Informatika va axborot texnologiyalari

7-sinf

Victoria Ellis

Sarah Lawrey

Doug Dickinson

Toshkent – 2023

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

USAID AMERIKA XALQIDAN

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

O‘ZBEKISTON BARKAMOLLIK UCHUN TA’LIM DASTURI

UO‘K 004(075.3)
KBK 74.263.2
32.81ya72
E 47

Informatika va axborot texnologiyalari
7-sinf

Ushbu o‘zgartirilgan nashrga Cambridge University Press nashriyotining mulki bo‘lgan va litsenziya asosida foydalanilgan asl ma’lumotlar kiritilgan. Bu kitob AQSH Xalqaro taraqqiyot agentligining (USAID) O‘zbekistondagi missiyasi yordamida 7201151CA00004-sonli Hamkorlik kelishuvi doirasida chop etildi.

Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi
O‘zbekiston Respublikasi
100011, Toshkent sh.
Navoiy ko‘chasi, 2a-uy

O‘zbekiston Barkamollik uchun ta’lim dasturi jamoasi: Cathy Curtis, Bryan Farrell, Shelly Hollis, Davron Karimov, Laziz Karshiboev, Oybek Kurbanov, Umida Sadikova, Julie Sims, June Songy, Shelley Thompson, Feruza Tursunova.

Tarjimon: Orifaxon G‘ulomova. Muharrir: Javlon Vafoyev.

Darslik taqrizchilari: Jaxongir Baxodirov, Maxbubaxon Fayziyeva, Israil Kurbaniyazov, Adham Yoqubov, Tilovova Muattar.

Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi jamoasi: Feruza Alimxanova, Umid Murodov, Nafisa Xaytullayeva, Ulug‘bek Mamatqulov (asosiy taqriz guruhi a’zolari), Shuhrat Sattorov, Javlonbek Meliboyev va Arabboy Abdullajonov (Respublika ta’lim markazi), Muxayyoxon Azamova va Oxunjon Ibroximov (Donor va grantlar bilan ishlash sho‘basi).

O‘zbek tilidagi nashr dizayni: Brattle Education, Brattle Publishing Group bo‘limi®.

ISBN 978-9943-7448-6-8

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

University Printing House, Cambridge CB2 8BS, United Kingdom

One Liberty Plaza, 20th Floor, New York, NY 10006, USA

477 Williamstown Road, Port Melbourne, VIC 3207, Australia

314–321, 3rd Floor, Plot 3, Splendor Forum, Jasola District Centre,
New Delhi – 110025, India

79 Anson Road, #06–04/06, Singapore 079906

Cambridge University Press Kembrij universiteti (University of Cambridge)ning tarkibiy qismidir.

Nashriyot universitetning yuqori darajadagi ta’lim, o‘rganish va tadqiqotlar uchun bilim tarqatish maqsadiga o‘z hissasini qo‘shadi.

Asl nashr © Cambridge University Press 2019

Ushbu nashr © Cambridge University Press 2021, RTI tomonidan litsenziya asosida tahrirlangan.

Bu kitob mualliflik huquqi bilan himoyalangan. Qonun bilan belgilangan istisno va jamoaviy litsenziya kelishuvlariga mos kelishi mumkin. Kitobning hech qaysi qismi Cambridge University Pressning yozma ruxsatisiz chop etilishi mumkin emas.

Birinchi nashr 2003
Ikkinchi nashr 2005
Uchinchi nashr 2013
To‘rtinchi nashr 2019

Cambridge University Press ushbu kitobda keltirilgan tashqi va uchinchi taraf veb saytlari URLlarining amalda bo‘lishi yoki to‘g‘riligiga javobgar emas va bu veb saytlardagi kontent to‘g‘ri bo‘lishiga kafolat bermaydi. Bu kitobda keltirilgan narxlar, safar jadvallari va boshqa ma’lumotlar ilk chop etilish holatiga mos va Cambridge University Press bundan keyingi davrda bu ma’lumotlarning to‘g‘riligini kafolatlamaydi.

O‘QITUVCHILAR UCHUN ESLATMA
Ushbu kitobning har qanday qismini moddiy shaklda qayta yaratish (shu jumladan, fotonusxa olish va elektron holda saqlash) qonunga xilof.

Kirish

7-sinf uchun mo‘ljallangan “Informatika va axborot texnologiyalari” darsligi *Cambridge University Press* nashriyotining 2019-yilda chop qilingan “ICT Starters: On Track Stage 1” kitobi asosida yaratilgan. Ushbu darslikka kiritilgan “On Track” modullari axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni egallashingizga yordam beradi. Qolaversa, fanning keyingi bosqichlari uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Modullarni erkin tartibda o‘rganish mumkin.

Darslikda raqamli ma’lumotlar bilan ishlash, elektron jadvallarni boshqarish, matnli hujjatlar yaratish va tahrirlash, shuningdek, tasvirlarga ishlov berish bo‘yicha mahoratingizni yanada oshirish uchun zarur bilim va amaliy ko‘nikmalar jamlangan.

Darslik quyidagi materiallardan iborat:

- mashg‘ulotlar namunasi;
- ko‘nikmalarni shakllantirish uchun mashqlar;
- o‘zlashtirishni tekshirish uchun yakuniy loyihalar;
- mustaqil bajarish uchun mashg‘ulotlar va topshiriqlar.

Darslikdan ta’lim jarayonida foydalanish uchun tajribali o‘qituvchilarning ko‘magiga tayaning. Berilgan mashg‘ulot, mashq va topshiriqlarni bajarish uchun kompyuter va mavzuga tegishli jihozlar zarur bo‘ladi. Har bir modulning kirish qismida “Darsni boshlashdan avval” rukni mavjud. Bu ruknda darsni boshlashdan oldin bilishingiz kerak bo‘lgan ma’lumotlar berilgan. Har bir mashg‘ulotdan o‘zlashtirgan ko‘nikma va bilimlaringiz yakuniy loyihani bajarish jarayonida qo‘l keladi.

Ayrim mashqlarni bajarish uchun maxsus fayllar talab qilinadi. Bu fayllarni belgilangan mashq avvalida o‘qituvchingiz taqdim etadi.

Darslik modullarida *Microsot Office 2019, Microsoft Access* dasturlaridan misollar keltirilgan. Natijada siz raqamli ko‘nikmalaringizni oshirib, berilgan ko‘rsatma va mashg‘ulotlarni oson tushunasiz va bajarasiz. Yodda tuting, modul maqsadlariga erishish uchun o‘qituvchingiz boshqa dasturiy ta’minotlarni ham qo‘llashi mumkin.

Darslik siz uchun foydali bo‘ladi va bilimlaringizni yanada mustahkamlaydi, deb umid qilamiz.

Omad yor bo‘lsin!

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

Mundarija

Kirish

1 Matnli hujjatlardan maqsadli foydalanish 6

2 Multimediadan maqsadli foydalanish 36

3 Elektron jadvallardan maqsadli foydalanish 63

4 Ma’lumotlar bazasidan maqsadli foydalanish 98

Glossariy 137



www.idum.uz saytidan yuklab olindi

Kitobdan foydalanish qoidalari

Kitobdan foydalanish tartibi

Har bir modul bir nechta rukndan iborat. Ularning qisqacha mazmuni bilan tanishing.

Modul maqsadlari: modulda o‘rganiladigan asosiy bilim va ko‘nikmalar.

	Bu modulda quyidagilarni o‘rganasiz:
1	Taqdimot rejasini tuzish
2	Tegishli manba materiallarini aniqlash va tanlash

Kalit so‘z: mavzuga oid muhim va foydali so‘zlarning ta’rifi.

Kalit so‘z

Matn stili: matnning qanday ko‘rinishi. U shrift turi, o‘lchami va rangidan iborat.

Bilasizmi?: qiziqarli ma’lumot va faktlar.

Bilasizmi?

Microsoft Power Point dasturi yordamida har kuni 30 milliondan ortiq raqamli taqdimot yaratiladi.

Maslahat: vazifani bajarishingiz uchun zarur tavsiyalar.

Maslahat

“100 dan katta” ifodasi “>100” ko‘rinishida yoziladi.

Masala: o‘quv dasturiga kiritilmagan va nisbatan murakkab mashg‘ulotlar.

Masala

Ssenariy: modulda o‘rganganlaringizni hayotiy vaziyatlarda qo‘llashingizga yordam beruvchi mashg‘ulotlar.

Ssenariy

Maktab kutubxonasi

To‘g‘ri bajardi/Bajardi: darslikdagi barcha mashg‘ulotlarning darajasi.

6-amaliy ko‘nikma

Amaliy ko‘nikma: egallagan bilim va ko‘nikmalaringizni sinash uchun mashg‘ulotlar.

1-amaliy ko‘nikma

Diqqat!: vazifani bajarishda xato qilmaslikni ta’minlovchi ma’lumotlar.

Diqqat

Replace all buyrug‘idan foydalanganda e’tiborli bo‘lish kerak. Aks holda so‘zlarni to‘liq emas, qisman almashtirib qo‘yish mumkin.

Ehtiyot bo‘ling!: xavfsizlik choralari bo‘yicha muhim maslahat va tavsiyalar.

Ehtiyot bo‘ling!

Internetda ma’lumotlar o‘rganilayotganda faqat ishonchli veb saytlardan foydalanish kerak.

Matnli hujjatlardan maqsadli foydalanish 1

	Bu modulda quyidagilarni o‘rganasiz:
1	Muayyan maqsad uchun matn yaratish va formatlash
2	Grafika yoki boshqa elementlarning hujjatga to‘g‘ri joylashishi uchun sozlamalarni moslash
3	Hujjatga jadval qo‘shish
4	Formatlashning kengaytirilgan imkoniyatlaridan foydalanish
5	Sahifani formatlash parametrlaridan foydalanish
6	Sahifalarni muayyan auditoriyaga moslab formatlash

Bilasizmi?

Microsoft Word dasturida foydalanuvchiga yordam beruvchi *Clippy* nomli kichik ekran yordamchisi bo‘lar edi. Clippy xuddi qistirg‘ich (skrepka)ga o‘xshardi. Ayrimlar *Clippy*ni yoqtirar, ba’zilarga esa u xalaqit berardi.

Ushbu kichik yordamchi *Microsoft Word* dasturining 2007-yilgi versiyasiga qo‘shilib tarixda qolib ketdi.

Bu modulda yakuniy loyihangizni bajarishda qo‘l keladigan maqsadli matn yozish ko‘nikmalarini rivojlantirasiz. Loyiha maqsadi — maktabingizning “Internetdan foydalanishga oid qo‘llanma”si dizaynini tayyorlash. Qo‘llanma maktabdagi internet tadbirlaridan birida foydalaniladi. Shuning uchun uni yaxshi ko‘rinishda taqdim etish kerak.

Vazifani bajarish uchun hujjatlar ichiga jadvallar, belgili ro‘yxatlar joylashtirish kabi zamonaviy formatlash usullarini qo‘llashingiz hamda har tomonlama puxta va chiroyli dizaynga ega hujjat yaratishingiz kerak. Modul yordamida matn va sahifani formatlash, auditoriyaga muvaffaqiyatli taqdim qilish sirlarini o‘rganasiz.

Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- **Find** va **Replace** uskunalaridan foydalanish;
- hujjatga linklar qo‘shish;
- hujjatga muqova (**cover page**) qo‘shish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- hujjatga matn kiritish;
- hujjatga tasvir joylash;
- hujjatdagi matnni formatlash, jumladan, shrift turi, o‘lchami va rangini o‘zgartirish;
- matnni tagiga chizilgan, *kursiv* yoki **qalin** ko‘rinishga keltirish.

Kirish

Rasmiy ko‘rinishdagi hujjatni yaratish muhim va o‘ta foydali ko‘nikmadir. Muvaffaqiyatli matn stilini yaratish ko‘nikmasini puxta egallash katta tajriba va ko‘p mehnat talab etadi. Masalan, hujjatning kerakli qismiga tasvirni joylash yoki bo‘sh maydonlardan maqsadli foydalanish bilim va tajribaga tayanadi. Rasmiy ko‘rinishdagi hujjatni muvaffaqiyatli yaratish orqali o‘qituvchingiz va kelajakda ish beruvchilarda ham katta taassurot qoldirasiz. Demak, hujjatni tayyorlashda diqqatli bo‘lishingiz, turli matn stillari va tasvirlar orasidan munosibini tanlashingiz lozim. Tanlovingiz auditoriya, shuningdek, hujjatning maqsadiga muvofiq bo‘lsin.

Kalit so‘z

Matn stili: matnning tashqi ko‘rinishi, masalan, shrift turi, o‘lchami, rangi kabi xususiyatlari.

1-amaliy ko‘nikma

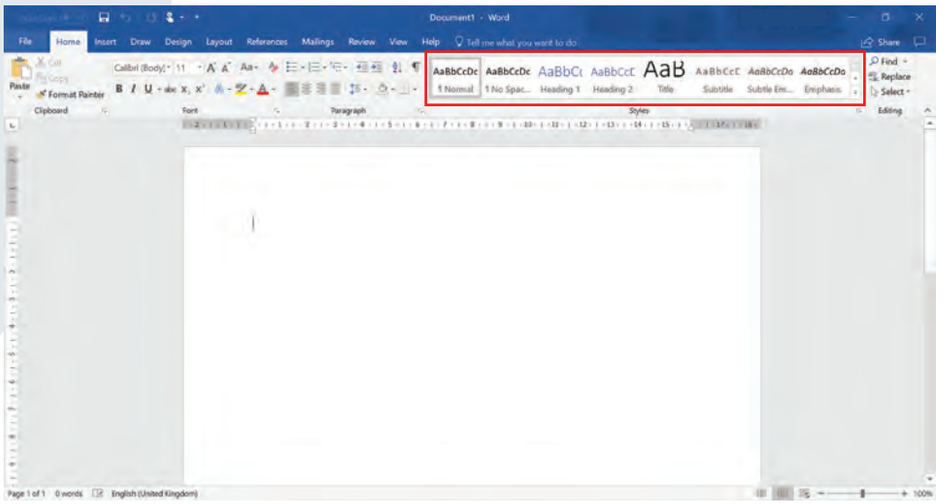
Matn stillarini sozlash va ulardan foydalanish

Kalit so‘z

Formatlash: matn va tasvirlarning stilini o‘zgartirish.

Hujjat yaratishda ba’zan bir xil formatlash buyruqlarini takroran sozlashga to‘g‘ri keladi. Deylik, har doim yangi sarlavha kiritganda shrift o‘lchami, turi va rangi tanlangan sozlamalarga o‘zgartiriladi.

Istalgan yoki tanlangan sozlamalarni bir vaqtning o‘zida qo‘llaydigan matn stili (Text style)ni yaratish haqiqatan ham juda foydali. Foydalanuvchilar odatda matnning sarlavhasi va asosiy qismi uchun stil yaratadi. Bundan tashqari, matnning ta’kidlangan qismlari, kichik sarlavhalari va boshqalarni qo‘shimcha tarzda qamrab olgan stil yaratish mumkin.



Kalit so‘zlar

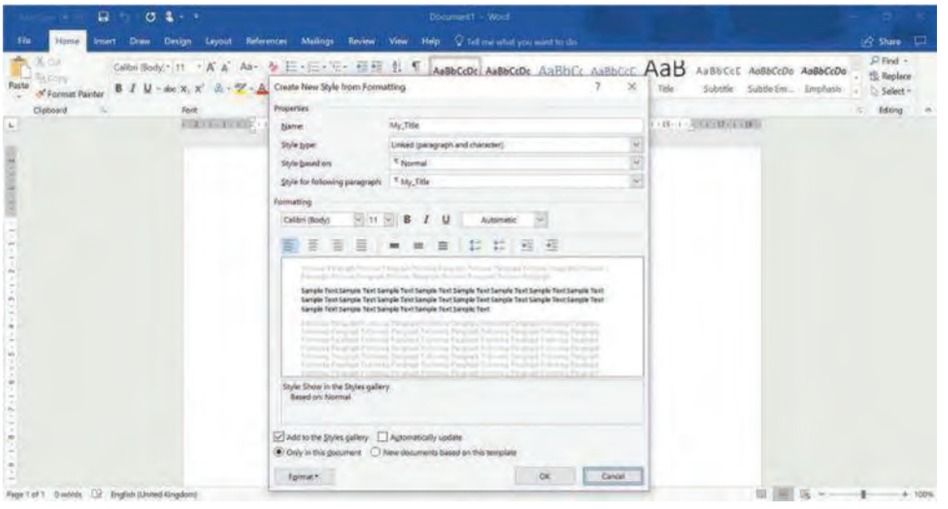
Menyu: dasturning turli sozlamalar hududi.

Oyna: ekranda ochilib, turli buyruqlar ro‘yxatini taqdim etuvchi maydon.

Matn uchun yangi stil quyidagicha yaratiladi:

1. **Home** menyusi tanlanadi va **Styles** bo‘limining oxirida joylashgan strelka belgisi bosiladi.
2. **Create a Style** tugmasi bosiladi. Yaratmoqchi bo‘lgan format sozlamalarini kiritish uchun **oyna** ochiladi.
3. **Name** maydoniga matn stili uchun nom kiritiladi.
4. Hujjatga stil va uning maqsadini osongina tanib olishga imkon beradigan mos nom tanlanadi. Masalan, *Mening_sarlavham* nomi hujjat uchun yangi sarlavha yaratganda kerakli stilni oson topishga yordam beradi. Matn stili uchun nom yozib bo‘lgach, **Modify** tugmasi bosiladi.

Ekranda matn stili uchun kerakli formatlarni tanlash oynasi ochiladi.



Maslahat

Agar tanlangan nom bilan saqlangan matn stili oldindan mavjud bo‘lsa, bu haqda xabar beradigan oyna paydo bo‘ladi. Bu holatda boshqa mos nom berish zarur.

5. **Properties** bo‘limidagi sozlamalarni o‘zgartirish shart emas. **Formatting** bo‘limida shrift turi, o‘lchami, **qalin**, *kursiv* yoki tagiga chizilgan ko‘rinishda bo‘lishi hamda rangi sozlanadi.
6. Foydalanmoqchi bo‘lgan shrift sozlamalari tanlangandan keyin **OK** tugmasi bosiladi.

7. Yaratilgan matn stili **Home** menyusidagi **Styles** bo‘limida paydo bo‘ladi.
8. Yaratilgan matn stilini amalda qo‘llash uchun matnning formatlanuvchi qismi belgilanadi va yangi stil ikonkasi tanlanadi.

1.1-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz bergan *Newsletter.docx* hujjatini oching. *Mening_sarlavham* nomli matn stilini yarating. Matn stilini Verdana shrifti, 18 o‘lchamga sozlang va ko‘k rangda belgilang. Keyin shu stilni **Devoriy gazeta** sarlavhasi uchun qo‘llang.

1.2-mashg‘ulot

Mening_kichik_sarlavham nomli matn stilini yarating. Shrift turini Bookman Old Style, o‘lchamini 14 belgilang. Shriftni qalin qiling va rangini to‘q ko‘kka o‘zgartiring. Bu stilni **Xabarlar va tadbirlar** kichik sarlavhasi uchun qo‘llang.

1.3-mashg‘ulot

Tasvir_izohi nomli matn stili yarating. Shrift turini Bookman Old Style, o‘lchamini 10, yozilishini kursiv va rangini qora qilib belgilang. Bu stilni tasvir ostidagi tagso‘z uchun qo‘llang.

1.4-mashg‘ulot

Asosiy_matn nomli matn stili yarating. Shrift turini Bookman Old Style, o‘lchamini 12 va rangini qora belgilang. Bu stilni hujjatdagi asosiy matn uchun qo‘llang.

Hujjatni *My_Newsletter.docx* nomi bilan saqlang.

2-amaliy ko‘nikma

Wrap text sozlamalaridan foydalanish

Ba’zan hujjatga ham matn, ham tasvir joylashtirish kerak bo‘ladi. Bunda dizayn yaxshi ko‘rinishiga ishonch hosil qilish uchun sahifadagi bo‘sh joydan unumli foydalanish kerak. Matn va tasvirning hujjatda o‘zaro joylashuvini formatlash ham umumiy dizaynga ijobiy ta’sir etadi.

Hujjatdagi bo‘sh joydan unumli foydalanish uchun matnni tasvirning atrofiga joylab ko‘riladi. Bu sahifada katta hajmdagi bo‘sh maydon qolmasligini ta’minlaydi. **Wrap text** sozlamasi tanlansa, ushbu format matnga emas, tasvir uchun qo‘llanadi. Ya’ni, tanlangan

Kalit so‘z

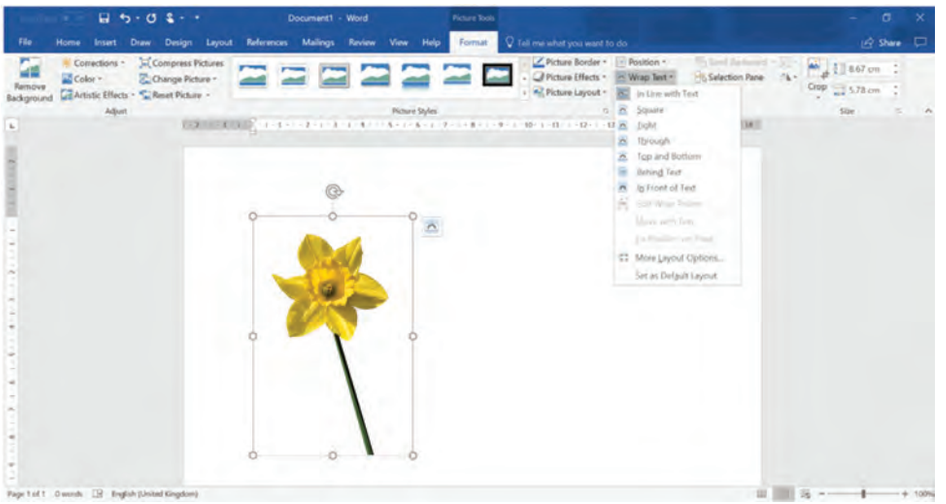
Text wrapping: matnni sig‘dirish. Matnni ma’lum obyekt yoki oyna ichiga sig‘dirib joylashtirish.

sozlamadan foydalanib matn tasvir atrofida joylanadi. Buni turli usullar bilan amalga oshirish mumkin.

Tasvir chetiga matnni joylash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Hujjatga tasvir qo‘shiladi.
2. Tasvir tanlanadi.
3. **Format** menyusidan **Wrap Text** buyrug‘i tanlanadi.

Ekranda matn va tasvirni birga joylashning turli variantlari aks etgan yangi menyu paydo bo‘ladi.

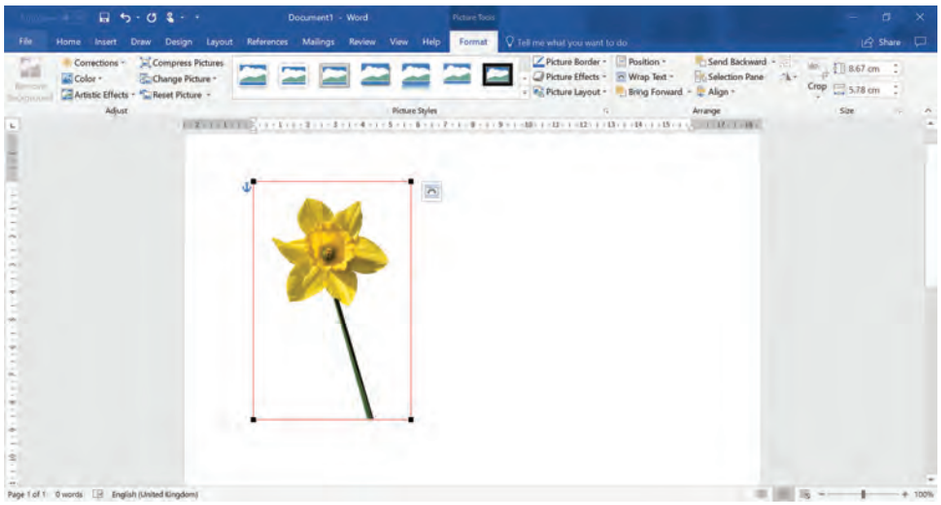


Variantlarning qisqacha bayoni:

- **Square** variantida tasvir atrofiga to‘g‘ri to‘rtburchakli chegara qo‘yiladi va matn chegara atrofiga joylanadi. Ushbu chegara “cheklovchi qism” deb nomlanadi.
- **Tight** variantida tasvir atrofiga kontur qo‘yiladi va matn kontur atrofiga joylanadi. Agar tasvir kvadrat yoki to‘rtburchak shaklda bo‘lsa, natija **Square** variantidan farq qilmaydi.
- **Through** varianti matn har qanday bo‘sh hududga joylashishini ta’minlaydi. Uni birinchi marta qo‘llaganda natija **Square** yoki **Tight** variantlaridan farq qilmaydi. Matn sahifaning bo‘sh maydoniga joylanishi uchun sozlamalar yordamida joylanish nuqtalarini tahrirlash kerak.
- **Top and Bottom** variantida matn tasvirning yon tomonlariga emas, faqat yuqori va pastki qismiga joylanadi.
- **Behind Text** varianti orqali tasvir har qanday matnning ortiga joylanadi. Natijada matn tasvirning ustki qatlami sifatida ko‘rinadi.
- **In Front of Text** tanlovida tasvir har qanday matnning yuzasiga joylanadi. Natijada matn tasvirning ortki qatlami sifatida ko‘rinadi.
- **Edit Wrap Points** varianti tasvir va matn joylashgan nuqtalarni tahrirlashga imkon beradi. Bu sozlama **Wrap text** menyu bo‘limida ham mavjud bo‘lib, **Tight** va **Through** variantlari bilan ishlaganda qo‘l keladi. U orqali matnni tasvirning ba’zi qismlariga yaqinlashtirish yoki uzoqlashtirish mumkin.
- Joylashtirish nuqtasini tahrirlash uchun **Wrap Text** tanlovlaridan biri qo‘llanadi va **Edit Wrap Points** tugmasi bosiladi.

- Endi tasvir atrofida kichik qora kvadratchalar bilan tutashgan qizil chiziq paydo bo‘ladi va bu joylash nuqtalarini bildiradi. Agar biror qora kvadratcha siljitilsa, tasvir shakli matn joylanishi uchun o‘zgaradi va shunga ko‘ra matn joylanadi. Bundan tashqari, qizil chiziqni bosish va siljitish orqali qo‘shimcha joylash nuqtalari hosil qilinadi va qora kvadratcha paydo bo‘ladi.

Wrap Text sozlamasini qo‘llab bo‘lgach, tasvirni qayerga joylashtirishni hal qilish kerak. Istalsa, tasvir shunchaki yangi joyga suriladi. Buning uchun tasvir tanlanadi va sichqoncha kursori uning ustiga qo‘yiladi. Keyin sichqoncha tugmasini bosib, ushlagan holda tasvir sahifadagi yangi joyiga o‘tkaziladi.



2.1-mashg‘ulot

Flowers.docx hujjatini oching va o‘qituvchingiz bergan *dafodil.jpg* tasvirini kiriting. **Square** sozlamasidan foydalanib matnni tasvir atrofiga joylashtiring. Tasvirni nargis guli haqidagi matnning chap tomoniga joylashtiring. Matn tasvir atrofida tekis joylashganini qayta tekshiring.

2.2-mashg‘ulot

Matn kursorini “Lola” so‘zi yoniga o‘tkazing. Endi *Tulip.jpg* tasvirini joylashtiring. Matnni **Tight** sozlamasi yordamida joylang. Tasvirni sahifa bo‘ylab siljiting va lolalar haqidagi matnning o‘ng tomoniga qo‘ying. Matn tasvirning konturi atrofiga joylashganiga ishonch hosil qiling.

2.3-mashg‘ulot

Hujjatga *Daisy.jpg* tasvirini joylashtiring. Through sozlamasi yordamida matn joylang. Tasvirni moychechaklar haqidagi matnning o‘ng tomoniga qo‘ying. Matn moychechaklar orasidagi bo‘sh joy atrofida joylashganiga ishonch hosil qilish uchun joylash nuqtalarini tahrirlang.

Hujjatni *My_Flowers.docx* nomi bilan saqlang.

3-amaliy ko‘nikma

Tasvirni qirqish va o‘lchamini o‘zgartirish

Kalit so‘zlar

Crop: tasvirning bir qismini qirqib olib tashlash.

Resize: tasvir o‘lchamini o‘zgartirish.

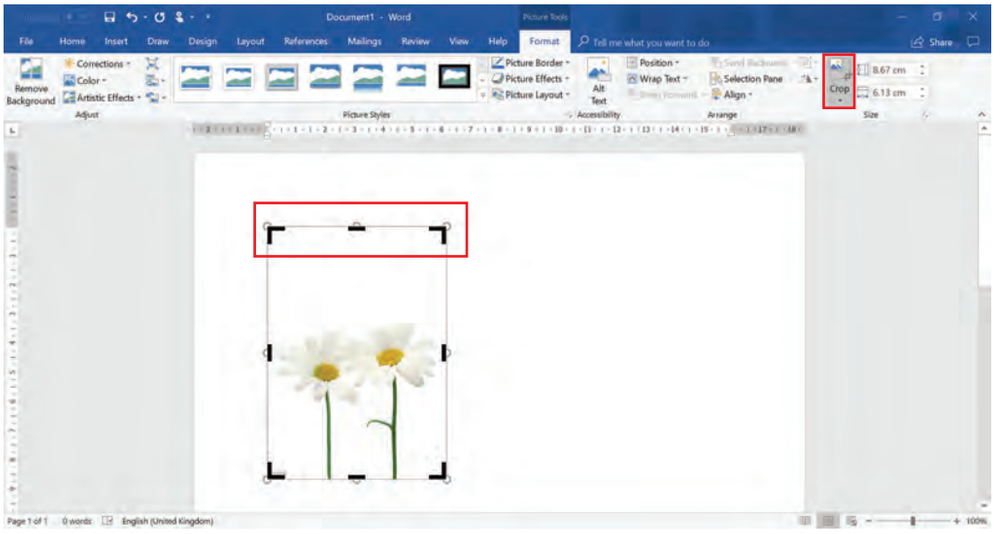
Aspect ratio: tasvirning eni va bo‘yi o‘rtasidagi nisbat.

Tasvirning ma’lum bir qismidangina foydalanish va keraksiz qismni qirqib olib tashlash uchun **Crop** buyrug‘i qo‘l keladi.

Shuningdek, tasvir **o‘lchamini** kerakli ravishda moslash uchun **Resize** buyrug‘i bor. Ushbu jarayonni tasvir tomonlarining **nisbatini** o‘zgartirmagan holda to‘g‘ri amalga oshirishga e’tibor qilish kerak.

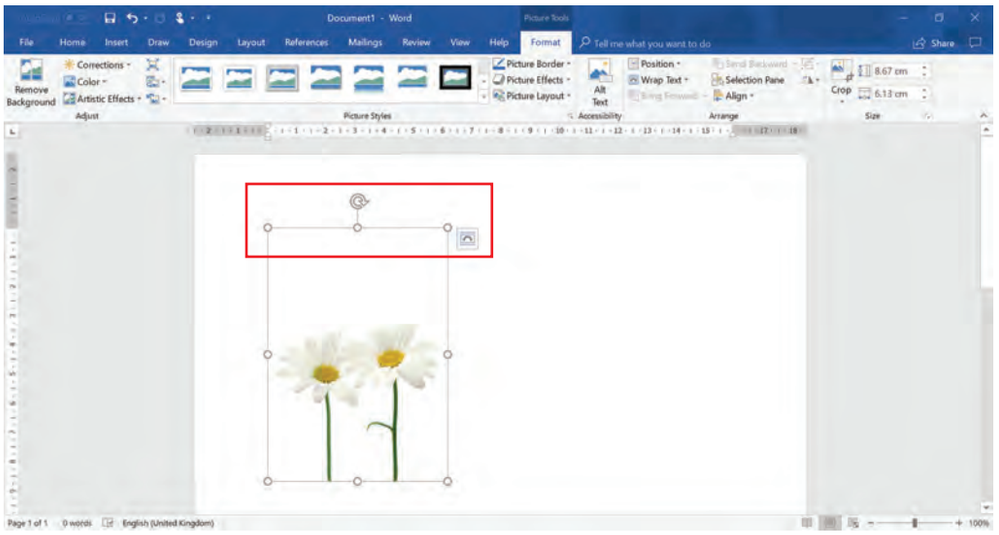
Qirqib olish amalini bajarish uchun avvalo tasvir tanlanadi. Tasmada paydo bo‘lgan **Format** menyusidan **Crop** buyrug‘i topiladi va tanlanadi. Shunda tasvirning burchaklari va yonlarida qalin qora chiziqlar paydo bo‘ladi.

Sichqoncha kursori ushbu chetki hoshiya chiziqlaridan biriga keltiriladi va sichqoncha tugmasini bosib, ushlagan holda tasvirning kerakli qismi tomonga yurgiziladi. Tasvirning qirqilayotgan keraksiz qismi to‘q rang bilan belgilanib qoladi.



Resize amalini bajarish uchun avval tasvir tanlanadi. Uning burchak va yon tomonlarida nuqtalar paydo bo‘ladi. Sichqoncha kursori nuqtalardan biriga joylashtiriladi va sichqoncha tugmasini bosgan holda kursor tasvir markaziga yaqinlashtiriladi (tasvir kichrayadi) yoki uzoqlashtiriladi (tasvir kattalashadi).

Tasvir tomonlarining nisbatini saqlab qolish uchun **Resize** jarayonida tasvir burchaklaridagi nuqtalardan foydalaniladi. Agar tasvirning nisbatlari saqlanmasa, uning sifati pasayadi va notabiiy ko‘rinadi.



3.1-mashg‘ulot

Yangi *Microsoft Word* hujjatini oching. *Daisy.jpg* tasvirini joylashtiring.

Tasvirdagi bitta moychechakni qirqib oling.

3.2-mashg‘ulot

Tasvir o‘lchamini sahifa hajmi bilan tenglashtiring.

Aspect Ratio saqlanganiga ishonch hosil qiling. Hujjatni saqlang.

4-amaliy ko‘nikma

Jadval o‘rnatish

Hujjat yaratishda ma’lumotlarni taqdim etish usulini tanlash muhim o‘ringa ega. Ma’lumotni aniq va tushunishga oson shaklda taqdim etish usullaridan biri uni **jadval** ko‘rinishida ifodalashdir. Jadval ma’lumotlarni jamlash va umumiy sarlavha berishning qulay usuli sanaladi.

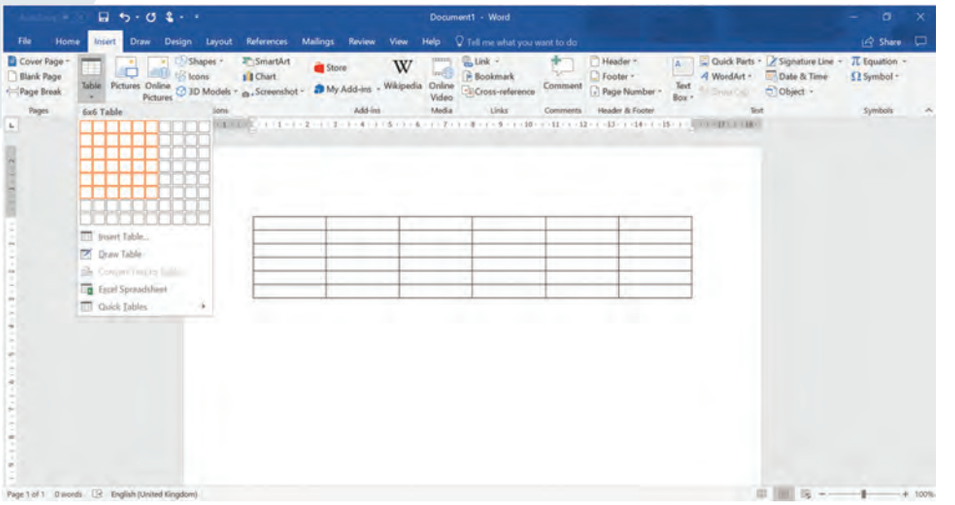
Jadval yaratish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Matn kursori sahifaning jadval yaratiladigan qismiga keltiriladi.
2. **Insert** menyusidan **Table** buyrug‘i tanlanadi.
3. Paydo bo‘lgan menyu bo‘limining yuqori qismida kataklar to‘plami joylashgan bo‘ladi. Jadvalda ma’lumotlarni joylash uchun qator va ustunlarning kerakli soni hisoblanadi.
4. Sichqoncha kursori yuqori burchakdagi birinchi katakka olib boriladi. Shu katak atrofida to‘q sariq rangli kontur paydo bo‘ladi.

Kalit so‘z

Jadval: matnni o‘qish uchun oson va tushunarli taqdim qiluvchi maket.

5. Kursor kataklar to‘plami bo‘ylab o‘ng tomonga harakatlantiriladi va jadval uchun kerakli ustunlar soni tanlanadi.
6. Ustunlarni tanlagandan keyin sichqoncha kursori pastga harakatlanadi va jadval qatorlari soni belgilanadi.
7. Qatorlar va ustunlar soni to‘g‘ri tanlangach, sichqonchaning chap tugmasi bosiladi.



Maslahat

Jadvalda sarlavhalar uchun alohida qator kiritishni unutmaslik kerak.

Kalit so‘z

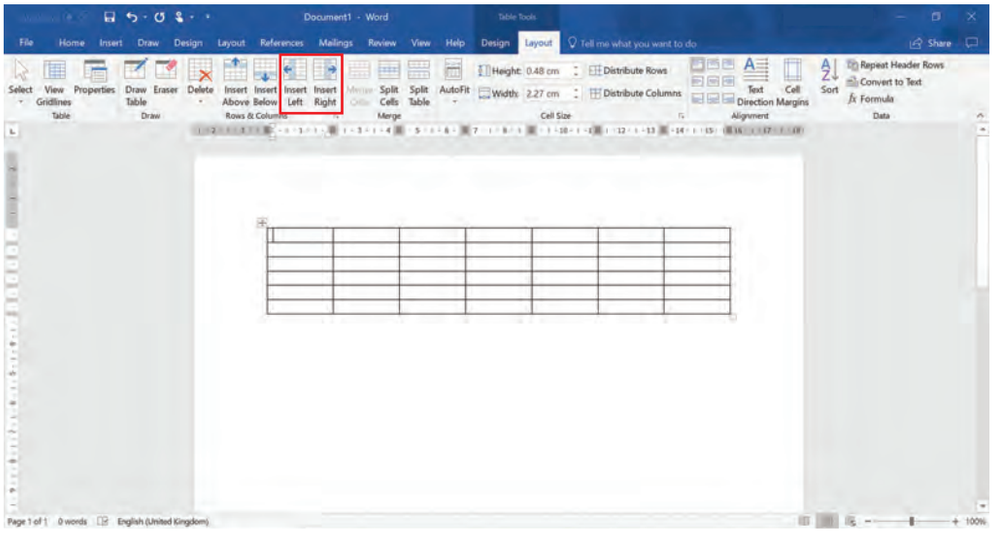
Katak: jadval ichidagi maydon. Kataklar ichiga ma’lumot kiritiladi.

Jadval ichiga matn yozish

1. Qaysi **katak**ka ma’lumot kiritish istalsa, u tanlanadi.
2. Endi terilgan matn katak ichiga yoziladi.
3. Kiritilgan matn uzunroq bo‘lsa, katak avtomatik tarzda moslashib, hajmini o‘zgartiradi.

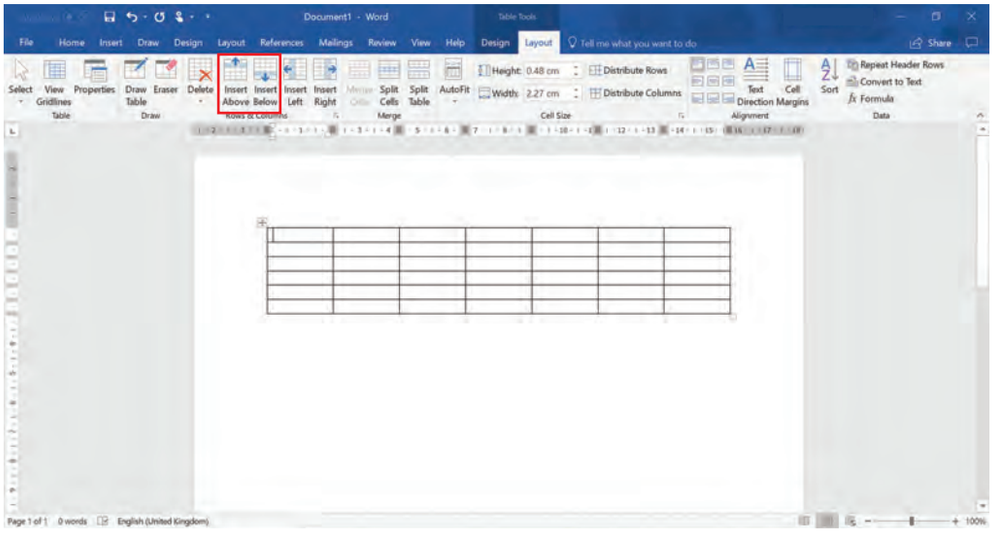
Jadvalga qo‘shimcha ustun qo‘shish

1. Jadvalning ustun qo‘shiladigan qismi yonidagi katak ichiga bosiladi.
2. Katakning chap yoki o‘ng tomoniga ustun qo‘shish mumkin.
3. **Layout** menyusidan **Insert Left** yoki **Insert Right** tugmasi bosiladi.



Jadvalga qo‘shimcha qator qo‘shish

1. Jadvalning qator qo‘shiladigan qismi yonidagi katak ichiga bosiladi.
2. Katakning tepasiga yoki pastiga qator qo‘shish mumkin.
3. **Layout** menyusining **Insert Above** yoki **Insert Below** tugmasi bosiladi.



4.1-mashg‘ulot

My_Newsletter.docx hujjatingizni oching. Sahifa davomidan ikkita ustun va to‘rtta qatorli jadval yarating. Quyidagi sarlavhalarni yuqori qatoriga yozing:

- “Tadbir”
- “Sana”

Quyidagi uchta tadbirni jadvalga kiriting:

- Sport kuni, 1-iyun.
- “Maktab oqshomi” bayrami, 25-iyun.
- Tabiat qo‘ynida dam olish kuni, 5-iyul.

4.2-mashg‘ulot

Jadval oxiriga qo‘shimcha ustun qo‘shing va “Xarajat” sarlavhasini yozing. Quyidagi ma’lumotlarni qatorlarga kiriting.

- Kirish — bepul.
- Kirish — 5000 so‘m.
- Har bir kishi uchun 4000 so‘m.

4.3-mashg‘ulot

Jadval tagiga qator qo‘shing. Quyidagi tadbirni kiriting: “Maktab yozgi xayriya tadbiri, 10-iyul, har bir kishi uchun 5 000 so‘m”.

5-amaliy ko‘nikma

Belgili ro‘yxat yaratish

Kalit so‘z

Belgilangan nuqta: ro‘yxat yaratishda qo‘llanadigan dizayn.

Ro‘yxat: bir-biriga bog‘liq elementlar ketma-ketligi.

Ma’lumotni aniq va tushunarli taqdim etishning yana bir usuli bu **belgilangan nuqtalar** bilan markerlangan ro‘yxat yaratishdir. Belgilangan nuqtalar hujjatga ma’lumotlar **ro‘yxatini** kiritishda asqatadi.

Ro‘yxatdagi har bir element belgilanib, alohida qatorga joylansa, hujjatni o‘qish osonlashadi. Ro‘yxatni matnli paragrafning bir qismi sifatida o‘qish nisbatan murakkabligi sir emas.

Masalan, meva turlari keltirilgan quyidagi ro‘yxatlardan qay biri o‘qish uchun oson?

olma, nok, apelsin, uzum, qovun, o‘rik, banan, olcha, qulupnay, maymunjon va qorag‘at.

yoki

- Olma;
- Nok;
- Apelsin;
- Uzum;
- Qovun;
- O‘rik;
- Banan;
- Olcha;
- Qulupnay;
- Maymunjon;
- Qorag‘at.

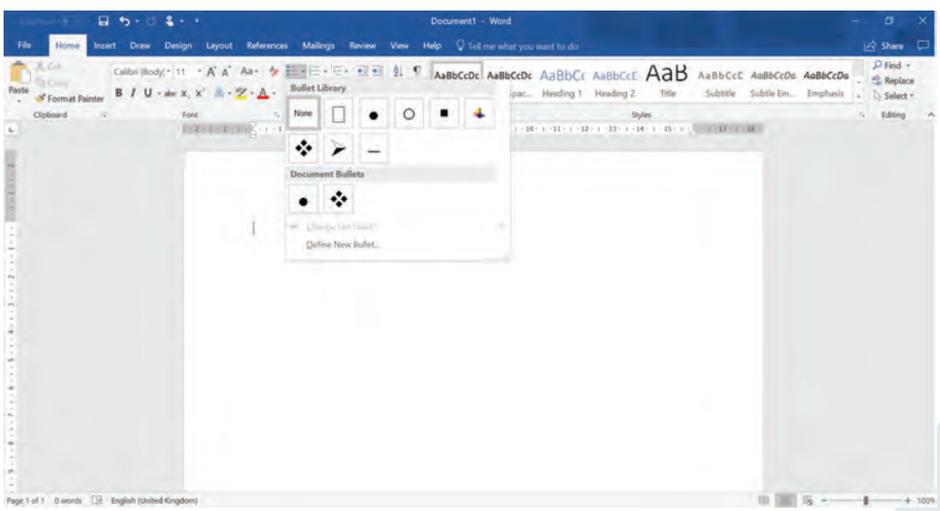
Belgili ro‘yxat yaratish

1. Ro‘yxatdagi har bir ma’lumot alohida qatorga yoziladi.
2. Ro‘yxatdagi barcha elementlar belgilanadi.
3. **Home** menyusi tanlanadi.
4. **Paragraph** bo‘limidan **Bullets** buyrug‘i tanlanadi.

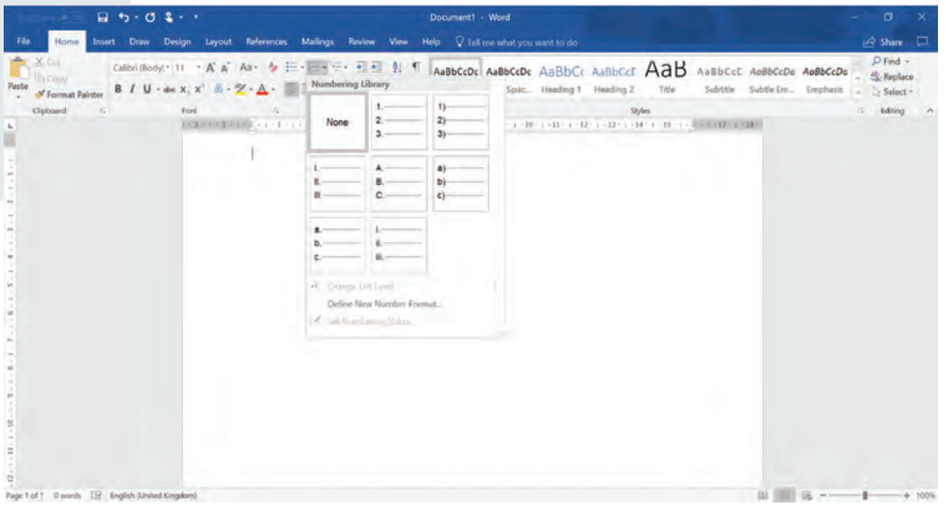
Belgilangan ro‘yxatdagi har bir ma’lumot boshida alohida belgi paydo bo‘ladi. Odatda ekranda paydo bo‘ladigan belgi kichik nuqta ko‘rinishida bo‘ladi.

Belgining shaklini o‘zgartirish

1. Ro‘yxatdagi barcha elementlar belgilanadi.
2. **Bullets** buyrug‘idan keyingi strelka belgisi bosiladi.
3. Ro‘yxatlar uchun turli ko‘rinishdagi belgilar to‘plami ko‘rinadi.
4. Kerakli belgi tanlangandan keyin belgilangan ro‘yxat shu ko‘rinishda boshlanadi.



Nafaqat shaklli, balki raqamli belgilardan ham foydalanish mumkin. Bu amalni bajarish uchun belgili ro‘yxatni yaratish ketma-ketligiga rioya qilish kerak. Yagona sharti — **Bullets** buyrug‘i o‘rniga **Numbering** buyrug‘i tanlanadi.



5.1-mashg‘ulot

My_Flowers.docx hujjatini oching. Quyidagi jumlani hujjatning boshiga yozing:

“Ushbu hujjatga kiritilgan gullar ro‘yxati:”

Keyin hujjatga kiritilgan uchta gulning nomini belgili ro‘yxat shaklida yozing.

5.2-mashg‘ulot

Ro‘yxatingiz belgisini quyidagi shaklga o‘zgartiring:

❖

5.3-mashg‘ulot

Quyidagi belgili ro‘yxatni raqamli ko‘rinishga o‘tkazing.

- Gul ekish uchun bog‘ingizdan mos joyni tanlang.
- Gulni ekish uchun chuqur qazing.
- Chuqurga biroz o‘g‘it soling.
- Gulni eking va chuqurchani tuproq bilan to‘ldiring.
- Gulni sug‘oring.

Hujjatdagi o‘zgarishlarni saqlang.

6-amaliy ko‘nikma

Hujjatga Header va Footer maydonlarini qo‘shish

Hujjat haqidagi qo‘shimcha ma’lumotlarni aks ettirish uchun sahifaga **Headers** va **Footers maydonlari** qo‘shiladi. **Header** hujjatning yuqori, **Footer** esa pastki qismiga qo‘shiladi. Ular qo‘shilgach, hujjatning har bir sahifasida ko‘rinadi.

Header maydoni hujjatning nomi hamda muallif ismini kiritishda qo‘llanadi. Ayrim hollarda hujjat versiyasi ham shu maydonga joylanadi. Masalan, “Yakuniy loyiha”.

Footer maydoni sana va hujjatning sahifa raqami kabi ma’lumotlarni ifodalash uchun qulaydir.

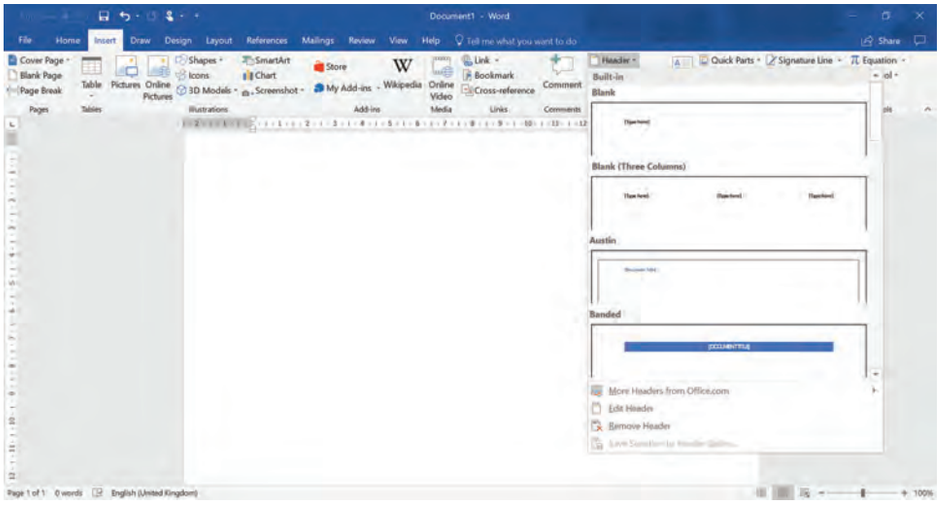
Kalit so‘z

Header: hujjatning yuqori qismidagi maydon.

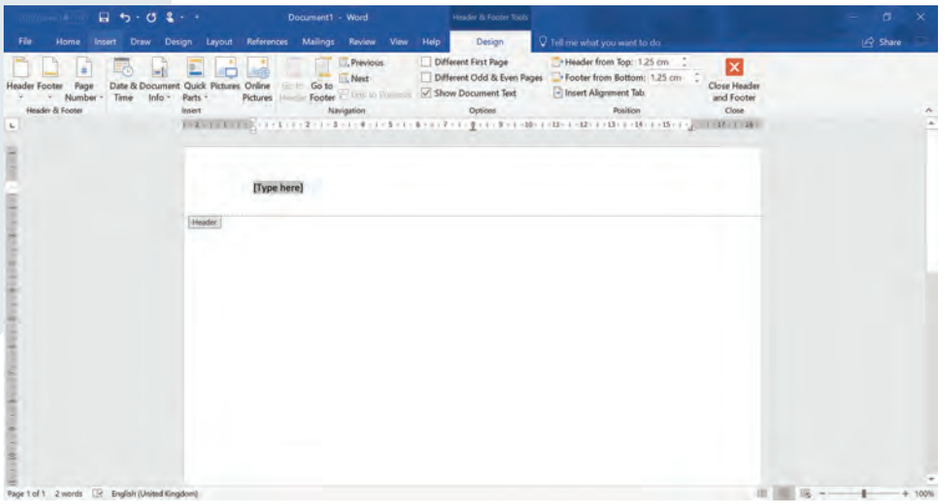
Footer: hujjatning quyi qismidagi maydon.

Oddiy matnli header qo‘shish

1. **Insert** menyusidagi **Header** buyrug‘i tanlanadi.
2. Header uchun variantlar ro‘yxati aks etgan menyu ochiladi.
3. Quyidagi variant tanlanadi: **Blank.**



Sahifaning yuqori qismida nuqtali chiziq bilan ajratilgan va ustiga **Header** deb yozilgan maydon hosil bo‘ladi.

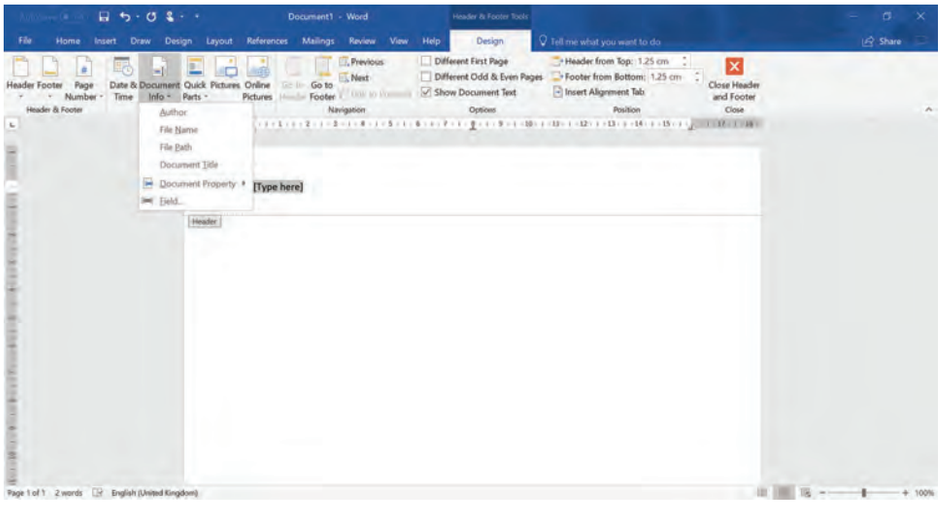


Header maydoniga ma’lumotni ikki usulda kiritish mumkin:

1. Maydondagi [Type here] yozuvi o‘rniga ma’lumotni kiritish orqali.
2. Shuningdek, maxsus ma’lumotlarni quyida bayon qilingan amallarni bajarish orqali.

Headerga hujjat haqidagi maxsus axborotlarni kiritish

1. **Document Info** ikonkasi tanlanadi.
2. Maxsus menyu ochiladi.
3. **Author** variantida, **Header** maydoniga muallif ismi avtomatik tarzda joylanadi.



Footer maydoniga matn kiritish

1. **Insert** menyusi ochiladi.
2. **Footer** buyrug‘i tanlanadi.
3. Xuddi Header kabi variantlar ro‘yxati ochiladi.
4. **Blank** varianti tanlanadi.

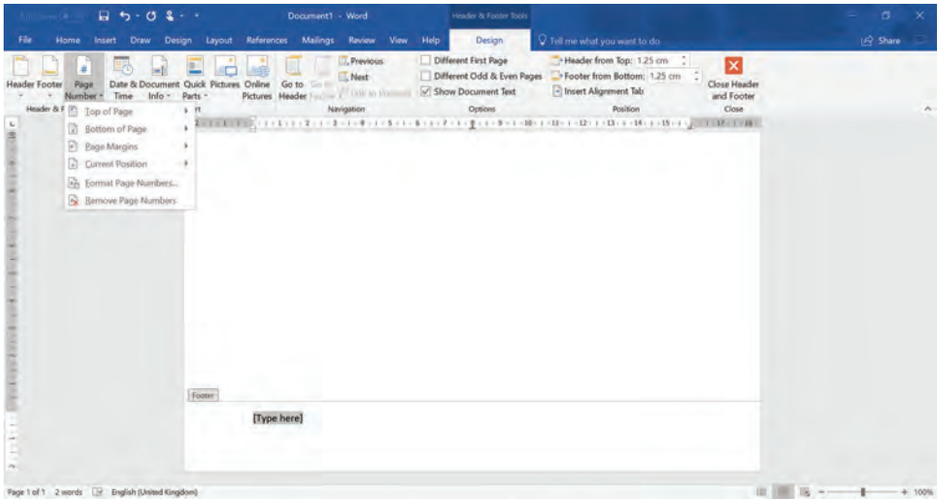
Sahifaning quyi qismida nuqtali chiziq bilan ajratilgan va ustiga Footer deb yozilgan maydon hosil bo‘ladi.

Axborotlarni bevosita Footer maydoniga yozish yoki maxsus axborot variantlaridan tanlash mumkin.

Hujjatning sahifa raqamini kiritish

1. Header&Footer Tools menyusidan **Design** bo‘limi tanlanadi.
2. **Page Number** kichik menyusi bosilsa, variantlar ro‘yxati ochiladi.
3. **Bottom of page** varianti belgilanadi.
4. Sahifa raqamini Footerning qaysi qismiga joylash tanlanadi.

Footerga sahifa raqami qo‘shiladi.

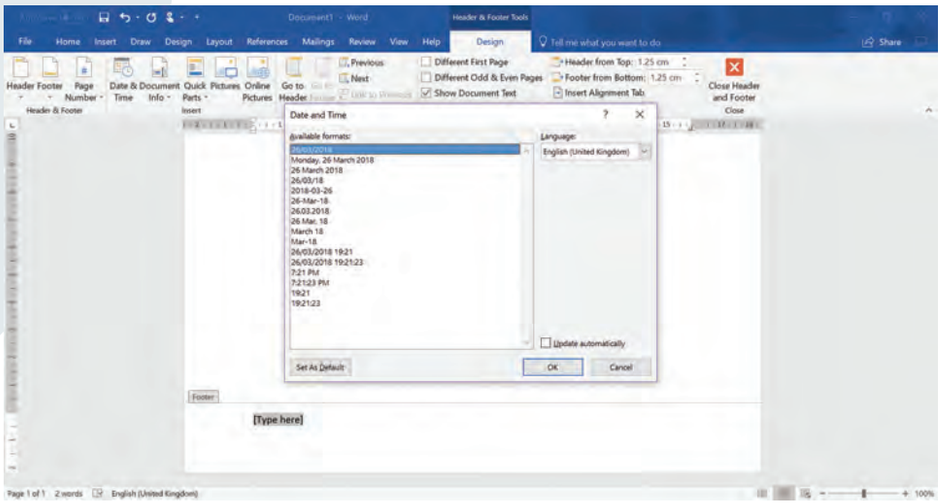


Footerga sana va vaqtni kiritish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Header&Footer Tools menyusidagi **Design** bo‘limi tanlanadi.
2. **Date & Time** buyrug‘i belgilanadi.

Footerda sana qanday ko‘rinishi aks etgan tanlovlar, ya’ni, format oynasi ochiladi.
Shundan keyin:

1. Sana va vaqt uchun format tanlanadi.
2. Hujjatning Footer maydonida sana va vaqt aks etadi.



Hujjatning yuqori va quyi qismiga ma'lumotlar istagandek joylashtirilgach, **Close Header and Footer** tugmasi bosiladi va oyna yopiladi.

6.1-mashg'ulot

My_Flowers.docx hujjatini oching. Hujjatning Header maydoniga ismingiz va hujjat nomini kiriting.

6.2-mashg'ulot

Sahifa raqami va hujjat sanasini Footer qismiga joylang.

7-amaliy ko'nikma

Matnni ustunlarga bo'lish

Kalit so'z

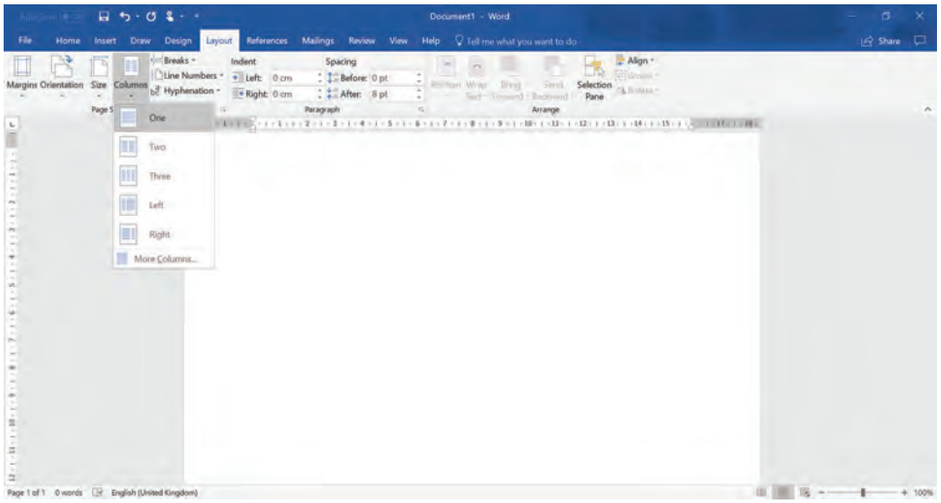
Ustun: matn uchun maket.

Hujjatda yangiliklar maqolasi yoki maqolasifat ma'lumotni aks ettirish, matn qatorlarini qisqaroq va o'qishga osonroq qilish uchun eng yaxshi usullardan biri matnlarni **ustun**larga bo'lib joylashtirish hisoblanadi.

Odatda hujjatlar matni bitta ustunga joylashadi. Bu ustunning vazifasi matn tekisligiga javob berishdan iborat. Lekin sahifadagi matnni birdan ortiq ustunga joylash imkoni bor. Ushbu amal yordamida gazeta yoki jurnal ko'rinishida, shuningdek, ixcham va o'qishga qulay hujjat yaratish mumkin.

Matnni ikkita ustunga joylash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Ustunlarga bo'linadigan matn belgilanadi.
2. **Layout** menyusidan **Columns** bo'limi tanlanadi.



Shunda ustun variantlari paydo bo‘ladi. Kerakli ustunlar soni tanlanadi.

Matn tanlangan ustunlarga ajraladi.

Ustunlar yanada tartibli ko‘rinishi uchun qo‘shimcha formatlash sozlamalari faollashtiriladi. Har bir ustunning o‘ng chetiga qaralsa, matnning har bir qatori turli joyda yakunlangani ko‘rinadi. Ularning hammasi ham ustunning chap tomonidagi kabi tekis chiziqda aks etmaydi. Ustunning o‘ng tomonini ham tekislash “matnni tekislash” sozlamasi yordamida bajariladi.

Matnni tekislash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Kerakli matn belgilanadi.
2. **Home** menyusidagi **Paragraph** bo‘limidan **Justify** buyrug‘i tanlanadi.

Matn o‘ng tomondan ham bir chiziq bo‘ylab tekislanadi. Bu formatlash stili matndagi so‘zlar orasiga bo‘shliqlar qo‘yish orqali o‘ng tomonni tekislaydi.

7.1-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz bergan *School_News_Article.docx* hujjatini oching. Maqoladagi matnni uchta ustunga ajrating va bir chiziqda tekislang.

Kalit so‘z

Justify: matnni sahifaning ikki cheti bo‘ylab tekislash.

Kalit so‘zlar

Page setup: sahifa ko‘rinishi bilan bog‘liq sozlamalar.

Orientation: sahifaning kitob yoki albom shaklida ko‘rinishi.

8-amaliy ko‘nikma

Sahifani formatlash buyruqlaridan foydalanish

Yangi hujjat yaratishda **Page setup** sozlamalari alohida ahamiyatga ega. Sahifani formatlash hujjat rasmiy ko‘rinishiga va axborotni muvaffaqiyatli taqdim etishga xizmat qiladi. Hujjat munosib shaklda ko‘rinishi uchun qator formatlash buyruqlari bor.

Orientation buyrug‘i

Orientation buyrug‘i yordamida to‘liq hujjat yoki biror sahifaning holati o‘zgartiriladi. **Orientation**ning oddiy ma’nosi sahifaning ko‘rinish holati o‘zgarishidir. Sahifa ko‘rinishining ikki turi mavjud: kitob sahifasi va albom sahifasi.

Kitob sahifasi holati bu sahifaning ekranda odatiy ko‘rinishi. Bunda sahifaning chap va o‘ng tomoni uzun bo‘ladi.

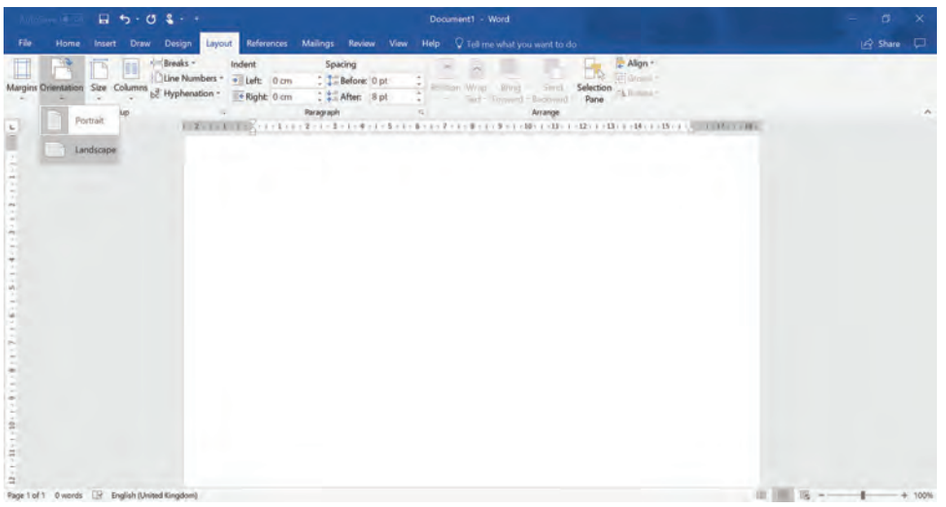
Albom sahifasi holatida sahifaning yuqori va pastki tomonlari uzun ko‘rinishda bo‘ladi.

To‘liq hujjat yoki bitta sahifani albom ko‘rinishiga o‘zgartirish mumkin. Bu elementlarni sahifaga oson joylashda yordam beradi.

Agar katta tasvir va u bilan yonma-yon joylanishi kerak bo‘lgan matn bo‘lsa, albom sahifasi foydalanish uchun juda qulay. Shuningdek, bu holat ko‘p ustunli ma’lumotlar jadvali bilan ishlashda ham yengillik yaratadi.

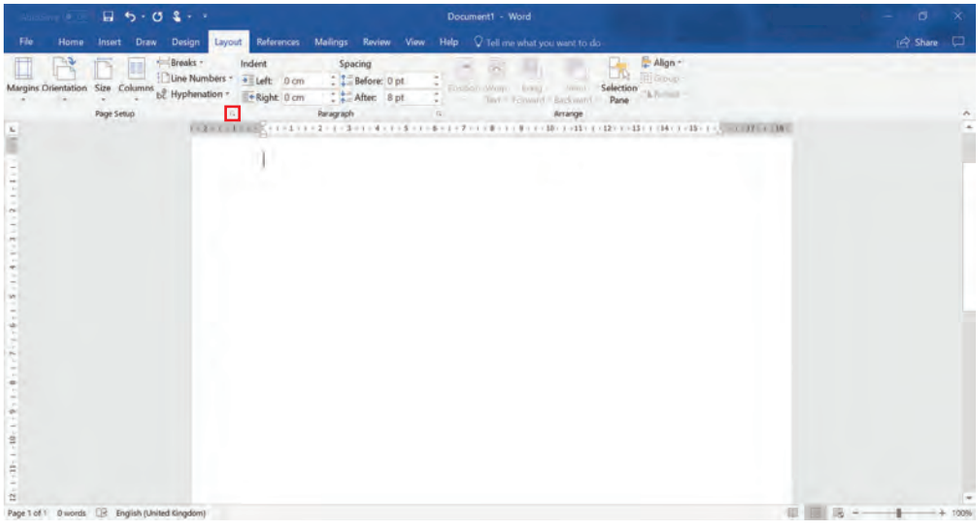
Hujjatning sahifa holatini o‘zgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. **Layout** menyusidan **Orientation** kichik menyusi tanlanadi. “Portrait” yoki “Landscape” variantlari ochiladi.
2. Sahifa uchun kerakli holat belgilanadi.



Hujjatdagi bitta sahifa holatini o‘zgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

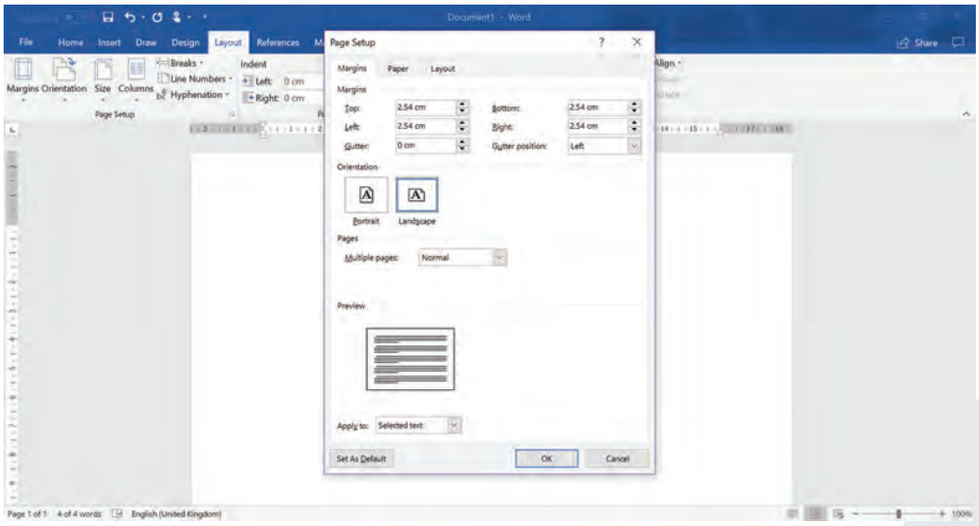
1. Sahifadagi barcha matn belgilanadi.
2. **Layout** menyusi ochiladi.
3. **Page Setup** sozlamasining quyi o‘ng burchagidagi kichik strelka bosiladi va qo‘shimcha sahifa sozlamalarining oynasi ochiladi.



Quyidagi amallar ketma-ket bajariladi:

1. Oyna pastida joylashgan “Apply to” ochiluvchi menyusidan “Whole document” varianti tanlansa, bu sozlama butun hujjatga qo‘llanishini bildiradi.
2. Bu variant **Selected text**ga o‘zgartiriladi.
3. Sahifa holatini tanlash uchun **Portrait** yoki **Landscape** bandi bosiladi.

Bu tanlangan matn joylashgan sahifa holatini o‘zgartiradi.



Sahifa chegaralari

Kalit so‘z

Margin: hujjatning tashqi qismi atrofidagi ko‘rinmas chegaralari.

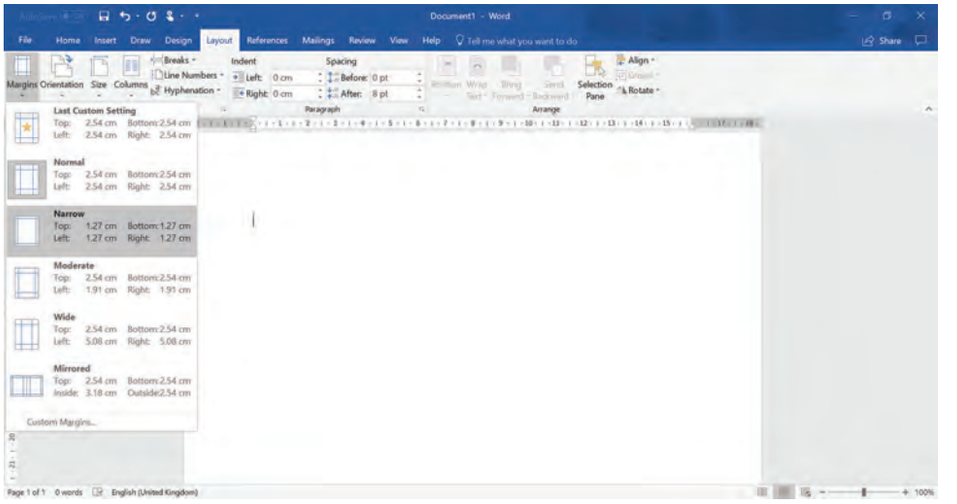
Hujjat sahifasiga qaralsa, barcha chetki qismlar atrofida oq rangli bo‘sh maydon borligi ko‘rinadi. Hujjatdagi matn uning chetlaridan maxsus oraliq masofada ko‘rinishi uchun sozlangan. Bu formatlash buyrug‘i **Margin** deb nomlanadi.

Ayrim hollarda sahifaga joylashtiriladigan ma’lumot ko‘proq bo‘lishi mumkin. Sahifaning o‘zida biroz qo‘shimcha joy yaratish maqsadida chegaralarni o‘zgartirish imkoni mavjud.

Hujjat chegaralarini o‘zgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. **Layout** menyusidan **Margins** kichik menyusi tanlansa, chegaralar variantlari ochiladi.
2. Sahifada biroz ko‘proq joy hosil qilish uchun chegara hoshiya formati **Normal**dan **Narrow**ga o‘zgartiriladi.

Matn ekrandagi sahifaning chetlariga yaqinroq suriladi va matn uchun biroz joy qo‘shiladi.



Qatorlar orasidagi interval

Kalit so‘z

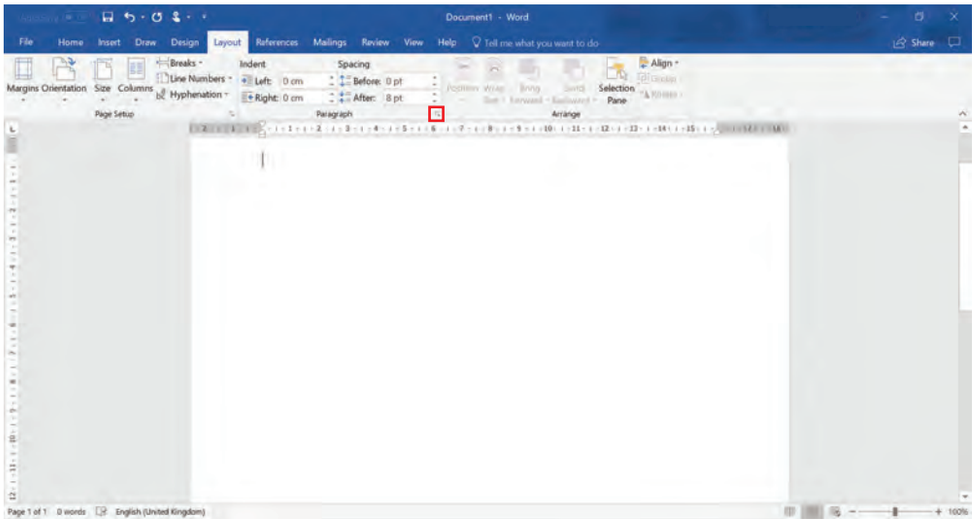
Line spacing: matnning to‘liq yoki belgilangan qismidagi har bir qator oralig‘iga o‘rnatilgan bo‘shliq miqdori.

Hujjat yaratayotganda, ayniqsa, maktab uchun hujjat yaratayotganda o‘qituvchi matnning qatorlari orasida qo‘shimcha joy qoldirishni so‘rashi mumkin. Bu yozish texnikasini qanday rivojlantirish haqida o‘z izohini yozish uchun maydon bo‘lib xizmat qiladi. Agar matn qatorlari bir-biriga juda yaqin bo‘lsa, izohlarni qo‘shish qiyinchilik tug‘diradi.

Formatlash buyrug‘idan foydalanib qatorlar intervali kengaytiriladi va o‘qituvchi izohlariga oraliq joy ajratish mumkin. Bu formatlash buyrug‘i **Line Spacing** deb ataladi.

Hujjatdagi matn qatorlarining intervalini o‘zgartirish

1. O‘zgartirilmoqchi bo‘lgan matn belgilanadi.
2. **Layout** menyusi ochiladi va **Paragraph** bo‘limining o‘ng quyi qismida joylashgan kichik strelka bosiladi. Formatlash buyrug‘ining turli sozlamalari keltirilgan ro‘yxat ochiladi.
3. **Spacing** maydonidagi qatorlar orasidagi interval varianti **Single**dan **Multiple**ga o‘zgartiriladi.



Shuningdek, qatorlar orasidagi intervalni “1.5 lines” yoki “another value”ga o‘zgartirish mumkin. “1.5 lines” sozlamasi qatorlar orasidagi yarim qator bo‘shliqni hosil qiladi, “Double” sozlamasi esa, matndagi qatorlar orasida butun bo‘sh qatorni hosil qiladi.

Sahifa hoshiyasi

Hujjatga oxirgi formatlash shtrixi (touching)ni qo‘shish uchun uning har bir sahifasiga hoshiya joylash mumkin. Bu hujjatning alohida ajralib turishini ta’minlaydi va yaxshi ishlov berilganini ko‘rsatadi. Hoshiya yaxshi tanlangan va oddiy ekaniga e’tibor berish kerak. Aks holda u hujjatning asl maqsadidan chalg‘itishi mumkin.

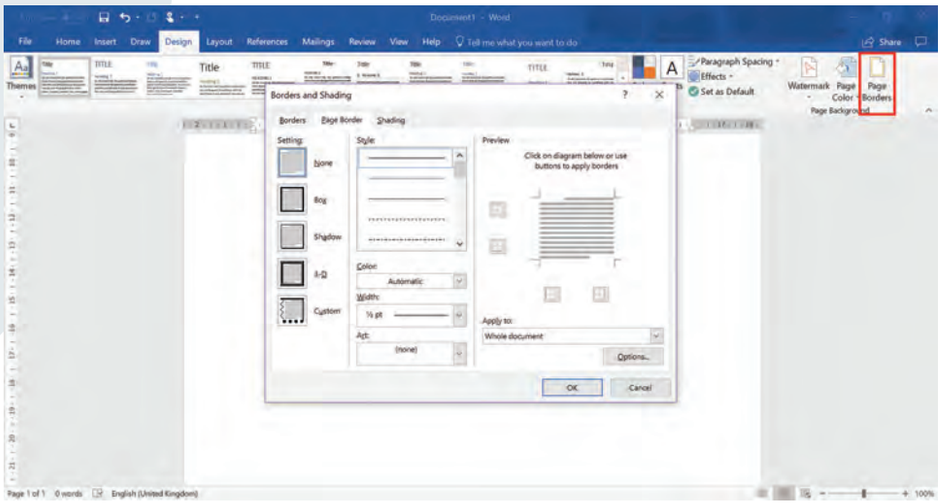
Kalit so‘z

Border: tasvir yoki matn bloki atrofida joylashtiriladigan hoshiya chiziq.

Hujjat sahifalariga hoshiya qo‘shish

1. **Design** menyusi ochilib, **Page Borders** buyrug‘i tanlanadi. Bu sahifa hoshiyalari uchun tanlovlar oynasini ochadi.
2. Sozlamalar Box, Shadow yoki 3Dga o‘zgartiriladi.
3. Style bo‘limidan hoshiya ko‘rinishi tanlanadi.
4. Sozlamalarni o‘zgartirib, tegishli hoshiya tanlangach, **OK** tugmasi bosiladi.

Har bir sahifada hoshiya paydo bo‘ladi.



8.1-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz bergan *School_News_Article.docx* hujjatini oching.

Sahifa ko‘rinishi holatini albom ko‘rinishiga o‘zgartiring.

8.2-mashg‘ulot

Hujjatdagi chegara maydonini **Margins** buyrug‘i yordamida kichikroq qiling.

8.3-mashg‘ulot

Matnning pastki xatboshisi uchun qatorlar orasidagi intervalni 1.5 linesga o‘zgartiring.

8.4-mashg‘ulot

Hujjat sahifalariga hoshiya qo‘shing.

Kalit so‘z

Print preview: hujjat qanday ko‘rinishda chop etilishini aks ettiruvchi oyna.

9-amaliy ko‘nikma

Print preview buyrug‘idan foydalanish

Hujjat ustida ishlashni yakunlagandan keyin ekranning normal holati sahifaning hamma qismlarini ko‘rsatmaydi. Shuning uchun **Print Preview** buyrug‘idan foydalanish maqsadga muvofiq. Bu buyruq sahifani to‘liq holatda aks ettirib beradi.

Print Preview yordamida sahifani ko‘rish

1. **File** menyusidagi **Print** buyrug‘i tanlanadi.
2. Yangi oyna ochiladi. Bu oynada hujjatning butun sahifasi holati ko‘rinadi.
3. Agar hujjat bir sahifadan ko‘p bo‘lsa, qolgan sahifalarni ko‘rish uchun oynaning pastki qismidagi strelkadan foydalaniladi.

9.1-mashg‘ulot

My_Flowers.docx hujjatini qayta oching va **Print Preview** buyrug‘i yordamida sahifaning to‘liq holatini ko‘ring.

Ssenariy

Internetdan foydalanish jarayonida xavfsizlikni ta’minlash

Maktabda barcha ota-onalarga internet va internet xavfsizligiga bag‘ishlangan tadbir uchun buklet-taklifnoma tayyorlandi. Tadbir davomida internetdan foydalanishda yuzaga keladigan ayrim muammolar va xavfsizlikni saqlash haqida ma’lumot beriladi.



1-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz bergan *Internet_Leaflet.docx* hujjatini oching. Tadbir haqida bukletda keltirilgan batafsil ma’lumot bilan tanishing.

2-mashg‘ulot

Hujjatga *internet1.jpg* tasvirini joylang va Wrap Text sozlamasi yordamida uning atrofidagi matnni formatlang.

3-mashg‘ulot

Hujjatga jadval joylang va unga quyidagi ma’lumotlarni kiriting:

- 10-iyul, 15:30 dan 17:00 gacha.
- 16-iyul, 15:30 dan 17:00 gacha.
- 20-iyul, 12:30 dan 14:00 gacha.

4-mashg‘ulot

Quyidagi ma’lumotlarni belgili ro‘yxat shaklida kiriting:

viruslar va zararli dasturlar, ijtimoiy tarmoqlar, internetdan tadqiqotlar uchun foydalanish, onlayn o‘yinlar

5-mashg‘ulot

Sahifa holatini albom ko‘rinishiga o‘zgartiring va chegaralarini kichikroq qiling. Shuningdek, matnni auditoriyaga qiziqarli qilib formatlang.

6-mashg‘ulot

Sahifaga mos hoshiya qo‘shing va hujjat dizayni muvaffaqiyatli chiqqaniga ishonch hosil qilish uchun **Print Preview** buyrug‘idan foydalaning.

1-masala

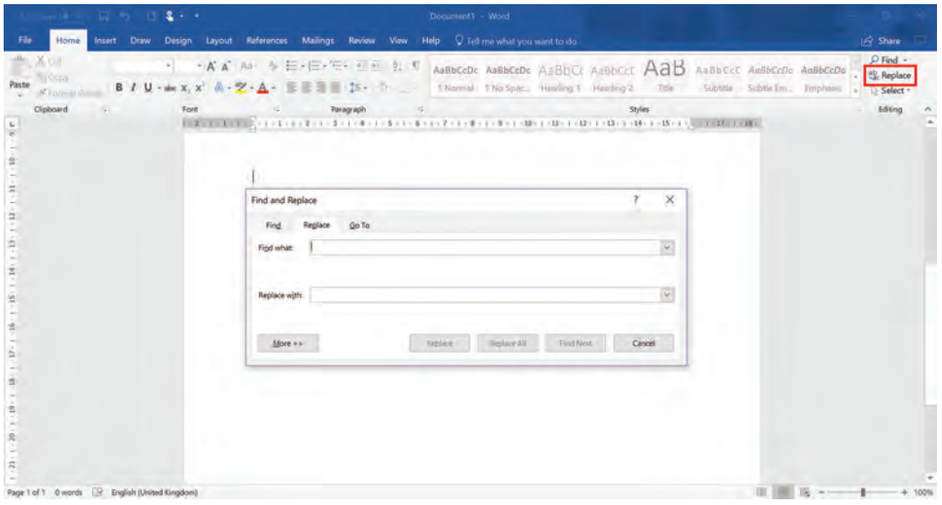
Microsoft Word dasturida ko‘plab qo‘shimcha uskunalar va sozlamalar mavjud. Quyida rasmiy hujjat yaratishingiz uchun kerakli yana uchta buyruq haqida ma’lumot keltirilgan.

Find va Replace

Find and Replace deb nomlanuvchi buyruq matndagi bir yoki bir nechta bir xil so‘zni boshqasiga almashtirish imkonini yaratadi. Hujjatda ma’lum bir so‘z bir nechta joyda xato yozilgan bo‘lsa yoki bu so‘zni boshqa so‘z bilan almashtirish kerak bo‘lsa, shu buyruqdan foydalaniladi.

Find and Replace (topish va almashtirish) buyrug‘idan foydalanish

1. **Home** menyusi ochiladi, **Find and Replace** oynasini ochish uchun **Replace** tugmasi bosiladi.
2. Paydo bo‘lgan oynaning yuqori qismidagi maydonga xato yoki keraksiz so‘z yoziladi.
3. Oynaning pastki qismidagi maydonga yangi kiritiladigan so‘z yoziladi.



Replace tugmasi bosilsa, almashtirilayotgan so‘zni matn ichida birma-bir ko‘rib, har birini alohida-alohida almashtirish mumkin. **Replace all** tugmasi orqali kiritilgan so‘z matnning barcha joyida birdaniga o‘zgartiriladi.

Diqqat!

Replace all buyrug‘idan foydalanganda e’tiborli bo‘lish kerak. Aks holda so‘zlarni butun, balki so‘zlarning qismlarini almashtirib qo‘yish mumkin.

1-mashg‘ulot

My_Flowers.docx hujjatingizni qayta oching. Matnda mavjuda “lotin” so‘zining barchasini “botanika” so‘ziga o‘zgartiring.

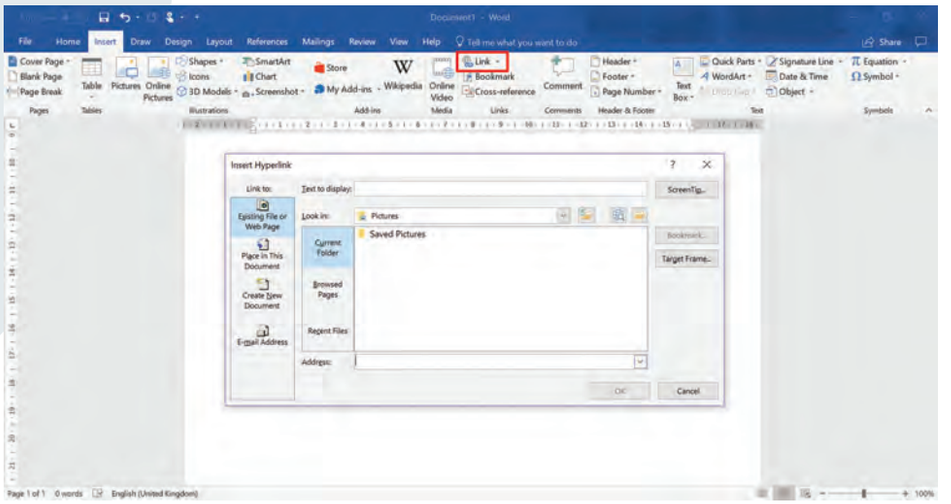
2-masala

Linklar

Linklar — auditoriyangizni boshqa joydagi ma’lumotlarga, masalan, boshqa hujjat yoki veb saytga yo‘naltirish usuli.

Link yaratish

1. Link aks etadigan so‘z yoki so‘zlar belgilanadi.
2. **Insert** menyusidagi **Links** bo‘limidan **Link** buyrug‘i tanlanadi. Link oynasi ochiladi.
3. Agar boshqa hujjat link qilinmoqchi bo‘lsa, shu hujjatni kompyuter xotirasidan topish va tanlash kerak.
4. Agar veb sahifasiga link qo‘yish kerak bo‘lsa, oynaning pastki qismidagi **Address** maydoniga sayt manzili yoziladi.



2- mashg‘ulot

My_Flowers.docx hujjatining pastki qismiga quyidagi gapni qo‘shing:

- “Gullar haqida batafsil ma’lumot olish uchun bu yerni bosing”.
- “bu yerni bosing” jumlasiga gullar haqidagi veb sayt linkini kiriting.

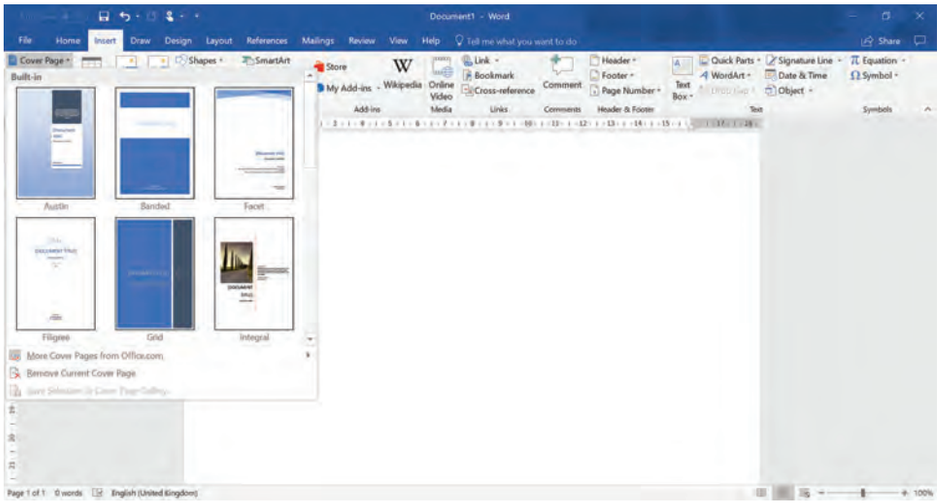
3-masala

Muqova sahifasini qo‘shish

Hujjatga rasmiy ko‘rinish berishning yana bir usuli muqova sahifasini qo‘shishdir. Muqova sahifasi auditoriyaga hujjat nima haqida ekanini ko‘rsatib turadi. Shuningdek, ularning e’tiborini hujjatga jalb qilib, qiziqishini oshiradi.

Muqova sahifasini qo‘shish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. **Insert** menyusidan **Cover Page** tugmasi tanlanadi. Muqova sahifasi uchun ko‘plab dizayn namunalarini o‘z ichiga olgan oyna ochiladi.
2. Hujjatga mos dizayn tanlanadi va bosiladi.
3. Muqova sahifasidagi matn auditoriyaga moslab o‘zgartiriladi.



3-mashg‘ulot

My_Flowers.docx hujjatiga gullar tasvirlangan muqova sahifasini qo‘shing. Sarlavhaga “Gullar haqida” deb yozing va taglavha o‘rniga ismingizni kiriting.

Yakuniy loyiha — internetdan foydalanish xavfsizligini ta’minlash

O‘qituvchilaringiz internet masalasiga bag‘ishlangan tadbirda ota-onalarga internetdan xavfsiz foydalanishga oid kichik qo‘llanma bermoqchi. Ular qo‘llanmaga kiritiladigan ba’zi tasvirlarni tanlab, matn qismlarini ham tayyorlagan. Sizdan qo‘llanma hujjatini formatlash va yanada rasmiyroq ko‘rinish berish talab qilinadi. O‘qituvchilaringiz bu vazifani bajarishda sizdagi ajoyib ko‘nikmalarga va hujjatlarni formatlash tajribangizga ishonadi!



1-mashg‘ulot

Internet_Leaflet.docx hujjatini va *internet2.jpg* hamda *internet3.jpg* tasvirlarini oching. O‘zlashtirgan formatlash ko‘nikmalaringizdan foydalanib matn va sahifa dizaynini formatlash haqida o‘ylab ko‘ring.

2-mashg‘ulot

Qo‘llanma ko‘rinishini yaxshilash va tadbir ishtirokchilari diqqatini jalb qilish uchun formatlash buyruqlariga oid tajribangizga tayaning. Jadval yoki belgili ro‘yxat ko‘rinishida ifodalash mumkin bo‘lgan har qanday ma’lumotlarga ahamiyat bering.

O‘ylab ko‘ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Hujjatni rasmiy ko‘rinishga keltirish nima uchun muhim?

2. Hujjatdagi tegishli ma’lumotlarni qanday qilib tushunarliroq va o‘qishga oson tarzda ifodalash mumkin?

3. Tasvir o‘lchamini o‘zgartirganda tomonlar nisbatini saqlab qolish nima uchun muhim?

4. Muayyan auditoriya uchun maqsadli hujjat yaratishda nimalarga ahamiyat berish kerak?



Multimediadan maqsadli foydalanish 2

	Bu modulda quyidagilarni bilib olasiz:
1	Taqdimotni rejalashtirish
2	Tegishli manba materiallarini aniqlash va tanlash
3	O‘tishlar va animatsiyalarni qo‘shish
4	Vaqt, audio va trigger effektlarini qo‘shish
5	Taqdimot maqsadi auditoriyaga aniq yetib borishini ta’minlash

Bilasizmi?

Microsoft PowerPoint dasturi yordamida har kuni 30 milliondan ortiq raqamli taqdimot yaratiladi.

Bu modulda yuqori sifatga ega raqamli multimedia taqdimotlarini yaratishda qo‘l keluvchi muhim ko‘nikmalarni rivojlantirasiz. Bunday muvaffaqiyatli multimedia taqdimoti tayyorlashni o‘zlashtirish barcha kasb egalari uchun birdek foydali. Taqdimot yordamida tadqiqotingiz natijalari, yillik savdo ko‘rsatkichlari yoki yangi g‘oya namoyishini samarali uddalaysiz.

Taqdimot yaratishda quyidagi omillarga alohida ahamiyat berish kerak:

1. Auditoriya (taqdimotni tomosha qiluvchi odamlar).
2. Maqsad (taqdimotning axborot yetkazishga, ko‘rsatma berishga, ko‘ngil ochishga yoki yuqoridagilarning barchasiga yo‘nalgani).

Taqdimot kontenti va format buyruqlari, jumladan, animatsiya va slaydlarning o‘tish effektlarini tegishli auditoriya va maqsadga muvofiq tanlang.

Bu modulda siz *Microsoft PowerPoint* yordamida multimedia taqdimoti yaratasiz. Yodda tuting, taqdimotingiz hayvonot bog‘idagi ma’lumotlar oynasi uchun mo‘ljallangan. Hayvonot bog‘lari, muzeylar, galereyalar va istirohat bog‘laridagi ma’lumotlar oynasi aksariyat odamlar uchun qiziqarli va muhim axborot manbasiga aylangan.

Shuningdek, quyidagilarni o‘rganasiz:

- master slayd yaratish;
- slaydlarga o‘tishlar qo‘shish;
- slayd shou sozlamalaridan foydalanish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- slaydga matn kiritish va tasvirlar joylash;
- slayd uchun turli maketlarni tanlash va kontentni formatlash;
- sahifa dizaynidan samarali foydalanish va auditoriya ehtiyojlariga mos taqdimot yaratish;
- linklar qo‘shish va ulardan ketma-ketlikka rioya qilmaydigan taqdimotlar yaratishda foydalanish;
- taqdimotga mos tasvirlarni qidirishda internetdan foydalanish;
- internetdan topilgan tasvirlarni qo‘llashda mualliflik huquqiga rioya qilish.

Kalit so‘zlar

Multimedia: taqdimotga qo‘shiluvchi elementlar, jumladan, animatsiya, audio va video.

O‘tish effekti: bir slayddan keyingi slaydga o‘tish amalini ifodalovchi animatsiya.

Animatsiya: slayddagi matn va tasvirlarga qo‘shiluvchi turli harakatlar.

Trigger: animatsiyani boshlash tugmasi.

Effektlar: slaydlarga qo‘shiluvchi turli o‘tishlar va animatsiyalarning umumiy nomi.

Loyiha xususiyati: taqdimotning mazmuni, dizayni, linklari, o‘tishlari, formatlash va animatsiyalari ko‘rsatilgan reja.

Kontent: hujjatga kiritiladigan har qanday matn, rasm, audio va video.

Kirish

Maqsadni ifodalab beruvchi multimedia taqdimotlarini yarata olish qimmatli ko‘nikma hisoblanadi. Masalan, kelajakda kasbiy faoliyat jarayonida va universitet kurslarida o‘z haqingizda yoki muayyan mahsulotlar, xizmatlar yoki mavzularga oid axborotlar taqdim etishda taqdimot yaratish ko‘nikmasiga ko‘p bor murojaat qilasiz.

Multimediali taqdimot tayyorlashda xatolarga yo‘l qo‘yish juda oson. Aytaylik, multimedia elementlari, jumladan, **o‘tish effektl**ari va **animatsiya**lardan haddan ziyod foydalansangiz, taqdimotingiz tushunarsiz va chalkash ko‘rinishga keladi. Aksincha, ularni to‘g‘ri va samarali qo‘llash taqdimotingiz yanada jozibali, qiziq va rasmiy ko‘rinishini ta’minlaydi.

Siz auditoriyangizni zeriktirish yoki chalg‘itish o‘rniga ularning diqqatini jalb qilish maqsadida bu elementlardan samarali foydalanishni asta-sekin o‘rganasiz. Jumladan, o‘tish va animatsiyalarni tanlay olish hamda ushbu **effektlar**ga vaqt sozlamalari kabi har xil **triggerlar** yaratishni o‘zlashtirasiz. Nihoyat taqdimot uchun **loyiha xususiyatlari**ga mos shaklda reja tuzish sirlarini egallaysiz. Bu ko‘nikmalar to‘plamini unumli qo‘llash natijasida maroqli va puxta loyihalangan multimediali taqdimot tayyorlaysiz.

1-amaliy ko‘nikma

Loyiha xususiyatini ishlab chiqish

Yuqori sifatli multimedia taqdimotini yaratish uchun avvalo yaxshilab reja tuziladi. Loyiha xususiyati (ba’zida “texnik topshiriq” ham deb yuritiladi) — taqdimotni rejalashtirishning samarali usullaridan biri. Loyiha xususiyati animatsiya yoki videoga mo‘ljallangan kadrlar jamlanmasiga o‘xshaydi. Bu usul slaydlarning har qanday **kontent** tafsilotlari, dizayn va formatini aniq ifodalashga ko‘maklashadi.

Loyiha xususiyati, shu bilan birga, slayd o‘tishlari va animatsiyalar ijrosiga oid tafsilotlar, har bir effektning triggerlari va vaqtini, jaranglaydigan maxsus ovozni o‘z ichiga oladi. Qo‘shimchasiga unda slaydlarning bog‘lanishi haqida batafsil ma’lumot ham beriladi.

Kalit so‘zlar

Dizayn: slaydda matn va tasvirlarning ifodalanish usuli.

Formatlash: matn yoki tasvirning ifodalanish stilini o‘zgartirish.

Loyiha xususiyati barcha ma’lumotlarni kichik tafsilotlargacha qamrab olishi kerak. Misol uchun, ikkinchi odam berilgan ma’lumotlarga asoslanib taqdimot yaratishi uchun ma’lumot egasidan qo‘shimcha ma’lumot so‘ramasin. Bu shriftlar formatlanishi, **dizayn**, slayd o‘tishlari, animatsiyalar va har bir slayd orasidagi linklarga oid tafsilotlarni qamrab oladi. Mazkur loyiha xususiyatini ishlab chiqish orqali taqdimot qanday ko‘rinishda va nimalardan iborat bo‘lishi kerakligi ko‘rsatiladi. Aynan puxta rejalashtirish muvaffaqiyatli natija garovidir!

Quyida loyiha rejasiga elementlarning qaysi xususiyatlari qamrab olinishi o‘rganiladi. Bu modul davomida o‘zlashtirilayotgan ko‘nikmalarni loyiha xususiyatiga qo‘shish imkonini beradi.

Shrift

Har bir slayddagi matnli axborot stili, masalan, shrift turi, o‘lchami, rangi, **qalin**, *kursiv* yoki tagiga chizilgan ko‘rinishda bo‘lishi haqida ma’lumot beradi.

Dizayn

Kontent elementlari slaydning qaysi qismiga joylanishi, fon rangi haqida ma’lumot beradi.

Slayd o‘tishlari va animatsiyalari

Har bir slayd uchun o‘tishlar va animatsiyalar, maxsus effektlar, ularning davomiyligi, trigger va uning sozlamalari, ijro tartibi haqida ma’lumot beradi.

Strelkalar

Slaydlarning bog‘lanishini ko‘rsatish uchun slaydlar orasida strelkalar qo‘llanadi. Bu strelkalar, shuningdek, barcha linklar joylanadigan qismni ham ko‘rsatadi.

Quyidagi mashg‘ulotda loyiha xususiyatidagi shrift va dizayn bo‘limlari to‘ldiriladi.

1.1-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz bergan *Design_Specification.docx* hujjatini oching. Unda raqamli taqdimotni rejalashtirish shabloni joy olgan.

Endi *Design_Specification_Example.docx* hujjatini oching. Unda shablonni to‘ldirish va multimedia taqdimotining dizayn rejasini namoyish etish namunasi keltirilgan.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

1.2-mashg‘ulot

Sevimli narsalaringiz haqida taqdimot yaratish uchun reja tuzing. Kontent sifatida sevimli narsalaringizdan uchtasini tanlashingiz kerak. Bu sevimli taomingiz, rangingiz, hayvoningiz yoki har qanday siz yoqtirgan narsa bo‘lishi mumkin.

Loyiha xususiyati shablonidan foydalanib taqdimotingizni rejalashtiring. Bu vaziyatda siz faqatgina kontent, slayd raqami, slayd mavzusi, shrift formati va linklar bo‘limini kiritasiz.

Loyiha xususiyatingizni *Design_Favourite_Things_v1.docx* nomi bilan saqlang.

1.3-mashg‘ulot

Rejangizni sherigingizga ko‘rsating va quyidagi elementlar aniq aks etgani haqida fikrini so‘rang:

- kontent;
- kontentning slayddagi o‘rni;
- shriftlar;
- slaydlararo linklar.

1.4-mashg‘ulot

Loyiha xususiyatingizdan foydalanib sevimli narsalaringiz haqida taqdimotingiz uchun slaydlar yarating. Ayni paytda har bir slaydga faqat kontent va linklarni qo‘shish yetarli.

Taqdimotni *My_Favourite_Things_v1.pptx* deb saqlang.

1.5-mashg‘ulot

Taqdimotga o‘zingiz va eng yaqin do‘stingizning fotosuratini qo‘shing. Sherigingizdan raqamli kamera yoki mobil telefon orqali siz va eng yaqin do‘stingizni suratga olishni so‘rang.



Kalit so‘z

Namunali xulq-atvor: axloq qoidalariga amal qilgan holda harakat qilish.

Fotosurat sizga tegishli bo‘lsa ham, uni taqdimotda ko‘rsatish uchun do‘stingizdan ruxsat oling. Bu **namunali xulq-atvor** hisoblanadi.

2-amaliy ko‘nikma

Slaydga o‘tish effektlarini qo‘shish

Kalit so‘z

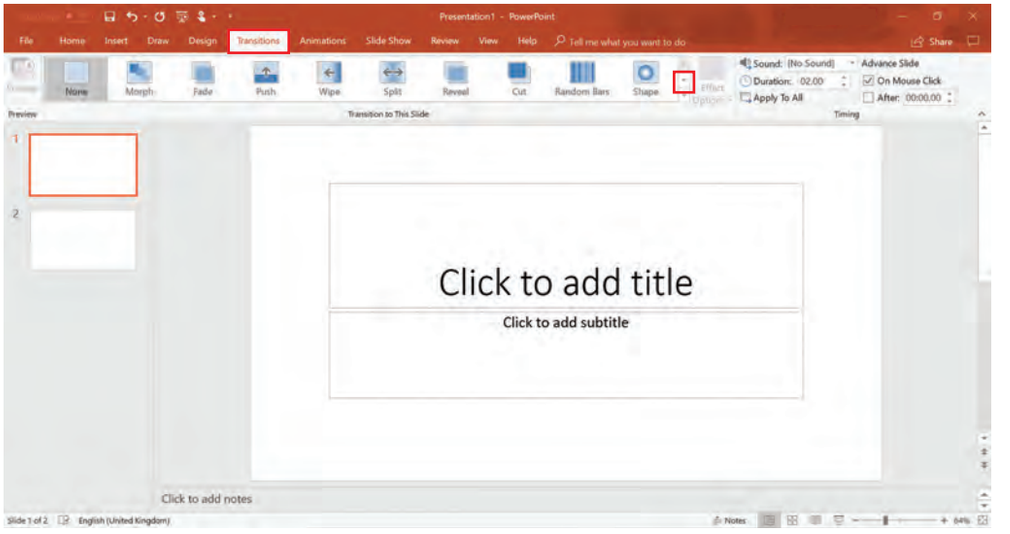
Auditoriya: taqdimotni tomosha qiluvchi odamlar.

Slayd o‘tish effekti — bir slayddan boshqasiga o‘tishda yordam beradigan animatsiya turi. O‘tish effektlari taqdimot yanada qiziqarli bo‘lishiga va **auditoriya** e’tiborini jalb qilishga yordam beradi. Auditoriya kontentni tushunishi va to‘liq anglashi uchun taqdimotga qiziqtirish juda muhimdir.

Turli-tuman, haddan ziyod o‘tish effektlari auditoriyani chalg‘itadi. Shu bois bir yoki ikki xil effektdan foydalanish maqsadga muvofiq. Tomoshabinlarga noqulaylik tug‘dirmaslik uchun o‘tish effektlarining almashish vaqtini to‘g‘ri sozlash kerak. Slaydlar juda sekin o‘tsa, auditoriya kutib zerikadi, tez o‘tganda esa kontentni o‘qishga ulgurmay qoladi.

O‘tish effekti slaydning boshiga qo‘shiladi. Shuning uchun slayd ko‘rinishi bilan effekt ishga tushadi. Bu amalni bajarish uchun tegishli slayd tanlanadi va **Transitions** menyu bo‘limi yordamida o‘tish effekti qo‘llanadi.

Shuningdek, Transitions menyu bo‘limining oxiridagi kichik strelka ▼ bosilganda o‘tish effektlarining to‘liq variantlar ro‘yxati ochiladi.

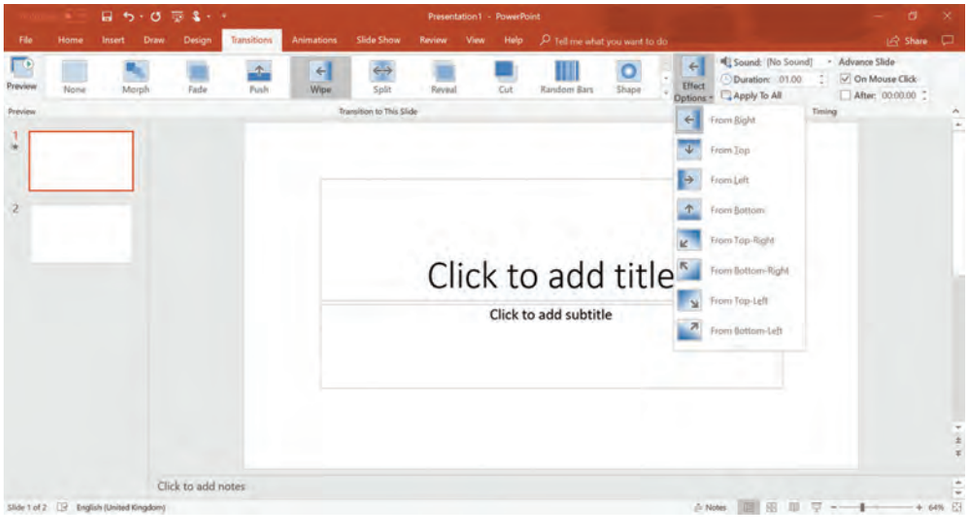


Unda ko‘plab o‘tish effektlari bor. Shuning uchun bittasini tanlagunga qadar har xil o‘tishlarni sinab ko‘rish mumkin. O‘tish effekti tugmasi bosilsa, asosiy ko‘rish oynasida effektni oldindan ko‘rsa bo‘ladi. Maqsad auditoriya e’tiborini jalb qilish ekanini, dabdabali effektlar bilan chalg‘itish emasligini unutmaslik kerak.

Slaydlarning ayrim o‘tish effektlarini **moslash** imkoni mavjud. Ushbu qo‘shimcha variantlar uchun **Effect Options** ikonkasi bosiladi.

Kalit so‘z

Moslash: biror narsani maqsadga muvofiq tarzda o‘zgartirish.

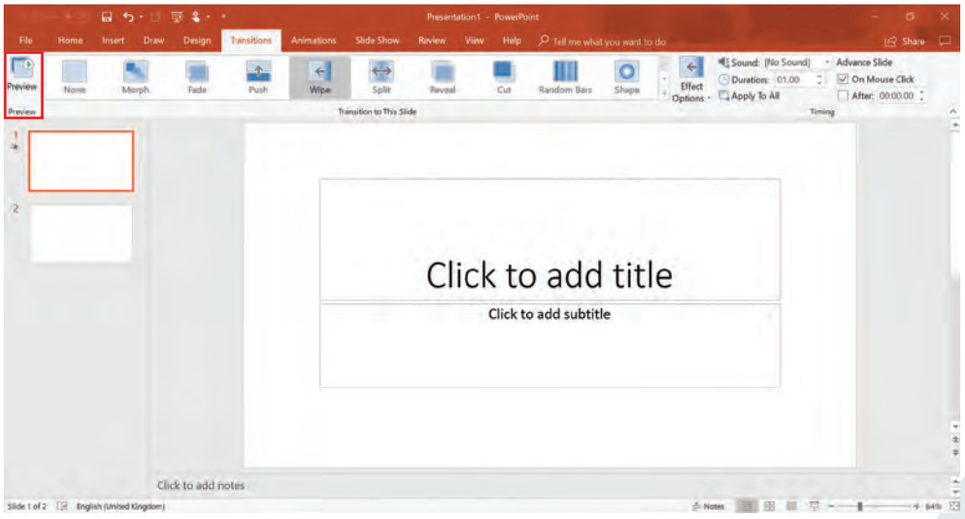


Ochilgan menyudan, istalgan, aytaylik, **Wipe** effekti belgilanadi. Shunda slaydning ochilish yo‘nalishi bo‘yicha variantlar chiqadi.

Slayd o‘tishlarining qanday namoyish etilishini bilish uchun **Preview** tugmasiga murojaat qilinadi.

Maslahat

Effect Options tugmasi ishlamaydigan effektlarda kulrang bo‘lib turadi.



Slaydda tanlangan o‘tish effekti qanday ko‘rinishi va eshitilishini bilish uchun **Preview** tugmasi bosiladi.

2.1-mashg‘ulot

My_Favourite_Things_v1.pptx taqdimot hujjatini oching. Slayd ekranning o‘ng tomonidan chiqayotganday ko‘rinishi uchun birinchi slaydga **Push** effektini qo‘shing.

Birinchi slaydingizda ikki xil o‘tishni sinab ko‘ring. Keyin sizga eng yoqqanini tanlang. Hujjatni saqlash esingizdan chiqmasin.

2.2-mashg‘ulot

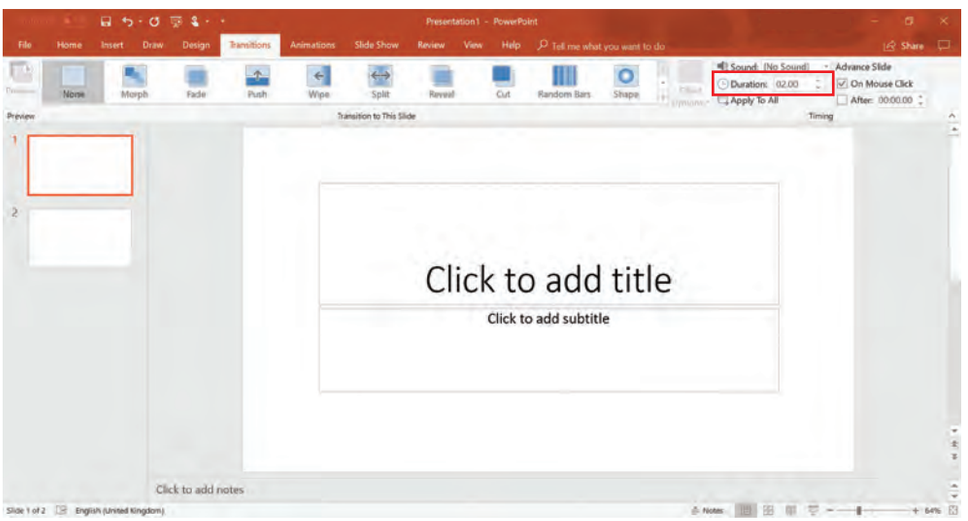
Design_Favourite_Things_v1.docx nomli loyiha hujjatini tanlang. Har bir slayd uchun o‘tish effekti qismini to‘ldirib chiqing. Ushbu bosqichda vaqt sozlamalarini kiritish shart emas.

Faylni saqlang.

3-amaliy ko‘nikma

Slaydlarga vaqt va audio qo‘shish

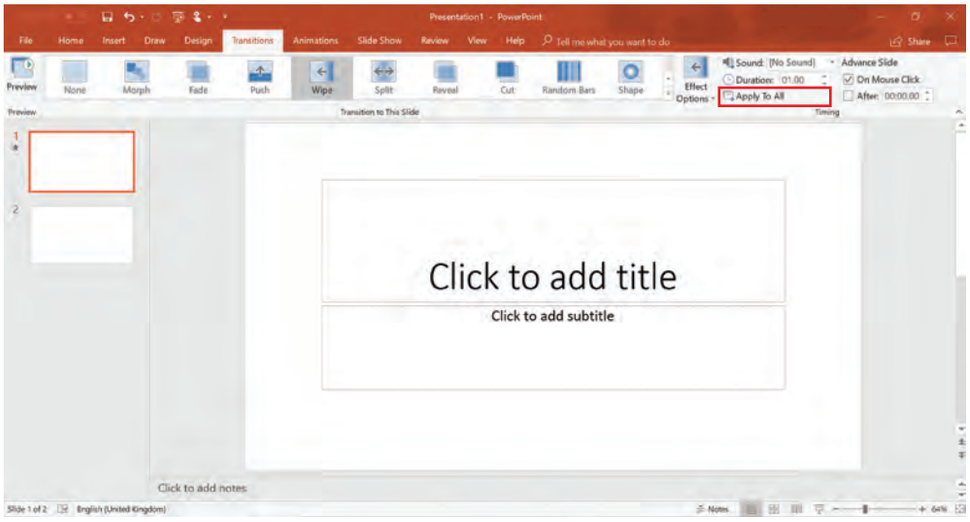
Slaydga o‘tish effektlarini tanlab, qo‘shgandan keyin ularning tezligini tekshirish kerak. Slaydlarning har biriga mos, alohida vaqt kiritish kerak. Odatda mos vaqt 0.5 va 1 soniya orasida bo‘ladi. Maqsad auditoriya uzoq kutib qolishining oldini olish ekanini unutmaslik kerak. Slaydning o‘tish effektiga sarflangan vaqt **davomiylik** deyiladi. O‘tish effekti davomiyligini o‘zgartirish uchun to‘g‘ridan to‘g‘ri **Duration** maydoniga istalgan vaqt yoziladi.



O‘tish tugmasi bosilsa, effekt uchun belgilangan vaqt ko‘rinadi. Jarayon ko‘rinishi **Preview** tugmasi tanlanganda namoyon bo‘ladi.

Taqdimot yanada chiroyli ko‘rinishi uchun maqsadga muvofiq va bachkana bo‘lmagan effektlarni qo‘llash kerak.

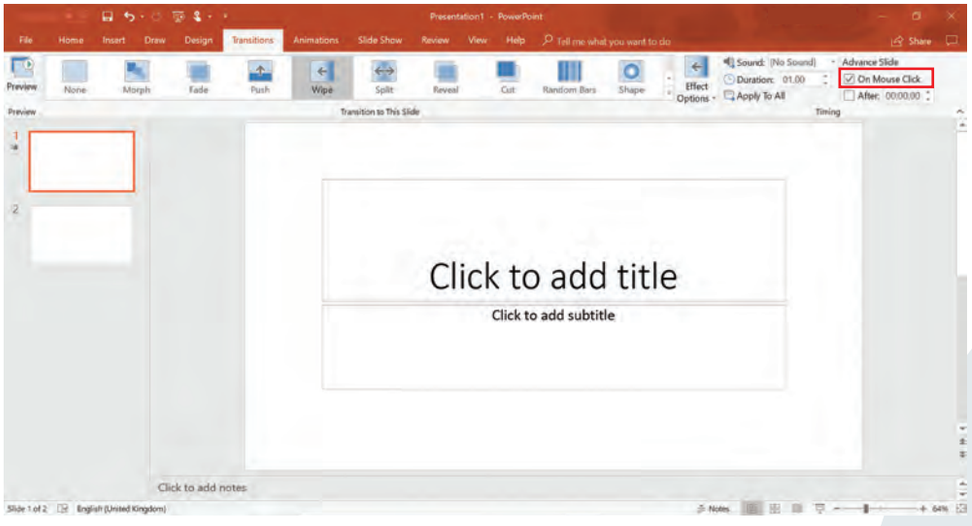
Agar ma’qul slayd o‘tish effekti va davomiyligi topilsa, **Apply To All** tugmasi bosiladi. Effekt taqdimotdagi barcha slaydlar uchun amal qilishni boshlaydi.



Taqdimot slaydlari almashuvi qo‘lda, ya’ni sichqonchani bosish orqali yoki **avtomatlashgan** tarzda sozlanadi. Avtomatik sozlash uchun bir slaydning ekrandagi namoyish muddati belgilanadi.

Ushbu har ikki variantni taqdimot yaratayotganda sozlash mumkin (qo‘lda boshqarish yoki avtomatlashgan). Taqdimot ma’lum bir vaqtdan keyin navbatdagi slaydga avtomatik o‘tkazish yoki ekran tugmasini bosish va vaqt tugashidan ilgari keyingi slaydga o‘tishga imkon berish uchun sozlanishi mumkin.

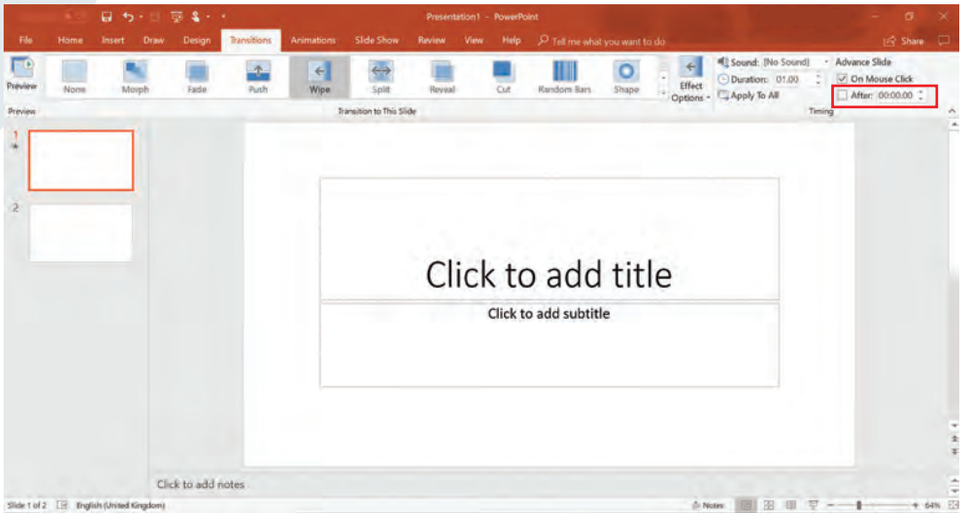
Bir slayddan ikkinchisiga o‘tish sozlamasi **Advance Slide** deb nomlanadi. Sichqoncha tugmasi yoki ekranni bosish (agar sensor ekranli kompyuterdan foydalanilsa) orqali keyingi slaydga o‘tish uchun **On Mouse Click** maydonidan foydalaniladi. Mazkur sozlamani faollashtirish uchun shu maydonga belgi qo‘yiladi.



Kalit so‘z

Avtomatlashgan: slaydlarni o‘tkazish uchun tashqi ta’sir talab etilmaydigan taqdimot

Slaydlar avtomatik tarzda keyingisiga o‘tishi uchun har bir slayd namoyishiga vaqt kiritiladi. Auditoriya taqdimotni o‘qib, tushunishiga ketadigan vaqtni aniqlab olish kerak. Buning uchun har bir slayddagi matnni o‘qib, qancha vaqt sarflanganini hisoblash kerak. Keyin esa shu vaqt oralig‘i, masalan, 30 soniya qiymati **After** maydoniga kiritiladi.



Har bir slayd o‘tishiga tovush effektlarini ham qo‘shsa bo‘ladi. Lekin tovush effektlari auditoriyani chalg‘itishi mumkin. Shuning uchun tovushni ehtiyotkorlik bilan tanlash kerak. Har bir slayd o‘tishida tovush qo‘shilishi shart emas. Lekin vaqti-vaqti bilan, o‘rinli ishlatish yaxshi natija keltiradi. Masalan, keyingi slaydda qiziqarli narsani namoyish qilish uchun baraban guldurosi tovushi auditoriya e’tiborini tortishga yordam beradi.

Slayd o‘tish effektiga tovushni qo‘shish uchun **Sound** maydonining oxiridagi strelka belgisi bosiladi. Tovush variantlari menyusi ochiladi.

3.1-mashg‘ulot

My_Favourite_Things_v1.pptx taqdimot hujjatini oching. Birinchi slaydga o‘tish vaqtini tajriba uchun sozlab, 0.5 soniyani, 1 soniyani, 1.5 soniyani kiriting. Qaysi birini yaxshi deb hisoblasangiz, shuni tanlang.

3.2-mashg‘ulot

Design_Favourite_Things_v1.docx nomli loyiha hujjatini tanlang. Slayd o‘tishlariga vaqt qo‘shing.

3.3-mashg‘ulot

My_Favourite_Things_v1.pptx nomli taqdimot hujjatini yana oching. U yerdagi har bir slaydga o‘tish effektlarini qo‘shing.

3.4-mashg‘ulot

Taqdimotni to‘liq avtomatlashtiring. Keyingi slaydga o‘tish uchun sichqoncha tugmasini bosish talab etilmasin, har bir slayd 30 soniya ekranda turgach, keyingisiga almashsin.

3.5-mashg‘ulot

Birinchi taqdimotingizga baraban effektini qo‘shing. Qo‘shilgan tovushni loyiha rejangizga ham kiritishni unutmang.

Taqdimotni *My_Favourite_Things_v2.pptx* nomi bilan saqlang.

4-amaliy ko‘nikma

Animatsiya effektini qo‘shish

Animatsiya effektini slayd kontentidagi rasm, tasvir va boshqa istalgan elementga qo‘shish mumkin. Animatsiya taqdimot qiziqarliroq chiqishini ta’minlaydi. Odatdagi (o‘rtacha) taqdimot zerikarli bo‘ladi. Shuning uchun auditoriya e’tiborini tortuvchi elementlar taqdimotni yanada maroqli qiladi.

Taqdimotda animatsiyalardan e’tibor bilan foydalanish zarurligini yodda tutish kerak. Masalan, butun slaydni jimirlaydigan (chalg‘ituvchi) kontent bilan to‘ldirish qiziqarli tuyulishi mumkin, ammo tomoshabinlarni mazmunni qabul qilishdan chalg‘itadi, xayolini olib qochadi. Animatsiyalar auditoriya taqdimot mazmunini anglashiga to‘siq bo‘lmasin va noqulaylik tug‘dirmasin.



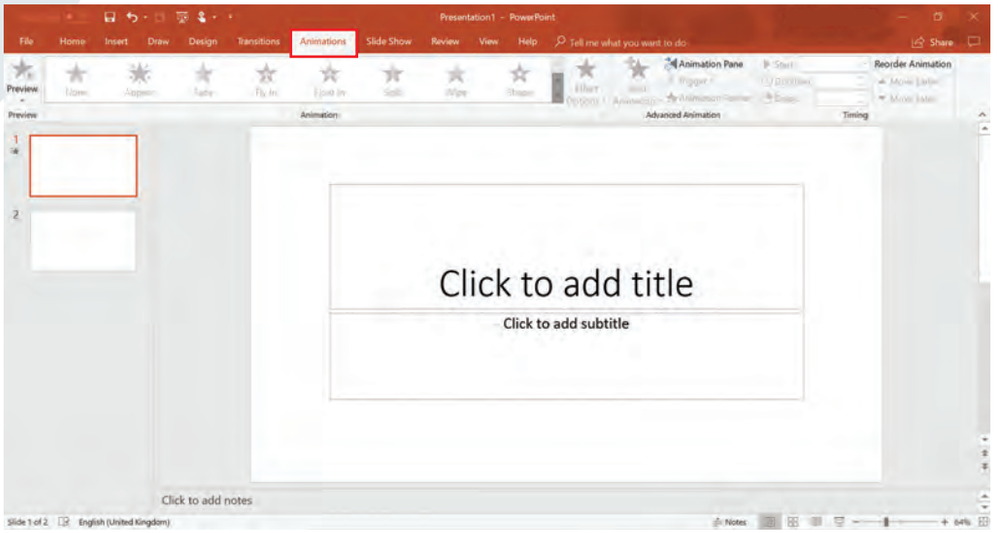
Kalit so‘z

Maqsad: taqdimot yaratish sababi. Masalan, mahsulot reklamasi va boshqalar.

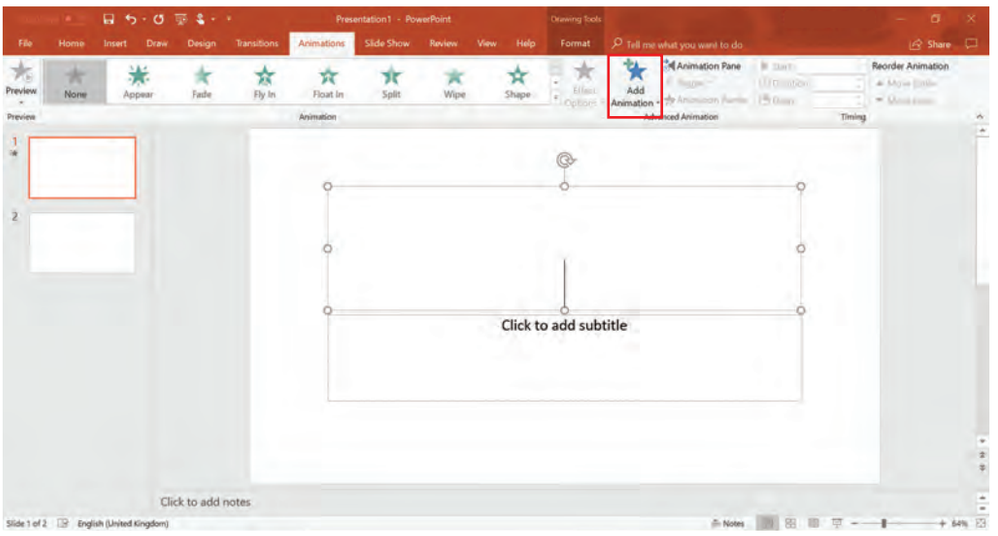
Animatsiyadan ikki **maqsad**da foydalaniladi:

- slayd ichidagi muayyan kontentni ajratib ko‘rsatish uchun;
- auditoriyadan kontentni belgilangan vaqtga qadar yashirib turish uchun.

Slaydga animatsiya qo‘shish uchun avvalo kontent tanlanadi. Keyin **Animations** menyusi bosiladi.



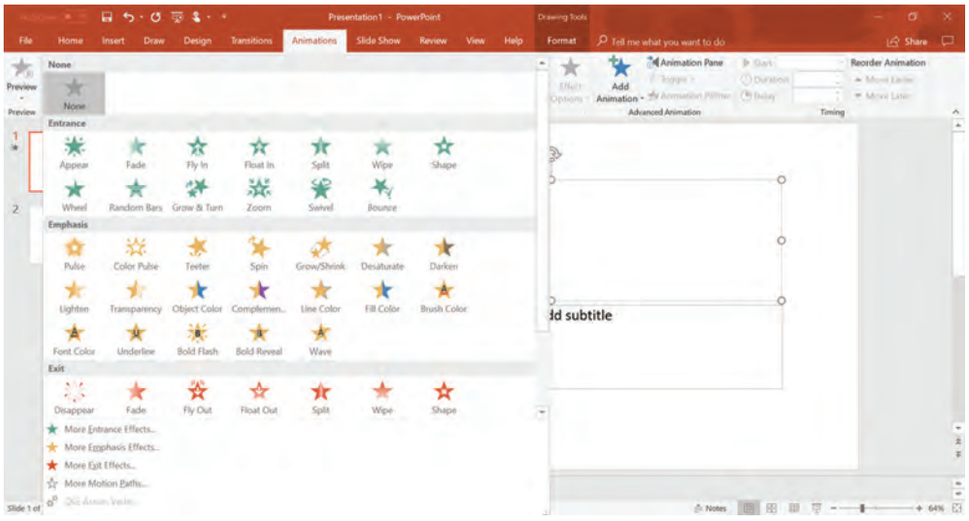
Tanlangan kontentga mos animatsiya topiladi. **Animations** bo‘limining oxiridagi qora ▼ strelka belgisi bosilsa, juda ko‘p animatsiyalar variantlari aks etgan oyna ochiladi. Ushbu oynani **Add Animation** tugmasini bosish orqali ham ochish mumkin.



Oynada animatsiyalar uchta turga ajratilgan: kirish, ajratib ko‘rsatish va chiqish animatsiyalari.

- Kirish animatsiyalari kontentni slaydga olib kelish uchun ishlatiladi.
- Ajratib ko‘rsatish animatsiyalari mavjud kontentni yanada aniqlashtirish va auditoriyaning e’tiborini tortish uchun ishlatiladi.
- Chiqish animatsiyalari kontentni slayddan olib chiqish uchun ishlatiladi.

Kontent maqsadiga mos animatsiya tanlanadi.



4.1-mashg‘ulot

My_Favourite_Things_v2.pptx taqdimot hujjatini oching. Taqdimot ichidan tasvir qo‘shilgan slaydni toping.

Tasvirga “Grow/Shrink” animatsiyasini qo‘shing. Keyin yana boshqa ikkita animatsiyani sinab ko‘ring va yoqqanini tanlang.

4.2-mashg‘ulot

Design_Favourite_Things.docx loyiha hujjatini oching. Taqdimotdagi qaysi qismlarga animatsiya qo‘shish mumkinligini aniqlang. Yodda tuting, hamma kontentga animatsiya qo‘shaverish to‘g‘ri emas, chunki bu auditoriyani chalg‘itadi. Ajratib yoki farqlab ko‘rsatiladigan kontentga animatsiyalar qo‘shing.

4.3-mashg‘ulot

My_Favourite_Things_v2.pptx nomli taqdimotni oching. Endi rejangizga kiritgan animatsiyalarni taqdimotga qo‘shing. Taqdimotingizni *My_Favourite_Things_v3.pptx* deb qayta saqlang.

4.4-mashg‘ulot

Taqdimotga qo‘shgan animatsiyalaringizni sherigingizga ko‘rsating va quyidagilar bo‘yicha fikrini so‘rang:

- animatsiyalar o‘rinli qo‘yilgani;
- animatsiyalarning ko‘p yoki kamligi;
- animatsiyalarning taqdimotga mosligi yoki boshqa mosroq animatsiya effektini tavsiya qilishi.

5-amaliy ko‘nikma

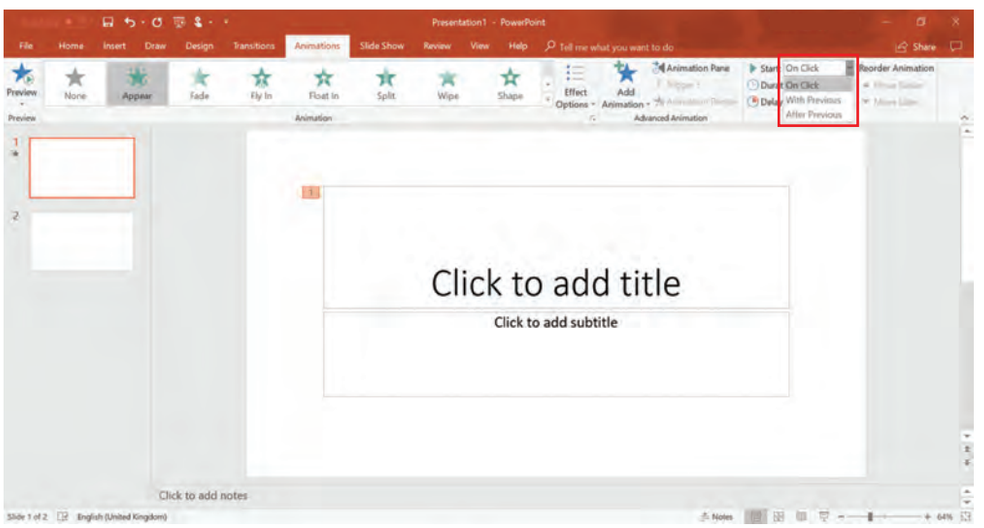
Animatsiya va vaqtni moslash

Ayrim animatsiyalarda moslash amallarini bajarish uchun qo‘shimcha sozlamalar bor. Ushbu sozlamalarni **Effect Options** tugmasini bosish orqali topish mumkin.

Masalan, **Fly In** animatsiyasini tanlab, **Effect Options** tugmasi bosilsa, kontent qaysi yo‘nalishda “uchib kirishi” tanlanadi.

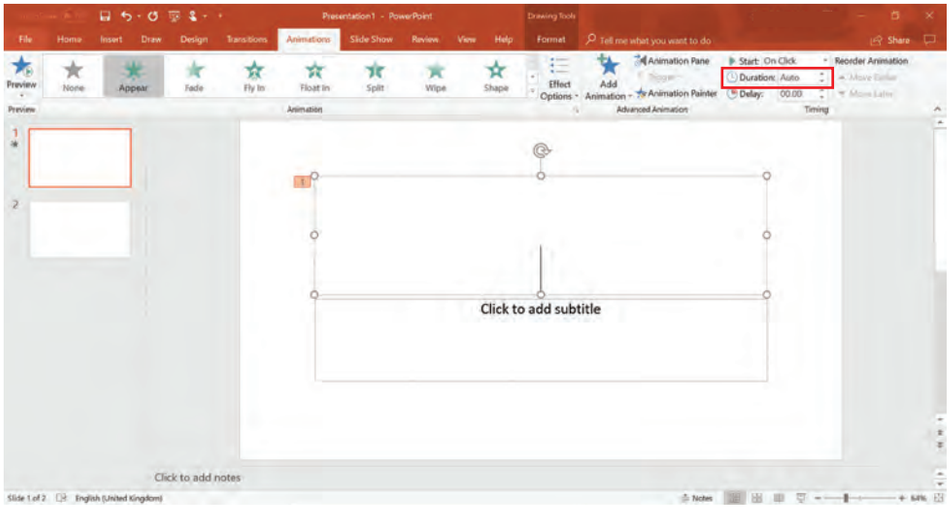
Start maydonining oxiridagi strelka belgisi animatsiyaga trigger o‘rnatish uchun mo‘ljallangan. Bu yerda uchta sozlama varianti mavjud: **On click, With Previous** va **After Previous**.

- **On click** sichqoncha tugmasi bilan bosilganda animatsiya boshlanishini bildiradi.
- **With Previous** animatsiya avtomatik tarzda avval o‘rnatilgan animatsiya bilan boshlanishini bildiradi.
- **After Previous** animatsiya oldingi animatsiya ijro etilganidan keyin avtomatik tarzda boshlanishini bildiradi.



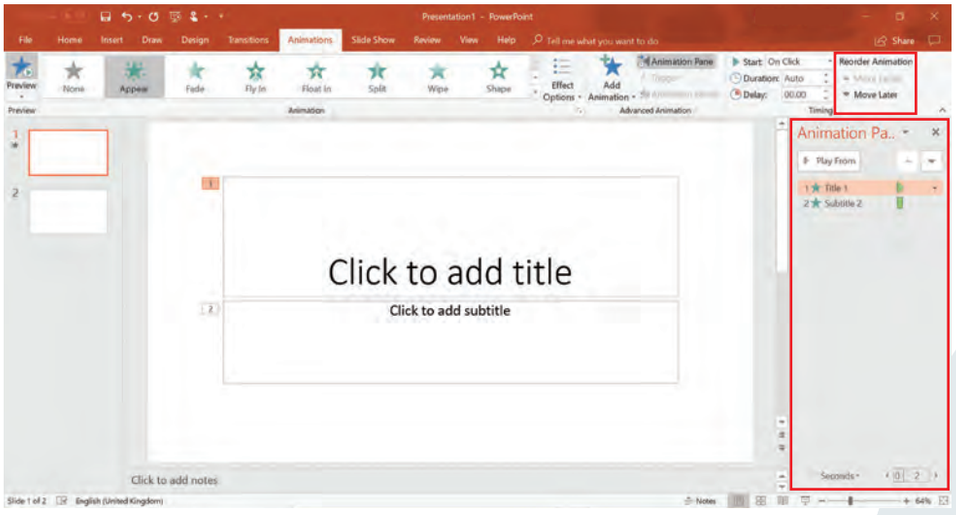
Animatsiya uchun mos vaqtni tanlash va belgilash jarayonida e’tiborli bo‘lish kerak. Agar animatsiya juda tez bajarilsa, auditoriya buni umuman tushunmasligi mumkin. Sekin animatsiya esa tomoshabinlarni zeriktiradi.

Animatsiyaning davomiyligini belgilash uchun **Duration** maydoniga istalgan vaqt kiritiladi. Kirish va chiqish animatsiyalari uchun mos vaqt 0.5–1 soniya orasida bo‘ladi. **Ajratib ko‘rsatish** animatsiyasi uchun kontentni tushuntirishga yordam beradigan vaqtni to‘g‘ri tanlash kerak. Bu tinglovchilar e’tiborini qancha vaqtgacha kontentga qaratish rejalashtirilganiga bog‘liq.



Taqdimot kontentiga qo‘yilgan barcha animatsiyalarning aniq ko‘rinishini tomosha qilish uchun animatsiya oynasi ochiladi.

Bu vazifani bajarish uchun **Animation Pane** tugmasi bosiladi. U ekranning o‘ng tomonida ochiladi. Unda animatsiya uchun mo‘ljallangan barcha kontent ro‘yxati, shuningdek, animatsiyalar tartibi ko‘rsatiladi. Qanday animatsiyalar o‘rnatilganini ko‘rish uchun kontentning har bir elementi bosilsa kifoya.



Animatsiyalar joylashtirilgan tartib noto‘g‘ri deb hisoblansa, animatsiya oynasi yordamida osongina tahrirlash mumkin. Noto‘g‘ri joylashgan kontent tanlanadi. Keyin uni to‘g‘ri joyga ko‘chirish uchun **Move Earlier** yoki **Move Later** tugmalari bosiladi.

O‘rnatilgan animatsiyalarni ko‘rish uchun **Preview** tugmasi bosiladi.

5.1-mashg‘ulot

My_Favourite_Things_v3.pptx nomli taqdimot hujjatini oching. Keyin quyidagilarni bajaring:

1. Sarlavhangiz birinchi slaydda paydo bo‘lishi uchun **Float in** animatsiyasini qo‘shing.
2. Sarlavhani ekranning yuqorisidan **Float in** qilib o‘rnating.
3. Animatsiya davomiyligini 1 soniyaga sozlang.
4. Animatsiyani sichqoncha bilan bosilganda ishga tushadigan qiling.

5.2-mashg‘ulot

Design_Favourite_Things_v1.docx loyiha hujjatini oching. Animatsiyani moslash uchun vaqt va boshqa sozlamalarni kiriting.

5.3-mashg‘ulot

My_Favourite_Things_v3.pptx nomli taqdimot hujjatini oching. Yaratgan taqdimotingizga vaqt va moslashtirishlarni kiriting.

5.4-mashg‘ulot

Sherigingiz bilan taqdimotga qo‘shgan animatsiyalaringiz va ularning har birini qanday sozlaganingiz haqida fikr almashing. Qaysi animatsiyalarni tanlaganingizni izohlang.

6-amaliy ko‘nikma

Auditoriya va maqsadni bilish

Taqdimotni yaratishda auditoriya va maqsad diqqat markazida bo‘lishi kerak. Taqdimotning auditoriyasi va maqsadiga qarab kontentning tarkibi va stili (masalan, o‘tish va vaqt kabi) bo‘yicha tegishli qaror qabul qilishni unutmaslik kerak.

6.1-mashg‘ulot

Design_Favourite_Things_v1.docx loyiha hujjatini oching. Taqdimotingiz auditoriyasi sifatida kimlarni ko‘rasiz? Taqdimotingizning maqsadi nimadan iborat?

6.2-mashg‘ulot

Taqdimotingizni yosh auditoriyaga moslang. Bunda taqdimotingiz maqsadi auditoriyaning ko‘nglini ochish va ularga qiziq ma’lumotlar berish orqali kuldirish hisoblanadi.

Yosh auditoriya va uning maqsadiga mos bo‘lishi uchun loyiha rejangiz hujjati *Design_ Favourite_Things_v1.docx*ga o‘zgartirish kiriting:

Hujjat davomidan auditoriya va uning maqsadi uchun mos o‘zgarishlarni izohlovchi qisqa matn yozing.

Hujjatingizni *Design_Favourite_Things_v2.docx* deb qayta saqlang.

6.3-mashg‘ulot

Endi taqdimotingizni kattalar auditoriyasiga moslab o‘zgartiring. Bunday holda taqdimot kelajakdagi ish beruvchiga qaratilgan bo‘lib, ularga sevimli narsalaringiz haqida ma’lumot beradi. U puxta va rasmiy ko‘rinishi kerak.

Yangi auditoriya va uning maqsadiga mos bo‘lishi uchun loyihaga o‘zgartirish kiriting.

Loyiha rejasi davomidan yangi auditoriya va maqsad uchun mos o‘zgarishlarni izohlovchi qisqa matn yozing.

Hujjatingiz nomini *Design_Favourite_Things_v3.docx* deb qayta saqlang.

Ssenariy

Biz hayvonot bog‘iga boramiz!

Hayvonot bog‘i tashrif buyurish uchun ajoyib joy va siz buni taqdimotingiz orqali odamlarga ko‘rsatib berasiz!

Qisqa taqdimot yaratish uchun yaqinda o‘zlashtirgan ko‘nikmalaringizdan foydalaning. Taqdimotingiz yangi hayvonot bog‘iga tashrif buyurishi uchun elektron pochta orqali boshqalarga yuboriladi. Auditoriya sifatida faqat katta yoshlilar qatlamini tanlang.



1-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz bergan *Zoo_Advert.pptx* va *Zoo_Design_ Specification.docx* hujjatlarini oching. Loyiha xususiyati taqdimot ko‘rinishining to‘liq dizayni hisoblanadi, lekin ushbu taqdimot to‘liq emas. Kontent har bir slaydga qo‘shilgan. Demak, endi multimedia elementlarini kiritishingiz kerak.

2-mashg‘ulot

Loyiha xususiyatidan foydalanib har bir slaydga muvofiq o‘tish effektlarini qo‘shing. O‘zingiz yoqtirgan vaqt sozlamalarini kiritib, taqdimotga moslang.

3-mashg‘ulot

Loyiha xususiyatidan foydalanib har bir slaydga muvofiq animatsiya qo‘shing. O‘zingiz yoqtirgan vaqt sozlamalarini qo‘shib, taqdimotga moslang.

4-mashg‘ulot

Tanlagan o‘tish va animatsiya effektlaringiz tegishli auditoriyaga mosligi va taqdimotni yanada jozibali ko‘rsatishini sherigingiz bilan muhokama qiling.

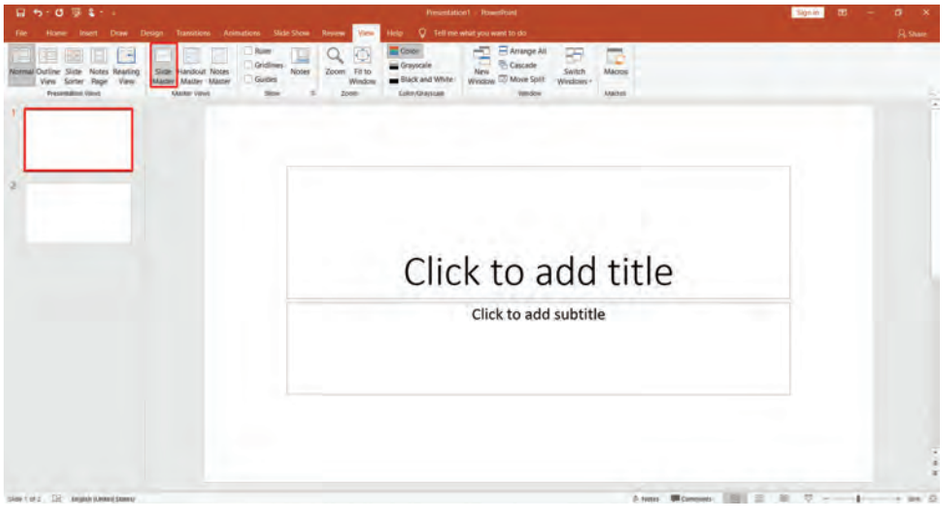
1-masala

Multimedia taqdimotlari bilan bog‘liq ko‘plab qo‘shimcha ko‘nikmalar bor. Siz ushbu bo‘limda yana uchta muhim ko‘nikmalar: Slide Master yordamida taqdimot yaratish, slaydlarga ovozli nutq faylini qo‘shish va slayd-shou sozlamalaridan foydalanish haqida bilib olasiz.

Slide Master orqali taqdimot yaratish

Slide Master — taqdimot shabloni bo‘lib, har bir slayd uchun ishlatiladigan dizayn va format sozlamalarini yaxshilash imkonini beradi. U orqali har safar yaratilayotgan taqdimotga yangi slayd qo‘shganda maket va format sozlamalarini qayta sozlash shart emas. Agar Slide Masterdan foydalanilsa, sozlamalar avtomatik tarzda qayta qo‘llanadi. Taqdimotda turli maketlar va formatlardan bir necha marta foydalanish uchun bir nechta asosiy slayd yaratsa bo‘ladi.

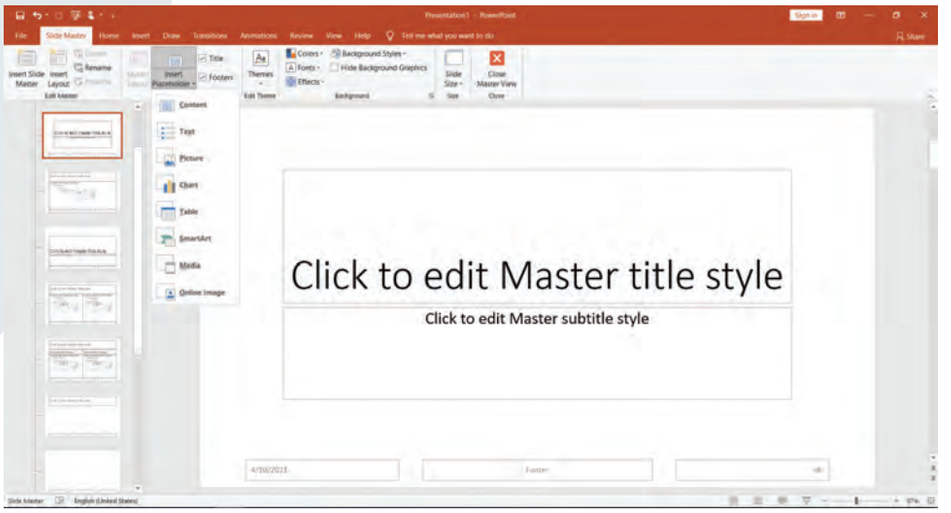
Bu vazifa **View** menyusidagi **Slide Master** tugmasi orqali amalga oshiriladi.



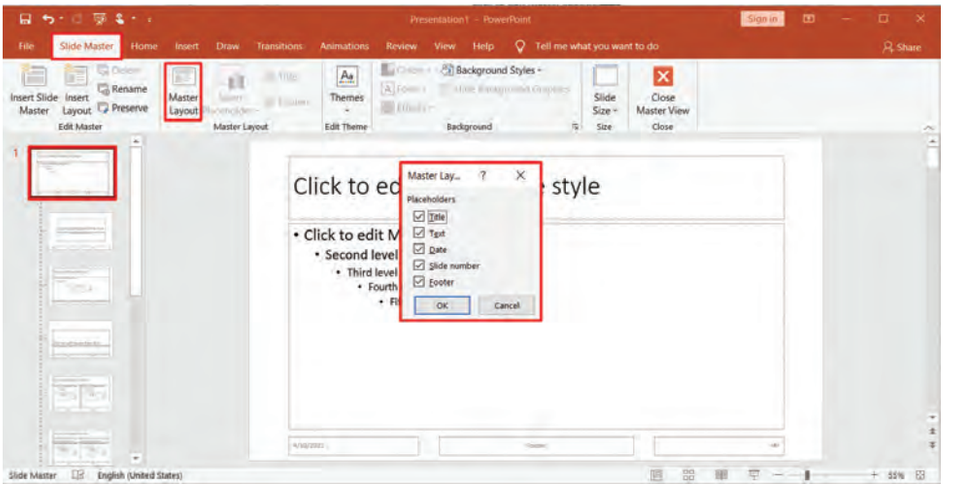
View menyusidan **Slide Master** buyrug‘i topiladi. Bu yerda master slaydga tegishli ko‘plab buyruqlar bor. Bundan tashqari, ekranning chap tomoni bo‘ylab qator slayd shablonlari chiqadi. Bu shablonlarni sozlash yoki yangisini yaratish mumkin. Odatda tayyor berilgan shablonlarni sozlash osonroq.

Shablon dizaynini o‘zgartirish

Shablon dizaynini o‘zgartirish uchun kontent maydonlarini slaydning joyiga ko‘chirish kifoya. Slaydga yangi kontent maydonlari, ya’ni Placeholders (**to‘ldiruvchi**) qo‘shish uchun slayd maketi tanlanadi va **Insert Placeholder** buyrug‘i bosiladi. Natijada turli obyektlar aks etgan menyu ochiladi.

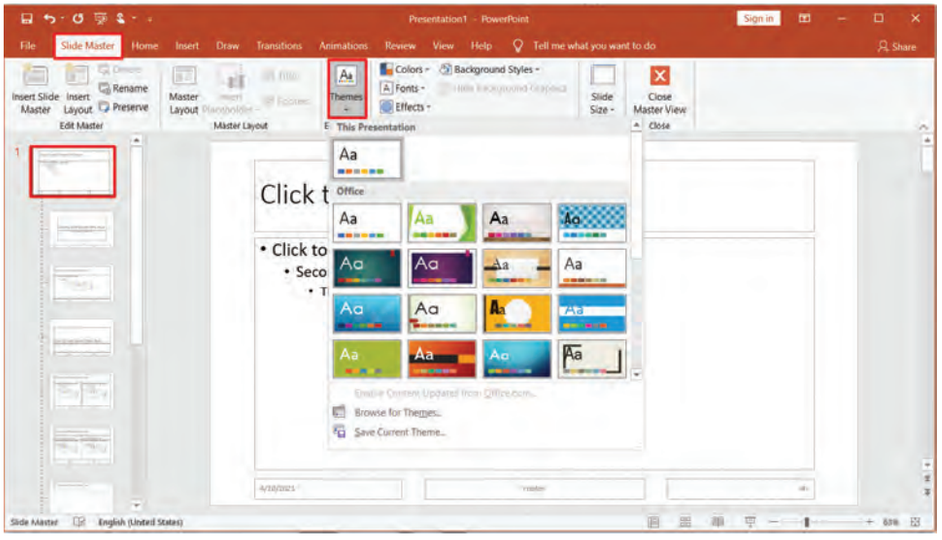


Taqdimotda avtomatik tarzda sarlavha, matn, sana, slayd raqami va footer uchun kontent maydoni yaratiladi. Ushbu obyektlarni o‘chirib tashlash uchun **Master Layout** tugmasi bosiladi. Har bir obyektning chap tomonida belgilash kataklariga ega menyu paydo bo‘ladi. O‘chiriladigan kontent yonidagi belgi olib tashlanadi.



Dizayn uchun badiiy mavzu sozlash

Slide Master uchun slayd foniga badiiy mavzu tanlashda **Themes** ikonkasi bosiladi. Ochilgan tanlovlardan yoqqan tematika belgilansa, taqdimot badiiy mavzusi shu ko‘rinishga kiradi.

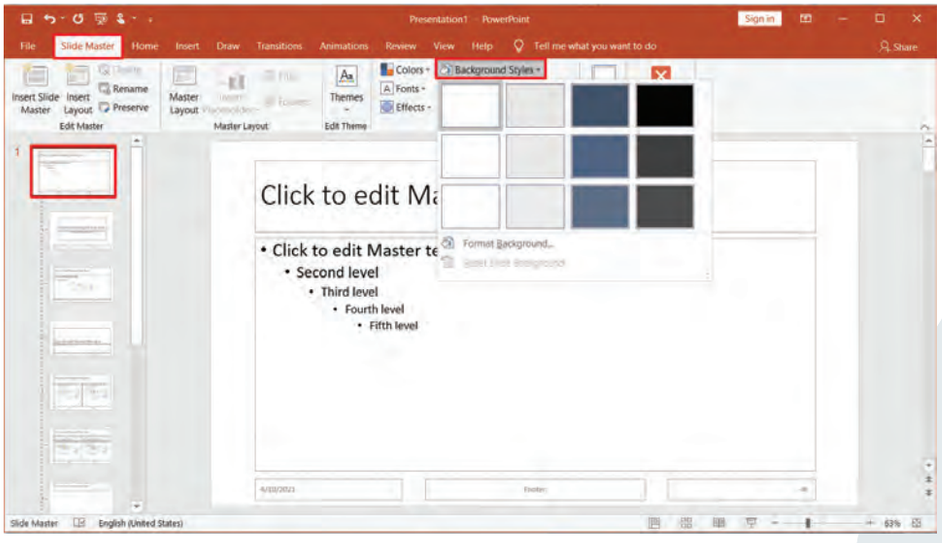


Slayd fonini sozlash

Slide Masterda dizaynning badiiy mavzusini emas, balki fonini alohida o‘rnatish ham mumkin.

Background Styles tugmasi tanlanadi va “**Format Background**…” buyrug‘i bosiladi. Ekranning o‘ng tomonida fon formati oynasi paydo bo‘ladi. Bu slayd foni uchun foydalaniladigan ranglarni tanlash imkonini beradi. U avtomatik tarzda fonni bir xil rangga bo‘yaydi.

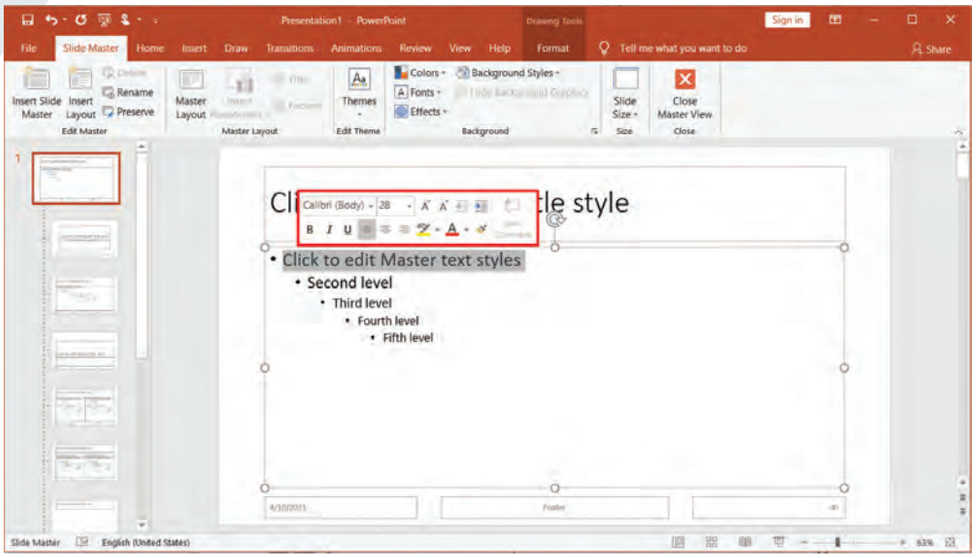
Fonni o‘zgartirish uchun rang tanlanadi va uning yonidagi halqa bosiladi. Rangni o‘zgartirish uchun bo‘yoqdon yonidagi strelka belgisi tanlanadi. Slide Master foni shu zahoti o‘zgaradi.



Shriftni o‘zgartirish

Matnning shrift formatini o‘zgartirish uchun kerakli matn, masalan, sarlavha yoki kichik sarlavha belgilansa, formatlash oynasi chiqadi. Shrift turi, o‘lchami va rangi hosil bo‘lgan variantlardan foydalanib sozlanadi.

Mazkur oynada matnning tekislanishi va boshqa formatlarga mo‘ljallangan sozlamalar bor. Masalan, matnni qalin ko‘rinishga keltirish sozlamasi. Taqdimotga har safar sarlavhali yangi slayd qo‘shilganda tanlangan sozlamalar avtomatik tarzda qo‘llanadi.



Yaratilgan formatni Slide Masterga kiritib bo‘lgach, **Close Master View** tugmasi bosiladi. Taqdimotning har bir yangi slaydida Slide Master sozlamalari qo‘llanadi.

1-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz bergan *Zoo Advert* taqdimoti uchun master slayd yarating. Slayd formatlarini ko‘zdan kechiring va master slaydga ham qo‘llang. Kelgusida master slayddan boshqa har qanday slaydni taqdimotga qo‘shishda foydalanishingiz mumkin.

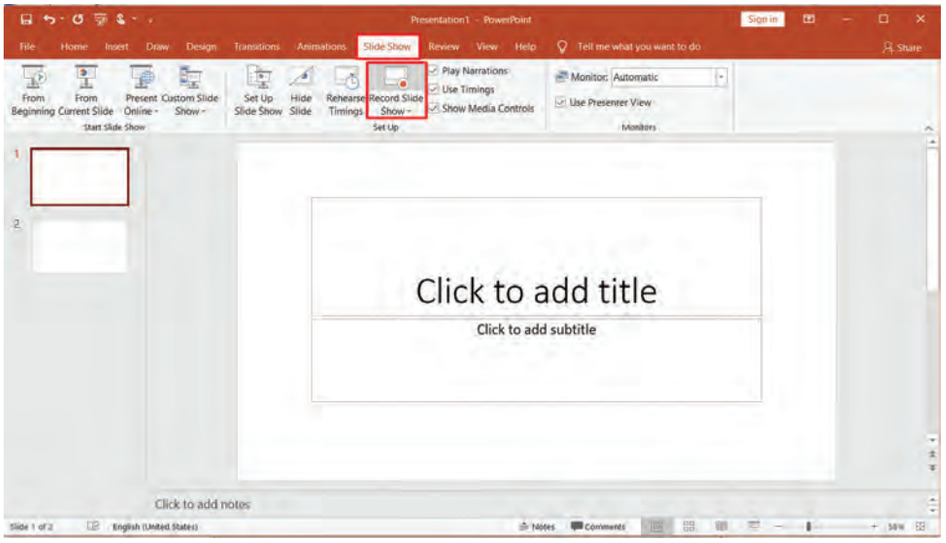
2-masala

Slaydga ovozli nutq qo‘shish

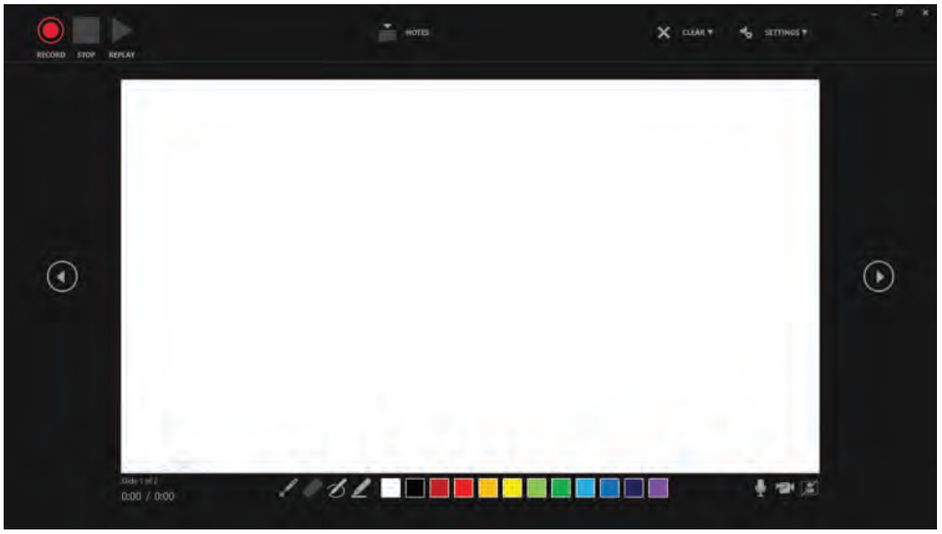
Slayd raqamli ekranda namoyish etilsa, unga bir nechta ovozli nutq qo‘shiladi. Natijada slayd bilan birga ovozli nutq ham ijro etiladi. Bu auditoriyani qo‘shimcha ma’lumot bilan ta’minlashning yana bir ajoyib usulidir. Slayd nutqini yozib olish uchun mikrofondan foydalaniladi.

Ovozli nutqda bildiriladigan fikrlarni jamlab, qisqa ssenariy yoziladi. Nutq matnini loyiha rejasiga qo‘shishni unutmaslik kerak.

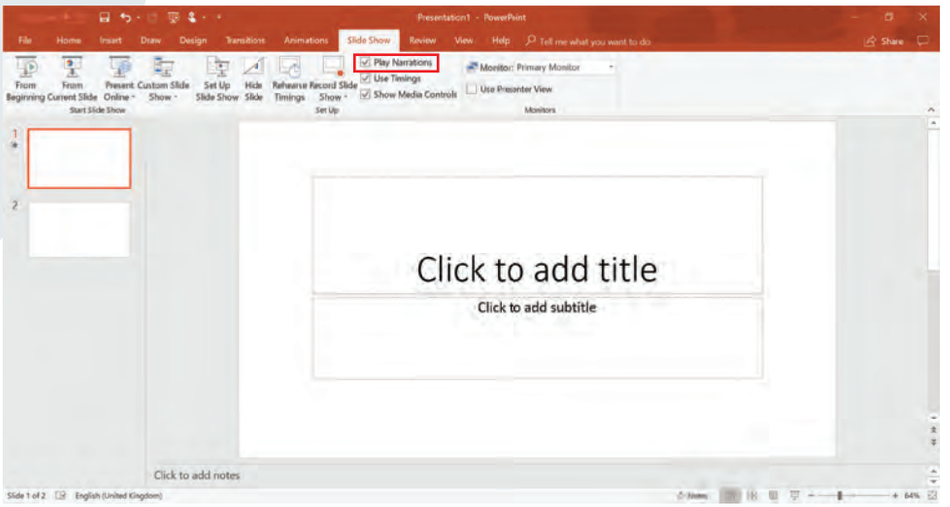
Matn tayyor bo‘lgach, **Slide Show** menyusidagi **Record Slide Show** tugmasi bosiladi. Ovozli nutq slaydning boshidan yoki ma’lum bir slaydda ijro etilishi sozlab olinadi.



Record Slide Show tugmasi bosilgandan so‘ng, ovoz yozish ekrani paydo bo‘ladi. Ovozli nutqni yozib olishni boshlash uchun ekranning yuqori burchagidagi **Record** tugmasi bosiladi. 3 dan 1 gacha teskari sanoq boshlanadi. Sanoq tugagach, ovoz yozish boshlanadi. Ovozni yozib bo‘lgach, **Stop** tugmasi bosiladi. Yozib olingan ovozli nutqni eshitish uchun **Replay** tugmasi bosiladi.



Yozilgan ovozli ma’lumotni taqdimotda ijro etish uchun “Play Narrations” katagi belgilanadi.



2-mashg‘ulot

Hayvonot bog‘iga tashrif buyurishning qiziqarli tomonlari haqida 20 soniyalik ovozli nutq yozing.

3-mashg‘ulot

Hayvonot bog‘ini reklama qiluvchi taqdimotning oxirgi slaydiga ovozli nutqni joylang.

Maslahat

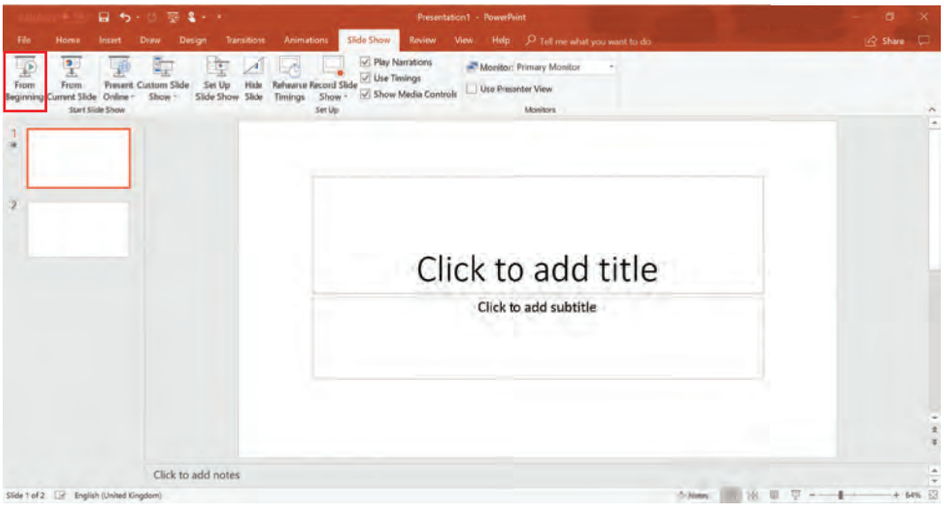
Taqdimotni to‘liq avtomatlashtirish uchun har bir slaydga alohida vaqt belgilanadi.

3-masala

Slayd-shou sozlamalaridan foydalanish

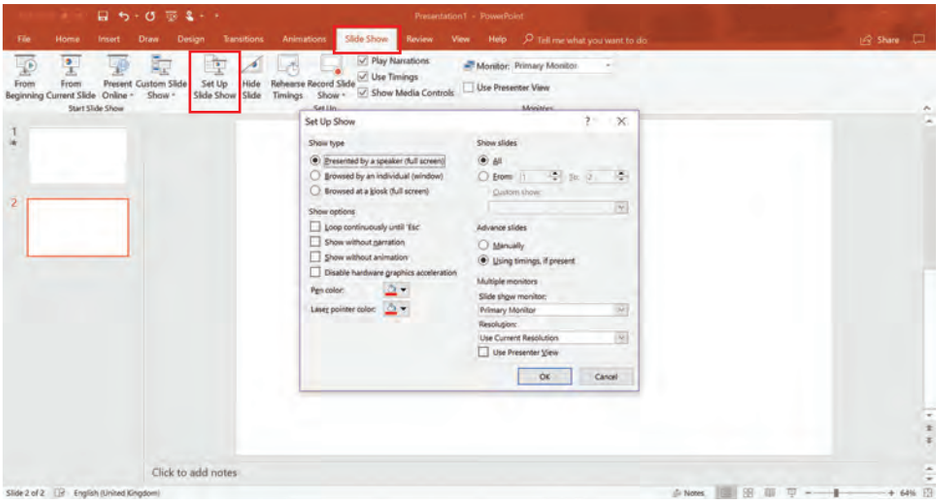
Ajoyib slayd-shouni yaratib bo‘lgach, auditoriyaga uni ko‘rish uchun ruxsat berish sozlanadi.

Taqdimotni namoyish etishni sozlash auditoriya qanday tomosha qilishni xohlashiga bog‘liq bo‘ladi. Taqdimotdan trening maqsadlarida foydalanilsa, ma’ruzachi joriy slayd haqida gapirib bo‘lgach, keyingi slaydga qo‘lda o‘tkazishi qulay. Bu holatda taqdimot qo‘lda boshqarishga sozlanadi. Taqdimotning namoyishini boshidan ko‘rish uchun **Slide Show** menyu bo‘limidagi **From Beginning** buyrug‘i tanlanadi.



From Beginning tugmasi bosilganda taqdimotning birinchi slaydi to‘liq ekranda namoyish etiladi.

Agar taqdimot ma’lumotlar oynasida ko‘rsatilsa, turli sozlamalarni faollashtirish kerak. Masalan, taqdimotni Kiosk sozlamasiga qo‘yilsa, taqdimot butun ekranda namoyish etiladigan holatga keladi va slaydlar muntazam, avtomatik tarzda almashadi. Buning uchun **Show** menyu oynasidan **Set Up Slide Show** tugmasi bosiladi.



Natijada sozlamalar oynasi paydo bo‘ladi.

“Show type” maydonining pastki qismida “Browsed at a kiosk” bandiga yaqin turgan halqa ustiga bosiladi.

U “Loop continuously till Esc” rejimini avtomatik tarzda tanlaydi. Bunda taqdimot oxiriga yetganda yana takroran boshidan boshlanadi. **Kiosk** rejimidan foydalanish uchun har bir slayd uchun alohida vaqt kiritiladi.

4-mashg‘ulot

Zoo Advert taqdimotini **Kiosk** rejimida namoyish etish uchun qayta sozlang.

Yakuniy loyiha. Hayvonot bog‘imizga xush kelibsiz!

Tanlangan hayvonot bog‘ining raqamli multimedia taqdimotini yaratish uchun o‘zlashtirgan barcha ko‘nikmalaringizni ishga soling.

Hayvonot bog‘i ma’muriyatiga kirish joyidagi ma’lumotlar oynasida ko‘rsatish uchun taqdimot kerak. Ular ushbu taqdimotda hayvonot bog‘idagi barcha hayvonlar va asosiy qulayliklar to‘g‘risida batafsil ma’lumot aks etishini istaydi. Shuningdek, taqdimot oxirida qisqa viktorina qo‘shish kerak.

Ma’muriyat taqdimotning hayvonot bog‘iga tashrif buyuruvchi barcha bolalar uchun tushunarli bo‘lishini so‘ramoqda. Ushbu yakuniy loyiha doirasidagi taqdimot 8 yoshdan 16 yoshgacha bo‘lgan bolalarga mo‘ljallangan. Hayvonot bog‘lari haqida o‘rganish va taqdimotingizga tasvirlar topish uchun internetdan foydalaning.

Ehtiyot bo‘ling!

Internetda ma’lumotlarni o‘rganayotganda faqat ishonchli veb saytlardan foydalanish kerak.

Diqqat!

Internetdagi kontent va tasvirlardan foydalanganda kontent egasini ko‘rsatuvchi linkni qo‘shish kerak. Agar bu qilinmasa, ularning ishi ruxsatsiz ko‘chirilgan bo‘lib qoladi.

1-mashg‘ulot

Internetdan foydalangan holda turli hayvonot bog‘larini o‘rganib chiqing va taqdimotingizga mos keladigan bittasini tanlang. Taqdimotda foydalanish uchun mos matn va tasvirlarni ham tanlab oling.



Sizning taqdimotingiz:

- avvaldan belgilangan maqsadlar va auditoriyaga mos kontentni o‘z ichiga olgan bo‘lishi;
- to‘liq avtomatlashgan bo‘lishi;
- shuningdek, taqdimotdagi barcha slaydlarda menyu slaydiga qayta yo‘naltiruvchi link bo‘lishi kerak.

2-mashg‘ulot

Taqdimotingiz kontenti haqida qaror qabul qiling va uning loyiha xususiyatlarini ishlab chiqing. Slayd o‘tish effektlari va animatsiyalar, shu jumladan, ularning barcha triggerlari va vaqtlarini rejangizga kiriting.

3-mashg‘ulot

Taqdimot loyihasi asosida multimediali taqdimot yarating. Kelgusida yangi taqdimot tayyorlash va qo‘shimcha slaydlar qo‘shishni osonlashtirish maqsadida master slayd yaratib, sinovdan o‘tkazing.

4-mashg‘ulot

Hayvonot bog‘i direktoriga taqdimotingiz bo‘yicha hisobot yozing. Unda taqdimotni yaratishda foydalangan tanlovingiz, uning auditoriya uchun mosligi va maqsadga muvofiqligini izohlang. Hisobotda taqdimot kontenti, formati, slaydlar o‘tishi va animatsiyalar haqida ham so‘z yuriting.

5-mashg‘ulot

Taqdimotga ovozli nutq yozish uskunasidan foydalangan holda egallagan ko‘nikmalaringizni sinab ko‘ring.

Maslahat

Taqdimotda barcha narsa to‘g‘ri qo‘shilganiga ishonch hosil qilish uchun uni to‘g‘ridan-to‘g‘ri loyiha xususiyatlari fayli bilan taqqoslash mumkin. Shuningdek, barcha linklar, slayd o‘tish effektlari va animatsiyalarni o‘z ichiga olgan sinov jadvalini yaratish orqali sinab ko‘rish mumkin.

O‘ylab ko‘ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Nima uchun auditoriya va maqsad taqdimot yaratishda eng muhim omil sanaladi?

2. Nima uchun slayd o‘tish effektlarini qo‘shish jarayonida ehtiyot bo‘lishingiz kerak?

3. Qanday qilib animatsiyalardan foydalangan holda taqdimotni qiziqarli qilish mumkin?

4. Nima uchun taqdimotni yaratishdan avval uning loyihasini ishlab chiqish kerak?

Elektron jadvallardan maqsadli foydalanish 3

	Bu modulda quyidagilarni bilib olasiz:
1	Maqsadli elektron jadval loyihasini yaratish
2	O‘zingiz loyihalashtirgan elektron jadvalni tuzish
3	O‘zingiz tuzgan elektron jadvalni sinab ko‘rish
4	Elektron jadvalni maqsadga muvofiq o‘zgartirish
5	Elektron jadvallarni baholash

Ushbu modulda yakuniy loyihangizni bajarishda qo‘l keladigan yangi elektron jadvalini yaratish ko‘nikmalarini rivojlantirasiz. Vazifa — ta’tilni rejalashtirish uchun elektron jadvalni tayyorlash. Elektron jadvalga qaysi ma’lumotlarni kiritish va qanday formulalardan foydalanish kerakligi to‘g‘risida bilimlaringizni oshirasiz. Elektron jadval tuzgandan keyin ishlashini tekshirish uchun uni sinab ko‘rasiz. So‘ng elektron jadvalingizni baholash orqali loyihani yakunlaysiz.

Shuningdek, quyidagilarni o‘rganasiz:

- shartli formatlashdan foydalanish;
- maqsadni qidirish funksiyasidan foydalanish.



Kalit so‘zlar

Ma’lumotlar: elektron jadvalda saqlanadigan va hisob-kitoblarni amalga oshirishda ishlatiladigan ma’lumotlar.

Formula: kompyuterga ma’lumotlar bilan nima ishlar qilish kerakligini aytib beradigan qoida. U belgilar yoki so‘zlardan iborat bo‘ladi. Masalan, “+” yoki “–”, yoki **SUM** funksiyasi. Formulalar har doim = belgisi bilan boshlanadi. Misol uchun: =10+2 va =SUM(A1:B1).

Formulalar: bir necha formula bor ekanini anglatadi.

Loyiha ko‘rsatmalari: muayyan bir tizim tavsifi. Loyiha ko‘rsatmalari tizim loyihasini yaratish uchun ishlatiladi.

Tekshirish: tizimdagi turli ma‘lumotlarni sinab ko‘rib, ishlashiga ishonch hosil qilish.

Model: natijani oldindan ko‘rish uchun ma’lumotlarni o‘zgartirish imkonini beruvchi tizim.

Tizim loyihasi: tizimning vazifalari va ish usuli aks etgan reja.

Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- jadval nima ekani va nima uchun undan **ma’lumotlar** saqlashda foydalanish;
- elektron jadvalga ma’lumotlar qo‘shish;
- +, -, *, /, SUM, AVERAGE kabi belgilar va funksiyalardan foydalanib elektron jadvalga **formulalar** kiritish;
- elektron jadvaldagi qiymatni o‘zgartirish va boshqa qaysi qiymatlar o‘zgarayotganini ko‘ra bilish;
- elektron jadvalda grafik tuzish.

Kirish

Elektron jadval — ma’lumotlarni saqlashning tizimli usuli. Hisoblash amallarini bajarish uchun elektron jadvalga **formulalar** kiritiladi. Elektron jadvaldan grafik yaratishda ham foydalanish mumkin. Modul ko‘nikmalarini egallash jarayonida **loyiha ko‘rsatmalariga tayanib** yangi elektron jadval yaratish, xususan, ko‘rsatmadagi loyihadan foydalanish va uning ishlashini **baholashni** o‘rganasiz. Va nihoyat, elektron jadvalni birlamchi loyihangizga qarab baholaysiz.

Elektron jadval ma’lumotlarni **modellashtirish** maqsadida ham qo‘llanadi. Ya’ni jadvaldagi ma’lumotlarni o‘zgartirish orqali muayyan harakatni bajarmay turib, natijasidan xabardor bo‘lasiz. Bu “modellashtirish” deyiladi.

1-amaliy ko‘nikma

Elektron jadvalni loyihalash

Elektron jadval tuzishni boshlashdan oldin uning maqsadi va ishlash usulini aniqlab olish kerak. Bu jarayon tizimni loyihalashtirish deb ataladi. Tizimni loyihalash natijasida **tizim loyihasi** ishlab chiqiladi.

Elektron jadvalni rejalashtirish uchun birinchi navbatda **ssenariy** kerak bo‘ladi.

Tasavvur qiling, siz hozirgina yangi o‘yin konsoli haqida maqola o‘qidingiz. Shu konsolni sotib olish uchun kerakli summani to‘plashga qancha vaqt ketishini hisoblashda sizga elektron jadval qo‘l keladi. O‘quvchilar har hafta belgilangan miqdorda cho‘ntak puli oladi.



Ushbu moduldagi har bir ko‘nikma misollari qancha muddatda o‘yin konsoli sotib olish uchun yetarli mablag‘ to‘plashni hisoblab beruvchi elektron jadval tuzishni ko‘rsatib beradi. Ish uslubini tushunish uchun ko‘rsatmalarni o‘rganib chiqish talab qilinadi.

Shuningdek, har bir ko‘nikma bo‘yicha mashg‘ulotlarda *Ultimate League* nomli kompyuter o‘yini musobaqasi uchun yangi elektron jadval yaratiladi.

Kalit so‘zlar

Ssenariy: biror vaziyatning tavsifi, masalan, elektron jadval nima qilishini tavsiflash.

Maqsad: erishish, amalga oshirish rejalashtirilgan narsa, vazifa, muddao.

Maqsadlar

Har hafta beriladigan cho‘ntak puli miqdori qayd qilinadi. Keyin o‘yin konsoli narxi yoziladi. O‘yin konsolini sotib olish uchun qancha muddat pul tejash kerakligi hisoblanadi.

Ma’lumotlar:

- haftalik cho‘ntak pullari;
- o‘yin konsolining narxi;
- har hafta sarf qiladigan mablag‘;
- o‘yin konsoli uchun pul tejaladigan haftalar soni.

Formulalar:

- haftalik tejalgan mablag‘ = haftalik cho‘ntak puli – haftalik xarajatlar;
- haftalar soni = o‘yin konsolining narxi / haftalik tejalgan mablag‘.

1.1-mashg‘ulot

Ultimate League kompyuter o‘yinlari musobaqasi bo‘lib, odamlar unda ishtirok etish uchun pul to‘laydi.

G‘oliblarga pul mukofoti beriladi (1-o‘rin uchun 1 000 000 so‘m, 2-o‘rin uchun 500 000 so‘m, 3-o‘rin uchun 200 000 so‘m).

O‘tgan yili *Ultimate League* musobaqasida 280 kishi qatnashdi. Tashkilotchi kompaniya hech bo‘lmaganda musobaqa xarajatlari qoplanishi (ya’ni qancha pul sarflansa, shuncha pul ishlanishi)ga ishonch hosil qilish maqsadida har bir ishtirokchidan qancha miqdorda kirish haqi olinishi kerakligini aniqlamoqchi.

Ushbu elektron jadvalning maqsadlarini yozing.

1.2-mashg‘ulot

Elektron jadvalga kiritilishi va hisoblanishi kerak bo‘lgan barcha ma’lumotlar ro‘yxatini yozing.

1.3-mashg‘ulot

Elektron jadvalni to‘ldirishda foydalanish uchun formulalarni yozing.

Agar bu tushunchalarni yaxshi bilmasangiz, tashvishlanmang. Tizimingizni yaratish jarayonida loyiha rivojlanaveradi. Hammasini boshidanoq bilmaslik – tabiiy holat.

Maslahat

+ qo‘shish belgisi

– ayirish belgisi

/ bo‘lish belgisi

* ko‘paytirish belgisi

2-amaliy ko‘nikma

Dizayn shakllantirish

Elektron jadval qanday ko‘rinishda bo‘lishi hal qilinadi.

Jadval dizaynini oddiy qog‘ozda chizib olish yoki elektron jadvaldan foydalanish mumkin.

Avvalo, ma’lumotlar ro‘yxatiga qaraladi. Bu ro‘yxat qanday ma’lumot kerakligini aniqlashda yordam beradi. Har bir ma’lumot uchun yorliq va joy ajratiladi.

Yuqorida keltirilgan **1-amaliy ko‘nikma** qismdagi o‘yin konsoli ssenariysiga qaraladi.

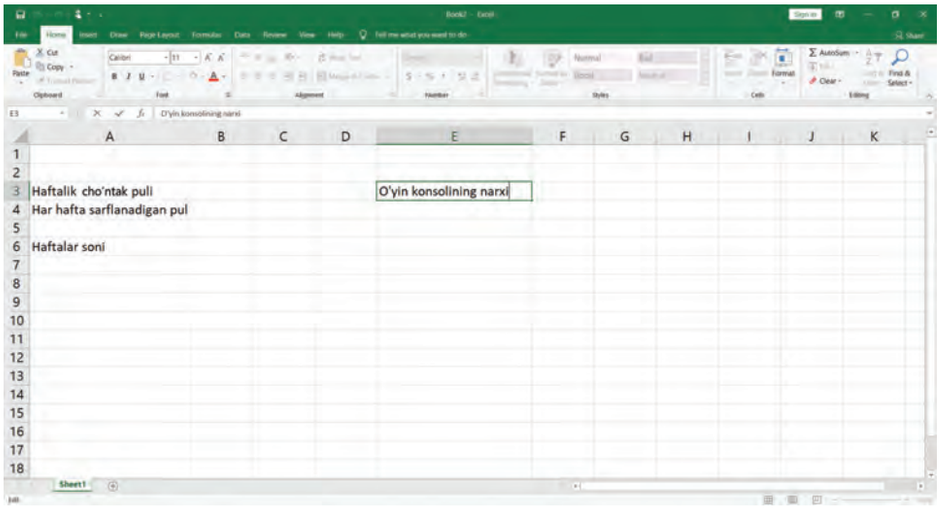
Loyihaga asosan quyidagi ma’lumotlar talab qilinadi:

- haftalik cho‘ntak pullari;
- o‘yin konsolining narxi;
- har hafta sarf qilinadigan mablag‘;
- o‘yin konsoli uchun pul tejaladigan haftalar soni.

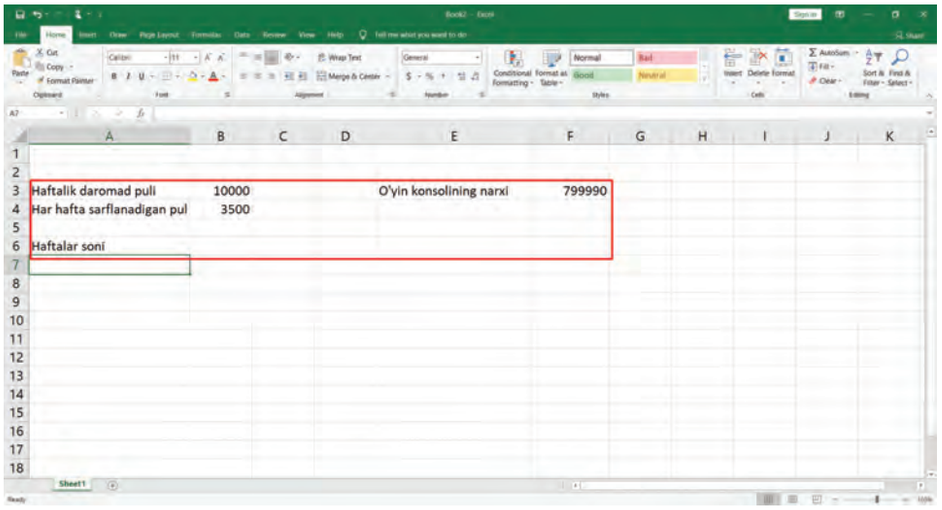
Har bir ma’lumot uchun yorliq yaratiladi.

Maslahat

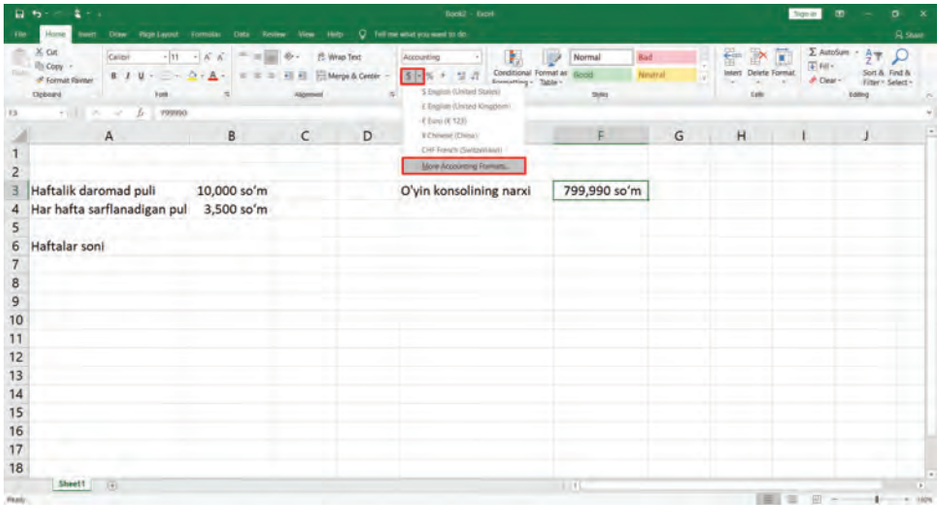
Vazifalarni milliy valyutada hisoblash mumkin.



Har bir yorliq yoniga ma’lumotlardan namuna kiritiladi. Quyida keltirilgan ma’lumotlar shunchaki namuna. O‘quvchilar bundan ko‘proq yoki kamroq cho‘ntak puli olishi, yoki o‘yin konsoli narxi qimmatroq yoki arzonroq bo‘lishi mumkin.



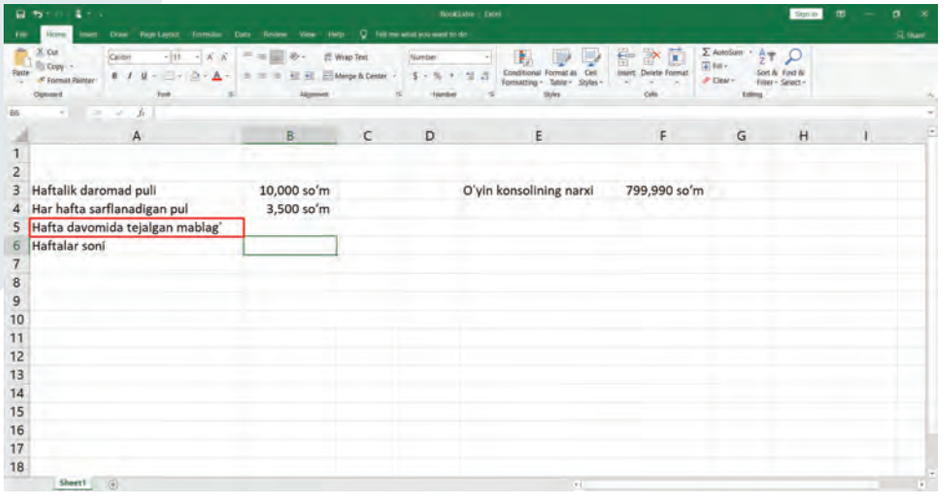
Ma’lumotlarni valyuta ko‘rinishiga kiritish uchun o‘zgartiriladigan katak bosiladi va menyu bo‘limidan **Currency**, ya’ni valyuta tugmasi tanlanadi.



Bu yerda Haftalar soni formulasida allaqachon yorliq bor. Haftalik tejaladigan mablag‘ni hisoblash uchun formulaga yorliq kerak.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

Keyingi katakka “Hafta davomida tejalgan mablag‘” deb ma’lumot kiritiladi.



2.1-mashg‘ulot

Microsoft Excel yordamida **1-amaliy ko‘nikma**dagi *Ultimate League* uchun yangi jadval yarating.

1.2-mashg‘ulotda yozgan ma’lumotlaringiz uchun yorliq qo‘shing.

Siz quyidagilarni kiritishingiz kerak:

- birinchi sovrin qiymati;
- ikkinchi sovrin qiymati;
- uchinchi sovrin qiymati;
- ishtirokchilar soni;
- ishtirok etish narxi.

Elektron jadvalingizni mos nom bilan saqlashni unutmang.

2.2-mashg‘ulot

Qo‘shilgan yorliqlarga quyidagi ma’lumotlarni kiriting:

- birinchi sovrin qiymati = 1 000 000 so‘m;
- ikkinchi sovrin qiymati = 500 000 so‘m;
- uchinchi sovrin qiymati = 200 000 so‘m;
- ishtirokchilar soni = 280;
- ishtirok etish narxi = 10 000 so‘m.

Ushbu ma’lumotlarni elektron jadvalingizga saqlashni unutmang.

2.3-mashg‘ulot

1.3-mashg‘ulotda keltirgan formulalaringiz uchun yorliq qo‘shing.

Siz quyidagilarni kiritishingiz kerak:

- umumiy sovrin qiymati;
- umumiy daromad (ishtirokchilar soni * ishtirok etish narxi);
- sof foyda (daromad – umumiy sovrin qiymati).

Ma’lumotlarni elektron jadvalingizga saqlashni unutmang.

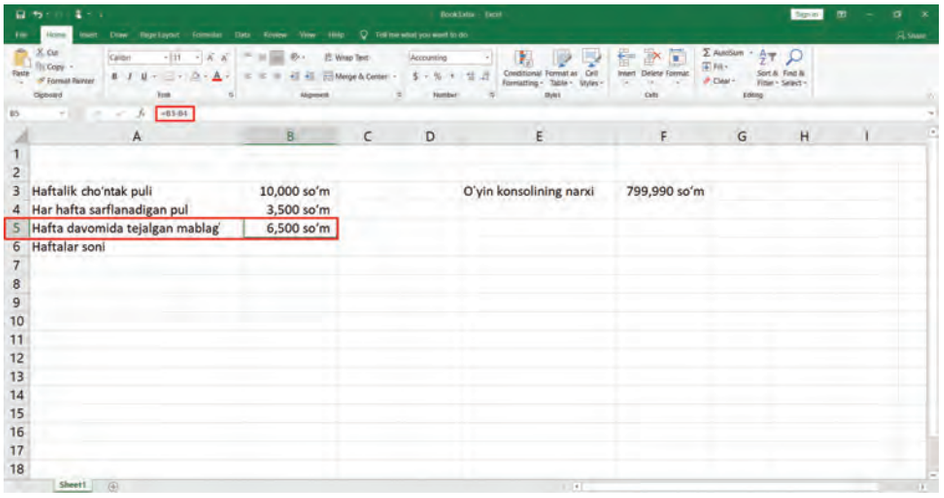
3-amaliy ko‘nikma

Formulani kiritish

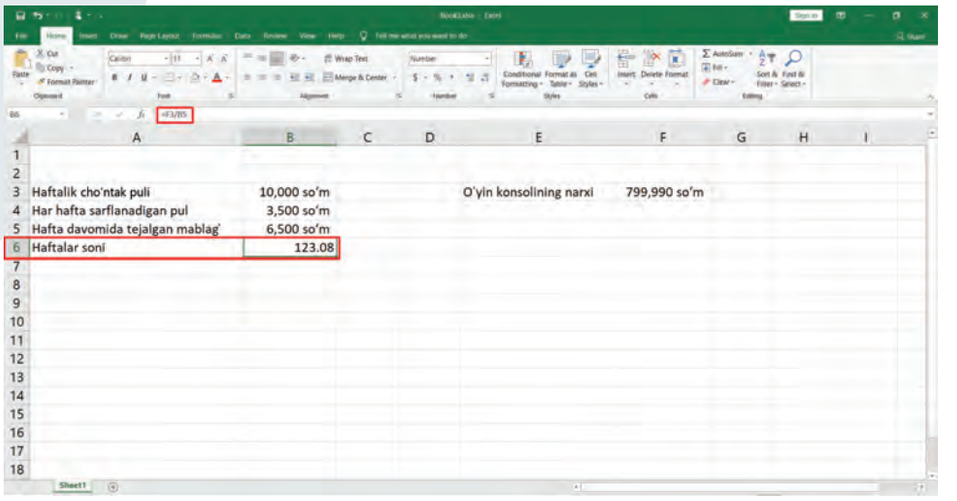
Jadval dizayni tayyor bo‘lgandan keyin formulalar elektron jadvalga kiritiladi.

Yodda tutish kerak:

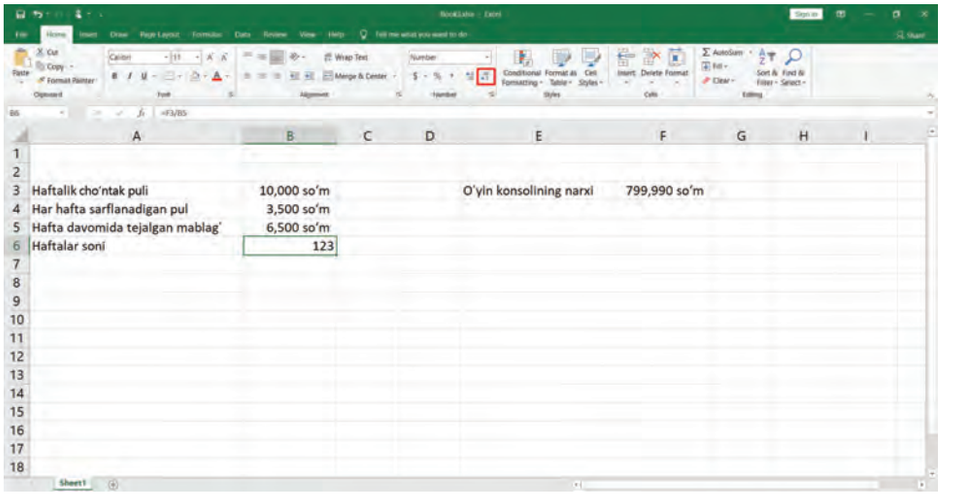
- har bir formula = belgisi bilan boshlanadi;
- ixtiyoriy formulani yozish uchun katak belgilanadi (yoki uning manzili kiritiladi);
- haftalik tejaladigan mablag‘ formulasi quyidagicha bo‘ladi: =B3–B4.



Kerakli haftalar soni o‘yin konsoli narxining haftalik tejaladigan mablag‘ miqdoriga bo‘lish orqali hosil qilinadi: = F3/B5



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm							
6	Haftalar soni	123.08							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm							
6	Haftalar soni	123							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Maslahat

O‘nli kasr nuqtasidan keyin ko‘plab raqamlar kelib chiqishi mumkin. Masalan 123.0753846 hafta. Buncha raqam kerak emas!

O‘nli kasr xonalarini kamaytirish uchun katak tanlanadi va **Decrease decimals** tugmasi bosiladi.

3.1-mashg‘ulot

Oldinroq kerak bo‘ladi deb o‘ylagan formulalaringizni qayta ko‘rib chiqing — ulardan birortasini o‘zgartirish kerakmi? Siz kiritmagan birorta formula bormi? Ushbu o‘zgarishlar va yangi formulalarni aniqlang.

3.2-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

Umumiy sovrin qiymatini hisoblash uchun quyidagi formulani kiriting: birinchi sovrin + ikkinchi sovrin + uchinchi sovrin.

Agar sizda umumiy sovrin qiymatini hisoblash uchun yorliq mavjud bo‘lmasa, uni yarating.

3.3-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalga umumiy daromadni hisoblash uchun quyidagi formulani kiriting: ishtirokchilar soni * ishtirok etish narxi.

3.4-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalida ishlab topilgan foydani hisoblash uchun quyidagi formulani kiriting: daromad – umumiy sovrin miqdori.

Maslahat

Bu uchta katak bir-birining yonida joylashgan. Shuning uchun SUM funksiyasidan foydalanish mumkin.

4-amaliy ko‘nikma

Elektron jadvalni sinovdan o‘tkazish

Elektron jadval yoki biror tizimni yaratishda uning ishlashiga ishonch hosil qilish kerak. Agar tizim ishlamasa, berilgan ma’lumotlar noto‘g‘ri bo‘lib chiqadi. Noto‘g‘ri ma’lumotlardan foydalanish noto‘g‘ri qarorlar qabul qilishga olib keladi.

Formulalardan foydalanishda ularning to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri ekani, ya’ni to‘g‘ri natijani chiqarib berayotgani tekshiriladi. Tizimni tekshirish quyidagicha amalga oshiriladi:

- 1-bosqich: nima tekshirilmoqchi ekani aniqlanadi. Masalan, qaysi formula sinab ko‘riladi.
- 2-bosqich: Ularni qanday tekshirish aniqlanadi.

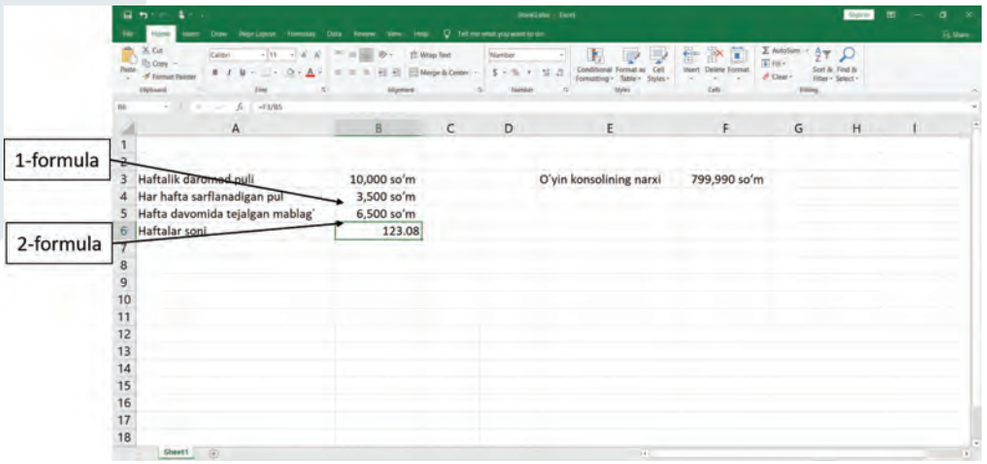
Buning quyidagi usullari mavjud:

- natija to‘g‘riligini boshqa usul bilan aniqlash orqali tekshirish (masalan, kalkulyatordan foydalanib);
- natija ham o‘zgarishiga ishonch hosil qilish uchun formulada ishlatilgan qiymatlarni o‘zgartirish.

Agar 2-bosqich natijalari formulalar to‘g‘ri ishlayotganini ko‘rsatsa, bu juda yaxshi – barakalla!

Agar 2-bosqich natijalari xato mavjudligini ko‘rsatsa, bu ham yaxshi! Endi formulalarga nima bo‘lganini aniqlab, keyin o‘sha muammo bartaraf etilsa bas.

O‘yinlar konsoli (Games Console) elektron jadvalida tekshirish uchun ikkita formula bor:



Sinov testlarini tuzishda sinov jadvali yordam beradi.

Siz sinayotgan formulada ishlatilgan qiymatlar.

Tekshirilayotgan formula	Tekshirilayotgan katak	Kiritilgan ma’lumot	Kutilgan natija	Amalga oshdimi?
1	B5	B3 = 10000 so‘m B4 = 3500 so‘m	6500 so‘m	Ha
2	B6	B5 = 6500 so‘m F3 = 799,990 so‘m	123.08	Ha

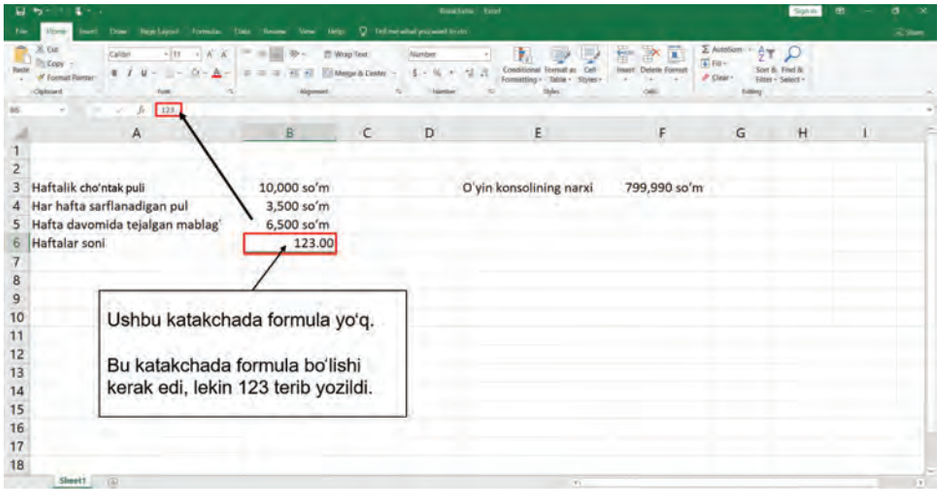
Demak, formulalar joriy qiymatlar bilan ishlashi sinovdan o‘tdi. Agar qiymatlar o‘zgartirilsa, nima bo‘ladi?

Jadval tuzib, kiritiladigan yangi ma’lumot qiymatlari yoziladi. Natija qanday bo‘lishi kerakligi aniqlanadi. Keyin elektron jadvaldagi qiymatlar o‘zgartirilib, hammasi to‘g‘ri ishlayotgani tekshiriladi.

Tekshirilayotgan formula	Tekshirilayotgan katak	Kiritilgan ma’lumot	Kutilgan natija	Amalga oshdimi?
1	B5	B3 = 15000 so‘m B4 = 3500 so‘m	11500 so‘m	Ha
2	B6	B5 = 11500 so‘m F3 = 500000 so‘m	43	Yo‘q

Oxirgi sinov muvaffaqiyatsiz tugadi.

Xavotirga o‘rin yo‘q! Buning sababini aniqlash kerak xolos.



Xato to‘g‘rilanib, yana sinov amalga oshiriladi.

Tekshirilayotgan formula	Tekshirilayotgan katak	Kiritilgan ma’lumot	Kutilgan natija	Amalga oshdimi?
2	B6	B5 = 11500 so‘m F3 = 500000 so‘m	43	Ha

4.1-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingiz uchun sinov jadvalini tuzing.

4.2-mashg‘ulot

Har bir formulaning katak begilarini elektron jadvalingizga, ya’ni jadval ichidagi yangi qatorga kiriting.

Sizda quyidagi formulalar ko‘rsatilishi kerak:

- umumiy sovrin qiymati;
- umumiy daromad;
- sof foyda.

4.3-mashg‘ulot

Elektron jadvalingizda paydo bo‘ladigan ma’lumotlar qiymatini yozing. Esingizda bo‘lsin:

- umumiy sovrin puli quyidagi qiymatlardan foydalanadi: birinchi sovrin, Ikkinchi sovrin va uchinchi sovrin;
- umumiy daromad: ishtirokchilar soni va ishtirok etish narxi;
- sof foyda: umumiy daromad va umumiy sovrin puli.

4.4-mashg‘ulot

4.3-mashg‘ulotda kiritilgan qiymatlarning har biri uchun kutilgan natijalarni yozing.

Javobni oldindan aniqlab oling (kerak bo‘lsa, kalkulyatordan foydalaning).

4.5-mashg‘ulot

Elektron jadvalga qiymatlarni kiriting. Kutgan javobingizni oldingizmi yoki yo‘qmi – qayd qiling.

Agar kutgan javobingiz chiqqan bo‘lsa, juda yaxshi. Kutgan javobingiz chiqmasa, bu ham muammo emas. Bu siz elektron jadvalni qayta ko‘rib chiqishingiz va xatolarni aniqlab olishingiz kerakligini anglatadi. Agar buni uddalay olmasangiz, o‘qituvchingizdan yordam so‘rang.

4.6-mashg‘ulot

Ikkinchi jadvalni tuzing. Bu safar ma’lumotlar ustunidagi qiymatlarni o‘zgartiring.

- Yangi natijalarni aniqlang va jadvalga yozing.
- Elektron jadvalga yangi qiymatlarni kiriting. Ular mos keldimi? Natijani sinov jadvalingizga yozing.

5-amaliy ko‘nikma

Modellashtirish

Elektron jadval formulalar yordamida ba’zi ma’lumotlarni (kiritilgan raqamlarni) o‘zgartirish va yana nimalar o‘zgarishini ko‘rsatadi. Bu “modellashtirish” deyiladi.

O‘yinlar konsoli (Games Console) elektron jadvali ochiladi.

Modellashtirish 1: ma’lumotlarni o‘zgartirish va nima bo‘lishini kuzatish

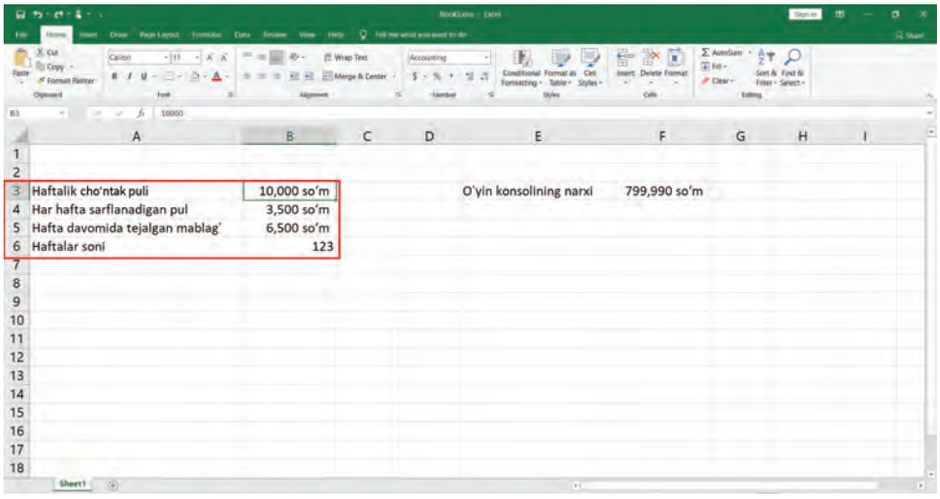
Agar hafta davomida umuman pul sarflanmasa va barcha cho‘ntak puli tejalsa, nima bo‘ladi?

Buni sinab ko‘rish uchun haftalik xarajat 0 ga o‘zgartiriladi. Keyin haftalar soni o‘zgargan yoki o‘zgarmagani tekshiriladi.

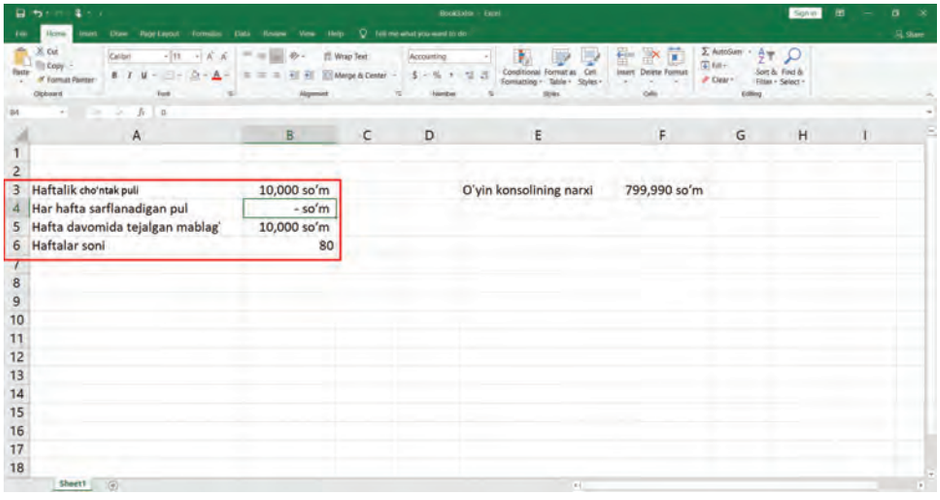
Avval:

Haftalik xarajat = 3500 so‘m

Haftalar soni = 123



Keyin:



Haftalik xarajat = 0 so‘m (-)

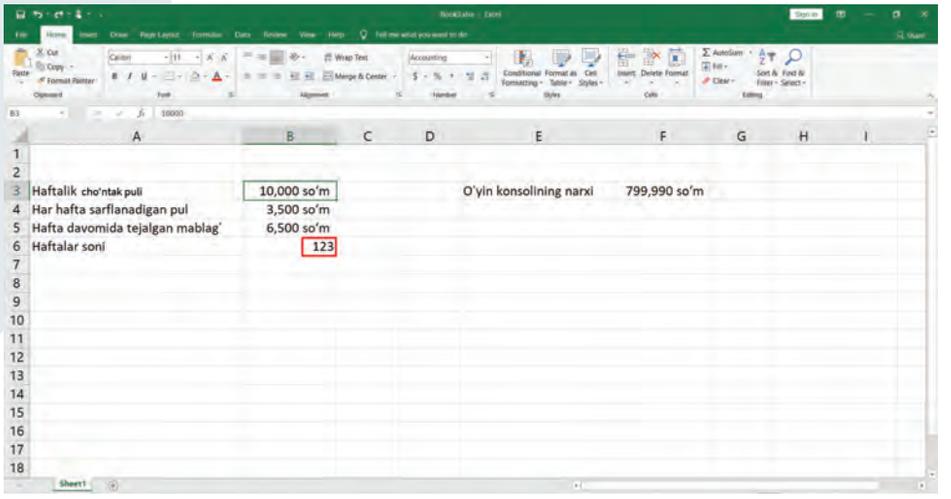
Haftalar soni = 80

Haftasiga 3500 so‘m xarajat qilinmasa, o‘yin konsolini 43 hafta oldinroq olish mumkin!

Modellashtirish 2: javob olish uchun ma’lumotlarni o‘zgartirish

Modellashtirish yordamida to kerakli javobni olmaguncha har xil ma’lumotlarni sinab ko‘rsa bo‘ladi. Masalan, o‘yin konsolini 50 hafta ichida sotib olish uchun haftalik cho‘ntak pulidan qancha xarajat qilish kerak bo‘ladi?

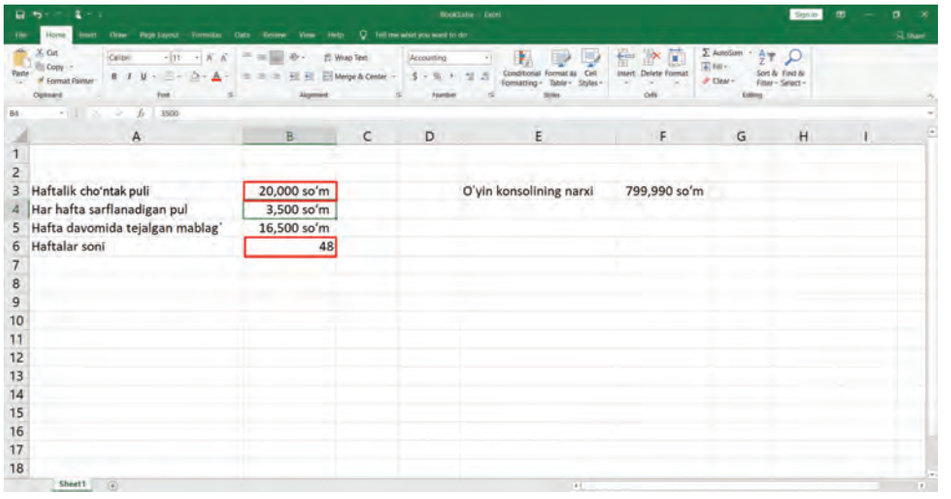
Bu savolga javob berish uchun haftalik cho‘ntak puli miqdori haftalar soni 50 ga yetguniga qadar o‘zgartiriladi.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm							
6	Haftalar soni	123							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Ayni paytda elektron jadvalda 123 hafta ko‘rsatilgan. Endi bu raqamni kamaytirish uchun haftalik cho‘ntak puli miqdorini ko‘paytirish kerak.

Jadvalga 20 000 so‘m kiritib ko‘riladi va nima bo‘lishi kuzatiladi.

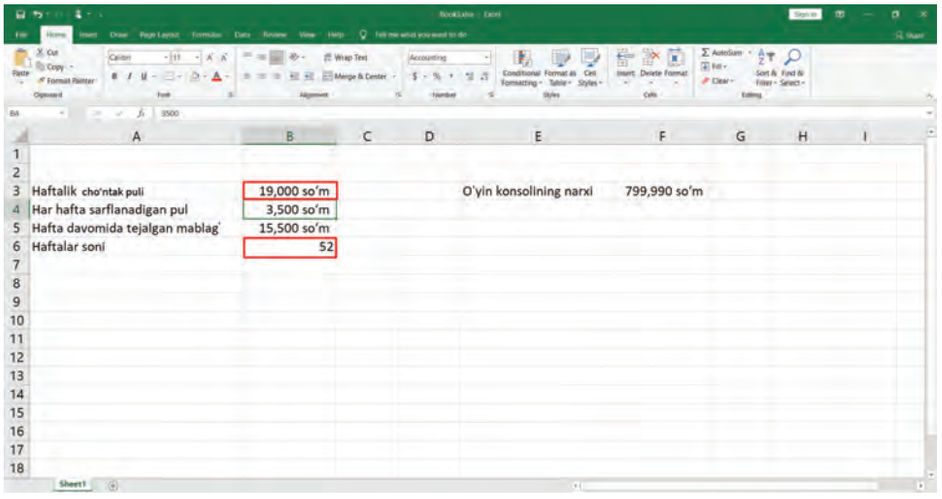


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	20,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	16,500 so'm							
6	Haftalar soni	48							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Jadval 48 haftani ko‘rsatyapti. Bu juda yaqin raqam, ammo 50 dan kam.

Demak, cho‘ntak pul miqdori kamaytiriladi va natija kuzatiladi. Qiymatga katta o‘zgarish kiritishdan saqlanish kerak.

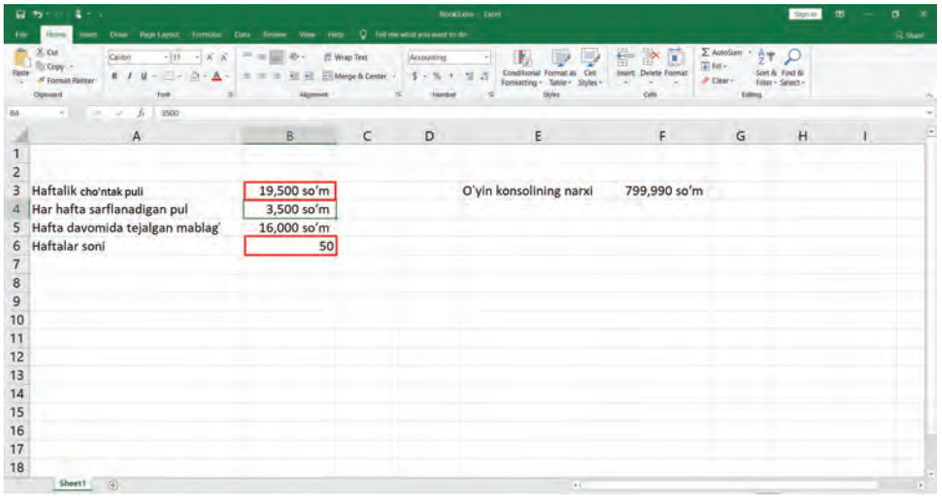
Misol uchun, 19 000 so‘m kiritilib, natija kuzatiladi.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	19,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	15,500 so'm							
6	Haftalar soni	52							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

52 hafta! Uni yana o‘zgartirib, raqam 50 haftaga yanada yaqinlashtiriladi. 19 500 so‘m qiymatini sinab ko‘rish kerak.

50 hafta! Nihoyat bu raqamga erishildi!



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	19,500 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	16,000 so'm							
6	Haftalar soni	50							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Xulosa qilib aytganda, o‘yin konsolini 50 hafta ichida sotib olish uchun haftasiga 19 500 so‘m miqdorda cho‘ntak puli olish kerak.

Maslahat

Ko‘p hollarda so‘ralgan natijaga yaqin natijani kiritishning o‘zi kifoya. Ba’zan so‘ralgan natijani aynan keltirishning imkoni bo‘lmasligi mumkin. Shu sababli, turli raqamlarni sinab ko‘rish uchun ko‘p vaqt sarflashning hojati yo‘q.

5.1-mashg‘ulot

999 990 so‘m turadigan yangi o‘yin konsoli sotuvga chiqdi. Haftalik cho‘ntak pulingiz va tejaydigan mablag‘ingiz miqdorini o‘zgartirmasdan ushbu yangi o‘yin konsolini sotib olish uchun necha hafta kerakligini aniqlang.

5.2-mashg‘ulot

Endi tasavvur qiling: haftalik cho‘ntak pulingiz miqdorini ko‘paytirishdi. Ayni paytda olayotgan pulingiz miqdoriga haftasiga yana 10 000 so‘m qo‘shing. Xo‘sh, o‘yin konsolini sotib olish uchun necha hafta pul yig‘ishingiz kerak?

Maslahat

Boshqa odamlar kabi bir xil javob chiqmasa, tashvishlanish kerak emas. Chunki haftalik cho‘ntak puli ozroq yoki ko‘proq olinishi, har hafta ko‘proq yoki kamroq sarflanishi mumkin. Bir nechta turli javoblar chiqishi normal holat.

Maslahat

5.3-mashg‘ulot uchun haftalik xarajat 0 qilib belgilanadi. Keyin cho‘ntak puli miqdori o‘zgartiriladi.

Maslahat

Ishtirokchilar soni 280 ga sozlanadi. Ishtirok narxi sof daromad 2 000 000 so‘mga yetgunga qadar o‘zgartiriladi.

Maslahat

Ishtirokchilar soni 200 ga o‘zgartiriladi. Sof daromad ishlab topilgan pul miqdori iloji boricha 0 so‘m ga yaqinlashguncha o‘zgartiriladi. Ammo 0 dan past bo‘lmasligi kerak.

Maslahat

5.6-mashg‘ulot uchun qatnashchilar soni va ishtirok narxi sozlanadi. Birinchi sovrin qiymati sof daromad 0 so‘mga yaqinlashguncha o‘zgartiriladi. Ammo 0 so‘mdan past bo‘lmasligi kerak.

5.3-mashg‘ulot

O‘yin konsolini 90 hafta ichida sotib olishingiz kerak. Agar har hafta umuman pul sarflamasangiz, 90 hafta ichida o‘yin konsolini sotib olish uchun sizga qancha miqdorda haftalik cho‘ntak puli kerak?

5.4-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

Tashkilotchilar kamida 2 000 000 so‘m sof foyda olishni xohlaydi. Agar ishtirokchilar soni 280 nafar bo‘lsa, 2 000 000 so‘m foyda olish uchun ishtirok etish narxi qancha bo‘lishi kerak?

5.5-mashg‘ulot

Ultimate League tashkilotchilari bu yil atigi 200 nafar ishtirokchi keladi deb o‘ylayapti. Ular zarar ko‘rmasligi uchun har bir qatnashchi eng kamida qancha to‘lashi kerak?

5.6-mashg‘ulot

Tashkilotchilar bu yil 300 kishi musobaqada qatnashadi deb taxmin qilmoqda va kirish haqini 5 000 so‘m belgilamoqchi. Buning uddasidan chiqish uchun ular birinchi sovrin qiymatini kamaytirishni rejalashtiryapti. Zararga kirmagan holda birinchi o‘rin sovriniga sarflanadigan eng katta qiymat qancha?

6-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlarni to‘plash shaklini tuzish

Ma’lumotlarni kiritish uchun ma’lumotlar bazasi kerak. Buni amalga oshirish uchun dastavval ma’lumotlar to‘planadi. Buni elektron yoki qog‘oz shaklda bajarsa bo‘ladi.

Ma’lumot to‘plash shakli quyidagilarga ega bo‘lishi kerak:

- mos sarlavha (masalan, ma’lumotlarni to‘plash shakli nima haqida ma’lumot to‘playdi);
- kiritiladigan har bir ma’lumotning nomi;
- javoblar uchun yetarli joy;
- tanlovlar cheklangan bo‘lsa, barcha ehtimoliy variantlar.

Bu shakldan saqlanadigan kontentning har biri uchun alohida foydalaniladi. Masalan, onlayn do‘konda sotuvdagi mahsulotning har biri o‘z shaklida yoziladi. Kutubxonadagi har bir kitobning o‘z shakli bor.

Ma’lumotlarni to‘plash shaklini tuzish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. *Microsoft Word* dasturida yangi hujjat ochiladi.
2. Hujjat “Kitob shakli” kabi mos nom bilan saqlanadi.

3. Sahifaning yuqori qismiga sarlavha qo‘yiladi. Formatni o‘zgartirish, masalan, qalin shriftda markazda tekislangan holda joylashtirish mumkin. Mos formatlash tanlanganiga ishonch hosil qilish kerak. Hujjatning rang-barangligi emas, balki mazmuni muhim ekanini yodda tutish kerak.

Masalan:

Kitob uchun ma’lumotlarni to‘plash shakli

4. Agar bu shakl boshqalar tomonidan to‘ldirilsa, nima qilish kerakligini aytib berish uchun (qisqacha) annotatsiya yoziladi.

Masalan:

Iltimos, ushbu formani kitoblaringizdan biri uchun to‘ldiring. Ajratilgan bo‘sh joylarga so‘ralgan ma’lumotlarni yozing.

5. Birinchi maydon nomi yoziladi. Uning yoniga javob yozish uchun bo‘sh joy qoldiriladi. Bu kvadrat yoki nuqtalar ko‘rinishida bo‘lishi mumkin.

Masalan,

Kitob nomi: ☐

yoki

Kitob nomi: ……

6. Ikkinchi maydon keyingi qatorga yoziladi (husnixati yiriklar uchun qo‘shimcha bo‘sh joy qoldiriladi).

7. Barcha maydonlar shu tarzda shakllantiriladi.

Maxsus maydonlar

1. Agar tanlovlar maydoni bo‘lsa, ulardan birini belgilash mumkin. Masalan,

Kitob janri: Drama / Triller / Detektiv / Jangari / Hajviya / Boshqalar

2. Shaklda sana yoki muayyan raqamlar uchun maydon chiziqlar yoki bo‘sh joy bilan ajratib ko‘rsatiladi.

Masalan,

Tug‘ilgan sana: ….. ….. / ….. ….. / ….. …..

ISBN: ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. ….. …..

Endi foydalanuvchilar ma’lumotlar qanday bo‘lishi kerakligini biladi va har bir ajratilgan joyda bitta raqam yoziladi.

Shaklga barcha ma’lumotlar uchun maydon kiritilgach, u sinab ko‘riladi. Shaklning bitta nusxasi chop etiladi va unga misol tariqasida qandaydir (haqiqiy) ma’lumotlar yoziladi. Quyidagi savollar beriladi:

- Bo‘sh joy yetarlimi?
- Biror narsa qolib ketmadimi?
- Shakldan foydalanish oson bo‘ldimi? Vazifani bajarish haqida ba’zi bir ko‘rsatmalar qo‘shish kerakmi?

Agar shaklni o‘zgartirish kerak bo‘lsa, o‘zgartiriladi. O‘zgarishlar amalga oshirilib, keyin qayta sinab ko‘riladi. Yangi nusxa chop etiladi va sinovdan o‘tkaziladi. Jarayonni xohlagancha takrorlash mumkin. Asosiysi, yaratilgan shakl to‘g‘ri bo‘lishi kerak.

Maslahat

Taqdimot yaxshiroq ko‘rinishi uchun ma’lumotlar shakliga tasvirlar qo‘shish mumkin. Faqat qo‘llangan tasvirlar mavzuga mos kelsin va hujjatning asosiy qismini egallamasin. Tasvir emas, ma’lumotlar muhimligini yodda tutish kerak.

Shakl namunasi:

Kitoblar



Quyidagi shaklni kitoblaringizdan biriga oid ma'lumotlar bilan to'ldiring.

Kitob nomi: .....

.....

Muallif: .....

ISBN: ....

Janr (tagiga chizing): Drama / Triller / Detektiv / Jangari / Hajviya / Boshqa

Narxi (so'mda)..... ....

Nashr qilingan vaqt: .... / .... / ....

Yaratilgan shaklning ko'rinishi qoniqtirgach, to'ldirish uchun kerakli nusxada chop etiladi.

7-amaliy ko'nikma

Elektron jadvalni formatlash

Kalit so'z

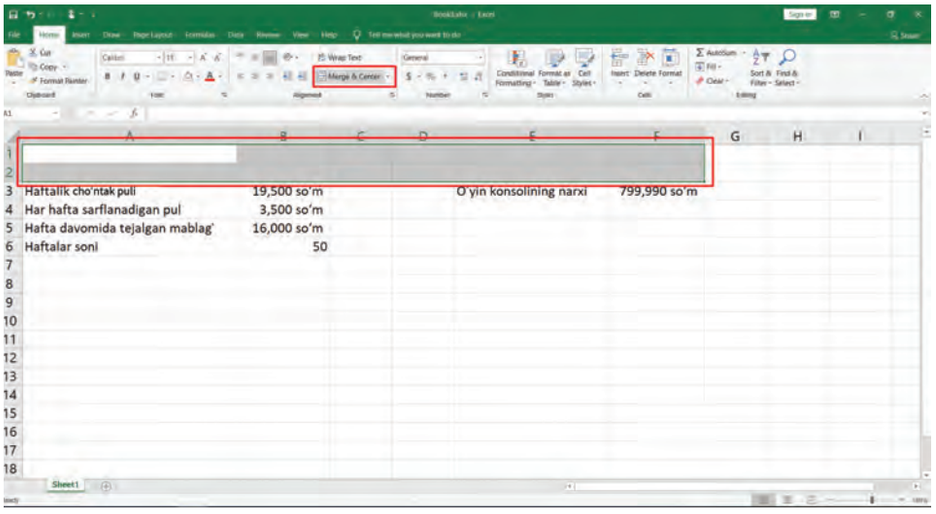
Merge & Center: bir nechta kataklarni bitta katakka birlashtirish.

Elektron jadval ko'rinishini maqsadga qarab turlicha formatlash mumkin. Bu e'tiborni asosiy fikrlarga qaratib, o'qishni osonlashtiradi.

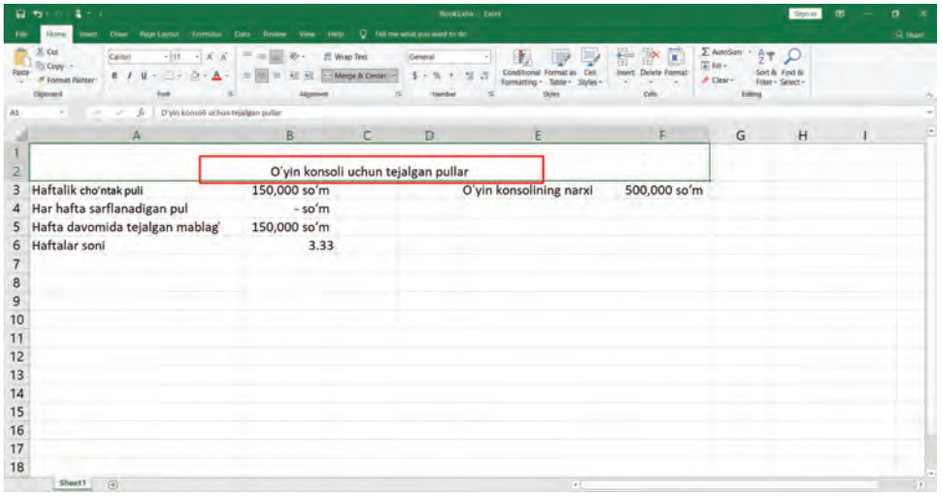
Merge&Center

Bu buyruq bir nechta katakni bitta katakka birlashtiradi.

A1 dan F2 gacha bo‘lgan kataklar belgilanadi va **Merge and Center** tugmasi yordamida bu kataklar bitta katakka birlashtiriladi.



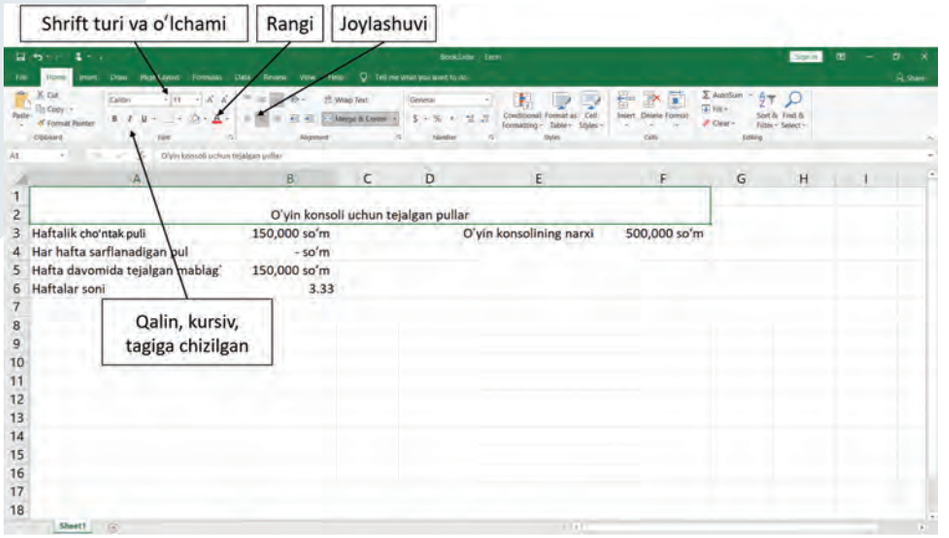
Quyida belgilangan to‘rtburchak maydonga sarlavha kiritiladi.



Shriftni formatlash

Katak bir marta bosilsa, shrift turi va o‘lchami kabi formatlarni o‘zgartirish imkoni tug‘iladi.

Shriftni **qalin**, *kursiv* va <u>tagiga chizilgan</u> qilish, rangini o‘zgartirish va matnni chapdan, markazdan yoki o‘ngdan tekislash mumkin.

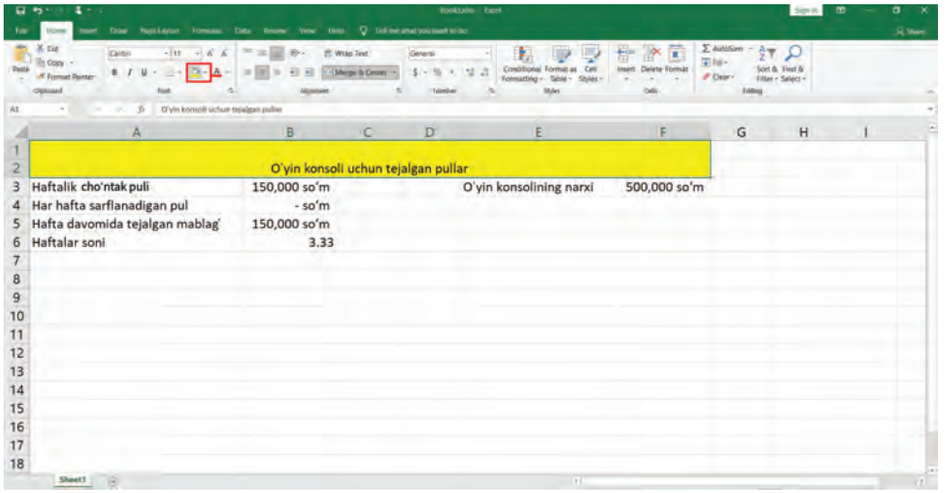


Katak fonining rangi

Agar katak foni o‘zgartirilmoqchi bo‘lsa, u bir marta bosiladi.

Bo‘yash uskunasi yonidagi strelka belgisi bosiladi.

Keyin rang tanlanadi.



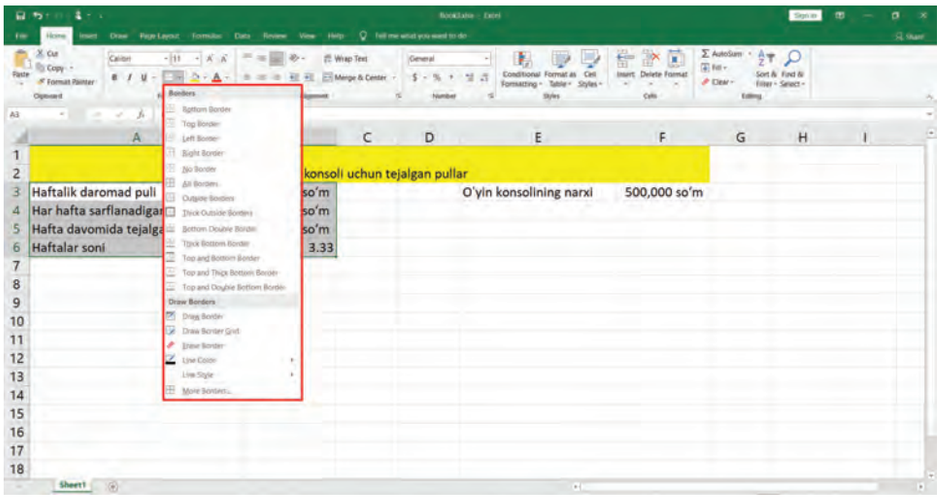
Katak hoshiyasi

Alohida katak yoki kataklar guruhiga hoshiya qo‘shish mumkin.

Har bir katak atrofida chiziqlar qo‘yish uchun chegara yoki **All Borders** buyrug‘i tanlanadi.

Shuningdek, chegara chizig‘ining rangini (Line Color) va chegara chizig‘i turini (Line Style) o‘zgartirish funksiyalari bor.

Ushbu buyruqlar tanlanganda qalamcha belgisi paydo bo‘ladi. Chiziqlar chizmoqchi bo‘lgan qirralar ustiga sichqonchaning chap tugmasi bosiladi.



7.1-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaliga munosib sarlavha qo‘shing. Sarlavhangiz quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- matnning qolgan qismiga nisbatan kattaroq o‘lchamda bo‘lishi;
- qalin shriftda bo‘lishi;
- qator kataklarni birlashtirgan holda joylashishi.

7.2-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaldagi qolgan yorliqlar va ma’lumotlarning shrift turini o‘zgartiring.

Elektron jadvalga mos matn turidan foydalaning. Har bir katak uchun turli mavzu va shrift sozlamalarini qo‘llashdan saqlaning.

7.3-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaldagi yorliqlar va ma’lumotlar kiritilgan kataklarga chegara chiziqlarini qo‘shing.

Ushbu chegara chiziqlari ko‘rinishlari sizning elektron jadvalingizga mos kelsin.

Umumiy natija atrofidagi chegarani boshqalarnikidan katta va qalin qilib qo‘ying.

7.4-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaldagi ba’zi kataklarning fon rangini o‘zgartiring.

Qaysi kataklarga rang berishingiz va qaysi ranglardan foydalanishingiz haqida yaxshilab o‘ylab ko‘ring.

Shrift rangi tanlangan fon rangi ustidan ko‘rinib tursin. Masalan, quyuq ko‘k fon ustiga quyuq ko‘k shriftda yozmang.

Kalit so‘z

Baholash: ishga nazar solib, ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash.

8-amaliy ko‘nikma

Elektron jadvalni baholash

Ishni tugatgandan keyingi **baholash** jarayoni juda muhimdir. Elektron jadval qanchalik yaxshi ishlashi va uni yanada yaxshilash uchun nimalar qilish mumkinligi haqida o‘ylab ko‘riladi. Masalan, quyidagi savollarga javob izlanadi:

- Elektron jadvalni ishlatish osonmi?
- Dizayn yaxshiroq ko‘rinishga ega bo‘lishi uchun nima qilish mumkin?
- Elektron jadvalda ishlamaydigan element bormi?
- Formatlash natijasida foydalanish osonlashdimi?
- Yana qanday elementlarni qo‘shish mumkin? Masalan, shartli formatlash va boshqalar.

Yuqoridagi savollar elektron jadvalni baholashni boshlash uchun xolos.

Agar elektron jadval juda yaxshi ishlaydi deb o‘ylamasangiz yoki o‘zgartiriladigan qismlar mavjud bo‘lsa, buning yomon joyi yo‘q. Bu yomon natijaga erishilganini bildirmaydi, aksincha, kishi o‘z-o‘ziga nisbatan yaxshi tanqidchi ekanini anglatadi.

Elektron jadval birlamchi reja bilan taqqoslanadi. Bobning boshida maqsadlar ro‘yxati yaratilgan edi. Endi ushbu maqsadlarga qanchalik erishilgani tekshiriladi.

Dastlab quyidagi namuna asosida jadval yaratiladi. Ishlab chiqilgan loyiha maqsadlari birinchi ustunga joylashtiriladi (**1-amaliy ko‘nikma** loyiha maqsadiga qarang). 2-ustunda ushbu maqsadlarga qanchalik erishilgani yoziladi.

Loyiha maqsadlari	Maqsadga erishildimi?
Haftasiga qancha cho‘ntak puli olayotganingizni yozing.	Ha, elektron jadvalim har hafta qancha pul olayotganimni kiritishga imkon berdi. Buni B3 katakda ko‘rishingiz mumkin.
Olgan puldan qancha tejaganingizni yozing.	Ha, jami tejalgan pulimni kiritishga imkon beradigan katak bor. Bu B4 katak.
O‘yin konsoli qancha turishini yozing.	Ha, o‘yin konsolining narxi yoziladigan katak mavjud. Bu F3 katak.
O‘yin konsolini sotib olish uchun sizga qancha vaqt kerak ekanini aniqlang.	Ha. Elektron jadvaldagi haftalar sonini o‘zgartirishingiz mumkin. Shunda sizga qancha pul tejaganingiz ko‘rsatiladi. Bu jarayonni raqamlar o‘ylagan natijani bermaguncha davom ettirishingiz mumkin.

Elektron jadvalni yaxshilash

Elektron jadvalni hamisha mukammallashtirish mumkin, hatto u yaxshi ishlaydi deb hisoblansa ham. Quyidagi fikrlarni o‘ylab ko‘ring:

- Elektron jadvalingizda ishlamaydigan element bormi? Agar shunday bo‘lsa, bu muammoni hal qilish kerak.
- Elektron jadvalingizni ishlatish osonmi? Foydalanishni yanada osonlashtirish uchun formatlash mumkinmi?
- Elektron jadvalni yaxshilash uchun qanday o‘zgartirish kiritsa bo‘ladi?
- Elektron jadvalni qayta yaratganingizda boshqacha yo‘l tutgan bo‘larmidingiz? Nimani o‘zgartirar edingiz?

Uzundan-uzun hisobotlarni yozishga hojat yo‘q. Faqat qisqa izohlardan foydalanish kerak. Masalan:

Elektron jadval yetarli darajada yaxshi ko‘rinishga ega emas. Menimcha, uni ko‘proq formatlash kerak. Yakuniy javobni darhol ko‘rish uchun asosiy ma’lumotlar yaqqolroq ifodalanishi lozim.

8.1-mashg‘ulot

O‘z maqsadlaringiz aks etgan jadvalni yarating.

Birinchi ustunga *Ultimate League* nomli elektron jadval uchun ishlab chiqilgan maqsadlaringizni kiriting. Har bir maqsadga qanchalik erishganingiz haqida o‘ng tomondagi ustunga yozing.

Batafsilroq baholash uchun isbotlar keltiring. Masalan, qaysi kataklarga qarash kerakligi kabi. Bu ishingizni boshqa birov tekshirishi va baholashini osonlashtiradi.

8.2-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalni takomillashtirishning uchta usulini yozing. Quyidagilar haqida fikr yuriting:

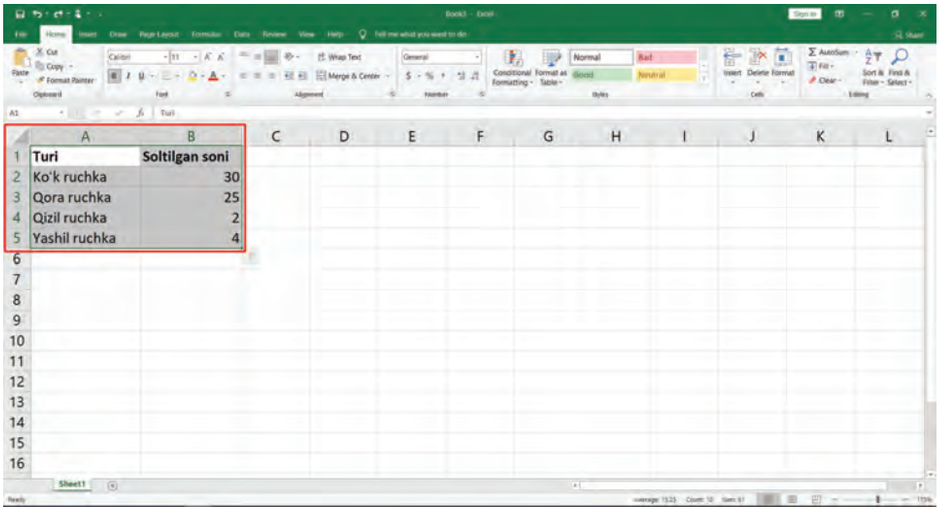
- Jadvalda ishlamayotgan elementlar bormi?
- Bu elementdan foydalanishni osonlashtira olasizmi?
- Qo‘shimcha funksiyalarni qo‘sha olasizmi?
- Ushbu jadvalni yanada yaxshiroq tarzda yaratish mumkin edimi?

9-amaliy ko‘nikma

Elektron jadval natijalarini diagramma sifatida taqdim etish

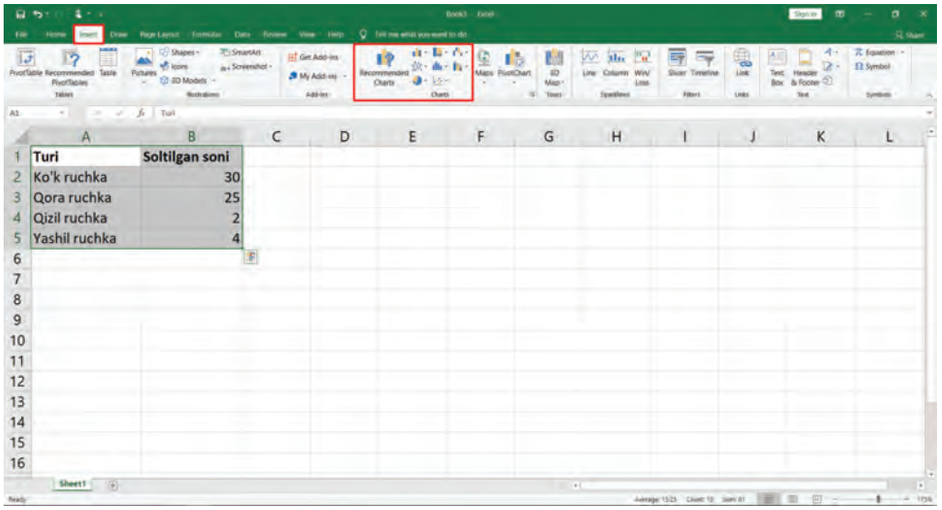
Jadvaldagi ma’lumotlarni o‘qish va talqin qilish qiyinchilik tug‘dirishi mumkin. Ba’zan ma’lumotlarni grafikda ko‘rish osonroq. Elektron jadval yordamida diagrammalar yaratish mumkin.

1. Birinchi navbatda, ma‘lumot kiritilgan ustunlar belgilanadi. Sarlavhalarni ham qo‘shishni unutmaslik kerak.



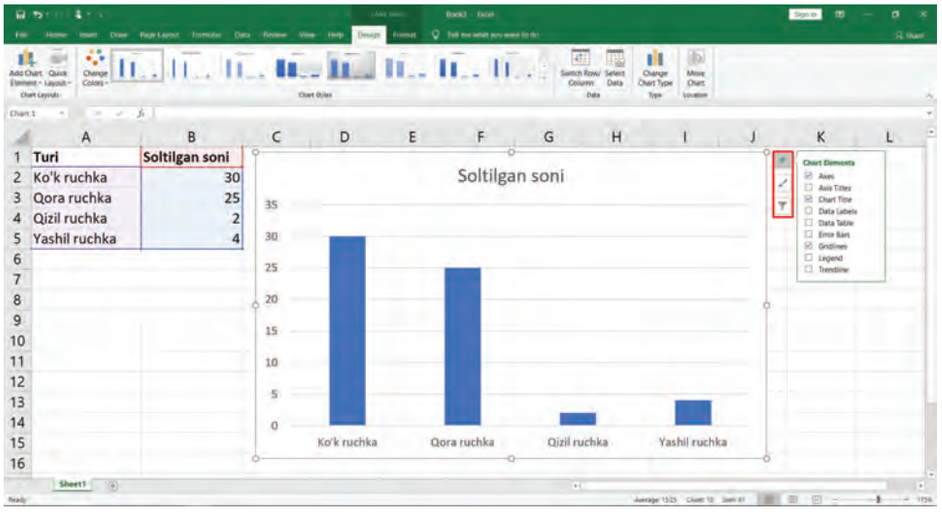
2. Agar ikkita ustun yonma-yon bo‘lmasa, ulardan biri ajratib belgilanadi. Keyin klaviaturada **CTRL** tugmasi bosilib, ikkinchisi belgilanadi.

3. **Insert** menyu bo‘limi ochiladi.



4. Menyudagi tanlovlar orasidan diagrammalardan biri tanlanadi.

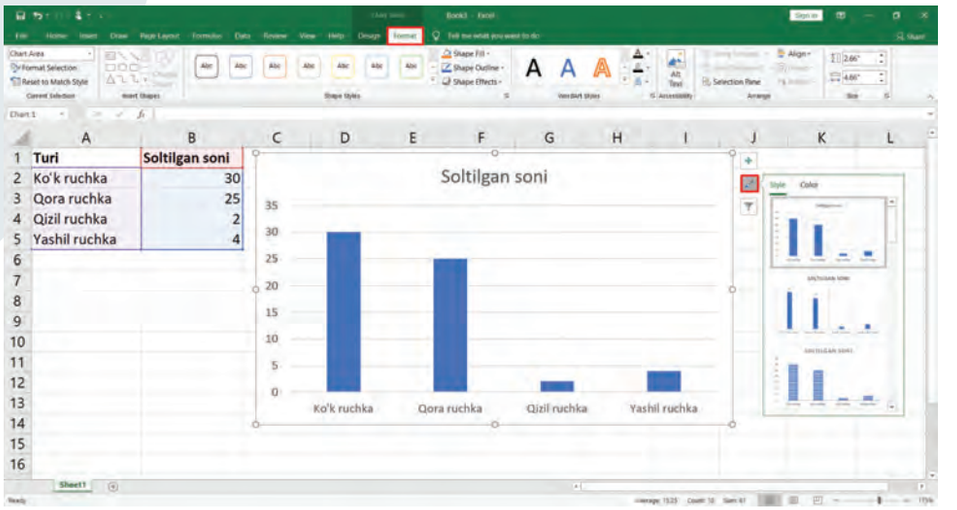
5. Diagramma sarlavhasi bosiladi va mos nomga o‘zgartiriladi.



6. O‘ng tomondagi funksiyalardan foydalanib diagramma tahrirlanadi.

- + belgisi o‘q sarlavhalarini qo‘shadi.
- bo‘yoq cho‘tkasi belgisi diagramma stilini tahrirlaydi.

Diagrammaning bir qismi formatini o‘zgartirish uchun o‘sha qism ustiga bosib, **Format** menyu bo‘limi tanlanadi. Bu yerdan fon va kontur kabi sozlamalar moslanadi.

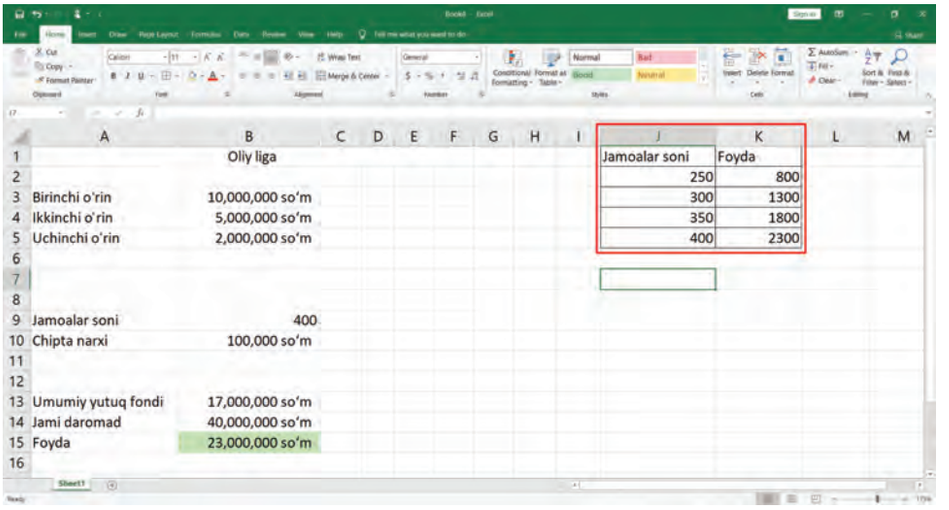


	A	B
1	Turi	Soltilgan soni
2	Ko'k ruchka	30
3	Qora ruchka	25
4	Qizil ruchka	2
5	Yashil ruchka	4

9.1-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

1. J1 katakka ushbu yorliqni kiriting: “Jamoalar soni”.
2. K1 katakka ushbu yorliqni kiriting: “Foyda”.
3. J2 – J5 kataklariga 250, 300, 350 va 400 kabi ishtirokchilar miqdorining 4 xil tanlovi sonini kiriting. Har bir qatorga bittadan raqam qo‘ying.
4. Ishtirokchilar miqdorini jadval modeliga joylang. K ustuniga har bir ishtirokchi soni keltirib chiqargan pul miqdorini kiriting.



	A	B	J	K
1		Oliy liga	Jamoalar soni	Foyda
2			250	800
3	Birinchi o'rin	10,000,000 so‘m	300	1300
4	Ikkinchi o'rin	5,000,000 so‘m	350	1800
5	Uchinchi o'rin	2,000,000 so‘m	400	2300
6				
7				
8				
9	Jamoalar soni	400		
10	Chipta narxi	100,000 so‘m		
11				
12				
13	Umumiy yutuq fondi	17,000,000 so‘m		
14	Jami daromad	40,000,000 so‘m		
15	Foyda	23,000,000 so‘m		
16				

5. Foyda miqdori ishtirokchilar soniga qarab qanday o‘zgarganini ko‘rsatuvchi chiziqli diagramma yarating.

Grafikka mos sarlavha va o‘q yorliqlarini joylang.

9.2-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

Birinchi sovrin narxi va sof foyda o‘rtasidagi munosabatni ko‘rsatadigan jadval yarating.

Birinchi sovrin narxiga qarab pul miqdori qanday o‘zgarganini ko‘rsatuvchi diagrammani yarating.

Maslahat

Birinchi sovrin narxi va sof foyda miqdori ko‘rsatilgan ustunlar qo‘shilishi kerak.

Ssenariy

Keks savdosini rejalashtirish

Tasavvur qiling, siz xayriya maqsadida pul yig‘ish uchun keks savdosi bilan shug‘ullanmoqchisiz. Kekslarni pishirasiz, keyin boshqa o‘quvchilarga sotasiz.



Har bir keksni pishirish uchun qancha pul sarflashingizni aniqlang (xarajatlaringiz). Keyin kekslarni nechta sotish kerakligini (daromadingiz) hisoblab chiqing. Siz 1 000 000 so‘m daromad topishni rejalashtirgansiz.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

Masalliqlarning narxi:

1000 g un = 3 800 so‘m

200 g sariyog‘ = 6 000 so‘m

1000 g shakar = 5 800 so‘m

1000 g shakar upasi = 6 800 so‘m

12 ta tuxum = 17 000 so‘m

20 dona keks uchun:

200 g un

50 g sariyog‘

200 g shakar

200 g shakar upasi

2 ta tuxum.

Maslahat

Agar bitta keks tayyorlash narxi 10 000 so‘m bo‘lsa va 50 000 so‘m ga sotilsa, har bir keksdan 40 000 so‘m foyda olinadi. Ushbu qiymatlarni hisoblash uchun qanday ma’lumotlarni bilish kerak?

1-mashg‘ulot

1. Elektron jadvalning maqsadlarini aniqlang.

Qanday ma’lumotlar kiritish talab qilinadi? Keks narxi va sof foyda miqdorini aniqlash uchun sizga nima kerak?

Elektron jadvaldan qanday ma’lumotlar olishni xohlaysiz? Nimalarni aniqlamoqchisiz?

2. Elektron jadvalga kiritishingiz kerak bo‘lgan ma’lumotlarni aniqlang. Sizga zarur barcha yorliqlarning ro‘yxatini yozing.

3. Elektron jadvalda ishlatishingiz kerak bo‘lgan formulalarni aniqlang.

Qanday ma’lumotlarni qay usulda topmoqchi ekaningizga e’tibor qiling. Agar hozir hammasini aniqlay olmasangiz, tashvishlanmang.

2-mashg‘ulot

Keks savdosi uchun yangi jadval yarating.

1-mashg‘ulotda belgilagan ma’lumotlaringizga yorliqlar qo‘shing.

Keks savdosi ssenariysidan o‘rgangan ma’lumotlaringizni kiriting.

Siz bilmagan har qanday ma’lumotni o‘z qiymatingizga ko‘ra belgilang. Masalan, har bir keks uchun istagan narxingizni qo‘ying.

3-mashg‘ulot

Quyidagi amallar uchun formula qo‘shing:

- bitta keks xarajatini hisoblash;
- bitta keksdan olinadigan sof foydani hisoblash;
- ma’lum miqdorda keks sotsangiz, qancha pul topishingizni hisoblash.

4-mashg‘ulot

Elektron jadvalingizni formatlang.

Mos sarlavha qo‘shing. Kataklarga chegaralar va fon qo‘shing. Shriftni ham mos ravishda formatlang.

5-mashg‘ulot

Elektron jadvalingizni tekshiring.

Formulalaringiz joriy ma’lumotlar bilan ishlashini ta’minlovchi sinov jadvalini yarating.

Elektron jadvalingizni sinab ko‘rish orqali jadvalni to‘ldiring.

6-mashg‘ulot

Kiritilgan ma’lumotlar qiymatini o‘zgartirish orqali ham elektron jadvalingiz ishlashini tekshirib ko‘ring.

Formulalaringiz ishlashini tekshirish uchun sinov jadvalini tuzing.

Elektron jadvalingizni sinab ko‘rish orqali jadvalni to‘ldiring.

7-mashg‘ulot

Elektron jadval yordamida 1 000 000 so‘m foyda olish uchun qancha keks sotishingiz kerakligini aniqlang.

8-mashg‘ulot

Sotilgan kekslar soni foydaga qanday ta’sir qilishini ko‘rsatuvchi jadval va grafik yarating.

9-mashg‘ulot

Elektron jadvalingizni barcha maqsadlarga javob berishini isbotlash orqali baholang.
Elektron jadvalingizni 1-mashg‘ulotdagi har bitta maqsad bilan taqqoslang.

10-mashg‘ulot

Elektron jadvalni yaratish jarayonida unga qanday o‘zgarishlar kiritganingizni yozing.

Elektron jadvalingiz qaysi amalni yaxshi bajarishini yozing.

Elektron jadvalingizni qanday yaxshilashingiz mumkinligini yozing.

Kalit so‘z

Shartli formatlash: katak formatini unga kiritilgan qiymatga bog‘lash.

1-masala

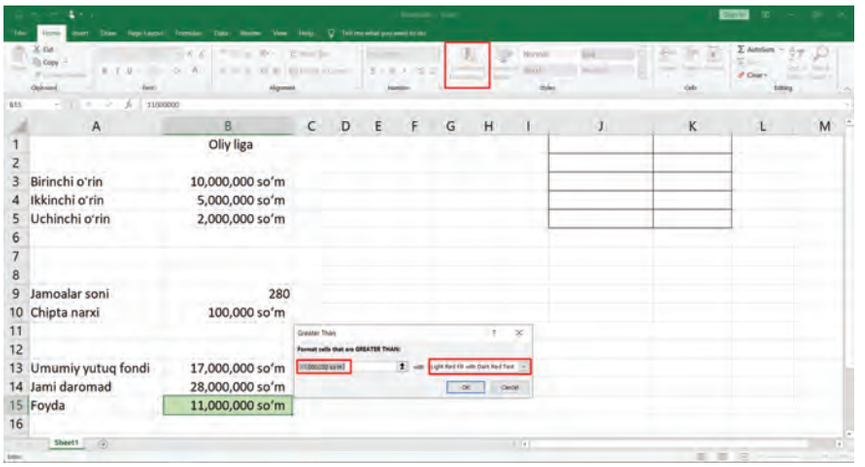
Shartli formatlash

Conditional formatting (Shartli formatlash) katakning formatini undagi ma’lumotga qarab o‘zgartiradi.

Masalan, agar raqam 0 dan katta bo‘lsa, uning fonini yashil rangga, agar raqam 0 dan kichik bo‘lsa, qizil rangga o‘zgartirish mumkin.

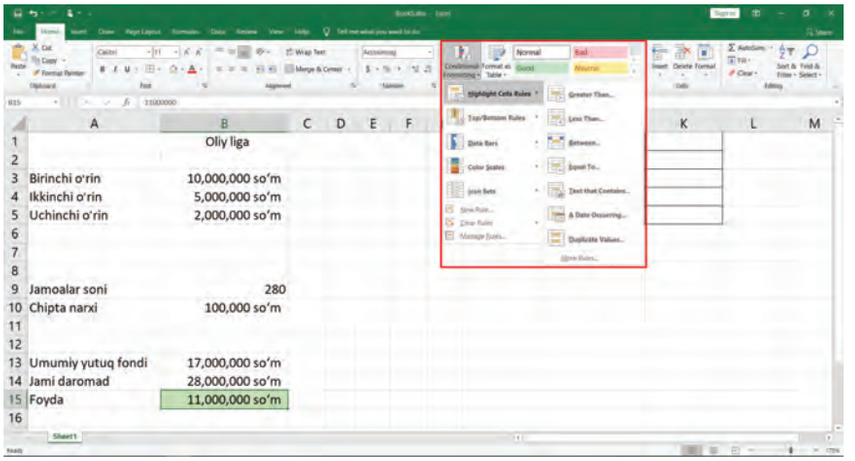
Fon rangini yoki shrift stilini o‘zgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Formatlamoqchi bo‘lgan katak belgilanadi.
2. **Home** menyusidagi **Conditional Formatting** tugmasi bosiladi.
3. **Highlight Cell Rules** tugmasi bosiladi.
4. **Greater than, Less than, Equal to** kabi tanlovlardan biri belgilanadi.



Ushbu misolda **Greater than** belgilangan.

5. Birinchi matn maydoniga raqam kiritiladi.
6. Yoki menyudagi tayyor format tanlanadi.



Yana bir usuli **Custom format** tugmasi bosiladi va shaxsiy tanlov yaratiladi.

7. **OK** tugmasi bosiladi.

1-mashg ‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizga shartli formatlashni qo‘shing. Ishlangan pul 0 dan kichik bo‘lsa, katakni qizil rangga bo‘yang.

2-mashg‘ulot

Ishlangan pul 0 dan katta bo‘lganida katakni yashil rangga bo‘yang.

3-mashg‘ulot

Ishlangan pul 0 ga teng bo‘lsa, katakni to‘q sariq rangga bo‘yang.

2-masala

Maqsadni qidirish

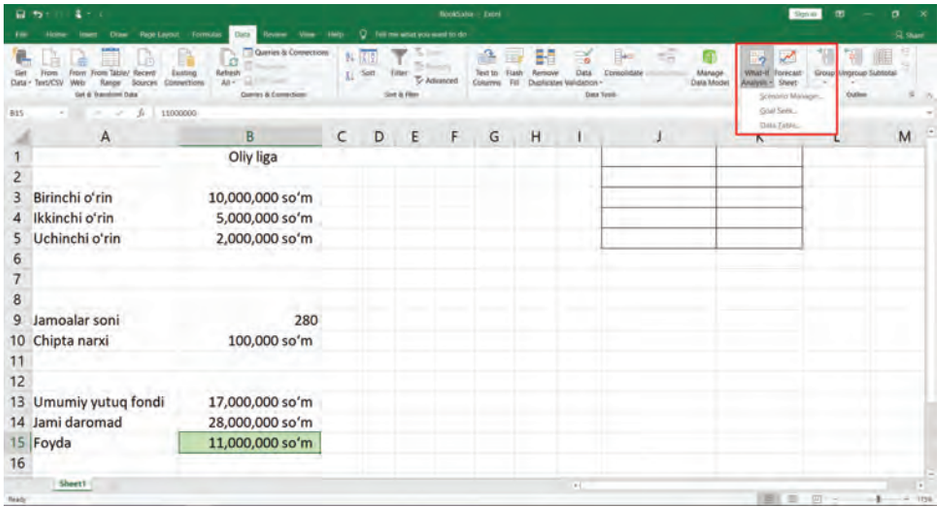
Microsot Excel dasturida **“What-If”** funksiyasi o‘rnatilgan. Maqsadni qidirish orqali kerakli qiymat elektron jadvalga kiritiladi. Natijada qidirilayotgan qiymat topilguncha elektron jadvaldagi qiymatlar o‘zgaraveradi.

Misol uchun, agar 1 000 000 so‘m foyda olish uchun ishtirok narxi qancha bo‘lishi kerakligini bilish uchun tizim foyda qiymati 1 000 000 so‘m bo‘lgunga qadar ishtirok uchun to‘lovni o‘zgartiradi.

Kalit so‘z

Maqsadni qidirish: istalgan miqdorga erishish uchun qiymatlarni o‘zgartiradigan vosita.

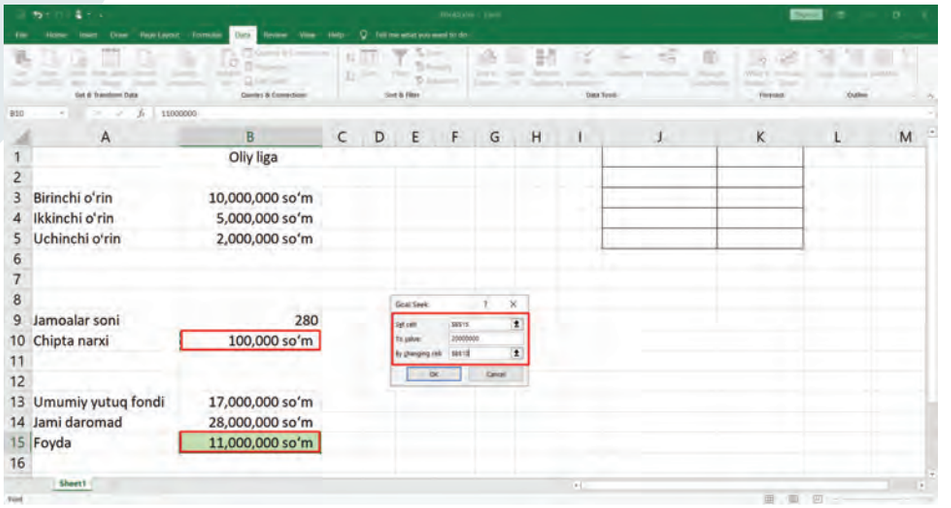
1. **Data** menyusidagi **What-If Analysis** bo‘limi bosiladi.
2. “Maqsadni qidirish” (‘Goal Seek’) tugmasi belgilanadi.



3. O‘ng tomondagi “Set cell” tugmasi bosiladi.
4. Qiymat o‘rnatiladigan katak bosiladi.

   Daromad 20 000 000 so‘m bo‘lishi uchun B15 katak, so‘ngra yana “Set cell” tugmasi bosiladi.
5. “To value” yoniga kerakli qiymat kiritiladi.

6. “By changing cell” tanlovining o‘ng tarafidagi tugma bosiladi.
7. Qiymati o‘zgartiriladigan katak bosiladi. Qancha xarajat kerakligini bilish uchun B10 katagi, keyin “By changing cell” tugmasi bosiladi.
8. Natijani ko‘rish uchun **OK** buyrug‘i bosiladi.



Maslahat

Ishtirok narxi 200 000 so‘m qiymatida kiritiladi.

4-mashg‘ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalda 20 000 000 so‘m foyda ko‘rish uchun ishtirok narxi qancha belgilanishi kerakligini aniqlashda maqsadni qidirishdan foydalaning.

5-mashg‘ulot

Maqsadni qidirishdan foydalanib ishtirok narxi 200 000 so‘m bo‘lganida 20 000 000 so‘m foyda olish uchun nechta ishtirokchi kerakligini aniqlang.

6-mashg‘ulot

Maqsadni qidirishdan foydalanib bir kishiga ishtirok narxi 100 000 so‘m bo‘lganida 0 so‘m foyda ko‘rish uchun nechta ishtirokchi kerakligini aniqlang.

Yakuniy loyiha. Ta’tilda!

Ta’til davomida oromgohga bormoqchisiz. Mablag‘ingiz qayerda va qancha vaqt dam olib qaytishga yetishini hisoblashingiz kerak.

Guruhingizda ikki nafar katta yoshli kishi va to‘rt nafar bola ham oromgohga bormoqchi. Siz 7, 10 yoki 14 kun davom etadigan hamda xarajatlar kunlik ovqatlanishni ham qamrab oladigan oromgohni xohlaysiz.



Oromgohda dam olish uchun ko‘pi bilan 10 000 000 so‘m sarflay olasiz.

Shunga muvofiq, sizda ta’til tanlovi mavjud.

1-tanlov:

“Shafaq” dam olish maskani

Kattalar: 7 kecha uchun 430 000 so‘m

Bolalar: 7 kecha uchun 350 000 so‘m

Barcha taomlar kiritilgan

2-tanlov:

“Sohil bo‘yi” oromgohi

Kattalar: 1 kecha uchun 80 000 so‘m

Bolalar: 1 kecha uchun 70 000 so‘m

Kattalar uchun ovqatlanish: 1 kunga 30 000 so‘m

Bolalar uchun ovqatlanish: 1 kunga 25 000 so‘m

3-tanlov:

“Musaffo dengiz” dam olish uyi

Kattalar: 1 kecha uchun 180 000 so‘m

Bolalar: 1 kecha uchun 140 000 so‘m

Kattalar uchun ovqatlanish: 1 kunga 50 000 so‘m

Bolalar uchun ovqatlanish: 1 kunga 30 000 so‘m

Maslahat

Elektron jadval dam olishga ketadigan kunlar soni (7, 10 yoki 14), kattalar va bolalarga sarflanadigan xarajatlar qiymati, shuningdek, ovqatlanish narxlarini kiritish imkonini berishi kerak.

Bundan tashqari, elektron jadval dam olishning umumiy qiymatini hisoblab, sarflash uchun ajratilgan mablag‘ni maksimal miqdor bilan taqqoslashi kerak bo‘ladi. Qiymatlarni o‘zgartirish yordamida qaysi dam olish oromgohi to‘g‘ri kelishi aniqlanadi.

1-mashg‘ulot

Elektron jadvalingiz sizga dam olishga ketadigan kunlar sonini (7, 10 yoki 14), kattalar va bolalarga sarflanadigan xarajatlar, shuningdek, ovqatlanish narxlarini kiritish imkonini berishi kerak.

2-mashg‘ulot

Yangi elektron jadval yarating va sizga kerakli ma’lumot yorliqlarini qo‘shing.

3-mashg‘ulot

Formulalarni elektron jadvalingizga kiriting.

4-mashg‘ulot

Elektron jadvalingizni maqsadga muvofiq formatlang. Oromgoh xarajatlari sizga to‘g‘ri kelishi yoki kelmasligini ko‘rsatish uchun shartli formatlashni qo‘shing.

5-mashg‘ulot

Oromgohda 10 000 000 so‘mdan ko‘p pul sarflamasdan necha kun tura olishingizni aniq bilish uchun Goal Seek funksiyasidan foydalaning.

6-mashg‘ulot

Elektron jadvalingiz ishlayotganini tekshiring. Joriy ma’lumotlarni sinab ko‘ring va qiymatlarni o‘zgartirsangiz nima bo‘lishini aniqlang.

7-mashg‘ulot

Elektron jadvalingizni baholang. Uning maqsadlarga qanchalik muvofiqligini tekshiring. Elektron jadvalingiz qaysi amalni yaxshi bajarishi hamda uni qanday qilib yanada yaxshilashingiz mumkinligini muhokama qiling.

O‘ylab ko‘ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Turli qiymatlarni sinash uchun kompyuterda modellashtirishdan foydalanish bu qiymatlarni real hayotda sinab ko‘rishdan nimasi bilan afzal?

2. Elektron jadvalingizni yaratib bo‘lgach, nima uchun uni tekshirib ko‘rishingiz kerak?

3. Nima uchun elektron jadvalingiz maqsadga muvofiqligini tekshirish muhim?

4. Nima uchun elektron jadvalingiz birinchi marta to‘g‘ri ishlamasligi xavotirli emas?

Ma’lumotlar bazasidan maqsadli foydalanish 4

	Bu modulda quyidagilarni bilib olasiz:
1	Ma’lumotlar bazasi uchun maqsadni aniqlash
2	Maqsadli ma’lumotlar bazasini loyihalashtirish, yaratish va rivojlantirish
3	Ma’lumot turlarini aniqlash
4	Ma’lumotlar bazasini tekshirish
5	Ma’lumotlar bazasida ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash masalalaridan xabardor bo‘lish
6	Ma’lumotlarni turli dasturiy ta’minotlarga yuborish usullari

Bilasizmi?

Ma’lumotlar bazasi nafaqat kompyuterlarga, balki ma’lumot saqlashning har qanday turiga taalluqli.

Hujjatlar kabinetidagi qog‘oz hujjatlar hanuzgacha ma‘lumotlar bazasi sifatida tanilgan.



Ushbu modul orqali yakuniy loyihangizni bajarish jarayonida qo‘l keladigan yangi ko‘nikmalarni rivojlantirasiz. Yakuniy loyiha maktabda ijro etiladigan pyesa bilan bog‘liq ma’lumotlarni saqlashga mo‘ljallangan ma’lumotlar bazasi yaratishdan iborat. Siz pyesa chiptalari savdosiga mas’ulsiz va bu boradagi ma’lumotlarni saqlovchi ma’lumotlar bazasi yaratishingiz kerak.

Shuningdek, quyidagilarni o‘rganasiz:

- **form** obyektini tahrirlash;
- ma’lumotlar bazasiga tekshirish qoidalarini qo‘shish;
- ma’lumotlar bazasi uchun so‘rov yaratish.

Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- ma’lumotlar bazasi nima ekani va nima uchun undan ma’lumotlarni saqlashda foydalanish;
- ma’lumotlar bazasini boshqarish;
- ma’lumotlar bazasiga ma’lumotlarni kiritish;
- so‘rov yaratish uchun qidirish mezonlarini tanlash va kiritish.

Kirish

Ma’lumotlar bazasi ma’lumotlarni tizimli, tushunarli holda saqlash uchun ishlatiladi. Barcha ma’lumotlarni bir joyda saqlash kerakli ma’lumotni tez va oson topish uchun so‘rov tuzish imkoniyatini yaratadi.

Ma’lumotlar bazasi bir va bir necha **jadval**lardan tashkil topgan bo‘ladi. Oddiy ma’lumotlar bazasi odatda bitta jadvaldan iborat bo‘lib, **oddiy matnli ma’lumotlar bazasi** (flat file database) deb ham yuritiladi. Uning tarkibi oddiy, lekin yaratish va o‘rnatish oson.

Kundalik hayotingizda ko‘p qo‘llaydigan ba’zi ma’lumotlar bazasi **tarqoq ma’lumotlar bazasi** (distributed databases) deyiladi. Ma’lumotlar har doim ham bir joyda saqlanmaydi. Ular turli kompyuterlarda joylashishi mumkin. Bu shuni anglatadiki, siz biror narsani qidirayotganda, uni ehtimoliy saqlanadigan barcha joylardan izlashingiz kerak.

1-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlar bazasi uchun maqsadni aniqlash

Ma’lumotlar bazalaridan ko‘plab odamlar va tashkilotlar foydalanadi. Bu o‘zining DVD to‘plamlarini saqlovchi odam, bir nechta ishchilarga ega kichik tashkilot yoki minglab xodimli yirik korporatsiya bo‘lishi mumkin.

Ma’lumotlar bazasi insonlarga kerak ma’lumotlarni saqlash uchun ishlatiladi. Ushbu ma’lumot quyidagilarni o‘z ichiga olishi mumkin:

- tasvirlar;
- videolar;
- kitoblar;
- maqolalar;
- ovozli fayllar.

Spotify kabi onlayn striming xizmati tinglash mumkin bo‘lgan barcha musiqalarning ma’lumotlar bazasiga ega bo‘ladi. Agar biror xonandaga tegishli qo‘shiqlarni tinglashni istasangiz, ushbu qo‘shiqchi ismi kiritiladi va ma’lumotlar bazasi ma’lumotlarni saralab beradi. Musiqa tinglash uchun profilga kirganda foydalanuvchi ismi, paroli va boshqa ma’lumotlar qayerda saqlanadi degan savol paydo bo‘lganmi? Javob oddiy! Albatta, ma’lumotlar bazasida!

Kalit so‘zlar

So‘rov: ma’lum bir maqsad uchun ma’lumotlarni ajratib olish.

Jadval: ma’lumotlarni tartibli ravishda saqlashga mo‘ljallangan ustun va qatorlar tizimi.

Oddiy matnli ma’lumotlar bazasi: faqat bitta jadvaldan iborat ma’lumotlar bazasi.

Tarqoq ma’lumotlar bazasi: ma’lumotlar bir nechta kompyuterlarga bo‘lingan holda saqlanuvchi ma’lumotlar bazasi.

Ma’lumotlarni saralab olish: ma’lumotlarni topib, kerakli mezonlarga mos qiymatlarni chiqarib berish so‘rovi.

Ehtiyot bo‘ling!

Axborot qimmatlidir. Ma’lumotlarni birovga berishda ehtiyot bo‘lish kerak. Chunki ular boshqa odamlar uchun ochiq bo‘lgan ma’lumotlar bazasida saqlanishi mumkin.

Ma’lumotlarni himoya qilish to‘g‘risidagi qonunchilik nima ekani va u insonlar hamda ularning shaxsiy ma’lumotlarini qanday himoya qilishini bilib olish kerak.

Onlayn do‘konlar o‘zlarida mavjud barcha mahsulotlardan iborat ma’lumotlar bazasiga ega bo‘ladi. Shuningdek, ularda mijozlar to‘g‘risida ma’lumotlar bazasi ham mavjud. Shu baza sababli qayta xarid davomida ism va manzilni kiritish shart bo‘lmaydi.

Ma’lumotlar bazasi va ularning maqsadlari bilan bog‘liq ba’zi amaliyotlarni sinab ko‘rish kelajakda asqatadi.

1.1-mashg‘ulot

Flying High sport klubi



Siz “Flying High” sport klubiga a’zo bo‘lmoqchisiz. Bilasizki, klub o‘zining ma’lumotlar bazasiga ega hamda unda guruh a’zolari haqidagi ma’lumotlar saqlanadi.

Ushbu ma’lumotlar bazasini tashkil etishdan maqsad nima?

Klub sizdan qanday ma’lumotlarni so‘rab olishi kerakligi va undan nima uchun foydalanishi haqida o‘ylab ko‘ring. Jadvalda ba’zi ma’lumotlar va ularni talab qilish sabablari keltirilgan.

Ma’lumot	**Maqsad**
Ism	Klub sizning a’zo ekaningizni bilishi va a’zolik kartasini berishi uchun
Manzil	Klub sizga xatlarni yuborishi uchun
Elektron pochta manzili	Klub sizga xabarlarni elektron shaklda yuborishi uchun
To‘lov ma’lumotlari	Klub sizga oylik to‘lovni to‘lashga ruxsat berishi uchun

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

“Flying High” sport klubi o‘z a’zolaridan yana qanday ma’lumotlarni to‘plashi mumkin?

Ushbu ma’lumotlardan qanday maqsadlarda foydalanish mumkin?

1.2-mashg‘ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Onlayn do‘konda bir yoki bir nechta ma’lumotlar bazasi bo‘ladi. Do‘kon qanday ma’lumotlarni saqlaydi?

Ushbu ma’lumotlardan qanday maqsadlarda foydalanish mumkin?

1.3-mashg‘ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Shifoxonada bir yoki bir nechta ma’lumotlar bazasi mavjud.

Shifoxona qanday ma’lumotlarni saqlaydi?

Ma’lumotlar kimga tegishli bo‘ladi?

Ushbu ma’lumotlardan qanday maqsadlarda foydalanish mumkin?

Shifoxonaga bu ma’lumotlar nima uchun kerak bo‘ladi?

1.4-mashg‘ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Tashkilot *Ultimate League* deb nomlangan kompyuter o‘yinlari musobaqasini o‘tkazadi. Ishtirokchilar tanlovga kirish uchun pul to‘lab, keyin olti oy davomida o‘yinlarda qatnashishi mumkin. Ular qancha ko‘p o‘yinda g‘alaba qozonsa, shuncha ko‘p ball to‘playdi. Har bir o‘yin oxirida eng ko‘p ball to‘plagan ishtirokchi g‘alaba qozonadi.

Ma’lumotlar bazasida qanday ma’lumotlar saqlanishi kerak?

Ma’lumotlar kimga tegishli bo‘ladi?

Ma’lumotlar nima uchun ishlatiladi?

Tashkilotga bu ma’lumotlar nima uchun kerak bo‘ladi?



2-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlar bazasi uchun maydon tanlash

Ma’lumotlar bazasini yaratishdan oldin quyidagilar aniqlanadi.

- ma’lumotlar bazasining maqsadi;
- ushbu maqsadni amalga oshirish uchun to‘plash kerak bo‘lgan ma’lumotlar;
- ma’lumotlarni ifodalashda foydalanish kerak bo‘lgan **maydon**lar.

Maydon — bitta, alohida ma’lumotlar bo‘lagi. Masalan:

- ism;
- familiya;
- tug‘ilgan sana

kabi ma’lumotlar bir nechta maydonlarga bo‘linadi. Manzil uchun nechta maydon qo‘shish ixtiyoringizda. Lekin quyidagi maydonlarni kiritishingiz maqsadga muvofiq:

- uy raqamingiz;
- ko‘cha nomi;
- shahar/qishloq;
- mamlakat;
- pochta indeksi.

Bularning barchasi alohida-alohida kiritiladi, ammo kerak bo‘lsa, ularni birlashtirish mumkin. Masalan, ma’lumotlar bazasi Fransiyada yashovchi barcha insonlarni qidirishga imkon beradi. Chunki insonlar yashaydigan mamlakat alohida maydondir.

Foydalanish maydonlarini aniqlash uchun qanday ma’lumot kerakligi aniqlanadi. Masalan, odamlarning qayerda yashashini bilish kerakmi? Faqat o‘ziga kerakli ma’lumotlarni saqlash zarur. Chunki ortiqcha ma’lumotlarni talab qilish **ma’lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligi** bandlariga zid.

Maydon nomlari qisqa va ma’noli bo‘lib, maydon qanday ma’lumot saqlashini aks ettirsin. Masalan, “Tug‘ilgan sanasi” iborasi “kishining tug‘ilgan kuni, oyi va yili” dan ko‘ra qulayroq.

Kalit so‘z

Maydon: ism yoki tug‘ilgan sana kabi ma’lumot birligi.

Ehtiyot bo‘ling!

Shaxsiy ma’lumotlar qimmatli bo‘lib, ularni daxlsiz va xavfsiz saqlash kerak. Boshqa odamlarning ma’lumotlariga ham xuddi shunday munosabatda bo‘lish kerak. O‘zgalar haqida to‘plangan ma’lumotlarni boshqalar bilan bo‘lishish mumkin emas.

Kalit so‘z

Ma’lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligi: insonlar boshqalarning shaxsiy ma’lumotlari bilan nima qila olishi va nima qila olmasligi haqidagi bir yoki bir nechta qonunlar to‘plami.

2.1-mashg‘ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1-amaliy ko‘nikma bo‘limidagi **1.1-mashg‘ulot**ga qarang. “Flying High” sport klubi o‘z a’zolari haqida ma’lumotlar bazasini shakllantirmoqchi. Bu yerda klubning maqsadlari quyidacha:

- klub a’zolari bilan bog‘lanish imkoniyatiga ega bo‘lish (telefon, elektron pochta va xat orqali);
- tanlangan a’zolik darajasini bilish (bronza, kumush, oltin)
- har bir a’zodan oylik to‘lov olishni osonlashtirish.

Ushbu ma’lumotlar bazasi uchun maydon nomlari ro‘yxatini yozing.

2.2-mashg‘ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1-amaliy ko‘nikma bo‘limidagi **1.4-mashg‘ulot**ga qarang. *Ultimate League* tashkilotchilari tanlov ishtirokchilari haqida ba’zi ma’lumotlarni to‘plamoqchi. Musobaqadagi har bir kishi o‘yinda o‘zi uchun ism tanlaydi. Ular uchta yosh guruhiga ajratilishi mumkin: 8–12, 13–17, 18+. Tashkilotchilar bir ishtirokchi nechta o‘yinda ishtirok etgani va qancha ball to‘plaganini kuzatib boradi.

Ushbu ma’lumotlar bazasi uchun maydon nomlari ro‘yxatini yozing.

3-amaliy ko‘nikma

Ma’lumot turlari

Ma’lumotlarni kompyuterda saqlash vaqtida uning qaysi turga mansubligini ko‘rsatish kerak. Ma’lumot harf yoki raqam bo‘lishi mumkin.

Quyidagi jadvalda ko‘p foydalaniladigan **ma’lumotlar tur**lari keltirilgan:

Ma’lumot turi	**Tavsif**	**Namuna**
Matn (Text)	Harflar (a–z, A–Z), belgilar (nam. !,./”) va hisob-kitob qilinmaydigan raqamlar kombinatsiyalarini saqlaydi.	Nyu York Eh! 1 – birinchi raqam 07784 999999
Raqam (Number)	Faqat raqamlarni saqlaydi.	1.0 22 3.5 999.211
Sana (Date)	Sanalar, ya’ni kun, oy, yil saqlanadi (sana formatini o‘zgartirish mumkin).	01/01/2000 09/10/2018
Mantiqiy (Boolean e.g. Yes or No)	Faqat “Ha” yoki “Yo‘q” qiymatini saqlaydi.	Ha / Yo‘q
Valyuta (Currency)	raqamlar valyuta belgisi bilan saqlanadi. Masalan, $, £, €.	£100.99 $22.50

Kalit so‘z

Ma’lumot turi: saqlanadigan ma’lumotlar tavsifi. Masalan, harflar yoki raqamlar.

3.1-mashg‘ulot

Quyidagi vazifaning javobini daftaringizga yozing.

Jadvalga har bir maydon uchun eng mos ma’lumot turini yozing.

Maydon nomi	**Namunaviy ma’lumotlar**	**Ma’lumot turi**
Ism	Farhod, Lobar, Hamid, Barno	
Harorat	22.2 / 13.6 / 28.5	
Tug‘ilgan sana	01/02/1977, 5/5/1998	
Ish haqi	UZS 1 200 000 / UZS 2 652 000	
To‘langanmi?	Ha / Yo‘q	
Ballar soni	1, 10, 22	

3.2-mashg‘ulot

2.1-mashg‘ulotdagi *Flying High* sport klubi uchun tanlagan maydonlaringizni ko‘rib chiqing. Har bir maydonning yoniga mos ma’lumot turini kiriting.

3.3-mashg‘ulot

2.2-mashg‘ulotdagi *Ultimate League* uchun tanlagan maydonlaringizni ko‘rib chiqing. Har bir maydonning yoniga mos ma’lumot turini kiriting.

4-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlar bazasi jadvalini yaratish

Microsoft Access — jadvallarni tuzish va ma’lumot topish uchun so‘rovlar yaratishga imkon beruvchi dasturiy ta’minot. Ushbu modulda ma’lumotlar bazasini yaratish uchun *Microsoft Access* dasturidan foydalaniladi.

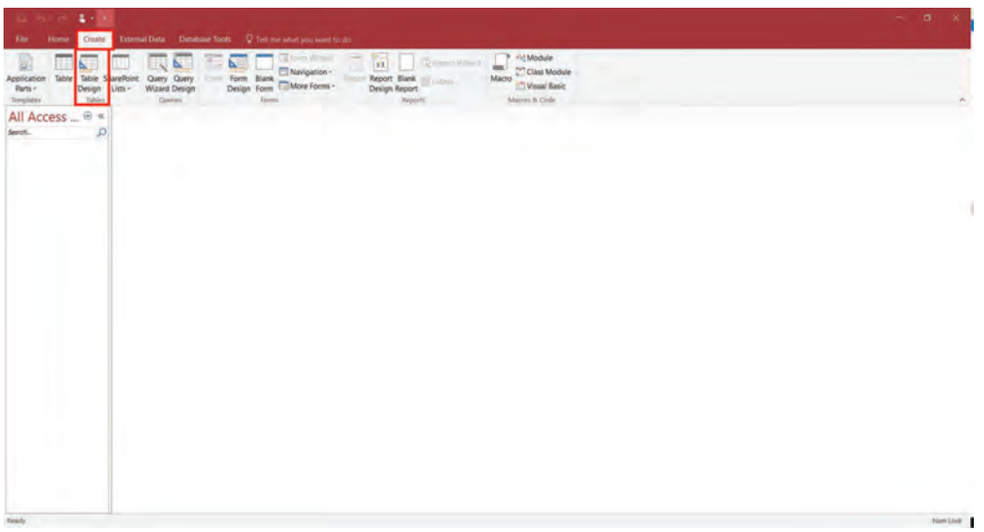
Jadval bitta element haqidagi barcha ma’lumotlarni saqlaydi. Birinchi qatorda maydon nomlari beriladi, keyingi qatorda ma’lumotlar kiritiladi.

Yangi ma’lumotlar bazasini yaratish uchun:

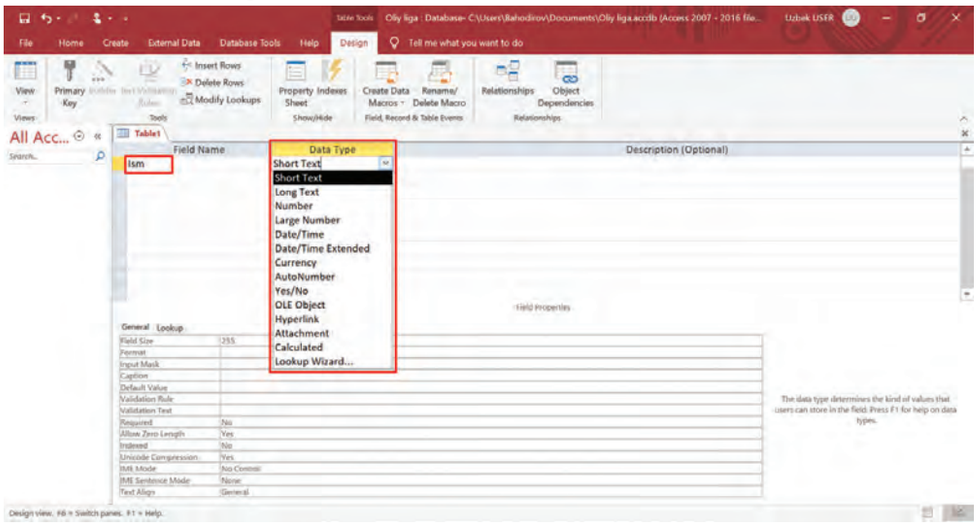
1. Microsoft Access hujjati ochiladi.
2. **Blank database** buyrug‘i bosiladi.
3. Hujjatga yangi, maqsadga mos nom beriladi.

Yangi jadval yaratish uchun:

1. **Create** menyusi tanlanadi.
2. **Table Design** tugmasi bosiladi.



3. Birinchi ustunga maydon nomlari kiritiladi.
4. Har bir maydon nomi yangi qatorda yoziladi.
5. Ikkinchi ustunda ma’lumotlar turi tanlanadi. Keyin ochiladigan ro‘yxatdan tanlash uchun strelka belgisi bosiladi.



Maslahat

Jadvalni saqlayotganda (**File** menyusidan **Save** tugmasi bosiladi) birlamchi kalitni e’lon qilish so‘ralsa, “Yo‘q” tanlovi belgilanadi.

4.1-mashg‘ulot

Ultimate League nomli yangi ma’lumotlar bazasini yarating. *O‘yinchilar* nomli yangi jadval oching.

4.2-mashg‘ulot

2.2-mashg‘ulotidagi ma’lumotlar bazasi uchun maydon qo‘shing.

3.3-mashg‘ulot uchun maydon turlarini kiriting.

Imlo xatolarini diqqat bilan tekshiring.

5-amaliy ko‘nikma

Ochiladigan ro‘yxatni yaratish

Ochiladigan ro‘yxat tanlovlar ro‘yxatidan kerakli javobni belgilash imkonini beradi.

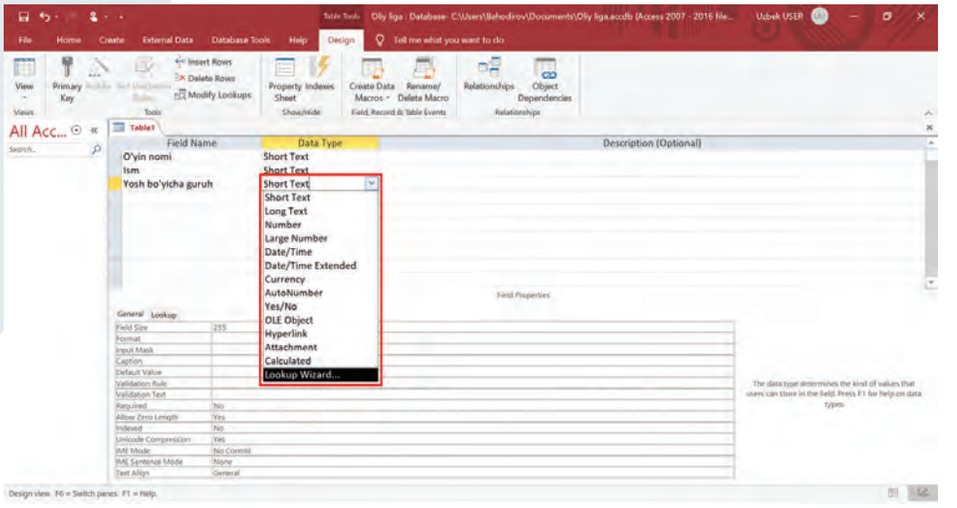
Ochiladigan ro‘yxatga ma’lumot kiritilmaydi, undan faqat kerakli tanlovlar ro‘yxati uchun foydalaniladi. Ushbu ro‘yxat shaklda imlo xatolarining mavjud bo‘lmasligini ta’minlaydi (bu so‘rovlarni o‘tkazishda juda foydali).

Yangi ochiladigan ro‘yxatni hosil qilish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Ochiladigan ro‘yxat maydoni uchun ma’lumotlar turi tanlanadi.
2. “Lookup Wizard” tanlanadi.

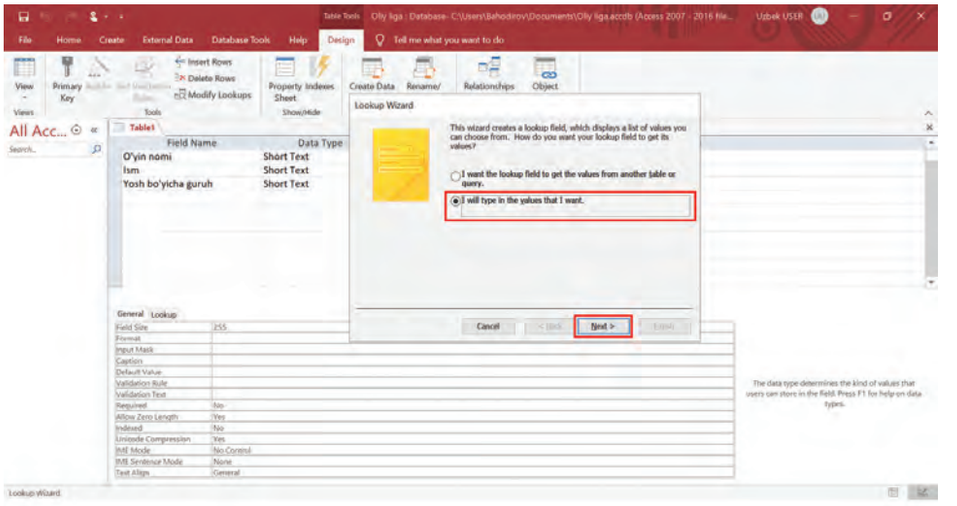
Kalit so‘z

Ochiladigan ro‘yxat: foydalanuvchiga tanlash imkonini beradigan maydon.

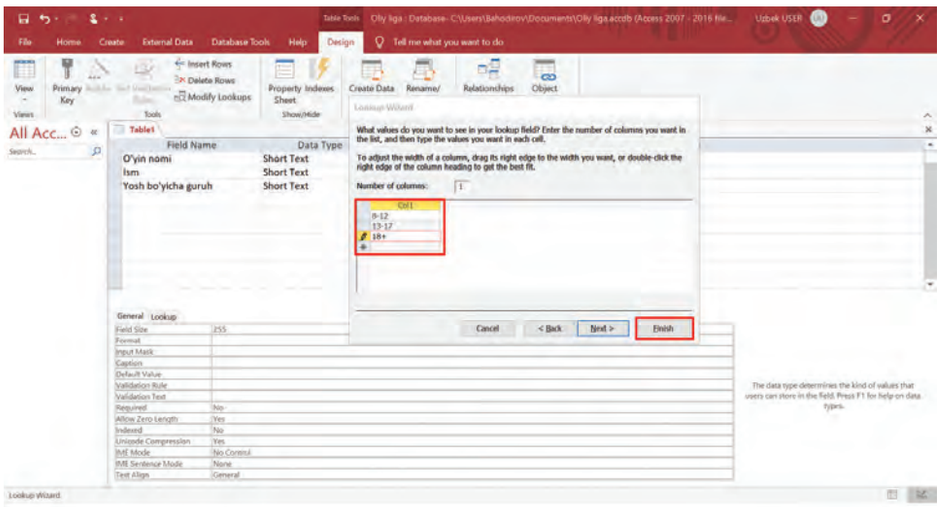


3. “I will type in the values that I want” yozuvi yonidagi doira tanlanadi.

4. “Next” tugmasi bosiladi.



5. Har bir qiymat yangi qatorga kiritiladi. Imlo xatolaridan xoli ekaniga ishonch hosil qilinadi.
6. **Finish** tugmasi bosiladi.



5.1-mashg‘ulot

Siz yaratgan *Ultimate League* ma’lumotlar bazasida yosh guruhlarini saqlash uchun maydon bo‘lmasa, yana bir maydon yarating va quyidagi tanlovlar bilan ochiladigan ro‘yxat qo‘shing:

- 8–12;
- 13–17;
- 18+.

5.2-mashg‘ulot

Ultimate League musobaqasi tashkilotchilari tanlovga kelgan barcha ishtirokchilarning sevimli o‘yin turini bilmoqchi.

Ushbu ma’lumotni saqlash uchun maydon yarating va quyidagi tanlovlar bilan ochiladigan ro‘yxat qo‘shing:

- poyga;
- sarguzasht;
- jumboq;
- harakat;
- jang;
- va boshqalar.

Ba’zi qo‘shimcha o‘yin turlari haqida o‘ylab ko‘ring va ularni ochiladigan ro‘yxatga kiriting.

6-amaliy ko‘nikma

Ma’lumot kiritish formasini yaratish (Form)

Kalit so‘z

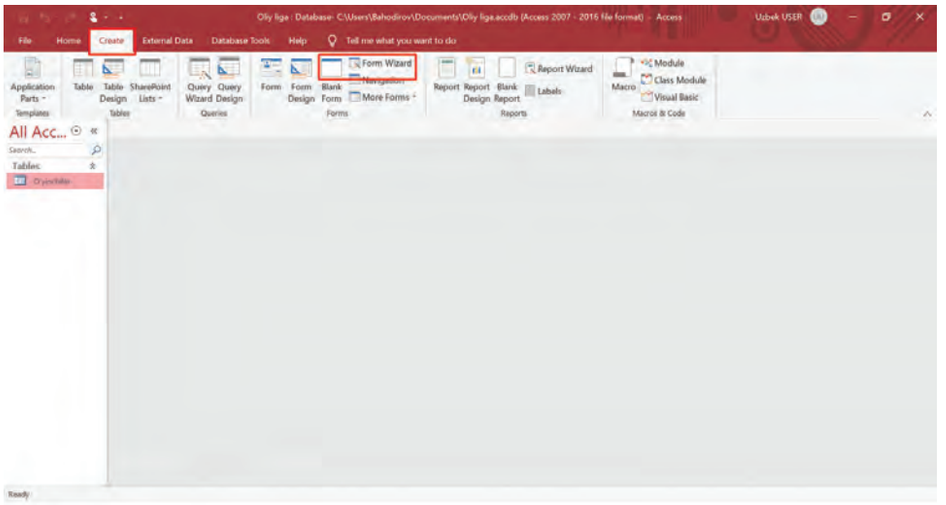
Data entry form: ma’lumot kiritishni osonlashtiruvchi shakl.

Ma’lumotlar bazasiga axborotlar to‘g‘ridan-to‘g‘ri yoki **data entry form**dan foydalanib kiritiladi.

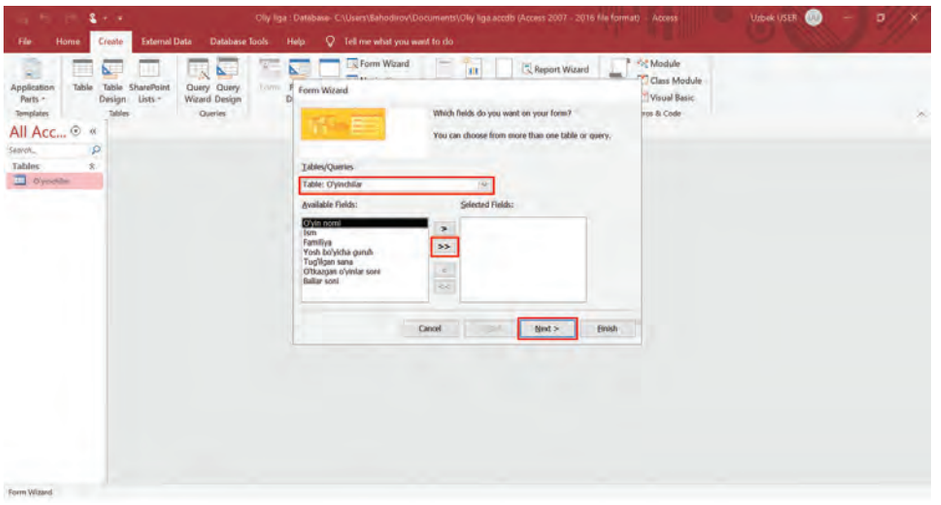
Form foydalanuvchilarga ma’lumot kiritish imkonini beruvchi qulay vositadir. Uni puxta va sifatli tayyorlash uchun ko‘rinishi va shrift formati o‘zgartirilib, tugmalar qo‘shiladi.

Yangi ma’lumot kiritish shaklini yaratish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. *Microsoft Access* dasturidagi ma’lumotlar bazasi ochiladi. Form yaratish uchun oldindan yaratilgan jadval bo‘lishi kerak.
2. **Create** menyusi ochiladi.
3. **Form Wizard** tugmasi bosiladi.



4. Ochiluvchi ro‘yxatdan jadval tanlanadi.
5. Juft strelka belgisi bosiladi. Shunda barcha maydonlar belgilanadi va o‘ng tarafga o‘tadi.
6. **Next** tugmasi bosiladi.

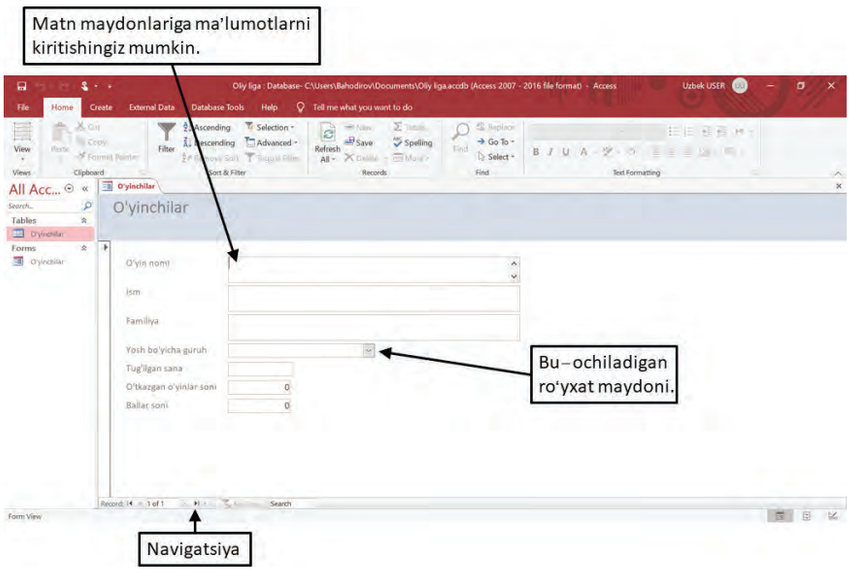


7. Keyingi oynada “Next” tugmasi bosiladi (“Columnar” tanlovi belgilanadi.).

8. Ma’lumotlar kiritish shakliga mos nom beriladi.

9. “Finish” tugmasi bosiladi.

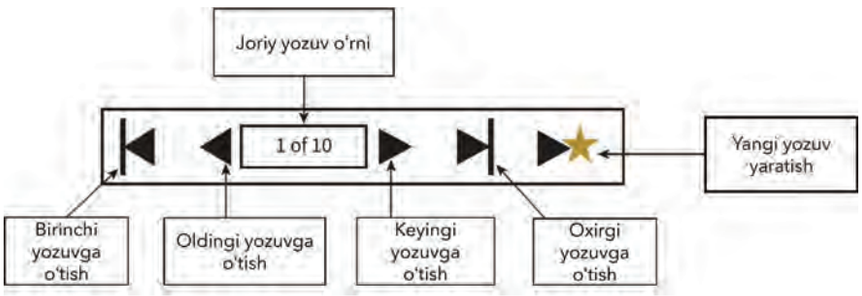
Yaratilgan **form** ekranda ochiladi. Endi u tahrirlanadi. Bu vazifa qanday bajarilishi Masalalar qismidagi 2-mashg‘ulotda ko‘rsatilgan.



Navigatsiya tugmalari yordamida yozuvlar o‘rtasida harakatlanish hamda yangi yozuv yaratish mumkin.

Ma’lumotlar bazasiga yozuv qo‘shish uchun matn maydonlaridagi mavjud matnlarni o‘zgartirmaslik kerak.

Create a new record (yangi yozuv yaratish) tugmasi bosiladi. Yangi bo‘sh **form** ochiladi va ma’lumotlar kiritiladi.



Kalit so‘z

Navigatsiya tugmalari: foydalanuvchini turli yozuvlarga olib o‘tuvchi tugmalar.

6.1-mashg‘ulot

Ultimate League Players jadvalingiz uchun ma’lumot kiritish shaklini yarating. Unga mos nom tanlang. Masalan, *O‘yinchilar* deb nomlang.

6.2-mashg‘ulot

1. Bo‘sh **form**ni to‘ldirish orqali yangi o‘yinchi qo‘shing.
2. **New Record** tugmasini bosing va yangi **form**ni oching.
3. Yana bir o‘yinchini qo‘shing.

Bu qadamlarni o‘nta o‘yinchining ma’lumotlari kiritilguncha takrorlang.

7-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlar bazasini sinovdan o‘tkazish

Kalit so‘z

Tekshirish: biror narsaning ishlashiga ishonch hosil qilish uchun sinash.

Biror dastur yaratilganda uning ishlashini albatta sinovdan o‘tkazish kerak. Agar sinov to‘g‘ri o‘tkazilmasa, kerakli natijalar olinmaydi.

Misol uchun, shifoxonaning ma’lumotlar bazasi sinovdan o‘tkazilmagani sababli qandaydir xato yuz bersa, insonlarning hayoti xavf ostida qolishi mumkin!

Ma’lumotlar bazasini sinovdan o‘tkazish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Nimani sinovdan o‘tkazish kerakligi aniqlanadi.
2. Har bir elementni qanday sinovdan o‘tkazish kerakligi belgilanadi.
3. Keyin amaliy bosqichga o‘tiladi. Sinovdan o‘tkazish jarayoni va natijalari to‘g‘ri ekaniga ishonch hosil qilinadi.

7.1-mashg‘ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Avval ma’lumotlar bazangiz sizga kerakli barcha maydonlarni o‘z ichiga olganini sinovdan o‘tkazing. *Ultimate League* ma’lumotlar bazasining quyidagi ta’rifiga diqqat qiling:

Tashkilot *Ultimate League* deb nomlangan kompyuter o‘yinlari musobaqasini o‘tkazadi. Ishtirokchilar tanlovga kirish uchun pul to‘laydi, so‘ng olti oy davomida o‘yinlarda qatnashadi. Ular qancha ko‘p o‘yinda g‘alaba qozonsa, shuncha ko‘p ball to‘playdi. Yakunda eng ko‘p ball jamlagan o‘yinchi musobaqa g‘olibi bo‘ladi. O‘yinchilar uchta yosh guruhidan biriga tegishli bo‘lishi kerak. *Ultimate League* tashkilotchilari musobaqa qatnashchilarining sevimli o‘yin turini bilishni istaydi.

Endi ma’lumotlar bazasidagi jadvalingizga qarang. *Ultimate League* ma’lumotlar bazasi ta’rifidagi har bir gapni o‘z bazangiz ma’lumotlari bilan solishtiring.

Ma’lumotlar bazangizda tushib qolgan biror element bor ekanmi?

_____

Agar bo‘lsa, xavotir olmang, yangi maydon qo‘shing.

7.2-mashg‘ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Har bir maydon uchun to‘g‘ri ma’lumot turini tanlaganingizni tekshiring.

Ma’lumotlar bazasiga biror yangi ma’lumot kiriting. Har bir maydonga to‘g‘ri ma’lumot turini joylashga diqqat qiling. Masalan, agar raqam so‘ralsa, raqam kiriting. Sana so‘ralgan joyga sana kiriting. Xato ma’lumot ham kiritib ko‘ring. Masalan, sana yoki raqam maydoniga ism yozib ko‘ring va nima yuz berishini kuzating.

Ma’lumotlar bazangiz ma’lumotlarni to‘g‘ri kiritish imkonini beradimi?

7.3-mashg‘ulot

Quyida berilgan uch bosqich yordamida ochiluvchi ro‘yxatning to‘g‘ri yaratilganini tekshiring:

1. Ochiluvchi ro‘yxatlar qo‘llanadigan maydon(lar)ni aniqlang. Yosh guruhlari uchun ochiluvchi ro‘yxatni ham inobatga oling.
2. Ochiluvchi ro‘yxatda nima yozilishi kerakligini aniqlang. Yosh guruhlari 8–12, 13–17 va 18+ bo‘lishi kerak.
3. Ma’lumotlar bazasida ochiluvchi ro‘yxatni tanlang va yuqoridagi javoblar maydonda mavjudligini tekshiring.

7.4-mashg‘ulot

Ultimate League nomli ma’lumot bazasida ishtirokchilarning sevimli o‘yin turlari ko‘rsatilgan ochiluvchi ro‘yxat to‘g‘ri ishlayotganini tekshiring.

7.5-mashg‘ulot

Ma’lumot kiritish shakli to‘g‘ri ishlayotganini quyidagi topshiriqlar yordamida sinovdan o‘tkazing:

1. Ma’lumot kiritish shaklini oching. Yangi yozuvni tanlang. Yangi o‘yinchi uchun ma’lumotlarni kiriting.
2. Ma’lumotlar bazasini yoping. Keyin qayta oching. Agar hozirgina kiritgan o‘yinchingiz shu yerda bo‘lsa, demak **form** elementi to‘g‘ri ishlayapti.

7.6-mashg‘ulot

Ma’lumotlar bazasiga ma’lumotlar tartib bilan kiritilgani tekshiriladi. Ushbu amal **verification** deb ataladi. U ma’lumotlarning to‘g‘riligini emas, balki so‘ralgan ma’lumot kiritilganini tekshiradi.

Ma’lumotlar bazasiga kiritilgan ma’lumotlar ularning asli bilan solishtiriladi. Ehtimol, ma’lumotlar qog‘oz parchasidan ko‘chirilgan bo‘lishi yoki ma’lumotlar tegishli bo‘lgan shaxs yaqin atrofda bo‘lishi mumkin. Ma’lumotlar bexato kiritilganiga ishonch hosil qiling.

Kalit so‘z

Verification: biror ma’lumotni uning asli bilan bir xil ekani va tartib bilan kiritilganini tekshirish.

8-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlar xavfsizligi

Ehtiyot bo‘ling!

Internetga shaxsiy ma’lumotlarni joylashda ehtiyot bo‘lish kerak. Shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligini, ulardan shaxsning o‘ziga qarshi foydalanmasliklarini ta’minlash kerak.

Ma’lumotlar shaxsiy va qimmatli bo‘lishi mumkin. Ba’zi kimsalar boshqa birovlarning qayerda yashashi, nimalarni xarid qilishi va hordiq chiqarish uchun nimalar bilan shug‘ullanishi kabi ma’lumotlarini aniqlash uchun ko‘p pul sarflashga tayyor. Yuqorida misol keltirilgan ma’lumotlar **raqamli iz** deb ataladi. Internetda qilingan har qanday harakat foydalanilgan veb sayt ma’muriyati tomonidan saqlab olinishi mumkin.

Misol uchun, nega ekranda biroz oldin ko‘rib chiqilgan narsalar haqida reklama chiqadi? Veb sayt ko‘rilgan ma’lumotlarni qayerdan biladi? Qidirilgan ma’lumotlar tarixi kompyuterda saqlanadi. Veb saytlar foydalanuvchiga qiziqarli tuyulgan mahsulotlar reklamasini chiqarish uchun ushbu aniq ma’lumotlarga tayanadi. Bu **raqamli iz**dan ijobiy foydalanish namunasi hisoblanadi (reklama qiluvchilar uchun ijobiy, foydalanuvchi esa reklamalardan bezovta bo‘lishi mumkin!).

Raqamli izdan salbiy maqsadda ham foydalanish mumkin. Do‘stlarimizdan biri biz yoqtirmaydigan fotosuratni internetga joylasa, nima bo‘ladi? O‘sha fotosurat internetda butun umr davomida saqlanib turishi va uni biz haqimizda batafsil bilishni istagan har qanday inson, masalan, kelajakda ish beruvchilar ham ko‘ra olishi mumkin. Mashhur insonlarning fotosurati ko‘p hollarda ularning ruxsatisiz internetga joylanadi. Bu qanchalik to‘g‘ri? Ularning fotosuratlaridan boshqalar reklama uchun foydalanadi, lekin mashhurlarning ham shaxsiy daxlsizlik huquqlari bor-ku!



Shuningdek, ma’lumotlar jinoyatchilar tomonidan ham salbiy niyatda ishlatiladi. Ular ism, tug‘ilgan sana va manzil kabi ma’lumotlardan foydalanib yolg‘on akkauntlarni ochishi va shaxslarga tegishli hisob raqamlarga buzib kirish orqali pullarni o‘zlashtirishi hech gap emas.

Kalit so‘zlar

Raqamli iz: siz haqingizda internetdagi mavjud ma’lumot.

Buzib kirish: kompyuter tizimiga noqonuniy, ruxsatsiz kirish.

Ma’lumotlar himoyasiga oid qonunchilik: ma’lumotlaringizni himoya qiluvchi qonunlar.

Parol: faqatgina siz biladigan, tizimga kirish uchun shaxsiy kirish ruxsatini beruvchi belgilar majmuasi.

Ma’lumotlarni xavfsiz saqlash dolzarb ahamiyatga ega. Bu orqali ularning o‘g‘irlanish ehtimoli kamayadi (lekin bu umuman o‘g‘irlanmaydi degani emas).

Agar boshqalarga oid ma’lumotlar bo‘lsa, nimalarni saqlash mumkin va mumkin emasligini bildiruvchi qonunlar bilan tanishib chiqish kerak. Ushbu qonunlar **ma’lumotlar himoyasiga oid qonunchilik** deyiladi. Qoidalardan biri boshqalar haqidagi daxlsiz ma’lumotlarni saqlash mumkin emasligi yoki boshqalarning ma’lumotlari xavfsizligini ta’minlash kerak ekanidir.

Quyidagi jadvalda ma’lumotlar bazasini himoya qilishning ayrim usullari tavsiflangan.

Uslub	Tavsif
Parol	Faqat parolni biluvchi insonlar ma’lumotga kira oladi. Parol qanchalik murakkab bo‘lsa, uni topib olish shunchalik qiyin bo‘ladi. Ishonchli parol kamida sakkizta belgidan iborat bo‘lib, raqamlar, maxsus belgilar, kichik va katta harflarni o‘z ichiga oladi. Boshqalar topishi oson bo‘lgan so‘zlardan, masalan, ismdan parol sifatida foydalanmaslik kerak.

Uslub	Tavsif
Kirish huquqlari	Ma’lumotlar bazasida ayrim insonlarning foydalanish ko‘lamini cheklash mumkin: Read only: “Faqat o‘qish” ruxsati berilgan shaxslar ma’lumotni faqat ko‘radi, biroq tahrirlolmaydi yoki o‘chira olmaydi. Read, write: “O‘qish, yozish” ruxsati berilgan shaxslar ma’lumotlarni ko‘radi va o‘zgartira oladi.
Ko‘rish huquqlari	Ma’lumotlar bazasini ayrim shaxslar belgilangan ma’lumotlarnigina ko‘ra oladigan qilib sozlash mumkin. Masalan, sport klubi qabulxonasidagi xodim ismlar va manzillarni ko‘ra olishi mumkin, lekin shaxslarning kredit kartasi ma’lumotlari yoki tibbiy ma’lumotlari tarixi kabi maxfiy ma’lumotlarni ko‘ra olmaydi.

Ma’lumotlar bazasida yuqoridagi sozlamalarni faollashtirish shart emas, lekin ularning nimaligi va qo‘llanish maqsadlarini bilish kerak.

Kirish huquqlari va ko‘rish huquqlari o‘zaro farqlanadi. Ayrim insonlar ma’lumotlar bazasiga **Read only** ruxsati bilan kira oladi, lekin ular barcha ma’lumotlarni ko‘ra olishi mumkin. Boshqa insonlar esa ma’lumotlar bazasiga **Write, Read** ruxsati bilan kira oladi, lekin ular ma’lumotlar bazasining kichik bir qismini “ko‘rishi” mumkin bo‘ladi.

Kalit so‘zlar

Kirish huquqi: boshqa odamlarga beriladigan ruxsat darajalari. Masalan, ular ruxsat bergan shaxsning ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlarni faqat o‘qiy olishi mumkin.

Ko‘rish huquqi: bir foydalanuvchi ko‘rishi mumkin bo‘lgan aniq ma’lumotlar (bunda saqlanayotgan barcha ma’lumotlarni ko‘rish mumkin emas).

8.1-mashg‘ulot

Quyidagi vazifalarning javobini daftaringizga yozing.

Ultimate League tashkilotchilari ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlarni qanday qilib xavfsiz saqlashni bilishi kerak.

Yuqorida o‘rgangan axborotlardan foydalanib *Ultimate League* tashkilotchilari ma’lumotlarni xavfsiz saqlay olishining ikki xil usulini tushuntirib bering.

1. _____

_____

_____

2. _____

_____

_____

9-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlarni matn bilan ishlash dasturiga yuborish

Ehtimol, ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlardan matnli hujjatda foydalanish kerak bo‘lar. Masalan, manzili ma’lumotlar bazasida saqlangan biror kishiga xat yozish so‘ralishi mumkin.

Ma’lumotlarni bevosita matnli hujjatga o‘tkazish orqali barcha ma’lumotlarni qaytadan yozib chiqishga hojat qolmaydi. Natijada vaqt tejaladi. Bu quyidagicha amalga oshiriladi:

- Ma’lumotlar bazasidan ma’lumotlarni **eksport qilish;**
- **Matn bilan ishlash** dasturi orqali ma’lumotlarni **import qilish**.

Ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlarni eksport qilishning turli usullari mavjud. Masalan, ma’lumotlardan nusxa olish va joylash yoki uni bevosita *Microsoft Access* dasturidan eksport qilish.

Boshqa usul — ma’lumotlarni *Microsoft Word* dasturiga eksport qilish. Ma’lumotlarning ko‘rinishi va foydalanish maqsadlariga ko‘ra mos usul tanlanadi.

Kalit so‘zlar

Eksport: ma’lumotlarni dasturdan ko‘chirish.

Import: ma’lumotlarni dasturga ko‘chirish.

Maslahat

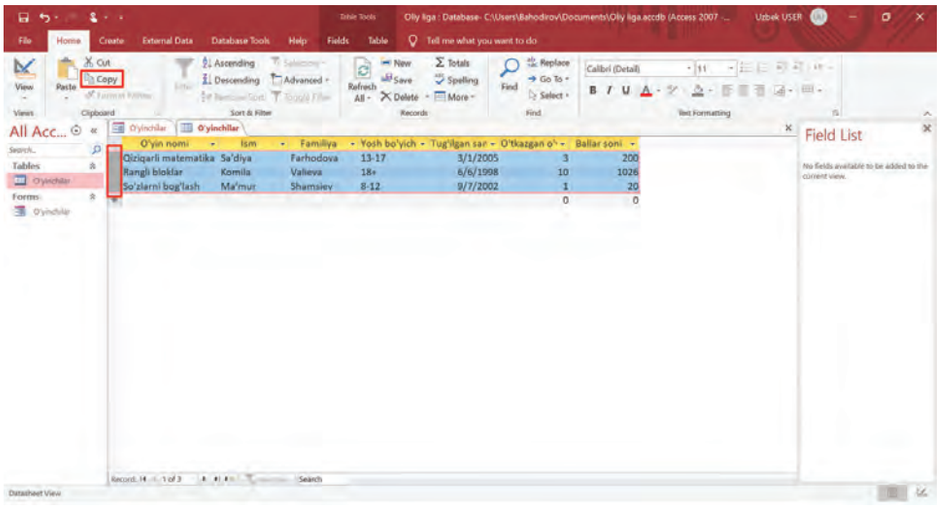
Bu foydalanishning eng sodda usulidir. Boshqa usullar buni amalga oshirishga nisbatan ancha takomillashgan.

1-usul: nusxa olish va uni joylash

Bu usul ma’lumotlar bazasi jadvalidagi belgilangan barcha ma’lumotlarni matnli hujjatga jadval shaklida nusxalaydi.

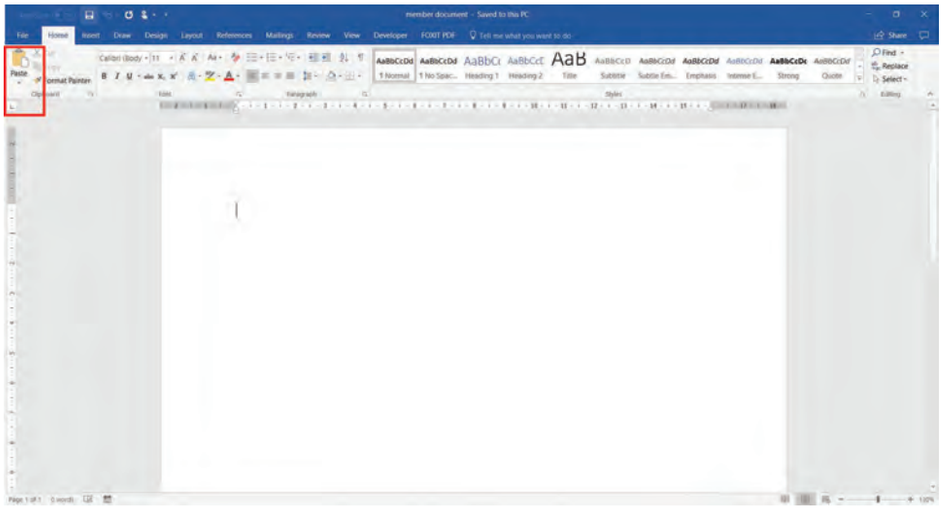
Ma’lumotlardan nusxa olish va joylash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Kerakli ma’lumotlar bazasining jadvali ochiladi.
2. Ekranning chap tomonidagi kulrang maydonlar belgilanadi.
3. **Copy** tugmasi bosiladi.



4. Matnli hujjat ochiladi.

5. **Paste** tugmasi bosiladi.



Endi ma’lumotlarni bemalol tahrirlash mumkin.

2-usul: MS Access orqali eksport qilish

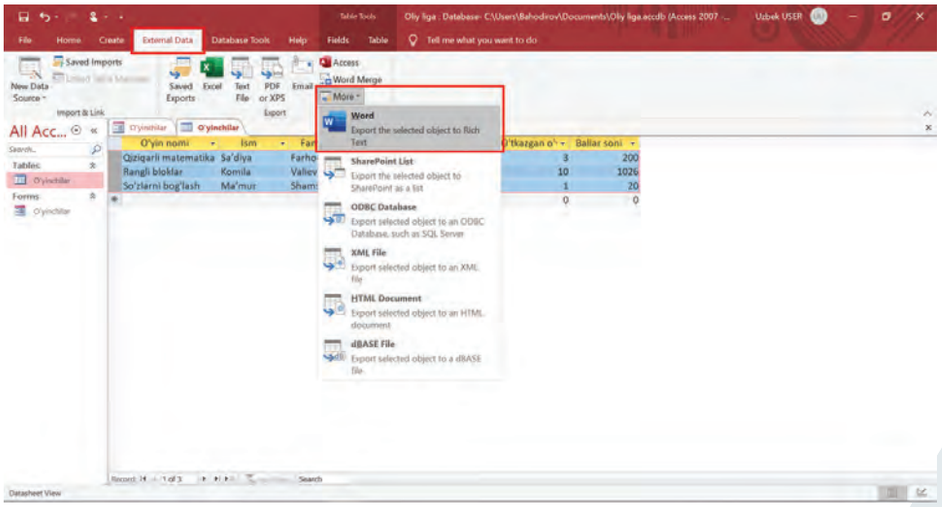
Bu usul orqali ma’lumotlar kiritilgan yangi hujjat, masalan, Microsoft Word hujjati yaratiladi.

Yangi matnli hujjat yaratish uchun ma’lumotlar eksport qilinadi. Ma’lumotlarni eksport qilish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. **External Data** menyu bo‘limi ochiladi.

2. **More** tugmasi bosiladi.

3. *Microsoft Word* dasturi tanlanadi.

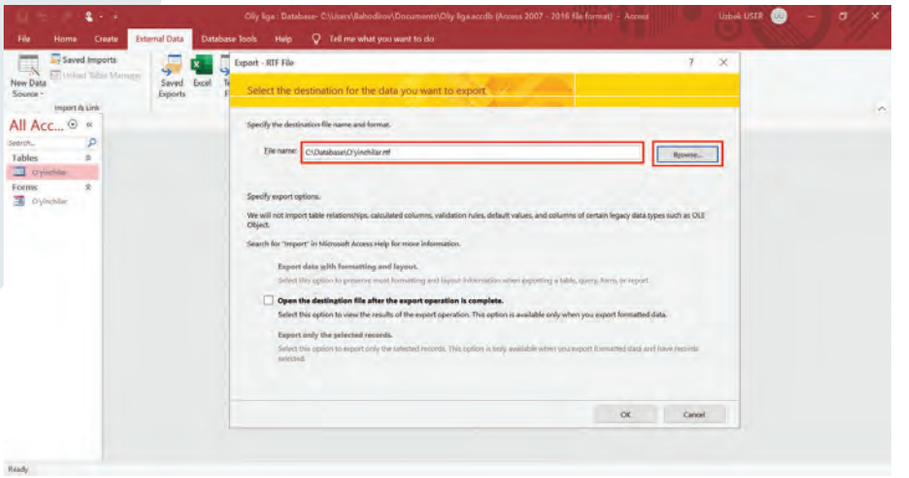


4. “Browse” tugmasi bosiladi.

5. Yangi oyna ochiladi. Hujjat saqlanadigan papka tanlanadi.

6. “OK” tugmasi bosiladi.

7. Keyingi oynadan **Close** tugmasi bosiladi.



Endi jadvaldagi ma’lumotlar kiritilgan Microsoft Word hujjati paydo bo‘ladi.

3-usul: ma’lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron xabar yaratish

Agar bir nechta odamga yuboriladigan xat yozilsa va har bir xatga faqat bir kishining ismi va manzilini kiritish kerak bo‘lsa, nusxa olish va joylash buyrug‘i yordamida har bir kishining ma’lumotlarini birma-bir nusxalashga to‘g‘ri keladi. Masalan, maktab rahbariyati o‘quvchilarning ota-onasi va vasiylarining har biriga maktab pyesasi haqida xat yuborishi kerak. Maktab har bir xatda ota-ona yoki vasiyning ismi va manzili bo‘lishini xohlaydi.

Ma’lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron xatni yaratishda ma’lumotlar bazasidagi har bir yozuv uchun hujjatning faqat bir nusxasi olinadi. Bitta odam — bir yangi yozuv, shunday ekan, kishi boshiga bittadan hujjat yuboriladi.

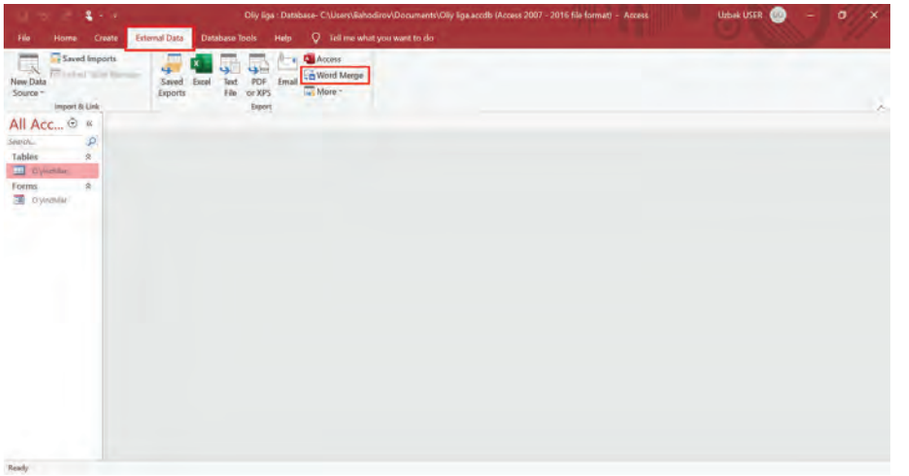
Bu axborotdan faqat xat yuborish uchun emas, undan har bir odamning ismini shaxsni tasdiqlovchi guvohnoma, afisha yoki sertifikatga yozishda ham qo‘l keladi.

Ma’lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron xatni yaratish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. *Microsoft Access* dasturida ma’lumotlar bazasi ochiladi.

2. **External Data** menyu bo‘limi tanlanadi.

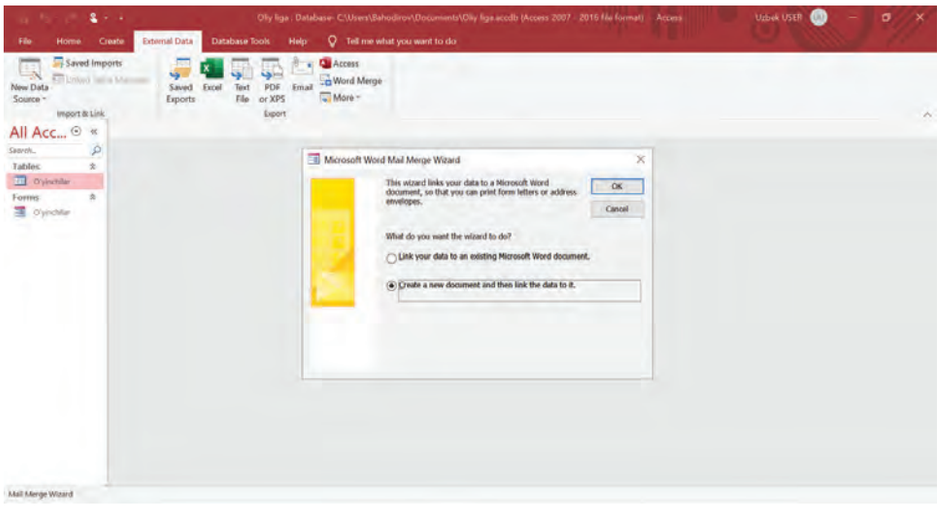
3. **Word Merge** tugmasi bosiladi.



Maslahat

Ma’lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron pochta xabarini shakllantirish ko‘nikmasi o‘quv dasturiga kirmaydi, ammo bu ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlardan foydalanishda muhimdir.

4. Yangi hujjat yaratish va ma’lumotlarni unga ulash uchun “Create a new document and then link the data to it” tugmasi bosiladi.



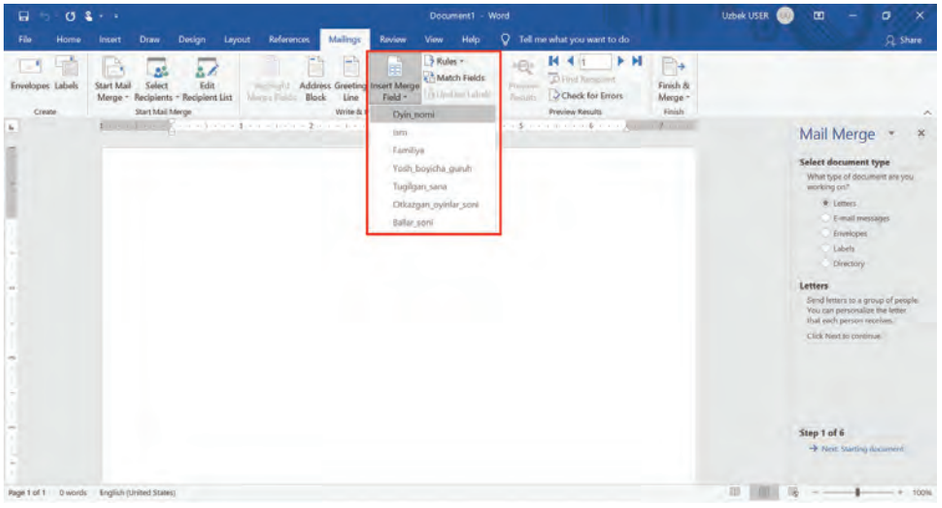
5. **OK** tugmasi bosiladi.

6. Yangi Microsoft Word hujjati ekranning o‘ng tomonida joylashgan panel bilan ochiladi. Bu panelni X tugmasini bosib, yopish mumkin.

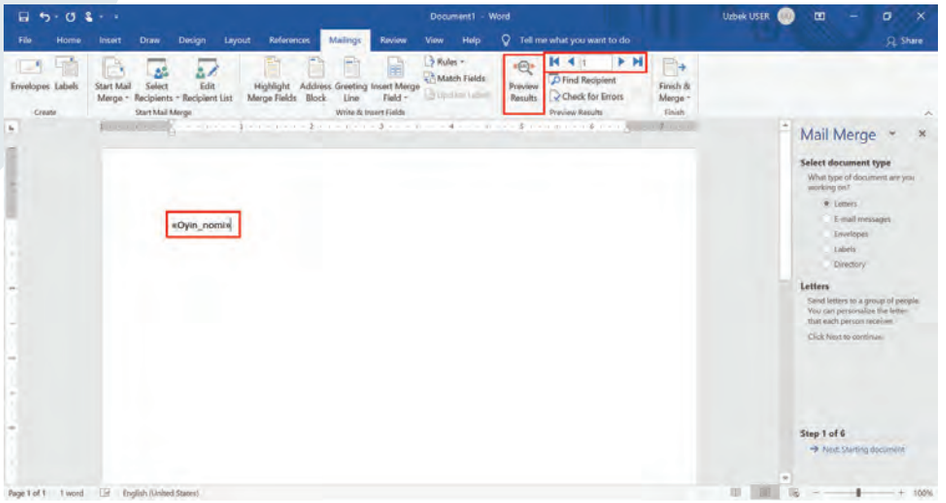
7. **Insert Merge Field** tugmasi bosiladi.

Bu ma’lumotlar bazasidagi barcha maydonlarni ko‘rsatadi.

8. Microsoft Word hujjatida istalgan maydon ustiga bosiladi.



9. Alohida foydalanish kerak bo‘lgan har bir maydon belgilanadi. Ular maydon nomlari atrofida << and >> ko‘rinishda paydo bo‘ladi.
10. Faol ma’lumotlarni ko‘rish uchun “Preview Results” tugmasi bosiladi. Undan yozuv orasida harakatlanishda foydalaniladi.



Endi hujjatni istalgan usulda formatlash mumkin. Masalan, unga matn qo‘shish imkoni bor.

9.1-mashg‘ulot

Ultimate League musobaqasini reklama qiluvchi afisha yarating. Ma’lumotlar bazasidagi barcha ishtirokchilarning o‘yin uchun tanlagan ismlarini afishaga ko‘chiring.

9.2-mashg‘ulot

Ishtirokchilarning musobaqaga kelganini tasdiqlash maqsadida imzo qo‘yishi uchun qaydnoma ro‘yxatini yarating. Unda o‘yin nomi, barcha o‘yinchilarning ismi va familiyasi hamda imzosi uchun bo‘sh joy qoldirishni unutmang. Qaydnoma ro‘yxati zerikarli ko‘rinmasligi uchun unga mos sarlavha va tasvirlarni joylashtiring.

9.3-mashg‘ulot

Har bir ishtirokchiga qatnashgan o‘yinlari va jamlagan ballari ko‘rsatilgan xat tayyorlang. Ularning faqat ismi va familiyasidan foydalanib xatni har bir ishtirokchiga yuboring. Har bir o‘yinchi qabul qilgan xatda faqat o‘zining ishtiroki haqidagi tafsilotlar aks etsin.

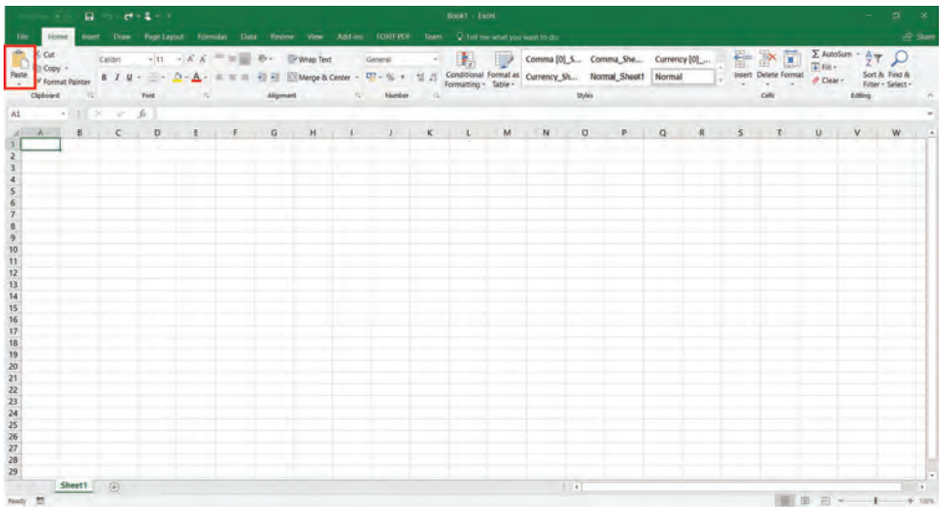
10-amaliy ko‘nikma

Ma’lumotlarni jadval bilan ishlash dasturiga yuborish

Ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlarni elektron jadvalga yuborish mumkin. Elektron jadvallarda ma’lumotlarni saqlash va raqamli matematik hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun qator kataklar mavjud. Ma’lumotlardan grafiklar yaratish jarayonida elektron jadvalning tartiblangan ma’lumotlaridan foydalanish ancha qulay.

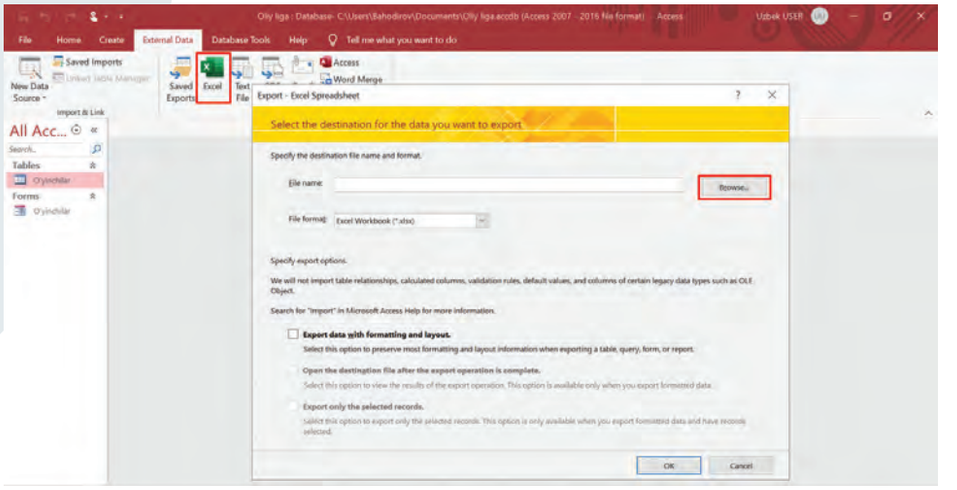
1-usul: nusxa olish va joylash

1. **9-amaliy ko‘nikmadagi 1-usul** — **Copy** va **Paste** buyruqlaridan foydalanib ma’lumotlar nusxalanadi.
2. **Microsoft Excel** dasturi ochiladi.
3. **Paste** tugmasi bosiladi.



2-usul: MS Access orqali eksport qilish

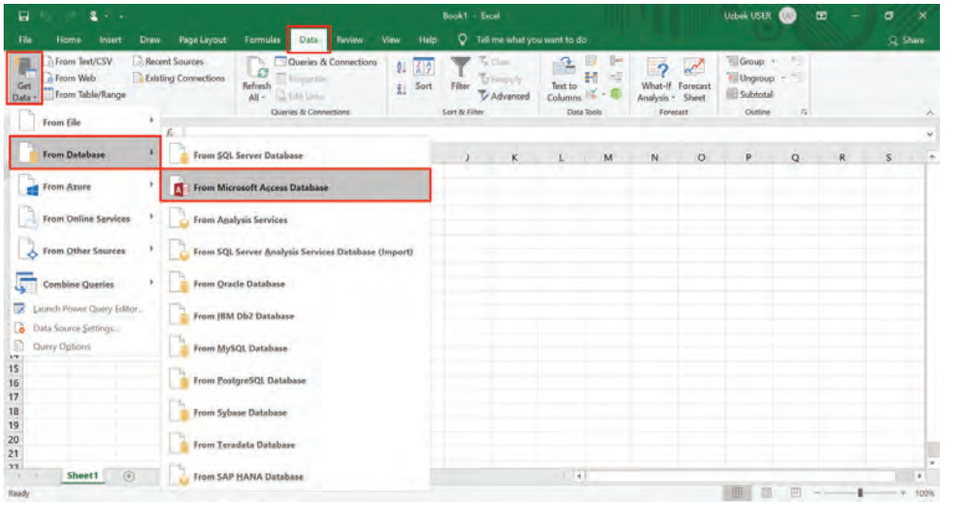
1. Microsoft Accessdagi ma’lumotlar bazasi ochiladi.
2. **External Data** menyu bo‘limi tanlanadi.
3. **Excel** tugmasi bosiladi.
4. **Browse** tugmasi bosilib, elektron jadval qayerga saqlanishi tanlanadi. Keyin **Save** tugmasi bosiladi.
5. **OK** tugmasi bosiladi.
6. Keyingi oynadan **Close** tugmasi bosiladi.



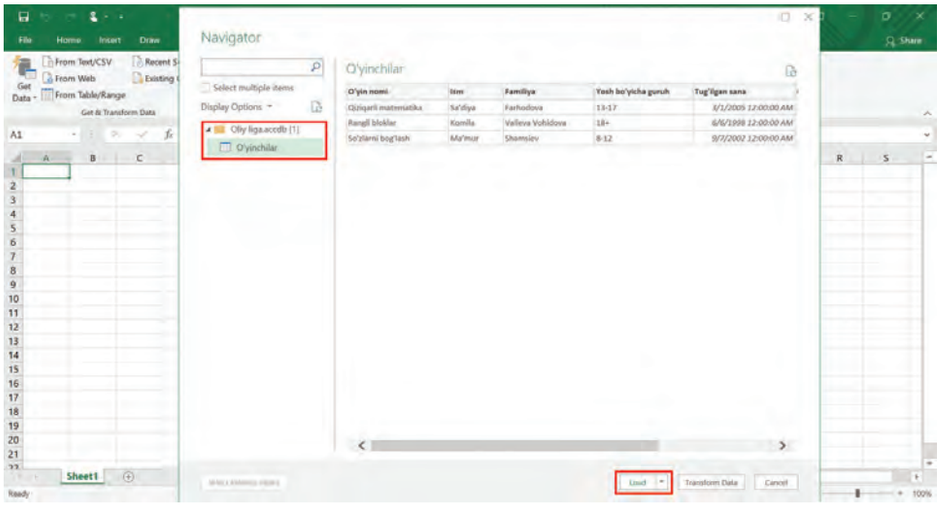
Ko‘chirilgan papkada yangi elektron jadval paydo bo‘ladi.

3-usul: Elektron jadvaldan import qilish

1. Yangi Microsoft Excel hujjati yaratiladi.
2. **Data** menyu bo‘limi ochiladi.
3. **Get Data** tugmasi bosiladi.
4. From Database bandi tanlanadi.
5. From Microsot Access Database bandi tanlanadi.



6. Yaratilgan ma’lumotlar bazasi topiladi va tanlanadi.
7. Ma’lumotlar bazasi jadvali tanlanadi.
8. **Load** tugmasi bosiladi.

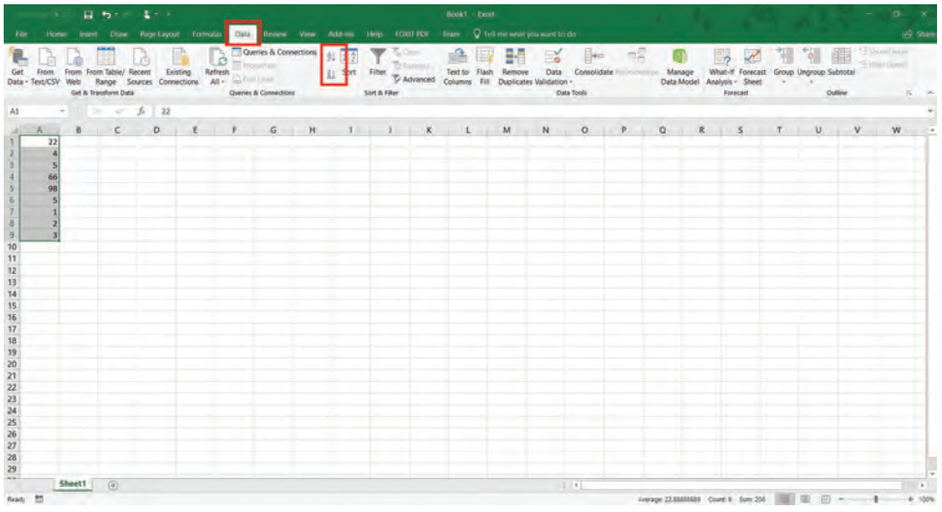


10.1-mashg‘ulot

Ultimate League ma’lumotlar bazasida barcha ma’lumotlarni qamrab olgan elektron jadval yarating.

10.2-mashg‘ulot

Elektron jadvalingizdagi ma’lumotlarni qatnashchilar to‘plagan ballar kamayib borish tartibida joylashtiring (eng ko‘p ball to‘plagan o‘yinchi eng yuqorida joylashsin).



10.3-mashg‘ulot

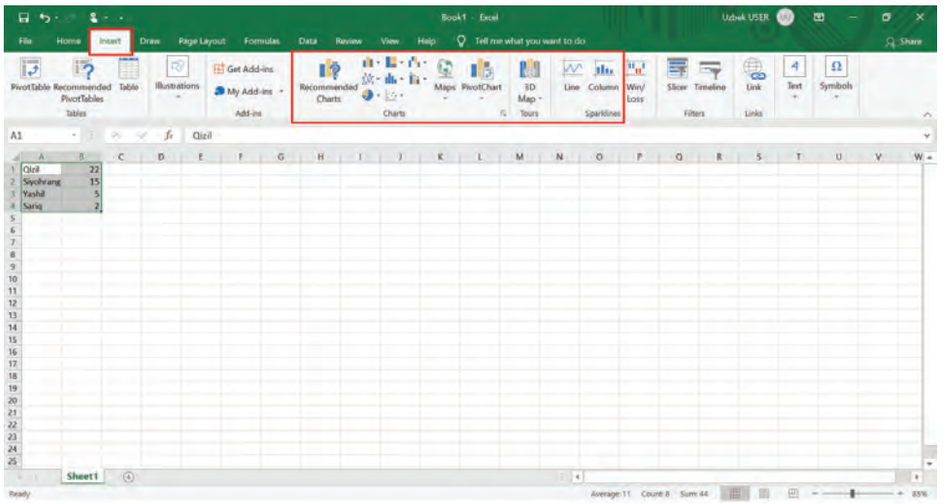
Har bir ishtirokchi o‘ynagan o‘yinlar sonini aks ettiruvchi grafik yarating. Ishtirokchi o‘yin uchun tanlagan nomi, shuningdek, o‘yinlar sonidan foydalaning.

Maslahat

Ustundagi ma’lumotlarni tartiblash uchun avvalo ustunning kerakli joyi belgilanadi. **Data** menyu bo‘limi ochiladi va o‘sish yoki kamayish tartibi tanlanadi.

Maslahat

Diagramma yaratish uchun avval *Microsoft Excel* dasturidagi ma'lumot belgilanadi. Yuqorida joylashgan **Insert** menyu bo'limi ochiladi va diagramma turlaridan ma'qul kelgani tanlanadi.



Bilasizmi?

ISBN — kitobning xalqaro standart raqami. Har bir kitob o'zining takrorlanmas raqamiga ega bo'lib, bu raqam butun dunyo bo'ylab kitobni aniqlash uchun foydalaniladi. U kitobning orqa tomonida, odatda shtrix-kod yonida bo'ladi. ISBN 13 ta raqamdan iborat (2007-yildan keyin chop etilgan kitoblarda).

Ssenariy

Maktab kutubxonasi

Maktab kutubxonasida saqlanayotgan kitoblar haqidagi ma'lumotlarni saqlash uchun ma'lumotlar bazasi kerak.

Har bir kitobning nomi va asosiy muallifi bor. Shuningdek, u ISBN raqamiga ham ega va muayyan janrda yozilgan (masalan, jangovar, romantik yoki detektiv). Kutubxona ma'muriyati qo'shimcha tafsilotlarni ham ma'lumotlar bazasiga kiritmoqchi. Jumladan, kitobning nashr yili, sahifalar soni va mutolaa qiluvchilar yoshi (masalan, kattalar yoki 6-10 yoshli bolalar). Ma'muriyat har bir kitob necha marta foydalanishga berilganini ham kuzatib borishni rejalashtirgan.



1-mashg‘ulot

Kutubxona uchun kerakli ma’lumotlar bazasi turini tasvirlang.
Quyidagilarni aniqlang:

- Ma’lumotlar bazasining maqsadi nima?
- Kutubxona ma’lumotlar bazasidan nima maqsadda foydalanadi?
- Ma’lumotlar bazasidan kimlar foydalanadi?
- Ma’lumotlar bazasidan har bir shaxs nima maqsadda foydalanadi?

2-mashg‘ulot

Har bir kitob uchun axborot saqlaydigan maydonlar ro‘yxatini tuzing. Har bir maydon uchun mos nomlarni tanlang.

3-mashg‘ulot

2-mashg‘ulotdagi har bir maydon uchun kerakli ma’lumot turini aniqlang.

4-mashg‘ulot

Kutubxona uchun yangi ma’lumotlar bazasi va jadval yarating.

Jadvalingizdagi kamida bitta maydon uchun ochiluvchi ro‘yxat yarating.

5-mashg‘ulot

Jadvalingiz uchun foydalanuvchi ma’lumot kiritadigan shakl yarating.

6-mashg‘ulot

Ma’lumotlar bazasiga kamida o‘nta kitob haqida yozuv qo‘shish uchun foydalanuvchi ma’lumot kiritadigan shakldan foydalaning.

7-mashg‘ulot

Kutubxonadagi barcha kitoblarning nomi, muallifi va janrining ro‘yxati aks etgan matnli hujjat yarating.

8-mashg‘ulot

Har bir kitobning nomi va o‘quvchilar tomonidan necha marta olingani yozilgan elektron jadvaldan foydalanib grafik yarating.

9-mashg‘ulot

Maktab kutubxonachisiga ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlashning ahamiyati va usullari to‘g‘risida hisobot yozing.

10-mashg‘ulot

Ma’lumotlar bazasi yaxshi ishlashini tekshirishning uchta usulini tasvirlab bering.

Kalit so‘zlar

Validatsiya: ma’lumotlarning mosligini tekshirish.

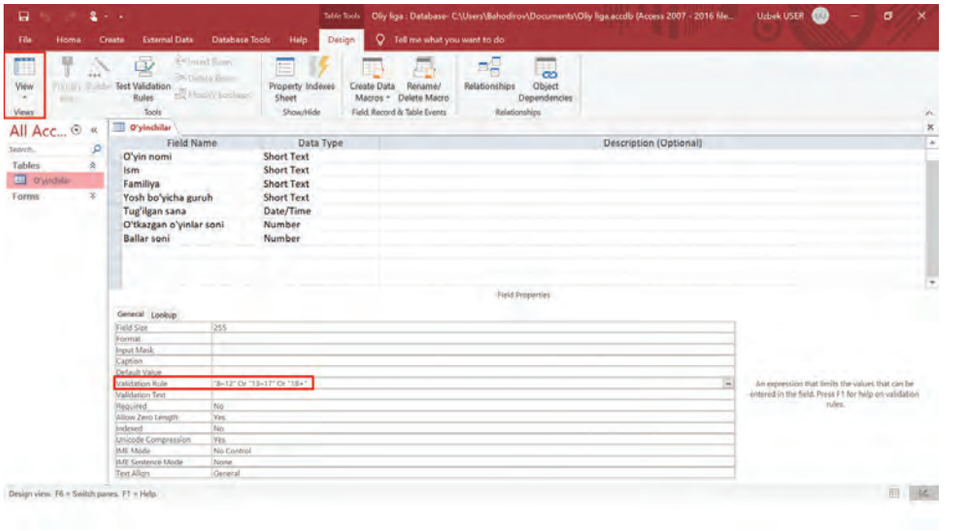
1-masala

Validatsiya qoidalari

Ma’lumotlar bazasiga kiritiladigan ma’lumotlar uchun cheklov o‘rnatsa bo‘ladi. Bu **validatsiya** deb ataladi. U foydalanuvchilar tomonidan mos kelmaydigan axborot kiritilishini taqiqlash maqsadida ishlatiladi. Masalan, ism kiritish kerak bo‘lgan maydonga “123456!” ko‘rinishidagi ma’lumotni kiritmaslik kerak.

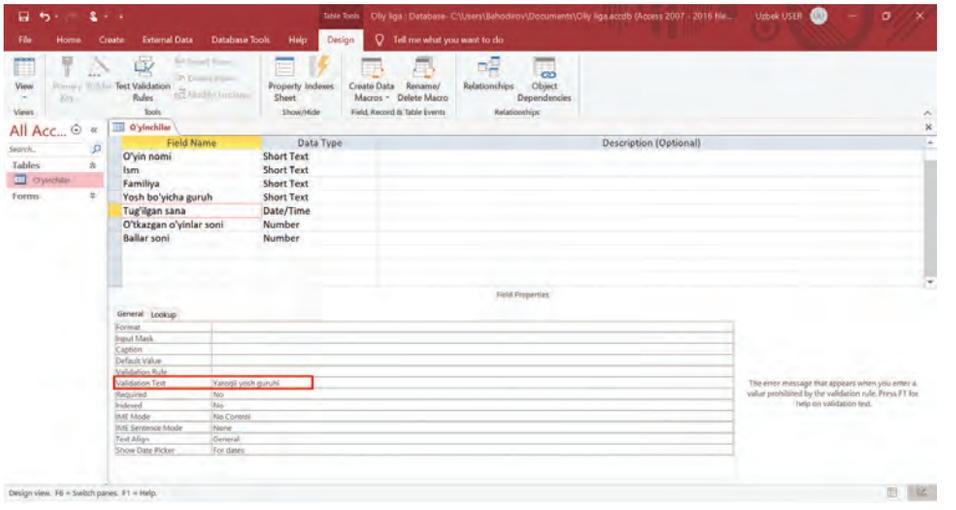
Ochiluvchi ro‘yxat orqali ma’lumotlar bazasiga joylanadigan boshqa har qanday ma’lumotni ta’qiqlash mumkin.

1. Jadval ochiladi. **View** tugmasi tanlanib, **Design** tanlovi bosiladi.
2. Validatsiya qoidasi kiritiladigan maydon belgilanadi.
3. **Validation Rule** maydoniga har bir tanlov orasida qo‘shtirnoq (“ ”) va “Or” so‘zi bilan yoziladi. Masalan, “8–12” Or “13–17” Or “18+”.



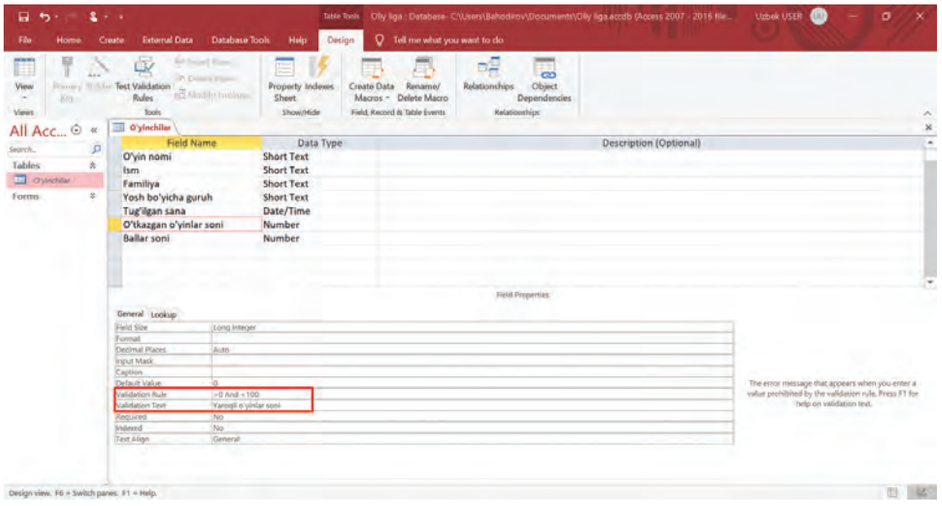
Demak, faqat 8–12, 13–17 yoki 18+ tanlovini kiritish mumkin. Boshqa har qanday ma’lumot kiritilganda xato yuz bergani haqida xabar chiqadi.

Validation Text maydonida xato bo‘lganini bildiruvchi xabarni foydalanuvchining o‘zi yozsa ham bo‘ladi.



Quyidagi maxsus belgilardan foydalanib raqamli validatsiya ham kiritish mumkin:

- < kichik;
- <= kichik yoki teng;
- > katta;
- >= katta yoki teng.



Bittadan ko‘p variantni birlashtirish uchun “And” kalit so‘zidan foydalaniladi. Masalan, >0 and <100 kiritiladigan raqam 0 dan katta va 100 dan kichik bo‘lishi kerak degani.

1-mashg‘ulot

Ultimate League ma’lumotlar bazasining **Yosh bo‘yicha guruh** maydoniga validatsiya qoidasini kiriting.

2-mashg‘ulot

Ultimate League ma’lumotlar bazasida **O‘tkazgan o‘yinlar soniga** va **Ballar soni** maydonlariga validatsiya qoidasini kiriting.

Kalit so‘z

Design view: kontent ko‘rinishini o‘zgartirish imkonini beruvchi sozlama.

Kalit so‘z

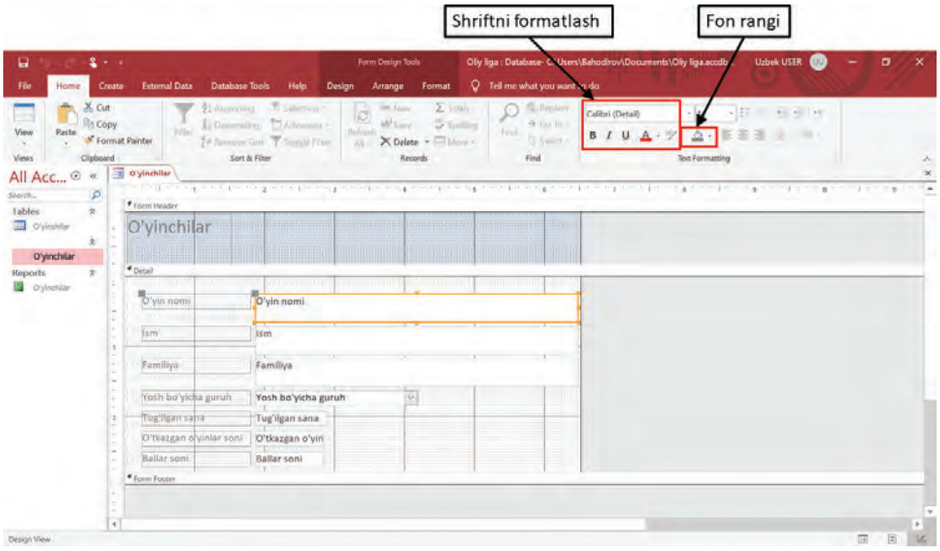
Date view: ma’lumotlarni kompyuterda ko‘rish imkonini beruvchi sozlama.

2-masala

Form elementi dizaynini o‘zgartirish

Ma’lumot kiritish shaklining ko‘rinishini chiroyli, shuningdek, foydalanuvchi va tarkibidagi ma’lumotlarga muvofiqligini ta’minlash uchun dizayni o‘zgartiriladi.

1. **Form** Design view sozlamasi bilan ochiladi. **View** menyu bo‘limi, keyin **Design** tugmasi bosiladi.
2. Maydonni o‘zgartirish uchun matnli maydon yoki shaklning orqa fon qismi bosiladi.
3. **Home** menyu bo‘limida joylashgan formatlash buyruqlaridan foydalanib shrift formati hamda fon rangi o‘zgartiriladi.



4. Form **Data View** rejimida ochiladi. **View** menyu bo‘limidan **Data** tugmasini bosish orqali formni qaytadan ko‘rish mumkin.

3-mashg‘ulot

- *Ultimate League* ma’lumotlar bazasidagi foydalanuvchi ma’lumot kiritadigan **Form** dizaynini o‘zgartiring.
- Shrift turi, o‘lchami va rangini o‘zgartiring.
- **Form**ning fon rangini o‘zgartiring.

3-masala

So‘rov yaratish

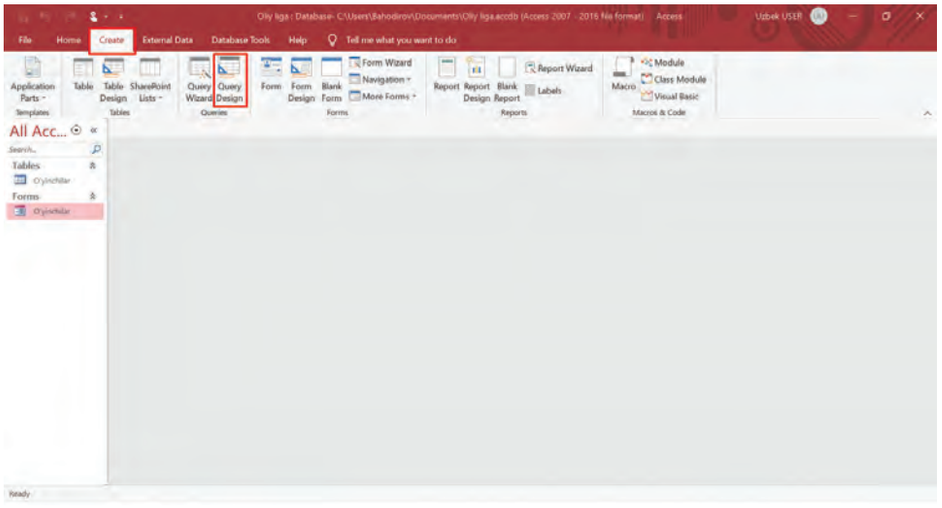
Query biz ko‘rmoqchi yoki foydalanmoqchi bo‘lgan ma’lumotni saralab olish imkoniyatini beradi. Masalan, yoshi 18 dan kichik odamlarni qidirmoqchimiz. Demak, aniq mezon bor va keraksiz ma’lumotlarni ko‘rish shart emas.

Kalit so‘z

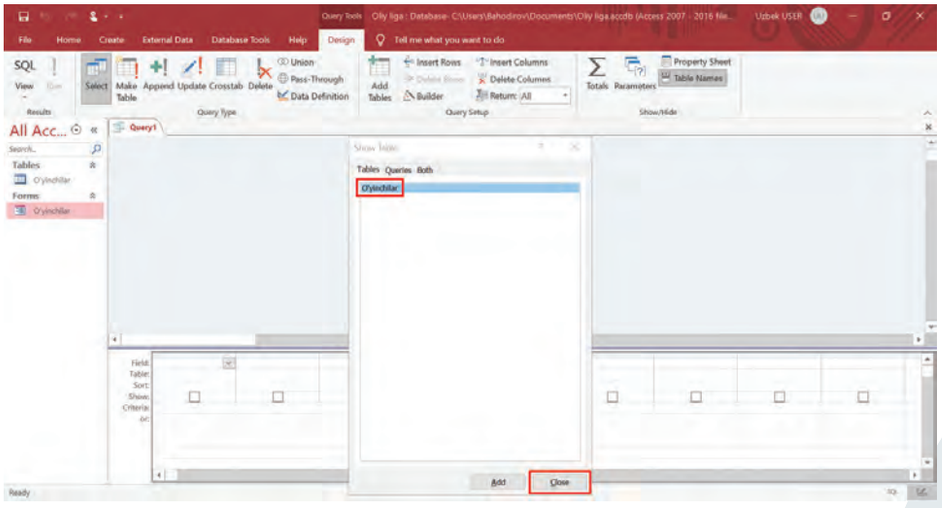
Query: muayyan ma’lumotlarni qidirish imkonini beruvchi uskuna.

Yangi so‘rov yaratish

1. **Create** menyu bo‘limi ochiladi.
2. **Query Design** tugmasi tanlanadi.



3. Jadval nomi ustiga bosiladi.
4. **Add** tugmasi bosiladi.
5. Close tugmasi bosiladi.



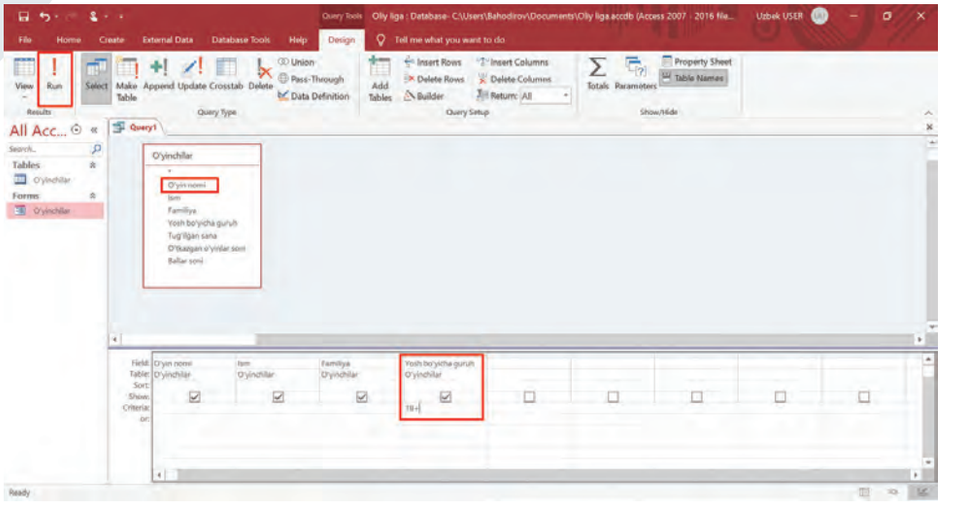
6. Aks etadigan har bir maydon nomiga ikki marta bosiladi.

7. **Criteria** qatoridagi maydonga saralash mezonlari kiritiladi.

Masalan, quyida mezon – **Yoshi** faqatgina 18 dan yuqori bo‘lgan o‘yinchilarni ko‘rsatish.

Mezonlar matn ko‘rinishida bo‘lsa, qo‘shtirnoq orasiga joylanadi. *Microsoft Access* dasturi qo‘shtirnoq belgilarini avtomatik tarzda kiritadi.

8. Natijalarni ko‘rish uchun **Run** buyrug‘i tanlanadi.



Maslahat

Bu so‘rov uchun hech qanday mezon kerak emas.

Maslahat

“100 dan katta” mezoni >100 shaklida yoziladi.

4-mashg‘ulot

Musobaqadagi barcha ishtirokchilar qatnashgan o‘yin nomini topish uchun so‘rov yarating.

5-mashg‘ulot

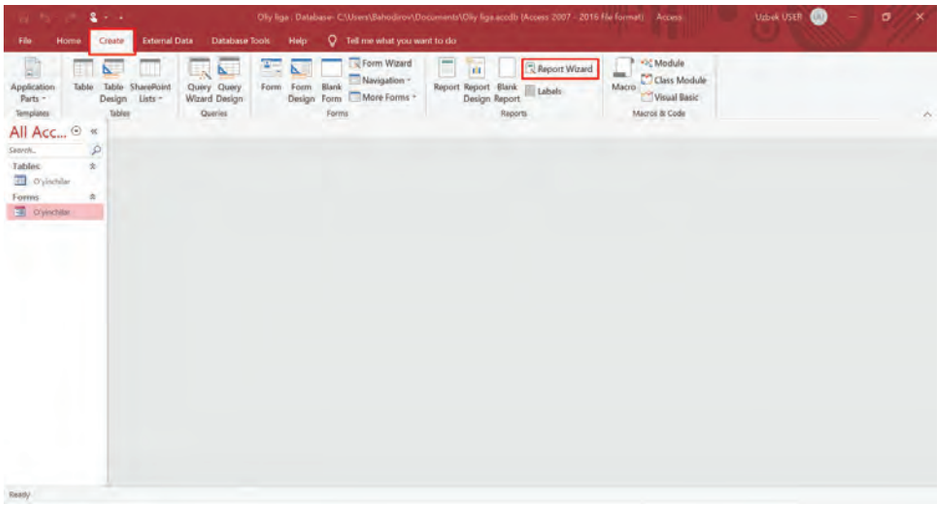
Yoshi 18 dan yuqori bo‘lgan barcha o‘yinchilarni topish uchun so‘rov yarating.

6-mashg‘ulot

100 dan oshiq ball jamlagan barcha o‘yinchilarni topish uchun so‘rov yarating.

4-masala

Hisobot yaratish



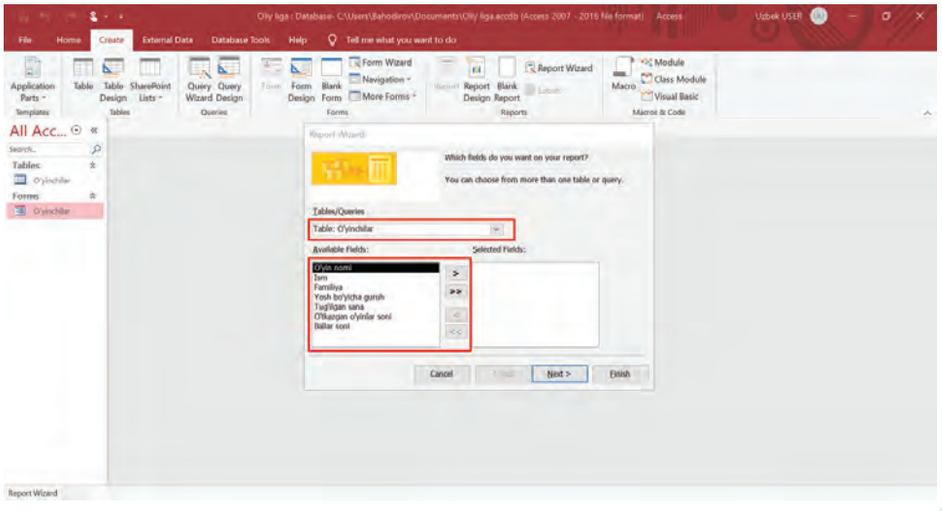
Ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotni chop etish yoki boshqa joyda foydalanish uchun hujjat ko‘rinishiga keltirish mumkin. Ma’lumotlarni jadvalda emas, **report** shaklida ko‘rish qulayroq.

1. Ma’lumotlar bazasi ochiladi.

2. **Create** buyrug‘i tanlanadi.

3. **Report Wizard** tugmasi bosiladi.

4. Ochiluvchi menyuni bosib, ma’lumotlar olinadigan jadval yoki so‘rov belgilanadi.



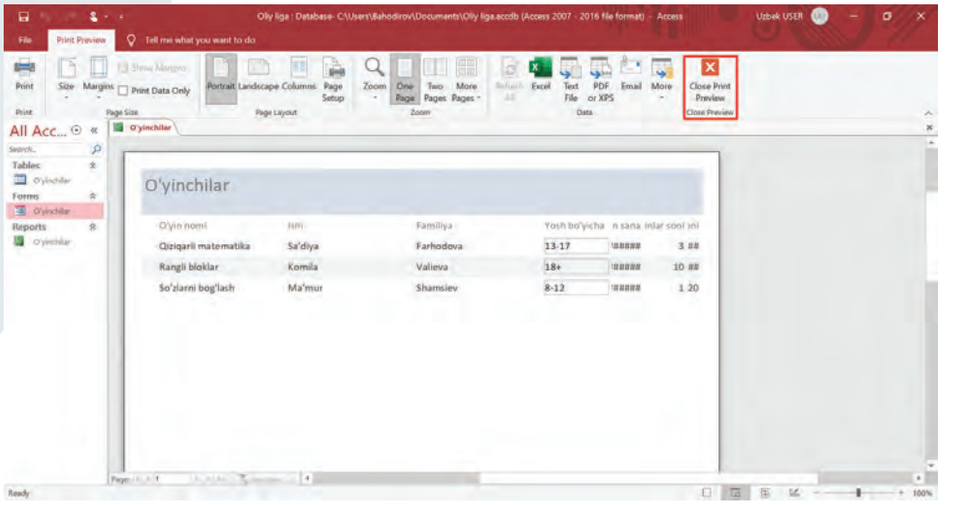
5. Hisobotga kiritmoqchi bo‘lgan maydonlar ustiga bosiladi va ularni o‘ng tomonga o‘tkazish uchun bittalik strelka belgilanadi.

6. **Finish** buyrug‘i tanlanadi.

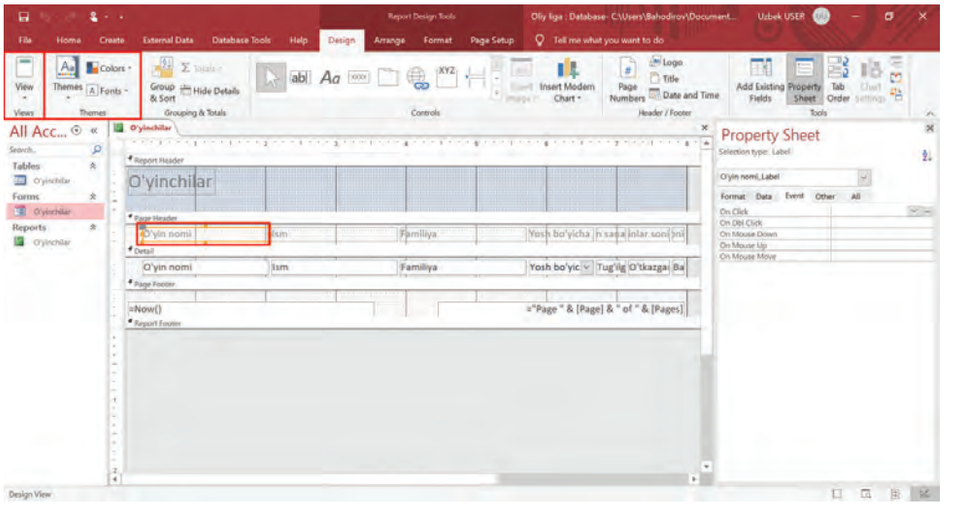
7. Hisobotni tahrirlash uchun **Close Print Preview** buyrug‘i tanlanadi.

Kalit so‘z

Report: ma’lumotlarni chop etish uchun qulay shaklga keltiruvchi uskuna.

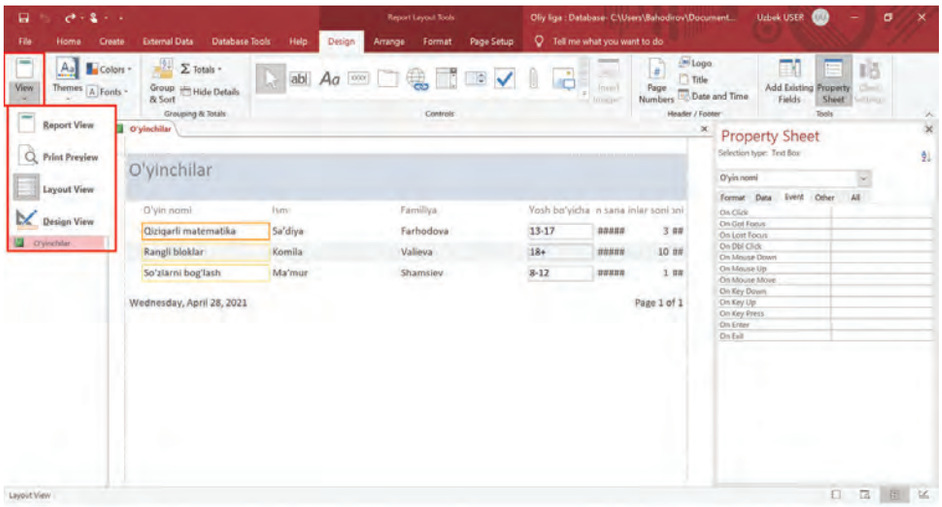


Matn maydonlarini surish va hisobotni o‘zgartirish uchun ekranning yuqori qismidagi tahrirlash buyruqlaridan foydalaniladi.



Maydonlar belgilanadi va sariq qism tashqi chetlarga tortiladi. Shunda ularning hajmi kattalashadi.

View buyrug‘i Tanlanadi. **Report** tanlovi ma’lumotlarni ko‘rish, **Design** esa hisobotni tahrirlash imkonini beradi.



Yakuniy loyiha. Maktab pyesasi

Maktabingizda pyesa namoyish etilmoqda. Shuning uchun o‘quvchilarning ota-onalari, vasiylari, tarbiyachilari va do‘stlariga chiptalar sotilyapti. Chiptalarni kimlar sotib olganini hisoblab borish uchun maktabga ma’lumotlar bazasi kerak. Shuningdek, chiptalarni sotib olgan xaridorlarga elektron pochta orqali xabar yuborilishi lozim. Bir kishi ko‘pi bilan o‘n dona chipta sotib olishi mumkin.



1-mashg‘ulot

Maktab uchun kerakli ma’lumotlar bazasini tasvirlang. Quyidagilarni aniqlang:

- ma’lumotlar bazasining maqsadi;
- maktab ma’muriyati ma’lumotlar bazasidan nimalarni aniqlashda foydalanmoqchi;
- ma’lumotlar bazasidan kimlar foydalanadi;
- har bir kishi ma’lumotlar bazasidagi qaysi amaldan foydalanadi.

2-mashg‘ulot

Ma’lumotlar bazasi talab qiluvchi maydonlar ro‘yxatini tuzing. Maydonlar uchun mos ma’lumot turini tanlang. Aniqlagan maydonlaringizdan foydalanib yangi ma’lumotlar bazasi va jadval yarating.

Kamida bitta maydonda ochiluvchi ro‘yxat bo‘lsin.
Jadvalingizga kamida bitta validatsiya qoidasini kiriting.

3-mashg‘ulot

Yangi jadvalingiz uchun ma’lumot kiritish shaklini yarating. Ma’lumotlar bazasiga kamida o‘n dona chipta sotuvini kiritishda **form**dan foydalaning.

Ma’lumot kiritish shaklini yanada chiroyli va qiziqarli bo‘lishi uchun tahrirlang.

4-mashg‘ulot

Chipta xaridorlariga xat yozish uchun matn bilan ishlash dasturidan foydalaning. Ularga pyesaning vaqti va sanasi, shuningdek, sotib olgan chiptalari sonini eslating.

5-mashg‘ulot

Ma’lumotlarni xavfsiz saqlashning ahamiyati va usullari bo‘yicha maktabingizga hisobot yozing. Ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlar uchun avtomatlashtirilgan elektron xabarni yarating.

6-mashg‘ulot

Ma’lumotlar bazasi yaxshi ishlayotganini sinovdan o‘tkazish uchun uchta usul yozing.

7-mashg‘ulot

Ikkitadan ko‘p chipta sotib olgan xaridorlarni topish uchun so‘rov yarating.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

O‘ylab ko‘ring

Quyidagi vazifalarning javobini daftaringizga yozing.

1. Bir kunda odatda nechta turdagi ma’lumotlar bazasiga kirasiz? Kompyuterdan nima maqsadda foydalanishingiz haqida o‘ylang, masalan, internet va shu kabilar. Siz foydalanadigan dasturlardagi ma’lumotlar ro‘yxatini tuzing.

2. Ma’lumotlarni xavfsiz saqlashning ahamiyatini tushuntiring.

3. Ma’lumotlarni qog‘ozda saqlashdan ko‘ra elektron bazada saqlashning afzalligini izohlang.

Glossariy

Shartli qisqartmalar

qsq.	Qisqartma, abbreviatura
jrg.	Axborot texnologiyalari sohasidagi keng qo‘llanadigan so‘z/jargon
xlq.	Xalqaro qabul qilingan atama
atm.	Atama, nom, so‘z birikmasi, dastur interfeysi elementlarining nomi
mb.	Ma’lumotlar bazasi
diz.	Dizayn, matn, tasvir, audio, video, taqdimotlar bilan ishlash
das.	Dasturlash
tar.	Tarmoq
e-jad.	Elektron jadval
mad.	Raqamli madaniyat
xavf.	Axborot xavfsizligi
int.	Internet, elektron pochta

3G *tar.*
3G
3G – uchinchi avlod. Uyali aloqa vositasi yordamida internetga ulanishni ta’minlaydigan texnologik standart.

4G *tar.*
4G
4G – to‘rtinchi avlod. Internetga ulanishda 3G dan ancha tez bo‘lgan standart.

Absolyut murojaat *e-jad.*
Absolute reference
bir formulani bir necha katakka muayyan katak manzilini ko‘rsatib qo‘llash usuli.

Abstraksiya *dast.*
Abstraction
zarur bo‘lmagan qismlarni olib tashlash orqali masalani soddalashtirish.

Airbrush uskunasi *xlq. diz.*
Airbrush tool
bo‘yoq sepuvchi purkagich vazifasini bajaruvchi uskuna.

Ajratish *diz.*
Highlight
belgilangan matn va fonni boshqa rangda ajratib ko‘rsatish.

Akademik halollik *mad.*
Academic honesty
ma’lumot manbasini ko‘rsatib o‘tish.

Aktuator *xlq. dast.*
Actuator
kompyuter dasturini jismoniy harakatga o‘giruvchi qurilma;
mexanizm yoki tizimni boshqaradigan motor turi.

Albom varag‘i *diz.*
Landscape
varaqning eni bo‘yiga nisbatan uzunroq bo‘lgan ko‘rinishi.

Alfa sinov *dast.*
Alpha testing
dasturning ilk versiyasini sinash.

Algoritm *xlq. dast.*
Algorithm
ko‘rsatmalar ketma-ketligi.

Almashtirma belgili qidirish
Wildcard searches
istalgan harf yoki belgi o‘rniga shartli belgi qo‘yib qidirish (masalan, shartli belgi sifatida asterisk (*) dan foydalanish mumkin).

Aloqalar uzviyligi *mb.*
Referential integrity
ma’lumotlar bazasidagi birlamchi va tashqi kalitlar aloqasining to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilgan holati.

Amaliy dastur
Application program
xat, hisob ishlari, taqdimot, veb sahifa kabi turli hujjatlarni yaratishga mo‘ljallangan dasturiy ta’minot.

Analog *xlq. tar.*
Analogue
to‘lqinli signal;
raqamli bo‘lmagan signal.

Analog ma’lumot *mb.*
Analogue data
yaxlit, uzluksiz blokda saqlanadigan ma’lumotlar.

Analog-raqamli konverter *tar.*
Analogue-to-digital converter
analog signalni raqamli signalga va aksincha raqamli signalni analog signalga o‘zgartiradigan qurilma.

AND *atm. dast.*
AND
ma’lumotlar bazasining query operatori bo‘lib, ikki shart orasiga qo‘yilganda ikkala shartga mos keluvchi ma’lumotlarni qidiradi;
mantiqiy funksiya yoki operatsiyaga boshqa mantiqiy funksiya va operatsiya yoki o‘zgaruvchini qo‘shish uchun foydalaniladigan qo‘shimcha modifikator.

Animatsion obyekt *diz.*
Animated object
paydo bo‘lish, yo‘qolish, qo‘zg‘alish va shakl o‘zgartirish effekti qo‘llangan grafik obyekt.

Animatsiya *diz.*
Animation
slayddagi matn va tasvirlarga qo‘shiluvchi turli harakatlar;
qo‘lda yoki kompyuter yordamida chizilgan bir nechta tasvirlar to‘plami. Ular ketma-ket va tez namoyish etilsa, xuddi harakatlanayotgandek ko‘rinadi.

Aniqlash, identifikatsiya qilish
Identifying
biror obyekt, predmet yoki shaxs to‘g‘risida ma’lumot jamlash.

Ankor *xlq. int.*
Anchor
giperlink o‘rniga qo‘yilgan matn bo‘lib, linkka o‘tishga xizmat qiladi;
veb sahifaning muayyan joyini ochishga xizmat qiladigan link turi.

ANPR *qsq. xavf.*
ANPR
avtomobil davlat raqamini avtomatik aniqlash.

Anti-malware *xlq. xavf.*
Anti-malware
zararli dasturlarni aniqlaydigan va ularni zararsizlantiradigan, zarur bo‘lsa, o‘chirib yuboradigan dastur.

Antivirus *xavf.*
Virus-checker
viruslarni qidirib topadigan, zararsizlantiradigan yoki o‘chirib yuboradigan dastur.

Apparat ta’minoti
Hardware
kompyuter tizimining fizik komponentlari.

Appletlar *jrg. dast.*
Applets
operatsion tizimda emas, balki boshqa dastur ichida bajarilishga mo‘ljallangan kichik dastur.

Apps. *jrg.*
Apps.
dasturlar atamasining qisqartmasi.

Asosiy hujjat *diz.*
Master document
barcha qaydlar uchun foydalaniladigan asosiy hujjat.

Asosiy plata
Motherboard
CPU, RAM va boshqa qurilmalarga quvvat taqsimlovchi va ularning o‘zaro aloqasini ta’minlovchi plata.

Aspect Ratio *diz.*
Aspect ratio
tasvirning eni va bo‘yi o‘rtasidagi nisbat.

Atribut *dast.*
Attribute
veb sahifaga qo‘shiladigan biror elementning o‘ziga xos xususiyati;
obyekt katagidagi ma’lumot turi yoki toifasi.

Audio *diz.*
Audio
tovush atamasining boshqacha nomlanishi.

Audiokarta
Sound card
audio axborotni audio qurilmaga, jumladan, karnay yoki garniturага yuborish imkonini beruvchi qurilma.

Audio-konferensiya *xlq. tar.*
Audio-conferencing
turli manzillardan qo‘ng‘iroq qiluvchilar ishtirokidagi telefon aloqasi yordamida tashkil etiladigan uchrashuv.

Auditoriya *diz.*
Audience
kontentni o‘qiydigan, tomosha qiladigan, undan maqsadli foydalanadigan shaxslar.

AutoSum *atm. e-jad.*
AutoSum
elektron jadvalda yig‘indini avtomatik hisoblash funksiyasi.

AVERAGE *atm. e-jad.*
AVERAGE
tanlangan qator yoki ustunlar diapazonidagi o‘rtacha qiymatlarni hisoblovchi funksiya.

Avtomatlashgan *diz.*
Automated
slaydlarni o‘tkazish uchun tashqi ta’sir talab etilmaydigan taqdimot.

Avtomatlashgan obyektlar *diz.*
Automated objects
sahifa yangilanganda avtomatik yangilanadigan obyektlar: bunga sana va vaqt, sahifani raqamlash kabilar misol bo‘ladi.

Axborot
Information
qiymatga ega, tushunarli ma’lumot;
taqdim etilish shaklidan qat’i nazar, shaxs, predmet, dalil, voqea, hodisa va jarayonlar haqidagi ma’lumot, tushuncha yoki buyruqlar.

Axloqiy xulq *mad.*
Ethical behaviour
boshqalarning mehnatini hurmat qilish, foydalanishda vijdonli va adolatli bo‘lish;
axloq qoidalariga bo‘ysungan holda harakat qilish;
ma’naviy prinsiplarni namoyish qiluvchi xulq-atvor.

Ayirish *e-jad.*
Subtracting
biror qiymatdan boshqa qiymatni olib tashlash.

Aylantirish *diz.*
Rotate
tasvirni soat strelkasi yoki teskari yo‘nalishda aylantirish imkonini beruvchi buyruq;
tasvirni aylana bo‘ylab harakatlantirish, “dumalatish”.

Baholash
Evaluate
ishga nazar solib, ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash.

Bajarish *dast.*
Execution
loyihani shakllantirish bosqichi;
dasturni ishga tushirish.

Bankomat yoki ATM *mad.*
ATM
naqd pul olish yoki bank hisob raqamini boshqarish uchun foydalaniladigan kassa apparati.

Bcc *int.*
Bcc
Blind Carbon Copy
elektron xatni oluvchi boshqa insonlarga ko‘rinmaydigan Bcc manzil.

Belgi *diz.*
Character
harf, raqam, simvol, tinish belgisi va boshqalar.

Belgi, yorliq
Label
muayyan axborot obyektining nomi.

Belgilangan *dast.*
Selection
kodning holatga qarab ishga tushuvchi bir qismi.

Belgilash
Select
tahrirlanayotgan matnni rang bilan ajratish; tasvirning butun yoki bir qismini to‘rtburchak yoki boshqa shaklda ajratib belgilash buyrug‘i.

Beta sinov *dast.*
Beta testing
dasturiy ta’minot yakuniy versiyasining ommaviy foydalanishga chiqarilishidan avval tanlab olingan foydalanuvchilar tomonidan sinab ko‘rilishi.

Bevosita ma’lumotlar manbayi *mb.*
Direct data source
foydalanish maqsadiga ko‘ra yig‘ilgan ma’lumotlar to‘plami.

Bevosita ulanish *mb.*
Direct access
ma’lumotlari indekslangan fayl, muayyan ma’lumotlardan tez foydalanish imkonini beradi.

Bibliografiya *jrg. mad.*
Bibliography
ishda foydalanilgan manbalar ro‘yxati.

Bilvosita ma’lumotlar manbayi *mb.*
Indirect data source
turli maqsadlar uchun to‘plangan ma’lumotlar (ikkilamchi manba).

Binar kod *dast.*
Binary code
faqat 0 va 1 raqamlaridan iborat ikkilik sanoq tizimidagi kod.

Biometrik *xlq. xavf.*
Biometric
insonning o‘ziga xos biometrik xususiyatlari, kompyuterda identifikatsiya qilish maqsadida ulardan foydalanish mumkin.

Biometrik ma’lumotlar *xavf.*
Biometric data
insonlarni o‘zgarmaydigan biometrik belgilariga ko‘ra identifikatsiya qilish uchun foydalaniladigan yozuvlar.

Biometriya *xavf.*
Biometrics
biometriya – barmoq izlari, ko‘zning to‘r va rangdor pardasi, ovoz va yuz shablonlari, qo‘l o‘lchovlari kabi takrorlanmas biometrik ma’lumotlarni tahlil qiluvchi texnologiyalar.

Bir marta bosish
Single click
sichqoncha tugmasini bir marta bosish harakatini ifodalovchi atama.

Bir-biriga aloqasi bo‘lmagan *mb.*
Contiguous
yaxlit uzluksiz blokda saqlanmagan ma’lumotlar;
ustun va qatorlarda bir-birining yonida joylashgan va diagrammalar tuzishda ajratib belgilangan ma’lumotlar.

Bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan ma’lumotlar *mb.*
Non-contiguous data
ustun va qatorlari yonma-yon bo‘lmagan va birgalikda ishlatish murakkab bo‘lgan ma’lumotlar.

Birlamchi kalit *mb.*
Primary key
relyatsion ma’lumotlar bazasida har bir yozuv uchun takrorlanmas kalit maydoni.

Birlamchi sozlamalar *dast.*
Default setting
elementga dastlab qo‘llanadigan sozlamalar.

Bit tezligi *tar.*
Bit rate
bir soniyada o‘tkazilishi mumkin bo‘lgan bitlar soni.

Bitkoin *atm. mad.*
Bitcoin
kriptovalyutaning bir turi.

Blog *jrg. int.*
Blog
veb jurnalning qisqa ko‘rinishi – muntazam sharhlar, voqealar tasviri, grafik yoki video kabi boshqa materiallar mavjud bo‘lgan veb
sayt.

Blokcheyn *xlq. tar.*
Blockchain
ma’lumotni o‘zgartirish, buzish yoki aylanib o‘tish yo‘llarini to‘liq bartaraf etuvchi markazlashmagan axborot almashish tizimi.

Blok-sxema *dast.*
Flowchart
strelkalar bilan tutashgan maydonlar to‘plami;
qadamlar ketma-ketligining grafik ko‘rinishi.

Bluetooth *atm. tar.*
Bluetooth
mobil telefon, kompyuter va boshqa elektron qurilmalarning qisqa masofali, simsiz aloqa standarti;
ma’lumotlarni simsiz uzatish usuli.

BMP *qsq. diz.*
BMP
BitMaP fayl Windows kompyuterlarida keng tarqalgan rasm formati.

Bog‘liqlik *mb.*
Relationship
ma’lumotlar bazasidagi turli jadvallar orasidagi bog‘lanishlar;
turli jadvaldagi ikkita obyektning o‘zaro ulanish usuli.

Bo‘lish
Dividing
teng qismlarga yoki guruhlarga ajratish.

Bookmark *xlq. int.*
Bookmark
ma’lum veb sahifaga kirishga imkon beruvchi saqlangan yorliq (ba’zida *Favourites* deb ham ataladi);
ankor yaratishga o‘xshash usulda yaratiladi va foydalaniladi, nomlangan ankor.

Boolean *atm. dast.*
Boolean
mantiqiy funksiya yoki operatsiya;
faqat ikkita holatni qabul qilishi mumkin bo‘lgan 0 yoki 1 bilan ifodalanadigan ma’lumotlar.

Bosh harf *diz.*
Capital letter
odatda gap boshida keladigan katta harf.

Boshqa usulda ifodalash
Rephrasing
jumla, ibora yoki gapni boshqacha tarzda ifodalash, mazmunga aniqlik kiritish.

Boshqarish tugmalari
Control keys
klaviatura va sichqonchadagi bosish mumkin bo‘lgan tugmalar.

Boshqaruv axborot tizimi
Management information system
rahbar xodimlar uchun boshqaruvga oid ma’lumotlarni taqdim etuvchi tizim.

Botnetlar *jrg. xavf.*
Botnets
virusli dasturlar asosida ishlab chiqilgan kompyuter tarmog‘i bo‘lib, buzib kiruvchiga tarmoqlarni boshqarish, shaxsiy ma’lumotlarni to‘plash yoki boshqalarga qarshi hujum boshlashda qo‘llashga imkon beradi.

Brauzer *int.*
Browser
internetga kirish va undan foydalanish imkonini beruvchi dastur;
butunjahon internet tarmog‘idagi axborot resurslarini qidirish va olish uchun foydalaniladigan dasturiy ta’minot.

Brij (ko‘prik) *jrg. tar.*
Bridge
ikkita LAN tarmog‘ini ulash qurilmasi.

Brush uskunasi *diz.*
Brush tool
turli bo‘yoq cho‘tkalari yoki qalamlarga o‘xshash chiziqlar yaratish uchun uskuna.

Bulut *int.*
Cloud
internet orqali ulangan serverlar va ularda ishlaydigan dasturlar, ma’lumotlar bazalari.

Bulutli dasturlar *int.*
Cloud computing
ma’lumotlarni saqlash uchun internetda joylashtirilgan masofaviy serverlardan foydalanish.

Bulutli dasturlarda saqlash *int.*
Cloud storage
fayllarni lokal kompyuterning saqlash qurilmasida (diskida) emas, balki internetda saqlash imkoniyati.

Burn uskunasi *diz.*
Burn tool
tasvirga qoraytirib kuydirish effektini beruvchi uskuna.

Buyruq *dast.*
Command
dasturda amalga oshirilishi kerak bo‘lgan vazifa.

Buyurtma *dast.*
Custom-written
mijozning talablariga ko‘ra ishlab chiqilgan dasturiy ta’minot.

CAD *qsq. diz.*
CAD
Computer-Aided Design
kompyuter yordamida arxitektura chizmalarini loyihalash.

CAD/CAM *qsq. diz.*
CAD/CAM
Computer-Aided Design/Manufacture
obyektni loyihalashtirishga hamda keyinchalik uni avtomatik tarzda ishlab chiqarishga imkon beruvchi dasturiy ta’minot.

CAL *int.*
CAL
Computer-Assisted Learning
o‘quvchilarga ma’lum mavzuga oid faktlarni o‘rgatish uchun kompyuterlardan foydalanish.

CAM *qsq. dast.*
CAM
Computer-Aided Manufacture
kompyuter yordamida ishlab chiqarish.

Caps Lock
Caps Lock
klaviaturaning bosh harflarni yozishga mo‘ljallangan tugmasi.

CC *int.*
CC
Carbon copy
elektron pochta manzillarga yuboriladigan xat nusxasi.

CD ROM *qsq.*
CD ROM
Compact Disk Read-Only Memory
kompakt disk — optik axborot saqlovchi vosita.

CD ROM qurilmasi
CD ROM drive
CD ROM, CD-R va *CD-RW*
optik axborot saqlovchi vositalarni o‘qish qurilmasi.

Centre *diz.*
Centre
matn bilan ishlash dasturida matnni satrning o‘rtasiga joylashtirish buyrug‘i;
elektron jadval bilan ishlash dasturida matn/son/qiymatni katakka nisbatan o‘rtaga joylashtirish buyrug‘i.

CGI *qsq. diz.*
CGI
Computer-Generated Imagery
multfilmlar yaratish uchun kompyuter tasvirlarini ishlab chiquvchi dastur.

Chegara *diz.*
Borders
matn yoki kontentni 4 tomondan (chap, o‘ng, tepa, past) o‘rab turuvchi chegara (chiziq va turli grafik elementlar ko‘rinishida bo‘lishi mumkin);
ish maydoni chegarasi.

Chip-pin *xlq. xavf.*
Chip-and-pin
xarid qilishda xavfsizlikni ta’minlash uchun plastik kartalarga o‘rnatiladigan mikrochip.

Chiqarish qurilmasi
Output device
kompyuter tizimidagi ma’lumot yoki axborotni chiqarish uchun foydalaniladigan qurilma.

Chizish uskunalari *diz.*
Drawing tools
elementlarni chizish, ranglarni o‘zgartirish, tasvir elementlarini tozalash va boshqa amallarni bajarish imkonini beruvchi uskunalar.

CLI *qsq.*
CLI
Command Line Interface
buyruqlar qatori, klaviatura yordamida kompyuter bilan muloqot qilish usuli.

Clipboard *atm. dast.*
Clipboard
kompyuterning vaqtincha xotirasi. Kesib yoki nusxa olingan har qanday matn qayta joylangunga qadar shu yerda saqlanadi.

CMS *qsq. dast.*
CMS
Content Management System
veb sayt kontentini boshqarish tizimi.

Compose *atm. int.*
Compose
yangi elektron xat yozish buyrug‘i;
yangi kontent yaratish.

Conditional formatting *atm. e-jad.*
Conditional formatting
katak xususiyatiga turli shartlar belgilash.

Control (Ctrl) tugmasi
Control (Ctrl) key
kompyuter klaviaturasidagi boshqa tugmalar bilan birgalikda bosilganda maxsus buyruqlar yoki belgilarni kiritish imkonini beruvchi tugma.

Cookies *jrg. int.*
Cookies
biror veb saytga o‘tilganda foydalanuvchi kompyuterida kichik fayl ko‘rinishida saqlanib qoladigan ma’lumotlar.

Crop *diz.*
Crop
tasvirning bir qismini olib tashlash.

CSS *dast.*
CSS
veb sahifalarning maketi va ko‘rinishini oson, jadvallardan foydalanmasdan boshqarish;
veb sahifalarga shrift, rang yoki interval kabi stillarni qo‘shishning oddiy usuli.

CSV *qsq. mb.*
CSV
Comma-Separated Values
oddiy matn formatida saqlangan jadval.

Cut uskunasi *atm.*
Cut
belgilangan matnni “kesib olish” va vaqtincha xotiraga saqlab olish;
tasvirning butun yoki bir qismini kesib olish.

Daromad
Income
tushum, pul miqdori.

Dastur
Application
muayyan bir maqsad uchun ishlab chiqilgan dastur.

Dastur *dast.*
Program
ma’lum vazifalarni bajarish uchun kompyuterga beriladigan ko‘rsatmalar ketma-ketligi.

Dastur kodi *dast.*
Program code
ma’lum vazifalarni bajarish uchun kompyuterga beriladigan ko‘rsatmalarning inson tushunadigan tilda yozilgan shakli.

Dastur kodini yozish *mb.*
Coding
ma'lumotni sinflarga ajratish yoki identifikatsiyalash uchun dastur kodi yordamida ifodalash.

Dasturiy ta'minot
Software
kompyuterda turli vazifalarni bajaruvchi dastur, masalan, matn bilan ishlash dasturi;
turli vazifalarni bajarish imkonini beruvchi kompyuter dasturi;
kompyuterga ko'rsatmalar beruvchi dasturlar.

Dasturni ishlab chiqish sikli *dast.*
Software Development Cycle
tizim ishlab chiqishning rasmiy jarayonlari to'plami bo'lib, rejalashtirish, loyihalash, ishlab chiqish va tizimni sinovdan o'tkazishni o'z ichiga oladi.

Date view *atm.*
Date view
ma'lumotlarni kompyuterda ko'rish imkonini beruvchi sozlama.

Debaglash jarayoni *jrg. dast.*
Debug
dasturdagi nosozlik va xatolarni topish, ularni tuzatish.

Deklaratsiyalar *xlq. dast.*
Declarations
CSS yordamida stil jadvallarini yaratishda har bir selektor uchun deklaratsiyalardan foydalanib parametrlar va qiymatlarni belgilashni talab qiluvchi CSS qoidalari.

Dekompozitsiya *xlq. dast.*
Decomposition
masalani kichikroq masalalar to'plamiga bo'lish.

Demografiya *mad.*
Demographic
aholiga oid;
aholining soni, uning o'sishi va xususiyatlarini o'rganadigan ijtimoiy fan.

Design view *atm. diz.*
Design view / layout mode
kontent ko'rinishini o'zgartirish imkonini beruvchi sozlama.

Deskilling *xlq. mad.*
Deskilling
malakali mutaxassis o'rnini kamroq ko'nikmaga ega operatorlar tomonidan boshqariladigan texnologiyalar egallashi, shu tarzda ishchi kuchi sarf-xarajatlarining tejalishi.

Desktop publisher *atm. diz.*
Desktop publisher
matn va grafikani kompyuterga import qilish va ulardan bitta sahifada foydalanish imkonini beruvchi dastur.

DFD *mb.*
DFD
Data Flow Diagram ma'lumotlarning tizim ichida harakatlanishini ko'rsatuvchi ma'lumotlar oqimi diagrammasi.

Diagnoz
Diagnosis
simptomlarni tahlil qilish orqali muammolarni yoki kasallikni aniqlash.

Diagramma *e-jad.*
Chart/graph
elektron jadvallardan olingan ma'lumotlarni ustunli, doirasimon yoki chiziqli diagramma ko'rinishida ifodalash;
raqamli axborotni vizual namoyish etuvchi tasvir.

Diapazon *e-jad.*
Range
bir nechta qator va ustunlardan tashkil topgan, elektron jadvalda bir-biriga tutash joylashgan kataklar guruhi.

Dinamik ma'lumot *dast.*
Dynamic data
foydalanuvchining aralashuvisiz avtomatik yangilanuvchi ma'lumot.

Displey
Display
ma'lumot, tasvir yoki matnlarni ko'rish qurilmasi.

DNS server *qsq. tar.*
DNS server
domen nomlari tizimining serveri;
domen nomlari va ularga mos keladigan IP-manzillarining katalog yoki ma'lumotlar bazasi.

Doimiy zo'riqishdan shikastlanish (*RSI*)
RSI
Repetitive Strain Injury
uzoq vaqt davomida harf terish natijasida muayyan mushaklar, asosan, barmoqlar yoki qo'l bo'g'imlarida yuzaga keladigan shikastlanish.

Doirasimon diagramma *e-jad.*
Pie chart graph
butun doirani umumiy miqdor, uning har bir bo'lagini esa miqdorning bir qismi sifatida aks ettiruvchi diagramma.

Domen nomi *tar.*
Domain name
IP-manzilga berilgan, harflar va simvollar bilan ifodalanadigan nom.

DPI *qsq. diz.*
DPI
Dots Per Inch
bir kvadrat dyuymda joylashgan piksellar soni, ekran yoki printer xususiyatlaridan biri.

Drafts/Qoralama
Draft
yuborishdan oldin saqlangan xatning qoralama shakli; tasvir yaratyotganda birinchi va keyingi urinishlar natijasi.

Drag and drop
Drag and drop
obyektni bir joydan boshqa joyga ko‘chirish uchun kursorni uning ustiga olib borib, sichqonchaning chap tugmasini bosgan holda boshqa joyga olib borib, tugmani qo‘yib yuborish.

Dron *atm.*
Drone
uchuvchisiz uchuvchi qurilma.

Dupleks *jrg.*
Duplex
printerdagi varaqning ikkala tomoniga avtomatik tarzda chop etish.

Duplikatsiya *diz.*
Duplicate
elementning ikkinchi, o‘xshash nusxasini yaratish.

Effektlar *diz.*
Effects
slaydlarga qo‘shiluvchi turli o‘tishlar va animatsiyalarning umumiy nomi.

EFT *qsq. mad.*
EFT
Electronic Funds Transfer
elektron pul o‘tkazmalari; kompyuter qurilmasi orqali pulni bir bank hisobidan boshqasiga o‘tkazish.

Ekran
Screen
kiritilgan matnni ko‘rish imkonini beruvchi kompyuter qurilmasi.

Ekran o‘lchami *diz.*
Screen resolution
ekran maydonining o‘lchami (odatda piksel o‘lchov birligida ifodalanadi).

Eksport *mb.*
Export
ma’lumotlarni foydalanilayotgan dasturdan ko‘chirish.

Elektr tarmog‘iga haddan ortiq yuklama
Electrical overload
elektr zanjirining haddan ortiq zo‘riqishi.

Elektron jadval *e-jad.*
Spreadsheet
qator va ustunlardan iborat jadval ko‘rinishidagi dastur;
turli hisoblash amallarini osonlashtirish imkoniyatini beruvchi jadval ko‘rinishidagi fayl turi.

Elektron konferensiya *tar.*
Electronic conferencing
onlayn/elektron majlis o‘tkazish imkonini beruvchi elektron kommunikatsiyalardan foydalanish.

Elektron pochta *int.*
Email
boshqalardan elektron xatlarni qabul qilish va javob qaytarish uchun mo‘ljallangan elektron pochta akkaunti.

Elektron pochta manzili *int.*
Email address
takrorlanmas elektron pochta manzili, elektron xat yuborish va qabul qilish uchun foydalaniladi.

Elektron pochta provayderi *int.*
Email provider
elektron pochta manzilini taqdim etuvchi kompaniya.

Elektron pochta serveri *int.*
Email server
foydalanuvchilarga erkin foydalanishi uchun elektron pochta xabarlarini saqlovchi kompyuter.

Elektron tijorat *mad.*
Ecommerce
elektron shaklda olib boriladigan tijorat.

Elektron xavfsizlik *xavf.*
E-safety
internetdan, shuningdek, elektron pochtadan foydalanayotganda xavfsizlik qoidalariga rioya etish.

Element *mb.*
Item
maydonda saqlanadigan ma’lumotlar elementi.

Empatiya *mad.*
Empathy
boshqalarning ehtiyojlari, his-tuyg‘ulari va manfaatlarini tushunish qobiliyati;
dastur yoki qurilmani ishlab chiqish jarayonida foydalanuvchilarning ehtiyojlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda tegishli funksiyalar qo‘shish yoki moslashtirish.

Enter
Enter
klaviaturaning matn kursorini keyingi qatorga tushiruvchi tugmasi.

EQUALS *atm. dast.*
EQUALS
mantiqiy funksiya yoki operatsiya (=).

Ergonomika *dast.*
Ergonomics
qurilmaning yoki dasturning qulayligi va samaradorligi.

Erkin ish grafigi
Flexible working
xodimning ishni o‘ziga qulay vaqtda bajarishi.

Ethernet *atm. tar.*
Ethernet
simli tarmoqning umumiy nomi;
kompyuter tarmog‘i orqali ma’lumot almashish texnologiyalarining umumiy nomi;
LAN tarmog‘idagi simli signallarni belgilovchi eng keng tarqalgan standart.

Etiket *xlq. mad.*
Etiquette
xushmuomalalik va yaxshi tarbiyani aks ettiruvchi qoidalar.

Evristik
Heuristic
bilimlarni tajriba orqali o‘rganish.

Expert tizim *dast.*
Expert system
muayyan mavzuga oid faktlarni saqlaydigan va bir qator qoidalar asosida mantiqiy ma’lumot uchun faktlarni qidiradigan kompyuter tizimi.

Explorer daraxti
Explorer tree
papkalar iyerarxiyasini “daraxt” ko‘rinishida navigatsiya qilish.

Fake yangiliklar *mad.*
Fake news
e’tiborni jalb qilish, yo‘ldan ozdirish, aldash uchun tuzilgan noto‘g‘ri, ba’zida shov-shuvli xabar.

Faksimil (faks)
Facsimile (fax)
skanerlangan hujjatning aniq nusxasini telefon aloqasi orqali ma’lumotlar sifatida uzatish.

Faoliyatni qayd etish *xavf.*
Activity logging
faoliyat yoki jarayonlarni qayd etib borish.

FAQ *qsq.*
FAQ
Frequently Asked Questions ko‘p beriladigan savollar.

Fayervol *tar.*
Firewall
kompyuter tarmog‘i orqali ma’lumotlar uzatishni tartibga soluvchi apparat yoki dasturiy ta’minot;
tashqi foydalanuvchining kompyuter tizimiga ruxsatsiz kirishining oldini oluvchi dastur.

Fayl
File
ma’lumot saqlovchi tizim turi (masalan, kompyuterda saqlanuvchi ma’lumotlar bazasi ham fayl hisoblanadi);
kompyuterning xotirasida yoki saqlash qurilmasida bitta identifikator nom bilan saqlangan ma’lumotlar, dasturlar va boshqalar to‘plami.

Fayl katalogi
File directory
fayllarga tez kirish imkonini beruvchi indeks.

Fayl kengaytmasi
Extension (file)
fayl nomi oxirida nuqtadan keyin qo‘yilgan qo‘shimcha, fayl turini ta’riflash uchun qo‘llanadi.

Fayl nomi
File name
hujjatning (faylning) kompyuterdagi nomi.

Fayl paneli
File pane
Explorer oynasining fayllarni namoyish etuvchi qismi.

Fayl serveri
File server
boshqa kompyuterlar foydalanishi uchun fayllarni saqlovchi kompyuter.

Faylni ochish
Open file
faylni kompyuterning doimiy xotirasidan vaqtinchalik xotirasiga o‘tkazish. Fayl ochilganda vaqtinchalik xotiraga yuklanadi.

Faylni saqlash
Save file
faylni kompyuterning vaqtinchalik xotirasidan doimiy xotirasiga ko‘chirish.

Faylning iyerarxik strukturasi
Hiyerarchical
disk, papka, fayl va boshqa saqlash dasturlarining operatsion tizimda tashkil etilishi va ko‘rsatilishi.

Feedback *atm.*
Feedback
kiritilgan ma’lumotni dastur yordamida o‘zgartirish va natija hosil qilish;
mahsulot yoki xizmat sifatini yaxshilash uchun bildirilgan fikr-mulohaza va yechimlar;
biror amal yoki harakatga nisbatan reaksiya.

Fill uskunasi *diz.*
Fill
shaklning ichini bir xil rangga bo‘yash.

Filtrlar *diz.*
Filters
rangga bog‘liq va klipda qo‘llanishi mumkin bo‘lgan effekt.

Filtrlash *e-jad.*
Filter
keraksiz ma’lumotni o‘chirish yoki kerakli ma’lumotni topish;
shartlarga asoslanib, manba faylidan qaydlarni tanlash.

Flesh xotira kartalari
Flash memory cards
ma’lumotlarni saqlash qurilmasi.

Flip *diz.*
Flip
tasvirni akslantirish, gorizontal yoki vertikal “o‘girish”.

Fokus *diz.*
Focus
video yoki suratga olingan materialning tiniq qismi.

Footer *diz.*
Footer
hujjatning quyi qismidagi maydon;
barcha sahifalarda qaytariladigan matn, belgi, bet raqami, grafik element va h.k.

Format *diz.*
Format
matnning ko‘rinishi, masalan, shrift turi, uning rangi va balandligini o‘zgartirish;
kontentni tartiblash yoki taqdim qilish usuli; elektron jadval bilan ishlash dasturida katak xossalari, ma’lumot turi, matn xossalari va boshqalarni sozlash;
diskni formatlash — saqlash qurilmasi ichidagi barcha kontentni o‘chirib, muayyan fayl tizimiga keltirish;
veb sahifaning stilini o‘zgartirish.

Formatlash
Formatting
saqlash vositasini ma’lumotlarni qabul qilishga tayyorlash.

Formula *e-jad.*
Formula
elektron jadvalning matematik hisob-kitob usuli. Formulada natijalarni aniqlash uchun /, *, -, + kabi belgilardan foydalaniladi.

Forward *int.*
Forward
elektron xatni qabul qilib, keyin o‘sha xatni bir yoki bir nechta insonga yuborish.

Fotorezistor
Photoresistor
yorug‘lik bilan boshqariladigan rezistor.

Foyda
Profit
muayyan faoliyat natijasida kirim qilingan mablag‘dan barcha xarajatlar ayirib tashlangandan so‘ng qolgan musbat qiymatli son.

Foydalanish huquqi *xavf.*
Access rights
o‘zgalarga beriladigan ruxsat darajalari;
foydalanuvchilarga muayyan harakatlarni amalga oshirishni cheklash yoki ruxsat berish.

Foydalanish mumkin bo‘lgan shriftlar *dast.*
Supported fonts
deyarli barcha veb brauzerlarda to‘g‘ri namoyish etiluvchi shriftlar.

Foydalanuvchi akkaunti *int.*
User account
tizim foydalanuvchisining ismi, paroli va boshqa ma’lumotlarini saqlash uchun tarmoq serveridagi joy.

Foydalanuvchi hujjatlari *xavf.*
User documentation
tizimdan foydalanish bo‘yicha yo‘riqnoma.

Foydalanuvchi interfeysi *dast.*
User interface
foydalanuvchining kompyuter tizimi bilan aloqa qilish vositasi.

Foydalanuvchilar sinovi *dast.*
User testing
veb sayt, dastur, mahsulot yoki xizmatni tor doirada haqiqiy foydalanuvchilar tomonidan sinovdan o‘tkazish. Sinov maqsadi — ushbu veb sayt dasturi, mahsulot yoki xizmat qulayligini baholash va ularni ommaga chiqarish mumkinligi haqida qaror qabul qilishga ko‘maklashish.

FPS *qsq.*
FPS
Frame Per Second
animatsiyaning har bir soniyasida paydo bo‘ladigan kadrlar soni.

Funksional tugmalar
Function keys
klaviaturaning yuqori qismida joylashgan va *F1* dan *F12* gacha bo‘lgan tugmalar qatori. Ular orqali fayllarni saqlash, ma’lumotlarni chop etish yoki sahifani yangilash kabi ba’zi funksiyalarni bajarish mumkin.



Funksiya
Function
elektron jadvalda formulalar yaratishni osonlashtirish uchun foydalaniladigan kalit so‘zlar; katak, diapazon, ustun yoki qatorlar guruhlarida amalga oshiriladigan, *AVERAGE* yoki *SUM* kabi maxsus arifmetik yoki matematik amallar; murakkab hisobni ifodalovchi tayyor formula; vazifani bajaruvchi hamda identifikatorga ega bo‘lgan kod qismi, uni kodning boshqa qismidan chaqirish va qiymatini ko‘rish mumkin.

Futaj *xlq.*
Footage
yozuv (record) tugmasi bosilgandan *stop* tugmasi bosilgungacha yozib olingan video bo‘lagi; videolavha, videoklip.

Gantt chizmasi
Gantt chart
loyihani rejalashtirishda foydalaniladigan chizma.

GIS *qsq.*
GIS
Geo Information System
yer yuzasiga oid ma’lumotlarni to‘plash, saqlash, tekshirish va xarita sifatida ko‘rsatish uchun geografik axborot tizimlari.

Gorizontal akslantirish *diz.*
Horizontal flip
tasvirni gorizontal yo‘nalishda aks ettirish.

Gorizontal o‘q *e-jad.*
Horizontal axis
ustunli diagrammaning eni bo‘ylab joylashgan o‘qi (*x* o‘q).

GPS *qsq.*
GPS
Global Positioning System
joriy joylashuvni aniqlash uchun sun’iy yo‘ldoshlardan foydalanuvchi global pozitsiyalash tizimi.

Grafik planshet *diz.*
Graphics tablet
dizaynni qo‘lda chizish va ma’lumot kiritish moslamasi.

Grafika *diz.*
Graphics
kompyuterlar yordamida yaratilgan tasvirlarning umumiy nomi;
ma’lumotlarni grafik tasvirlash va boshqarish.

GUI *qsq.*
GUI
Graphic User Interface
sichqoncha yoki trekpad yordamida rangli ekrandagi ikonkalarni bosish orqali kompyuter bilan muloqot qilishning oson usuli.

Hamkorlik *int.*
Collaboration
birgalikda ishlash.

Hamyon *mad.*
Wallet
foydalanuvchining to‘lov vositalarini saqlovchi virtual hisob raqami, undan onlayn xarid yoki onlayn savdo uchun foydalaniladi.

Hand uskunasi *diz.*
Hand tool
tasvirlar bilan ishlash dasturida ish maydonining tegishli qismini ko‘rish qulay bo‘lishi uchun “qo‘lda surish” imkoniyatini beruvchi uskuna.

Harassment *mad.*
Harassment
tajovuzkorlik, shilqimlik, zug‘um yoki bosim o‘tkazish, qo‘rqitish.

Harfli tugmalar
Letter keys
klaviaturaning so‘z va iboralarni yozish uchun foydalaniladigan tugmalari.

HCI *qsq.*
HCI
Human-Computer Interface
inson-kompyuter interfeysi.

Header
Header
hujjatning yuqori qismidagi maydon;
barcha sahifalarda qaytariladigan matn, belgi, bet raqami, grafik element va h.k.

Himoya qilish *mb.*
Advocate
inson, guruh yoki tashkilot huquqlarini himoya qilish.

Hisoblash *dast.*
Calculate
natijani matematik ishlab chiqish usuli.

Hisoblash jarayoni boshqaruvi (operatsion tizim) *dast.*
Process control (operating system)
sensor va aktuatorlarni boshqarish imkonini beruvchi operatsion tizim.

Hodisa *dast.*
Event
dasturlashda foydalanuvchi harakati yoki boshqa sabab natijasida sodir bo‘lgan harakatlar.

Hodisalarga asoslangan amal *dast.*
Event-driven action
foydalanuvchi yoki tizim tomonidan yaratilgan harakatlarga javob berish uchun yozilgan kompyuter dasturi.

Home row
Home row
klaviatura tugmalaridan to‘g‘ri foydalanish uchun qo‘l barmoqlari joylashadigan tugmalar qatori. An’anaviy *QWERTY* klaviaturasida chap qo‘l barmoqlari uchun *A, S, D, F* va o‘ng qo‘l barmoqlari uchun *J, K, L* va nuqtali vergul.



Host *atm. int.*
Host
elektron pochta saqlanadigan server;
kompyuter tarmog‘iga ulangan, muayyan IP-manzilga ega kompyuter.

HTML *qsq. dast.*
HTML
Hypertext Markup Language
veb sahifa yaratish uchun foydalaniladigan til.

HTTP *qsq. int.*
HTTP
Hypertext Transfer Protocol
gipermatn uzatish protokoli.

HTTPS *qsq. int.*
HTTPS
Hypertext Transfer Protocol Secure
gipermatnni xavfsiz uzatish protokoli.

Hub *atm. tar.*
Hub
kompyuterlarni bir-biriga bog‘laydigan komponent. Qabul qilingan ma’lumotlarni o‘ziga ulangan barcha qurilmalarga yuboradi.

Hurmat ko‘rsatish *mad.*
Respectful
internet orqali muloqot qilayotganda boshqa foydalanuvchilarga nisbatan odob-axloq qoidalariga rioya qilish.

Ichki formula/funksiya *e-jad.*
Nested formula/function
elektron jadvalning bir katagidagi formula yoki funksiyani boshqa formula yoki funksiya ichiga “*joylash*”dan hosil bo‘lgan formula/funksiya.

Ichki papka
Subfolder
papka ichidagi boshqa papka.

Ichki qism
Subset
umumiy ma’lumotlarning kichik qismi.

ICS *qsq. tar.*
ICS
Internet Connection Sharing
bitta ulanish va IP-manzildan foydalangan holda *LAN* tarmog‘idagi bittadan ko‘p kompyuterni internetga ulash usuli.

Identifikator *mb.*
Identifier
o‘zgaruvchi yoki funksiyaga berilgan nom.

Ijobiy izoh *mad.*
Positive comment
qo‘llab-quvvatlash mazmunidagi sharh;
ijobiy yoki tasdiqlovchi sifatga (qiziqish, ixlos, nekbinlik) ega fikr.

Ijtimoiy munosabatlar *mad.*
Social interaction
insonlarning bir-biri bilan muloqot qilishi.

Ijtimoiy nuqtayi nazar *mad.*
Societal perspective
biror faoliyat, loyiha, dastur yoki siyosatga individual shaxs sifatida emas, balki jamiyat sifatida fikr bildirish.

Ijtimoiy ta’sir *mad.*
Social Impact
biror faoliyat yoki harakatsizlik, loyiha, dastur yoki siyosatning insonlar yoki jamiyatga ko‘rsatgan ta’siri.

Ijtimoiy tarmoqlar *mad.*
Social networking sites
boshqalar bilan ijtimoiy muloqotni yo‘lga qo‘yishga yordam beruvchi elektron xizmat turi.

Ikki marta bosish
Double-click
sichqoncha tugmasini ikki marta ketma-ket bosish.

Ikkilamchi abzas *diz.*
Hanging paragraph
odatiy abzasning chetidan bir nechta probel masofada boshlanadigan, chapdan yoki o‘ngdan tekislanuvchi abzas.

Ikkilamchi xotira qurilmasi *xavf.*
Secondary storage device
elektr energiyasiga bog‘liq bo‘lmagan holda ishlovchi tashqi xotira (kompyuter o‘chirilganda saqlangan ma’lumotlar o‘chib ketmaydi), masalan, flesh xotira qurilmasi.

Ikkilik sanoq tizimi *dast.*
Binary number system
faqat 0 va 1 dan foydalangan holda raqamli qiymatlarni aks ettiruvchi sanoq tizimi.

Ikonka
Icon
tasvir, so‘z yoki tasvir va so‘zdan iborat belgi; muayyan vazifaga mo‘ljallangan tugma yoki belgi.

Ilova qilingan fayl *int.*
Attachment
elektron xabarga ilova qilingan hujjat (yoki fayl).

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun *mad.*
Accessibility
kompyuter yoki kompyuter qurilmalaridan jismoniy yoki aqliy imkoniyati cheklangan shaxslarning to‘liq foydalanishini ta’minlash.

Import *xlq. mb.*
Import
bir dasturda yaratilgan hujjatdan boshqa dasturda foydalanish;
ma’lumotlarni foydalanilayotgan dasturga ko‘chirish.

Inbox *atm. int.*
Inbox
elektron pochtadagi kiruvchi xabarlar papkasi.

INCLUDES *atm. mb.*
INCLUDES
ma’lumotlar bazasining query operatori bo‘lib, batafsil ma’lumot elementlari orqali qidirishni amalga oshirishda foydalaniladi.

Indeks *dast.*
Index
odatda alifbo tartibida joylashadigan kalit so‘z yoki mavzular ro‘yxati;
qidirish tizimida avval qidirilgan kalit so‘zlar va veb sahifalar ro‘yxati.

Inflyuenser *jrg. mad.*
Influencer
ijtimoiy tarmoqlar orqali boshqalar fikriga ta’sir etuvchi shaxs.

Infraqizil
Infrared
obyektdan chiquvchi va oddiy holatda inson ko‘ziga ko‘rinmaydigan yorug‘lik to‘lqini.

Infratuzilma
Infrastructure
xizmat ko‘rsatish yoki ishlab chiqarish uchun zarur bo‘lgan jismoniy tuzilmalar.

Intellektual mulk *mad.*
Intellectual property
inson aqli bilan yaratilgan nomoddiy ijod mahsuli; dasturiy ta’minot, rasm, foto, maqola, kitob va h.k.;
boshqa insonlarga tegishli bo‘lgan g‘oya va ko‘nikma.

Interaktiv *xlq. diz.*
Interactive
foydalanuvchiga ma’lumot kiritish va chiqarish imkonini beruvchi dastur;
foydalanuvchi tomonidan amalga oshirilgan harakatlarga audio yoki vizual shaklda javob beruvchi dastur yoki qurilma.

Interferensiya *xlq. tar.*
Interference
yuborilayotgan signalning uzilishi yoki to‘xtatilishi. Bu uzilishlar uzatilayotgan ikkilik qiymatni noto‘g‘ri signal yaratish orqali o‘zgartirib yuborishi mumkin.

Interfeys *atm.*
Interface
dastur oynasining ikonka va linklar aks ettirilgan ko‘rinishi, shuningdek, qurilmadan foydalanish tugmalari joylashgan old panel;
dasturning tashqi ko‘rinishi;
dasturning ma’lumotlarni kiritish va natijani chiqarib berishga mo‘ljallangan qismi;
kompyuter ekranidagi matn va tasvirlar.

Internet *int.*
Internet
dunyodagi barcha o‘zaro ulangan kompyuterlar tarmog‘iga berilgan nom;
axborot saqlash va almashish uchun foydalaniladigan kompyuter tarmoqlarining birlashgan tizimi.

Internet kafe *int.*
Internet café
mijozlar to‘lov evaziga kompyuter tizimlaridan foydalanishi va qahva ichishi mumkin bo‘lgan joy, kafe.

Interpretator *jrg. dast.*
Interpreter
murakkab dasturlash tilini mashina kodiga aylantirish, bunda bir martada bitta satr o‘giriladi.

Intranet *xlq. tar.*
Intranet
internet kabi ishlovchi shaxsiy *WAN*, bunda ma’lumotlar, kontent va tarmoqqa kirish boshqariladi.

IP-manzil *jrg. int.*
IP-address
qurilma internetga ulanganda unga beriladigan takrorlanmas manzil.

IPS
IPS
In-Panel Switching
ko‘rish burchaklarini kengroq va ranglarni boyroq ko‘rsatuvchi ekran texnologiyasi.

Iqtisodiy ta’sir *mad.*
Economic impact
iqtisodiyot yoki iqtisod bilan bog‘liq jarayonlarga ta’sir.

ISBN *qsq.*
ISBN
Internation Standard Book Number
kitobning xalqaro standartdagi 13 ta raqamdan iborat identifikatori.

Ishchi maydon *diz.*
Stage
animatsiya chiziladigan maydon.

Ishchi varaqlar
Sheets
elektron jadvallardagi varaqlar (kitob sahifalari kabi);
har bir varaqni istagancha qayta nomlash, nechta kerak bo‘lsa, shuncha varaq qo‘shish mumkin.

Ishga tushirish *dast.*
Run
muayyan dastur yoki jarayonni boshlash.

Ishlab chiqish jarayoni
Design process
ishlab chiqish jarayonida muammoni kreativ bartaraf etish, birlamchi fikrdan jarayonlarni amalga oshirishgacha bo‘lgan bir qator bosqichlar yoki harakatlar ketma-ketligi.

Ishonchli *mad.*
Credible
dalil va isbotlarga ega material;
internetdagi ma’lumotlarni baholash mezonlaridan biri.

Ishonchli
Reputable
ishonchli axborotlarni o‘zida mujassamlashtirgan manba.

Ishonchli ma’lumot *mad.*
Reliable information
dalil va isbotlarga ega material. Internetdagi ma’lumotlarni baholashda foydalaniladigan mezonlardan biri.

Ishonchli manba *xavf.*
Trusted source
kompyuterga zarar yetkazmaydigan ma’lumot olingan joy.

Ishonchli parol *xavf.*
Secure password
begonalarning kompyuterga va dasturga kirishidan saqlash uchun foydalaniladigan katta va kichik harflar, belgilar, raqamlardan tashkil topgan maxfiy yozuv.

Ishonchsiz ma’lumotlar *mad.*
Unreliable information
dalil va isbotlari yetarli bo‘lmagan material.

Ishonchsiz parol *xavf.*
Insecure password
begonalar kompyuter va dasturga kirish uchun oson topa oladigan so‘z, ibora yoki belgilardan iborat maxfiy kod qatori.

ISP *qsq. tar.*
ISP
Internet Service Provider
internetdan foydalanish xizmatlarini taqdim etuvchi kompaniya.

ISP pochtasi *int.*
ISP-hosted mail
internet provayderi tomonidan ko‘rsatiladigan pochta xizmati.

Iteratsiya *dast.*
Iteration
davr, takrorlanish.

Izchil stil *diz.*
Consistent style; House style
bir xil rang va logotip, bir xil tasvir va boshqa elementlardan iborat ishchi materiallarning yagona stili;
hujjatlarda “*bir xillik*”ni hosil qiladigan, korporativ hujjatlarda foydalaniladigan elementlar.

Izlanmoq
Exploring
muayyan mavzu/soha/kontentni o‘rganish; kompyuter OT bo‘ylab papka va fayllar ustida sodda amallarni bajarish.

Izoh *diz.*
Annotate
tasvir ostiga nom yoki izoh yozish.

Jadval
Table
matnni o‘qish uchun oson va tushunarli taqdim qiluvchi maket;
ma’lumotlarni tartibli saqlashga mo‘ljallangan ustun va qatorlar tizimi.

Jami *e-jad.*
Total
yakuniy miqdor.

Jarayon
Process
vazifani bajaruvchi yoki biror narsani o‘zgartiruvchi faoliyat.

Jek *atm.*
Jack
kabel ulanadigan komponent.

Jismoniy ma’lumotlar
Physical data
real dunyodagi uzunlik, hudud, vazn kabi fizik ma’lumotlar. Bunday ma’lumotlar analog bo‘lgani uchun raqamli kompyuterda qo‘llashga mos kelmaydi.

Joystik
Joystick
o‘yinlarda, simulyatorlarda va boshqaruv dasturlarida obyektni harakatlantirish uchun foydalaniladigan ma’lumot kiritish qurilmasi.

JPEG yoki JPG *qsq.*
JPEG
Joint Photographic Experts Group
joyni tejash uchun rasm hajmini qisqartiradigan grafik format.

Justify *diz.*
Justify
matnni sahifaning ikki cheti bo‘ylab tekislash.

Kabel *tar.*
Cable
qurilmalarni ulovchi texnik vosita.

Kadr *diz.*
Frame
animatsiya yoki videodagi bitta yaxlit tasvir.

Kalit *xavf.*
Key
ma’lumotlarni shifrlash yoki deshifrlash uchun foydalaniladigan ketma-ketlik yoki algoritm.

Kalit (maydon) *mb.*
Key (field)
fayl ichidagi yozuvni aniqlash uchun foydalaniladigan maydon. Kalit maydonidagi element takrorlanmas bo‘lishi kerak.

Kalit so‘z
Keyword
qidirilayotgan ma’lumotlarni umumlashtiradigan muhim so‘z (yoki ibora).

Kanalni o‘zgartirish *tar.*
Circuit switching
ma’lumotlarni uzatish davomida yagona ochiq aloqa yo‘li.

Kanvas *xlq. diz.*
Canvas
chizish uchun mo‘ljallangan, sahifaga o‘xshash maydon.

Karnaylar
Speakers
elektr quvvati ulanganda tovush/audio uzatadigan elektr-mexanik qurilma.

Karyera *mad.*
Career
kasbiy sohadagi o‘sish, lavozimda ko‘tarilish.

Katak *e-jad.*
Cell
elektron jadvaldagi bitta to‘rtburchak;
matn, raqam yoki belgilar kabi ma’lumotlarni kiritish, formula va funksiyalar yordamida hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun qo‘llanadigan elektron jadvallardagi kichik to‘rtburchak bloklar.

Katak manzili *e-jad.*
Cell reference
bitta katak uchun ustun harfi va qator raqamidan iborat nom. Masalan, C3.

Keng polosa *tar.*
Broadband
bir nechta ma’lumotlarni bir vaqtning o‘zida ma’lumot kanallari orqali uzatishning tezkor usuli.

Kesh xotira *jrg. dast.*
Cache
ma’lumot qidirishni tezlashtirish maqsadida foydalaniladigan yordamchi xotira turi.

Ketma-ket
Linear
slaydlarning tartib bo‘yicha ketma-ket bog‘langan bo‘lishi.

Ketma-ketlik *dast.*
Sequence
yozilgan tartibda bajariluvchi qadamlar yoki harakatlar to‘plami;
algoritm yoki dasturlarning asosiy mantiqiy tuzilishi.

Keyfreym *diz.*
Key frame
animatsiyada o‘zgaruvchi kadr, masalan, o‘zgaruvchi chizma yoki harakat, animatsiyaning boshi yoki oxirgi kadri.

Kibertahqirlash *mad.*
Cyberbullying
internetdagi ta’qiblarning bir turi — noma’qul kontent, elektron xat yoki xabarlarni yuborish va h.k.

Kiritish qurilmasi
Input device
ma’lumotlarni kompyuterga kiritishga imkon beruvchi qurilma.

Klass *xlq. dast.*
Class
stil tatbiq etilishi mumkin bo‘lgan elementlar guruhi.

Klaviatura
Keyboard
kompyuterning harf, raqam va belgilardan iborat kiritish qurilmasi, kompyuter bilan aloqa qilish uchun asosiy qurilmalardan biri.

Klaviatura tartibi
Keyboard layout
kompyuter klaviaturasidagi tugmalarning joylashishi;
klaviaturaning muayyan tizim yoki alifbodagi simvollarni kiritishi.

Kliyent *xlq. tar.*
Client
serverga ulanadigan va undan ma’lumot so‘raydigan dastur yoki kompyuter.

Ko‘rsatma *dast.*
Instruction
biror harakat bajarilishiga qo‘yilgan talab; kompyuterda bajarilishi kerak bo‘lgan amal yoki vazifani qanday bajarishni ko‘rsatuvchi ma’lumotlar ketma-ketligi.

Kod bloklari *dast.*
Code blocks
Scratch dasturlash tilida dastur yaratish kodi vazifasini bajaruvchi bloklar.

Kodlangan ma’lumot *mb.*
Coded data
ma’lumotni sinflarga ajratish yoki identifikatsiyalash uchun dastur kodi yordamida ajratilgan ma’lumot.

Kodlash *mb.*
Encoding
ma’lumotni muayyan ko‘rinishda saqlash.

Kompilyator *tar.*
Compiler
berilgan kodni kompyuter tushuna oladigan tilga o‘giradigan kompyuter dasturi.

Komponent *xlq.*
Component
tizimni tashkil etadigan qurilmalarning bir qismi.

Kompozit kalit *mb.*
Composite key
asosiy kalitni tashkil etuvchi ikki yoki undan ortiq ma’lumotlar maydoni.

Kompyuter komponentlari
Computer components
kompyuterni tashkil etuvchi qismlar.

Kompyuter xotirasi
Computer storage
ma’lumotlarni saqlovchi qurilma.

Konsepsiya *mad.*
Conception
umumiy tushuncha;
umumiy ma’lumot;
loyihaning umumiy ta’rifi.

Konseptual klaviatura
Concept keyboard
kompyuterga ma’lumot kiritish qurilmasi bo‘lib, tekis yuzaga ega va plata ustiga bosilganda, kiritilayotgan ma’lumotni ko‘rsatish uchun qog‘oz yoki plastmassa qoplamasiga ega.

Konstruksiya *xlq. dast.*
Construct
lup yoki shartli buyruq kabi boshqaruv tuzilmasi.

Kontaktsiz to‘lov *xavf.*
Contactless payment
xavfsiz to‘lovlarni amalga oshirish uchun radiochastota identifikatsiyasi (RFID) yoki yaqin maydon aloqasi (NFC) dan foydalanadigan qurilmalar.

Kontent *diz.*
Content
hujjatga kiritiladigan har qanday matn, rasm, audio va video.

Kontrast *diz.*
Contrast
tasvirning xiraligi va yorqinligi o‘rtasidagi farq.

Korporativ brend *diz.*
Corporate branding
biror kompaniya yoki tashkilot qo‘llaydigan reklama stilini ommalashtirish, targ‘ib qilish.

Kriptovalyuta *jrg. mad.*
Cryptocurrency
mukammal shifrlash yordamida yaratilgan elektron pul birligi.

Kriteriy *mb.*
Criteria
qidirish jarayonida kiritiladigan shart;
muayyan narsani o‘lchash va qaror qabul qilish uchun foydalaniladigan mezonlar/qoidalar/standartlar birligi.

Kritik ma’lumot *mb.*
Extreme data
ma’lumotning odatiy qamrovidan tashqaridagi qiymatlar, tizim sinovdan o‘tkazilayotganda kritik ma’lumotlardan foydalaniladi va ular oddiy qiymatlarning to‘g‘ri qabul qilinishi va qayta ishlanishini ta’minlaydi.

Kritik yechim *mb.*
Critical path
loyiha o‘z vaqtida tugatilishi uchun o‘z vaqtida bajariladigan vazifalar to‘plami.

Kursiv *diz.*
Italics
shrift ko‘rinishi, harflarning o‘ng tomonga bir tekisda og‘dirilishi.

Kursor
Cursor
matn oynasida o‘chib-yonuvchi belgi, u matn qayerga kiritilishini ko‘rsatadi.

Kursor qurilma
Pointer device
ekrandagi elementlarni ko‘rsatish orqali aloqa o‘rnatadigan qurilma;
sichqoncha, barmoq; trekpad, stilus va h.k.

LAN *qsq. tar.*
LAN
Local Area Network
bitta bino yoki yonma-yon binolarga o‘rnatilgan qurilmalarni bog‘lovchi tarmoq.

Lazer
Laser
ma’lumotlarni uzatish uchun qo‘llanadigan kuchli yorug‘lik nuri.

Legenda/Ramz *e-jad.*
Legend
diagramma yoki grafikda belgi yoki rang va naqshlar mazmunini ko‘rsatadigan belgi.

Line *atm. diz.*
Line
chiziq va mo‘yqalam uskunalaridan foydalanib hosil qilingan geometrik shakl.

Line spacing *atm. diz.*
Line spacing
matnning to‘liq yoki belgilangan qismidagi har bir qator oralig‘iga o‘rnatilgan bo‘shliq miqdori.

Link *int.*
Link
raqamli sahifadagi element bo‘lib, uni tanlab ochish mumkin;
belgilangan so‘z yoki rasm bosilganda muayyan manzilga olib boruvchi gipermatnli hujjat linki.

Link/Giperlink *int.*
Hyperlink
veb sayt yoki elektron xatdagi biror so‘z yoki tasvir. Uning ustiga bosilsa, boshqa veb sahifaga olib o‘tadi.

Linker dastur *dast.*
Linker
kompilyator tomonidan yaratilgan fayllarni qabul qilib, ular ijro etilishi uchun yagona faylga birlashtiradigan kompyuter dasturi.

Lokal saqlash
Local storage
fayl va ma’lumotlarni kompyuterning diskida saqlash.

Loyiha xususiyati
Design specification
taqdimotning mazmuni, dizayni, linklari, o‘tishlari, formatlash va animatsiyalari ko‘rsatilgan reja;
mahsulot yoki xizmatni ishlab chiqish uchun zarur bo‘lgan jarayonlarning batafsil ta’rifi;
tizim ko‘rinishi, ma’lumot tuzilmasi hamda tizim ishlashini ko‘rsatuvchi xususiyat;
texnik topshiriq.

Loyiha/Dizayn *diz.*
Design
muammoni hal qilish parametrlarini ishlab chiqish.

Loyihaning qisqa ta’rifi
Design brief
tizim loyihasini yaratish uchun foydalaniladigan ko‘rsatmalar.

Lup *dast.*
Loop
dasturlashda bir shart bajarilmaguncha qayta-qayta bajariladigan qadamlar ketma-ketligi.

Ma’lumot to‘plash *mb.*
Data capture
real dunyodagi ma’lumotlarni to‘plash va uni kompyuter tushunadigan tilga o‘girish.

Ma’lumot/maydon turi *mb.*
Data type / field type
saqlanadigan ma’lumotlar turi (masalan, harflar yoki raqamlar).

Ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimi *mb.*
Database management system
ma’lumotlar bazasini boshqarish uchun dasturiy ta’minot.

Ma’lumotlar lug‘ati *mb.*
Data dictionary
ma’lumotlar bazasi haqidagi metama’lumotlar (axborot).

Ma’lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligi *mad.*
Data protection regulations
insonlar boshqalarning shaxsiy ma’lumotlari bilan nima qila olishi va nima qila olmasligi haqidagi bir yoki bir nechta qonunlar to‘plami.

Ma’lumotlarni o‘zgartirish *mb.*
Data manipulation
ma’lumotlarni o‘qishni osonlashtirish yoki uni tartibga solish uchun o‘zgartirish jarayoni.

Ma’lumotlarni saralab olish *mb.*
Distributed database
ma’lumotlarni topib, kerakli mezonlarga mos qiymatlarni chiqarib beradigan query.

Magnit chiziqlar
Magnetic stripes
plastik kartaning orqa tarafida uning egasi haqidagi ma’lumotlarni saqlovchi magnit tasma.

Magnit lenta
Magnetic tape
hozirda biroz eskirgan, ammo ba'zi tizimlarda zaxira fayllarini saqlash vositasi.

Magnit disk
Magnetic disk
ma'lumotlardan bevosita foydalanish imkonini beruvchi katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlashi mumkin bo'lgan moslama.

Magnit siyoh
Magnetic ink
belgilarni ham kompyuter, ham inson o'qiy oladigan shaklda chop etish uchun foydalaniladigan maxsus siyoh.

Maket *diz.*
Layout
hujjat sahifasida ajratilgan maydonda turli obyektlarni joylashtirish usuli;
slaydda matn va tasvirlarni ifodalash usuli.

Ma'lumot
Data
kontekstdan tashqarida ma'noga ega bo'lmagan raqam, so'z yoki fakt — matn, tasvir, ovoz, dasturiy ta'minot va h.k.;
kompyuterda saqlanadigan material.

Ma'lumot kiritish
Input
ma'lumotlarni kompyuterga klaviatura, sichqoncha, skaner kabi qurilmalar yordamida kiritish;
matn terish yoki tugmalarni bosish;
ma'lumotlarni qayta ishlash uchun kompyuterga uzatuvchi qurilma.

Ma'lumot kiritish formasi — form *mb.*
Data entry form
ma'lumot kiritishni osonlashtiruvchi shakl.

Ma'lumot/fayl tuzilishi *mb.*
Data/file structure
ma'lumotlar saqlanadigan yoki tartiblanadigan format.

Ma'lumotlar bazasi *mb.*
Database
qidirishni osonlashtiradigan va foydalanish uchun tartibga solingan, jadvallarda saqlanuvchi ma'lumotlar to'plami;
ma'lumotlarni saqlashning tizimli usuli.

Ma'lumotlar maxfiyligi *xavf.*
Privacy of data
ma'lumotlarni vakolati bo'lmagan foydalanuvchilar ko'rmasligini ta'minlash usullari.

Ma'lumotlar paketi *int.*
Data packet
internet orqali yuboriladigan ma'lumotlarning kichik qismi;
ma'lumotlar uzatilgach, yetib borish nuqtasida bir-biriga o'xshash va qayta yig'iladigan ma'lumot bloklari.

Ma'lumotlar takrorlanishi *mb.*
Data duplication
ma'lumotlar bazasida qayta takrorlangan ma'lumot.

Ma'lumotlar xavfsizligi *xavf.*
Security of data
ma'lumotlarning zaxira nusxalarini xavfsiz joyda saqlash.

Ma'lumotlarga bevosita kiritish
Direct data entry
kiritish moslamalari ma'lumotlarni kompyuterlashtirilgan axborot tizimiga o'tkazishi. Masalan, RFID, MICR.

Ma'lumotlarni yozib borish *xavf.*
Data logging
ma'lumotlarni kelajakda ishlov berish uchun yig'ish.

Ma'lumotni ikki marta kiritish *mb.*
Double data entry
COUNTIF elektron jadval funksiyasi va shartli formatlash bilan bir qatorda elementning ikkita ro'yxatidagi farqini ajratib ko'rsatish.

Ma'lumotni yozib olish formasi *mb.*
Data capture form
ma'lumot yig'ish va uni kompyuterga oson kiritish uchun mo'ljallangan shakl.

Malware *jrg. xavf.*
Malware
yashirincha o'rnatiladigan, odatda kompyuterga zarar keltiradigan dasturiy ta'minot;
ma'lumotlarni yashirin ravishda o'chirib tashlash, boshqalarga yuborish yoki foydalanuvchi amallarini kuzatishga mo'ljallangan dastur; kompyuterdagi amallarni yashirincha yozib olishi mumkin bo'lgan, firibgarlik maqsadida parollar, bank va kredit karta ma'lumotlarini olishga mo'ljallangan josus dastur.

Manba fayli
Source file
asosiy hujjatga birlashtiriladigan ma'lumotni o'z ichiga olgan fayl.

Manba kodi *dast.*
Source code
veb sahifani yaratish uchun yozilgan *HTML* kod;
dasturning inson tushunadigan tilda yozilgan satrlari.

Manbalar kesimida qidirish *int.*
Cross-searching
bir nechta manbalardagi ma’lumotlarni o‘zaro solishtirish yordamida qidirish.

Mantiqiy xulosa mexanizmi
Inference engine
ekspert tizimining bilim bazasidagi faktlardan xulosa chiqarib, ma’lumotlarni qayta ishlovchi dastur.

Manzillar kitobi *int.*
Address book
elektron pochta akkauntidagi insonlarning elektron pochta manzillari saqlanadigan joy;
insonlarning kontakt ma’lumotlarini saqlash joyi.

Manzillar paneli *int.*
Address bar
veb sahifa manzilini kiritish uchun veb brauzerdagi kichik oyna.

Maqola *mad.*
Article
gazeta yoki jurnal uchun yozilgan matn.

Maqsad
Objective
erishish, amalga oshirilishi rejalashtirilgan narsa, vazifa, muddao.

Maqsad
Purpose
biror hujjat, material yoki taqdimot yaratish ortidagi sabab. Masalan, mahsulot reklamasi va boshqalar.

Margin *diz.*
Margin
hujjatning tashqi qismi atrofidagi ko‘rinmas chegaralar.

Mashina kodi *mb.*
Machine code
muayyan kompyuterning elektron dizayniga mos keladigan dasturlashga oid ko‘rsatmalar to‘plami.

Maslahat
Tip
amallarni bajarish samaradorligini oshirishga qaratilgan maslahatlar.

Masofadan ishlash *mad.*
Teleworking
ish beruvchi bilan aloqani saqlagan holda texnologiyalardan foydalanib masofadan ishlash.

Masshtab *diz.*
Scale
bir o‘lchamni boshqa o‘lchamda ifodalash, masalan, xaritadagi masshtab 1 cm:100 m deb belgilangan bo‘lsa, namoyish etilayotgan 1 cm maydonda 100 m ga teng real maydon aks ettirilgan.

Massiv *mb.*
Array
bitta identifikator ostida ko‘plab birliklarni saqlashi mumkin bo‘lgan ma’lumotlar tuzilmasi.

Master slayd *diz.*
Master slide
taqdimotdagi barcha slaydlarda qo‘llanadigan dizaynni yaratishga xizmat qiladigan asosiy slayd.

Matn
Text
klaviaturadagi tugmalar bosilganda ekranda paydo bo‘luvchi harf va so‘zlar;
hujjatga kiritilgan so‘zlar.

Matn bilan ishlash
Word processing
matn yozish va tahrirlash ko‘nikmasi.

Matn bilan ishlash dasturi
Word processor
matnli hujjatlarni tuzish/ishlab chiqish dasturi.

Matn stili
Text style
matnning tashqi ko‘rinishi, shrift turi, o‘lchami va rangi.

Maxfiy *xavf.*
Confidential
sir saqlanishi kerak bo‘lgan obyekt, jarayon, ma’lumot va h.k.

Maxfiy kalit *xavf.*
Private key
shifrlashda ma’lumotlar shifrini yechish uchun foydalaniladigan kod.

Maxfiylik darajasi *xavf.*
Privacy level
ma’lumotlarni turlarga bo‘lib, ularga turli ochiqlik yoki maxfiylik darajalarini berish.

Maxfiylik sozlamalari *xavf.*
Privacy control
muayyan dasturlarning xavfsizlikka taalluqli sozlamalari. Ushbu sozlamalar yordamida dasturning muayyan funksiyalaridan yoki namoyish etilayotgan ma’lumotlardan kimlar qay darajada foydalanishi belgilanadi.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

Maxfiylik sozlamalari *xavf.*
Security settings
dasturning kiritilgan ma'lumotlarni ko'rishga ruxsat beruvchi, ruxsati bor foydalanuvchilarni boshqaruvchi sozlamalari;
kompyuterni zararlanishdan himoya qilish uchun o'zgartirilishi mumkin bo'lgan sozlamalar.

Maxsus
Specific
muayyan bir sohaga taalluqli;
tor doiradagi tushuncha.

Maxsus dasturiy ta'minot
Custom written software
muayyan vazifani bajarish uchun maxsus buyurtma asosida ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot.

Maydon *mb.*
Field
axborotning bir qismi, ma'lumot birligi, turli ko'rinishdagi ma'lumot joylashtiriladigan muayyan dastur, oyna yoki joy;
ma'lumotlar bazasi elementlarini tasvirlovchi kategoriya (jadvaldagi sarlavhalar).

Mayning *jrg. mad.*
Mining
kriptovalyutaga erishish maqsadida blokcheyn tizimi ishini ta'minlash faoliyati.

Media taktika *mad.*
Media tactics
turli ommaviy axborot vositalaridan ustalik bilan foydalangan holda biror mahsulot, xizmat yoki g'oyani ommaga olib chiqish va moddiy foyda olish.

Mediapleyer
Media player
kompyuterda videolarni tomosha qilish imkonini beruvchi dasturiy ta'minot.

Menyu
Menu
ekranda ochilib, buyruqlar ro'yxatini taqdim etuvchi oyna, elementlar ro'yxati.

Merge & Center *diz.*
Merge & Center
bir nechta kataklarni bitta katakka birlashtirish.

Meynfreym kompyuter
Mainframe computer
yirik tashkilotning ko'p sonli foydalanuvchilarga ega tizimidagi barcha kompyuter qurilmalari qayta ishlash quvvati sifatida qo'llanadigan asosiy kompyuter.

Microsoft Excel
Microsoft Excel
ma'lumotlarni kiritish, hisob-kitoblarni bajarish, tasvir va diagrammalar yaratish uchun elektron jadvallardan foydalanuvchi dasturiy ta'minot.

MIDI *qsq.*
MIDI
Musical Instrument Digital Interface
elektron musiqa asbobi va kompyuter o'rtasidagi muloqot protokoli.

Mikrofon
Microphone
audio/ovozni kompyuter tizimiga kiritish uchun foydalaniladigan qurilma.

Mikrokompyuter
Microcomputer
shaxsiy kompyuterning zamonaviy nomlanishi.

Mikroprotsessor
Microprocessor
ma'lumotni qayta ishlaydigan integral mikrosxema;
kompyuter protsessorining barcha qismlarini bitta chipda (*CPU* – markaziy protsessor deb ham ataladi) birlashtirgan maxsus qurilma.

Mikroto'lqin
Microwave
energiyaning elektromagnit to'lqini.

Mis simli kabel *tar.*
Copper cable
UTP yoki *STP* turidagi ulanishda qo'llanadigan kabel.

Modellashtirish *mb.*
Model
ma'lumotning qiymatlarini o'zgartirish orqali natija olish usuli;
natijani oldindan ko'rish uchun ma'lumotlarni o'zgartirish imkonini beruvchi tizim;
muayyan obyektning loyihasi yoki vizual ko'rinishining loyihasi;
muayyan obyektning kichik o'lchovda ishlab chiqilgan vizual ko'rinishi;
jarayon namoyishi.

Modem *tar.*
Modem
modulyator/demodulyator so'zlarining qisqartmasi.
Telefon liniyasi yordamida internetga ulanishga imkon beruvchi komponent.

Modem rejimi
Tethering
internetga ulangan mobil qurilmadan modem sifatida foydalanish;
trafikni bir joydan ikkinchi joyga yo‘naltirish.

Modifikatsiya qilish *mb.*
Modifying
o‘zgartirish, yangi yo‘nalish berish.

Mo‘ljallangan
Dedicated
faqat muayyan funksiyani bajarishga mo‘ljallangan.

Monitor
Monitor
kompyuterdagi jarayonning tasvirini ko‘rsatuvchi qurilma.

Morfing *diz.*
Morphing
shakl animatsiyasi, bir tasvirning boshqa tasvirga o‘zgarishi.

Moslash *dast.*
Customise
biror narsani maqsadga muvofiq tarzda o‘zgartirish.

Move uskunasi *diz.*
Move tool
hujjatdagi muayyan shakl, tasvir yoki kontentni bir joydan ikkinchi joyga surish / olib o‘tish uskunasi.

Muallif *mad.*
Creator
kontent yaratuvchisi.

Muallifga ishora *mad.*
Attribution
o‘zgalarning ijod mahsulidan foydalanganda uning muallifini ko‘rsatib o‘tish.

Mualliflik huquqi *mad.*
Copyright
egalik qiluvchi shaxs yoki muallifga beriladigan qonuniy huquq.

Multimedia *xlq. diz.*
Multimedia
ma’lumotni taqdim qilish uchun matn, grafika, ovoz, tasvir va videolar kombinatsiyasi; taqdimotga qo‘shiluvchi elementlar, jumladan, animatsiya, audio va video, audiovizual (ovoz, musiqa, matn, rasm, video) ma’lumotlardan tashkil topgan material.

Multimedia proyektor
Multimedia projector
taqdimotlar uchun foydalaniladigan chiqarish moslamasi.

Multimediali paket *diz.*
Multimedia package
axborotni yetkazish yoki boshqarish uchun turli vositalardan foydalanadigan dasturiy ta’minot to‘plami.

Multi-tasking *jrg.*
Multi-tasking
bir vaqtning o‘zida bir nechta turli amallarni bajarishi mumkin bo‘lgan operatsion tizim. Masalan, *Microsoft Windows* OT.

Muntazam
Regular
barcha tomonlari va burchaklari teng.

Muntazam shakl *diz.*
Regular shape
barcha tomonlari bir xil o‘lchamga teng shakl.

Muqova maydonlari
Gutter margins
qirqiladigan yoki kesiladigan bosma mahsulotlar uchun maxsus chiziq va belgilarni qo‘shib chop etish.

Narration *atm.*
Narration
tasvirlar namoyishi bilan bir vaqtda eshittiriladigan audio sharh.

Natijani chiqarish *dast.*
Output
odatda displey ekrani, mikrofon yoki printer kabi chiqish moslamasidan uzatiladigan har qanday axborot;
foydalanuvchiga kompyuterning ekrani yoki ovoz karnayi yordamida ma’lumot yetkazish.

Navigatsiya *jrg.*
Navigating
muayyan yo‘nalish yoki manzil asosida mavzu/soha/kontentni o‘rganish/izlash;
hujjatdagi boshqa slaydlarga o‘tish;
veb saytdagi turli veb sahifalarga o‘tish uchun foydalaniladigan funksiya.

Navigatsiya tugmalari
Navigation buttons
foydalanuvchini turli yozuvlarga olib o‘tuvchi tugmalar; to‘rtta tugma: chapga, yuqoriga, pastga va o‘ngga tugmalari.



Netbuk *atm.*
Netbook
elektron pochta xabarlarini yuborish yoki internetga kirish uchun foydalaniladigan kichik noutbuk.

Neytral izoh *mad.*
Neutral comment
ijobiy yoki salbiy tusga ega bo‘lmagan, boshqa foydalanuvchilarni kamsitmaydigan sharh.

NFC *qsq. xavf.*
NFC
Near-Field Communication
radioto‘lqin yordamida ma’lumotlarni o‘qib olish, kontaktsiz to‘lov plastik kartalari, smartfonlarga joylashtirilgan qurilma.

NFT *qsq. mad.*
NFT
Non-Fungible Token
blokcheynga joylashtirilgan noyob obyekt; umumiy blokcheynga muhrlab qo‘yilgan va barchaga ma’lum obyekt, u istalgan ma’lumot turi bo‘lishi mumkin, masalan, rasm, audio, video, matn.

NIC *qsq. tar.*
NIC
Network Interface Card
qurilmaning asosiy platasini tarmoq kabeliga ulaydigan tarmoq interfeysi kartasi.

Nisbatlar buzilishi *diz.*
Distort
tasvirni turli yo‘nalishda o‘zgartirish natijasida uning o‘lcham nisbatlarining buzilishi.

Nisbiy fayl manzili
Relative file path
fayl tizimidagi takrorlanmas joylashuvni ko‘rsatuvchi manzil.

Nisbiy murojaat *e-jad.*
Relative reference
bitta formulani bir vaqtning o‘zida ko‘plab kataklarga qo‘llash imkonini beruvchi link.

Nod *tar.*
Node
tarmoq doirasidagi qurilma.

Nomlangan katak yoki diapazon *e-jad.*
Named cell or range
elektron jadvaldagi har bir yoki bir necha kataklar diapazoniga berilgan nom.

Noodatiy ma’lumot *mb.*
Abnormal data
sinalayotgan tizim qabul qilmaydigan, noto‘g‘ri qiymatga ega va rad etiladigan ma’lumot.

Normal shakl *mb.*
Normal form
me’yorga keltirilgan ma’lumotlar bazasi.

Normallashtirish *mb.*
Normalisation
ma’lumotlar bazasidagi ma’lumotlarni muvofiqlashtirish.

NOT *atm. mb.*
NOT
ma’lumotlar bazasi buyrug‘i bo‘lib, o‘zidan keyingi ko‘rsatkichga mos kelmaydigan ma’lumotlarni qidiradi.

Noutbuk
Notebook
ichki batareyada ishlaydigan portativ kompyuter.

Nusxa olish
Copy
belgilangan matnni clipboardga saqlab olish (ushbu amal bajarilganda nusxalangan matn sahifada ham saqlanib qoladi);
tasvirning butun yoki belgilangan qismini nusxalash;
tanlangan matn yoki rasmni xotiraga saqlab olish va kerak bo‘lganda uni qo‘shish (bu jarayonda matn yoki rasm sahifadan o‘chirilmaydi).

Nusxalash
Replicate
mavjud element, masalan, formuladan nusxa olish;
biror faoliyat jarayonini aynan bir xil tarzda bir necha marotaba amalga oshirish.

O‘chirg‘ich *diz.*
Eraser
ekrandagi rasm yoki belgilarni o‘chiruvchi uskuna.

O‘g‘rilik *mad.*
Theft
o‘zgalarga tegishli narsalarni ruxsatsiz va yashirincha o‘zlashtirish; an’anaviy yoki elektron shakldagi axborot yoki ma’lumotni ruxsatsiz o‘zlashtirish ham o‘g‘rilik hisoblanadi.

O‘q nuqta *diz.*
Bullet point
ro‘yxat yaratishda qo‘llanadigan dizayn.

O‘tish effekti *diz.*
Transition
bir slayddan keyingi slaydga o‘tish amalini ifodalovchi animatsiya;
video yoki slaydning bir tasvirdan keyingi tasvirga o‘tishi uchun qo‘llanadigan vizual effekt.

O‘zgarmas
Non-volatile
elektr energiyasi bo‘lmaganda saqlanib turuvchi ma’lumotlar.

O‘zgaruvchan
Volatile
elektr energiyasi bo‘lmaganda saqlanib qolmaydigan ma’lumotlar;
elektr ta’minotiga bog‘liq xotira, elektr ta’minoti uzilganda ma’lumotlar yo‘qoladi.

O‘zgaruvchi *dast.*
Variable
bir holatda bo‘lmaydigan, o‘zgarishlarga moyil qiymat; ma’lumotlarni xotirada vaqtincha saqlovchi joy; ma’lumotlar saqlanishi va o‘zgartirilishi mumkin bo‘lgan, xotiradagi identifikator beriladigan bo‘sh joy.

Obro‘
Reputation
inson yoki tashkilotning boshqalar nazdida topgan e’tibori, hurmati.

Obyekt *mb.*
Entity
bitta narsa haqidagi ma’lumotlar yig‘indisi (inson, joy, obyekt yoki hodisa).

Obyekt *xlq.*
Object
bitta element sifatida boshqariladigan tasvir yoki tasvirlar kombinatsiyasi.

Obyektlar aloqasi diagrammasi *mb.*
Entity relationship diagram
obyektlar o‘rtasidagi aloqalarni ifodalovchi diagramma.

Ochiladigan ro‘yxat
Drop-down box
foydalanuvchiga tanlash imkonini beradigan maydon.

Ochiluvchi ro‘yxat
Drop-down menu
tanlash mumkin bo‘lgan turli ma’lumotlar ro‘yxati berilgan katak.

Ochiq kalit
Public key
shifrlash jarayonida ma’lumotlarni shifrlash uchun foydalaniladigan kod.

Ochiq manbalar
Open source
foydalanish uchun erkin va ochiq bo‘lgan dastur va fayllar.

Ochiq/maxfiy kalitlar
Public/private keys
raqamli sertifikatni yaratishga imkon beruvchi, ikkita faylda saqlanuvchi kodlar.

O‘chirish
Delete
hujjatdan matn yoki tasvirlarni olib tashlash.

Ochish
Retrieve
oldin saqlangan ma’lumotlarni qayta qidirib topib, ochish.

Ochish tegi *dast.*
Opening tag
kontentning boshida joylashgan teg.

OCR
OCR
Optical Character Recognition
belgilarni optik aniqlash, chop etilgan hujjatni skanerlash va tasvirlarni kompyuter tushunadigan elektron formatga o‘tkazish.

Oddiy fayl
Flat file
bitta jadvalda saqlangan ma’lumotlar bazasi.

Off-the-shelf software
Off-the-shelf software
biror tashkilot uchun maxsus ishlab chiqilmagan, ommaviy foydalanish va sotish uchun tayyor dasturiy ta’minot.

Oflayn *int.*
Offline
elektron pochta serveriga ulanmaganlik holati; kompyuter, qurilma yoki dasturning tarmoqqa ulanmagan holati.

Oflayn yuborish *int.*
Offline send
elektron pochta akkauntiga ulanmagan holda xat yozish va uni yuborish.

Oldindan belgilangan amal
Pre-defined action
bajarilishi va yakunlanishi oldindan belgilab qo‘yilgan muayyan amal.

Oldingi versiyada tiklash
Revert
fayl yoki hujjatning eski versiyasiga qaytish.

Ommaviy axborot manbasi *mad.*
Media source
keng jamoatchilik bilan aloqa qilishga xizmat qiladigan har qanday manba. Masalan, televideniye, radio, yangilik saytlari va h.k.

OMR
OMR
Optical Mark Recognition
belgilarni optik o‘qish, masalan, so‘rovnoma va testlar kabi hujjatlarga kiritilgan belgilarni skanerlash jarayoni davomida yozib olish.

Onlayn *int.*
Online
internetga ulanganlik holati;
elektron pochta serveriga ulanganlik holati.

Onlayn munosabatlar *mad.*
Online relationship
internet orqali turli muloqot resurslarida uchrashgan va ko‘p hollarda bir-birini faqat internet orqali taniydigan insonlar o‘rtasidagi munosabatlar.

Onlayn protsessing *int.*
Online processing
foydalanuvchiga asosiy kompyuter bilan bevosita aloqada bo‘lish imkonini yaratuvchi ishlov berish usuli; kirish va chiqish ma’lumotlarini darhol qayta ishlaydigan operatsion tizim.

Onlayn xavfsizlik *xavf.*
Online safety
internetda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.

Onlayn yuborish *int.*
Online send
elektron pochta akkauntiga ulangan holda elektron xatni yozilgan vaqtning o‘zidayoq jo‘natish.

Operator
Operator
ikkita qiymat yoki o‘zgaruvchilar orasida foydalaniladigan buyruq.

Operatsion tizim (OT)
Operating system
kompyuter va boshqa hisoblash qurilmalarini boshqaruvchi tizim;
kompyuterning qurilma va dasturlarini boshqarib, interfeysni tashqi foydalanuvchi bilan bog‘laydigan dasturiy ta’minotlar to‘plami.

Operatsiya
Operation (computer)
berilgan vazifani bajarish uchun amalga oshiriladigan harakat.

Optik disk
Optical disk
katta hajmdagi ma’lumotlardan bevosita foydalanish imkonini beruvchi ma’lumot saqlash qurilmasi. Ma’lumotlar magnitli muhitda emas, balki lazer yordamida saqlanadi va o‘qiladi.

Optik ma’lumot tashuvchi
Optical storage media
ma’lumotlarni *CD, DVD, BluRay* kabi optik diskda saqlaydigan vosita.

Optik tola *tar.*
Fibre optic
ma’lumotlarni yorug‘lik sifatida uzatadigan kabel turi.

“Oq quti” usulida sinash *dast.*
White box testing
tizimning ichki jarayonlaridan xabardor ravishda sinash.

O‘qlar *e-jad.*
Axes
bittadan ko‘p gorizontal va vertikal o‘q chiziqlar.

OR *atm. dast.*
OR
ma’lumotlar bazasi query operatori bo‘lib, shartlar orasiga qo‘yilganda bir yoki har ikki tomon shartlariga mos ma’lumotlarni qidiradi;
bir necha shartlarni bir vaqtda tekshirish uchun qo‘llanadigan mantiqiy funksiya.

Orientation *atm.*
Orientation
sahifaning kitob yoki albom shaklida ko‘rinishi.

O‘rindosh
Placeholders
matn, tasvir, tovush, video va boshqalarni qo‘yish uchun “*hudud*” yoki “*bo‘sh maydonlar*”.

O‘rindoshlik *mad.*
Job sharing
ish joyining ikki yoki undan ortiq xodimlar o‘rtasida bo‘linishi.

Orphan qatori
Orphan
sahifaning oxirida qolib ketgan abzasning birinchi qatori.

O‘tkazuvchanlik qobiliyati *tar.*
Bandwidth
uzatish vositasi (masalan, kabel) orqali yuborilishi mumkin bo‘lgan maksimal trafik miqdori;
bir vaqtning o‘zida uzatilishi mumkin bo‘lgan ma’lumotlar hajmi;
ma’lumotlarni uzatish tezligini belgilaydigan, aloqa usuliga xos chastotalar diapazoni.

Outbox *int.*
Outbox Send
Send tugmasini bosgandan keyin provayder yuborguniga qadar xatlar saqlanadigan papka.

Oyna
Window
dasturning ishchi maydoni;
dastur oynasining muayyan qismi.

Page setup *atm. diz.*
Page setup
sahifa ko‘rinishi bilan bog‘liq sozlamalar.

Paket *tar.*
Packet
uzatiladigan ma’lumotlarni aks ettiruvchi bitlar to‘plami.

Paketlarni kommutatsiyalash *tar.*
Packet switching
turli yo‘nalishlar bo‘yicha yuboriladigan va qabul qiluvchi tomonidan qayta o‘rnatiladigan, paketlarga bo‘linadigan ma’lumotlar.

Paketli qayta ishlash *mb.*
Batch processing
qayta ishlanishi lozim bo‘lgan ma’lumotlar paketlarda yig‘iladi va keyinchalik qulayroq vaqtda ishga tushiriladi (ma’lumotlar vaqtga nisbatan o‘zgaruvchan bo‘lmasligi kerak).

PAN *qsq.*
PAN
Personal Area Network muayyan bir maqsad uchun yaratilgan kichik shaxsiy tarmoq.

Papka
Folder
xabarlar turiga qarab saqlanadigan joy;
qattiq diskdagi tegishli fayllar to‘plamini o‘z ichiga olgan maydon.

Parametr
Parameter
mezon doirasida so‘rov uchun foydalaniladigan ma’lumotlar.

Parol *xavf.*
Password
begonalarning kompyuter va dasturga kirishidan himoya uchun foydalaniladigan so‘z, ibora yoki belgilardan iborat maxfiy kod qatori; tizimga kirish ruxsatini beruvchi maxfiy belgilar majmuasi.

Paste
Paste
vaqtincha xotiraga nusxalangan matnni sahifaga qayta joylash;
nusxalangan tasvirni kanvasga joylash.

Patch uskunasi *diz.*
Patch tool
tasvirlar bilan ishlash dasturida tasvirning muayyan joylarini uning boshqa joyidagi material yordamida tiklash.

Peer kompyuter *tar.*
Peer
tarmoqda serverga ulanmagan va boshqa kompyuterlarni nazorat qilmaydigan kompyuter.

Pencil uskunasi *diz.*
Pencil tool
chiziqlarni qalam kabi chizuvchi uskuna.

Periferiya qurilmasi
Peripheral
kompyuterning asosiy komponentlari qatoriga kirmaydigan qurilmalar. Masalan, a) ma'lumot kirituvchi qurilmalar — klaviatura, sichqoncha, geympad, trekpad, sensor; b) ma'lumot/natija chiqaruvchi qurilmalar — monitor, printer, karnay, garnitura; c) ma'lumot kirituvchi va natija chiqaruvchi qurilmalar — tashqi xotira, fleshka va h.k.

Pharming *jrg. xavf.*
Pharming
foydalanuvchini soxta veb saytga yo'naltirib, uning shaxsiy ma'lumotlarini qo'lga kiritish maqsadida amalga oshiriladigan firibgarlik turi.

Phishing *jrg. xavf.*
Phishing
elektron pochta orqali shaxsiy ma'lumotlarni qo'lga kiritish maqsadida amalga oshiriladigan firibgarlik turi.

Piksel *jrg. diz.*
Pixel
kompyuter ekranida yorug'lik beruvchi eng kichik maydon yoki nuqta. Ushbu nuqtalar yig'indisi turli rang tuslarini olib, ekranda tasvir hosil qiladi;
tasvirni tashkil etuvchi kichik nuqta(lar);
rastrli tasvirdagi bitta rangli nuqta (ekranda yoritilgan bitta rangning juda kichik kvadrat maydon(lar)i bitmap tasvirini yaratish uchun birlashtiriladi).

Pikselizatsiya *jrg. diz.*
Pixelating
rastrli tasvir kattalashtirilganda har bir piksel kattalashib, tasvir xiralashishi jarayoni.

Piktogramma *diz.*
Pictogram
muayyan obyektni belgilash uchun qo'llangan tasvir.

Plagiat *xlq. mad.*
Plagiarism
boshqalarning intellektual mulkini ruxsatsiz o'zlashtirib olish.

Planshet
Tablet
sensorli interfeysga ega kichik, simsiz, portativ shaxsiy kompyuter.

Plotter
Plotter
chizmachilik ishlarini chop etish uchun foydalaniladigan qurilma.

Pochta qutisi *int.*
Mailbox
elektron pochta bilan ishlash dasturi yoki elektron pochta veb xizmati oynasining chap tarafida (papkalar, yorliqlar, teglar) joylashgan qism; elektron xatlar saqlanadigan joy.

Port *xlq.*
Port
kompyuterning old yoki orqa qismida joylashgan va tashqi qurilmalarga ulanish uchun yordam beradigan qism.

Portret
Portrait
varaqning bo'yi eniga nisbatan uzunroq bo'lgan ko'rinishi.

Preview uskunasi
Preview
hujjatni chop etish, saqlash yoki yuborishdan oldin ko'rib, kamchiliklarini bartaraf etish imkonini beruvchi uskuna.

Print
Print
elektron hujjatning qog'oz nusxasini printerdan chiqarish buyrug'i.

Print preview
Print Preview
hujjat qanday ko'rinishda chop etilishini aks ettiruvchi oyna.

Printer
Printer
kompyuterdagi hujjatni qog'ozga bosib chiqaradigan qurilma.

Printer serveri
Print server
printerni boshqaradigan kompyuter.

Probel
Space bar
klaviaturaning pastki qismida joylashgan, so'zlar orasida bo'sh joy qoldirish imkonini beruvchi uzun tugma.

Profile Builder
Profile Builder
parametrlar yordamida modellashtirish uchun qo'llanadigan dasturiy ta'minot.

Prognoz
Prediction
biror narsani bajarishdan oldin nima yuz berishini taxmin qilish.

Proksi server
Proxy server
vakolatli foydalanuvchilarning boshqa tarmoqda ma'lumotlardan foydalanishini nazorat qiluvchi server.

Protokol
Protocol
qurilmalar o'rtasida ma'lumotlarning to'g'ri uzatilishini ta'minlaydigan qoidalar to'plami.

Prototip *xlq. dast.*
Prototype
dasturiy ta'minotning konseptual ko'rinishi yoki ishlab chiqarilgan yechimning maketi.

Prototip yaratish *dast.*
Prototyping
muammoga sinab ko'rish maqsadida qisman yechim ishlab chiqish.

Protsedura *xlq. dast.*
Procedure
asosiy dasturdan alohida bo'lgan ko'rsatmalar to'plami.

Protsessor yoki *CPU*
Processor
kompyuterning markaziy hisoblash qurilmasi.

Psevdo kod
Pseudo-code
tizim dizaynini foydalanuvchining o'z tilida tasvirlash usuli, dasturlash kodiga o'xshaydi, lekin ishga tushirib yoki kompilyatsiya qilib bo'lmaydi.

Pyezorezistor *dast.*
Piezoresistance
muayyan darajadagi qarshilik yoki bosimga bog'langan elektr zaryadining darajasi.

Qalin shrift *diz.*
Bold
matn shriftini qalin ko'rinishga keltirish — matnni ajratib ko'rsatish uchun foydalaniladi.

Qaror qabul qilish *dast.*
Decision
fikrlash so'ngida muayyan xulosaga kelish;
"ha" yoki "yo'q" deb javob berilishi talab qilinadigan savol.

Qatlam *diz.*
Layer
mustaqil tahrirlash uchun vaqt shkalasi belgilab berilgan obyekt yoki tasvir.

Qator *e-jad.*
Row
elektron jadvaldagi kataklarning gorizontal holati, ular raqamlar bilan ifodalanadi.

Qattiq disk
Hard disk
magnitli saqlash qurilmasi.

Qattiq holatdagi ma'lumot tashuvchi
Solid-state media
harakatlanadigan mexanik qismlardan xoli, elektron sxemalarga asoslanadigan va flesh xotiradan foydalanadigan xotira qurilmasi.

Qayta ishlash
Refine
takomillashtirish yoki o'zgartirish;
biror mahsulotning sifatini oshirish maqsadida qayta ishlab chiqish.

Qayta tayyorlash *mad.*
Reskilling
boshqa mehnat faoliyatida talab etiladigan yangi bilim va ko'nikmalarni egallash.

Qidirish natijalari *int.*
Search results
qidirish tizimi tomonidan topilgan sahifalarga linklar ro'yxati.

Qidirish tizimi *int.*
Search engine
internetdagi veb saytlarni o'z ichiga oluvchi yirik ma'lumot bazalarini qidirishda foydalaniladigan dastur.

Qimmatli axborot *xavf.*
Information assets
o'g'irlanishi yoki buzib kirilishi mumkin bo'lgan qimmatli ma'lumotlar.

"*Qora quti*" usulida sinash *dast.*
Black box testing
tizimning ichki tuzilishini bilmagan holda turli ma'lumotlarni kiritib sinash usuli.

Query *mb.*
Query
ma'lumotlar bazasidan aniq ma'lumotni qidirish obyekti/uskunasi;
axborotni muayyan shaklda ko'rish uchun ma'lumotlar bazasi bilan ishlash dasturida amalga oshiriladigan murojaat-buyruqlar;
ma'lumotni ma'lumotlar bazasidan ajratib olishga xizmat qiladigan savol yoki shart.

Qurilma
Device
elektron komponentlardan tashkil topgan kompyuter tizimining texnik ta’minot komponenti.

Qurilma drayveri
Device driver
printer kabi yordamchi qurilmalarni boshqaruvchi dasturlar.

RAD *qsq. dast.*
RAD
Rapid Application Development
tezkor dastur ishlab chiqish.

RAM *qsq.*
RAM
Random Access Memory
operativ xotira;
kompyuter xotirasining joriy vaqtda foydalanilayotgan ma’lumotlar va dasturlarni saqlaydigan qismi;
elektr tokiga bog‘liq xotira — elektr toki uzilsa, xotiradagi ma’lumotlar o‘chib ketadi.

Rang tanlash uskunasi *diz.*
Eyedropper tool
tasvir bilan ishlash dasturlarida tasvirning istalgan qismidan zaruriy rangni tanlab oluvchi uskuna.

Rangli bo‘yash (rangli chelakcha) *diz.*
Paint bucket
shakl yoki obyektlarni bo‘yash uskunasi.

Raqamlash *diz.*
Pagination
hujjatdagi sahifalarni raqamlash.

Raqamli
Digital
raqamli ko‘rinishda, 1 va 0 qiymatlarida shakllantirilgan mavhum ma’lumotlar.

Raqamli *mb.*
Numeric
raqamlardan tashkil topgan ma’lumotlar.

Raqamli drama, mojaro *mad.*
Digital drama
ijtimoiy tarmoqlarda muloqot jarayonida yuz beradigan hayajonli, hissiyotli yoki kutilmagan voqea, hodisa va holatlar.

Raqamli ijtimoiy tarmoq *mad.*
Digital social network
insonlarni suhbatlashish, g‘oyalar va qiziqishlar bilan bo‘lishish yoki yangi do‘stlar orttirish uchun birlashtiradigan veb sayt.

Raqamli iz *mad.*
Digital footprint
foydalanuvchi haqida internetda mavjud ma’lumot.

Raqamli kamera
Digital camera
fotosuratlarni tasma o‘rniga saqlashda elektron xotiradan foydalanuvchi kamera (kiritish qurilmasi sifatida foydalanish mumkin).

Raqamli ma’lumot
Digital data
kompyuterda saqlanadigan elektron shakldagi ma’lumotlar.

Raqamli maxfiylik *mad.*
Digital privacy
raqamli qurilmada saqlanadigan shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish.

Raqamli obro‘ *mad.*
Digital reputation
internetdagi auditoriya orqali yig‘ilgan fikrlar, shon-shuhrat.

Raqamli san’at asari *diz.*
Digital art
kompyuter yordamida yaratilgan tasvir.

Raqamli sertifikat *mad.*
Digital certificate
elektron pochta xabari yoki maxfiy ma’lumotlarni saqlash usuli;
ochiq kalitli infratuzilma (*PKI*) yordamida internet orqali ma’lumotni ishonchli almashish imkonini beruvchi pasportga o‘xshash elektron sertifikat.

Raqamli to‘siq *mad.*
Digital divide
texnologiyalar, kompyuterlar va internetdan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘lmagan insonlarning ulardan foydalana oladiganlardan ajralib qolishi, ortda qolishi.

Raqamli tugmalar
Number keys
klaviaturadagi raqamlar ko‘rsatilgan har qanday tugma.

Rastrli tasvir *diz.*
Bitmap
har biri bitta rangga ega alohida nuqtalar (piksellar) dan iborat tasvir.

Rastrli tasvir
Raster
piksellardan tashkil topgan tasvir turi (*BMP, GIF, JPEG, PNG* va *TIFF* formatidagi fayllardir).

Receive *xlq. int.*
Receive
elektron pochtada xatni qabul qilish.

Reference *xlq. mad.*
Reference
hujjat yaratishda foydalanilgan manbani aniqlash va uni manbalar ro‘yxatida berish.

Relevantlik *xlq. mad.*
Relevant
qidirilayotgan axborotning so‘rovga mos kelishi.

Reload *int.*
Reload
avval kirilgan veb sahifani qayta ochish, qayta yuklash, yangilash.

Relyatsion jadval *mb.*
Relational table
tashqi kalit orqali bir-biriga ulangan bittadan ortiq jadvallarda ma’lumotlar bazasining tuzilishi.

Relyatsion ma’lumotlar bazasi *mb.*
Relational database
bir-biriga bog‘langan maydonlarga ega bir nechta jadvaldan iborat ma’lumotlar bazasi.

Repiter *tar.*
Repeater
tarmoq kabelidagi signalni kuchaytirish vositasi; hubning yana bir nomi.

Reply *jrg. int.*
Reply
yuborilgan elektron xatga javob xatini yozish va uni yuboruvchiga jo‘natish.

Report *xlq. mb.*
Report
ma’lumotlarni chop etish uchun qulay shaklga keltiruvchi uskuna.

Retsipiyent *xlq. int.*
Recipient
elektron xatni oluvchi shaxs.

Resize *jrg. diz.*
Resize
tasvirni kattaroq yoki kichikroq qilish;
grafik muhitda obyekt o‘lchamlarini o‘zgartirish;
tasvirni kerakli maqsadga moslash uchun uning eni yoki bo‘yini o‘zgartirish.

RFID *qsq. xavf.*
RFID
Radio Frequency Identification radioto‘lqin yordamida identifikatsiya qilish, tanib olish, aniqlash.

Robototexnika
Robotics
avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayoni uchun robotlarni o‘rganish, ishlab chiqish va ulardan foydalanish.

ROM *qsq.*
ROM
Read-Only Memory
doimiy xotira (ma’lumotlar faqat “*o‘qiladi*” yoki aniqlab olinadi, lekin ularni o‘chirib bo‘lmaydi, bunga qayta yozib bo‘lmaydigan kompakt disk, *BIOS*, telefon operatsion tizimi yoki proshivkasi kirishi mumkin).

Router *xlq. tar.*
Router
kompyuterlar va tarmoqlarni bir-biriga bog‘laydigan komponent;
ma’lumot paketlarini tarmoq bo‘ylab uzatish uchun qo‘llanadigan qurilma (bu qurilma ma’lumot manzilga imkon qadar tez yetib borishi uchun eng yaxshi yo‘nalishni tanlaydi).

Ro‘yxat
List
bir-biriga bog‘liq ma’lumotlar ketma-ketligi.

Rutkitlar *jrg.*
Rootkits
vakolatsiz foydalanuvchiga kompyuter tizimini yashirin tarzda boshqarish imkonini beruvchi zararli dasturlar.

Ruxsat *xavf.*
Permission
muayyan amallarni bajarish uchun foydalanuvchiga yoki dasturga rasman ruxsat berish.

Sahifa oriyentatsiyasi *diz.*
Page orientation
matnli hujjat sahifasining vertikal (portret) yoki gorizontal (albom) ko‘rinishi.

Salbiy izoh *mad.*
Negative comment
inkor yoki rad etish mazmunidagi sharh;
ijobiy yoki tasdiqlovchi sifatga (qiziqish, ixlos, nekbinlik) ega bo‘lmagan fikr;
qarshilik yoki ziddiyat alomatlari bor sharh.

Sans-serif shrifti *diz.*
Sans-serif font
har qanday ilmoq yoki “*bezak*”lardan xoli, jiddiy shrift turi (yoki shriftlar oilasi), masalan, *Arial, Calibri, Verdana, Tahoma* va h.k.

Satr boshidan chetlanuvchi abzas
Indented paragraph
satr boshidan, chap tomon chegaradan bir qancha probel masofada boshlanadigan abzas.

Saundtrek
Soundtrack
tasvirlar namoyishiga hamrohlik qiladigan musiqa.

Savdo jozibadorligi
Marketability
mahsulot va xizmatlarning mijozlarni jalb qila olishi va reklama qilinishiga tayyorligi.

Save as
Save as
faylni (tasvir, matn va h.k.) birinchi marta nom berib saqlash/saqlash buyrug‘i;
avval saqlangan faylni (tasvir, matn va h.k.) yangi nom bilan yangi manzilda saqlash;
hujjatni turli formatda saqlash uchun foydalaniladigan menyu buyrug‘i.

Scratch *atm.*
Scratch
spraytlarni boshqarishda bloklardan foydalanib dasturlar yaratish imkonini beruvchi dasturiy ta’minot.

Scroll *jrg.*
Scroll
qo‘shimcha ma’lumotlarni ko‘rish uchun oynaning vizual qismini yuqoriga, pastga, chapga yoki o‘ngga siljitish harakati.

Selektorlar *dast.*
Selectors
CSS stil tatbiq etiladigan *HTML* elementlari.

Sensorlar
Sensors
atrof-muhitdagi ayrim xususiyatlarni hisoblash orqali ma’lumotni avtomatik tarzda to‘plovchi qurilma.

Sensorli ekran
Touch screen
ma’lumotlarni kiritish va chiqarish imkonini beruvchi ekran.

Sensorli panel
Touchpad
noutbuk/netbukdagi kursorni boshqaruvchi/sichqoncha o‘rnini bosuvchi qurilma.

Sent mail *int.*
Sent mail
elektron pochta akkauntidagi boshqa insonlarga yuborilgan barcha xatlar saqlanadigan papka.

Serif shrifti *diz.*
Serif font
ilmoq yoki bezaklari bor dekorativ shrift turi (yoki shriftlar oilasi), masalan, *Times, Bookman, Georgia* va h.k.

Seriyali fayl *mb.*
Serial file
ma’lumotlari qabul qilingan tartibda saqlangan fayl.

Server *tar.*
Server
tarmoq ma’lumotlari (veb sayt, veb sahifa va h.k.)ni saqlovchi va boshqa kompyuterlarga yetkazuvchi bosh kompyuter;
kuchli markaziy kompyuter;
mijoz qurilmasi foydalanishi mumkin bo‘lgan resurslarni ta’minlovchi tarmoq kompyuteri;
tor doiradagi amallarni bajaruvchi markaziy kompyuter.

Setka
Grid
muayyan dasturlarda ish maydonida ish jarayonini osonlashtirish uchun sozlama.

Setka chiziqlar
Gridlines
jadvaldagi kataklar orasida ko‘rinib turgan ekran chiziqlari.

Shablon
Template
hujjat ishlab chiqish andazasi.

Shaffofsizlik *diz.*
Opacity
grafik elementning xiraligi;
tasvirda yoki tasvirning bir qismida tiniqlikning yo‘qligi.

Shapes
Shapes
aksariyat *Ofis* dasturlarining *Insert* menyu bo‘limida joylashgan buyruq (bu buyruqdan hujjatga turli vizual shakllarni joylash uchun foydalaniladi).

Shart *dast.*
Condition
to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri deb hisoblanishi mumkin bo‘lgan buyruq.

Shartli *dast.*
Conditional
shartli (bayonotlar, ifodalar va konstruksiyalar) qarorlar bilan ishlash uchun dasturlash tilidagi buyruqlar.

Shaxsiy ma’lumot *xavf.*
Private information
shaxsning o‘zi yoki boshqalar to‘g‘risida sir tutilishi lozim deb hisoblangan ma’lumot.

Shaxsiy ma’lumotlar
Personal data
tirik insonga tegishli bo‘lib, shaxsni identifikatsiya qilishi mumkin bo‘lgan har qanday ma’lumotlar.

Shaxsiy xavfsizlik
Personal safety
internet tarmog‘ida shaxsiy ma’lumotlar tarqalishining oldini olish orqali o‘zi va boshqalarning jismoniy va aqliy sog‘lig‘ini himoya qilish.

Shifrlash *xavf.*
Encryption
ma’lumotlarni boshqalar o‘qimasligi yoki tushunmasligi uchun kalit yordamida o‘zgartirish.

Shift
Shift
klaviaturaning muayyan vazifalarga mo‘ljallangan tugmasi.

Shina topologiyasi *tar.*
Bus topology
barcha kompyuterlarni *magistral* deb nomlanadigan markaziy kabelga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq.

Shior
Slogan
kompaniya yoki tashkilotni tanitadigan ibora yoki jumla (gap bo‘lishi shart emas).

Shkalalar *e-jad.*
Scales
diagramma yoki grafik o‘qlarida foydalaniladigan o‘lchov birliklari.

Shlyuz *tar.*
Gateway
ikki tarmoqni ulovchi kompyuterning IP-manzili.

Shrift *diz.*
Font
harf va belgilarning muayyan stili, tashqi ko‘rinishi. Masalan, *Arial, Times New Roman, Calibri.*

Shtrix kod
Barcode
turli dasturlarda qo‘llanadigan kod raqamini ifodalovchi bir qator qora va oq chiziqlar ketma-ketligi.

Shtrix kod rider
Barcode reader
shtrix kodlarni o‘qish uchun qurilma (statsionar yoki portativ bo‘lishi mumkin).

Sichqoncha
Mouse
kompyuterning ekrandagi kursorni harakatlantiruvchi qurilmasi;
foydalanuvchining grafik interfeysida strelkani boshqarish uchun foydalaniladigan ma’lumot kiritish qurilmasi.

Sichqoncha kursori
Pointer
sichqoncha kursori qayerdaligini bildiruvchi ekran belgisi.

Simli aloqa *tar.*
Wired Connection
ma’lumotlarni kabel orqali, elektr signallari yordamida almashish.

Simsiz aloqa *tar.*
Wireless
ma’lumotlarni kabelsiz, radioto‘lqinlar yordamida almashish.

Simulyator
Simulation
real hayotdagi holatni prognozlash uchun modeldan foydalanish usuli;
real hayotdagi holatlarni modellashtirib beradigan kompyuter dasturi yoki o‘yin.

Sinash keysi *dast.*
Test case
kelajakda sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan o‘xshash vaziyatlarning ehtimoliy natijalari uchun qo‘llanma bo‘lib xizmat qilishi mumkin bo‘lgan voqea, hodisa, amal va h.k.

Sinov ma’lumotlari *dast.*
Test data
tizimni sinovdan o‘tkazishda foydalaniladigan ma’lumotlar.

Sinov rejasi *dast.*
Test plan
tizimning muayyan qismlarini sinab ko‘rish uchun ko‘rsatmalar to‘plami.

Sinov strategiyasi *dast.*
Test strategy
tizim tahlilchisining yakuniy yechim kim tomonidan/qayerda/qachon sinab ko‘rilishi kerakligi haqidagi qarori.

Sinov tarzida ishlatish
Dry-run
dastur kodini xavfsiz sharoitda ishga tushirish.

Sinovdan o‘tkazish *dast.*
Test
biror qurilma yoki dasturning risoladagidek ishlashini tekshirish;
tizimdagi turli ma’lumotlarni sinab ko‘rib, ishlashiga ishonch hosil qilish;
kodning to‘g‘ri ishlashini tekshirish.

Sintaksis *dast.*
Syntax
dasturlash kodidagi buyruqlarning to‘g‘riligi;
*CLI*ga kiritilgan buyruqlarning to‘g‘riligi.

Siqilgan ish soatlari *mad.*
Compressed hours
bir yoki ikki ish haftasidagi ish kunlari sonini kamaytirish uchun kunlik ish soatlari sonini oshirish.

Skaner *xlq.*
Scanner
qog‘ozdagi tasvirni kompyuterga ko‘chiradigan qurilma;
shtrix kod yoki *QR-kod*ni o‘quvchi qurilma.

Skript *dast.*
Script
kompyuter bajaradigan ko‘rsatmalar jamlanmasi.

Skript tili *dast.*
Scripting language
JavaScript kabi dasturlash tili, skript yaratish uchun foydalaniladi.

Slaydshou *jrg.*
Slideshow
taqdimotlar bilan ishlash dasturida taqdimot ishlab chiqilganidan so‘ng uni namoyish etish.

Smart karta
Smartcard
moliyaviy tranzaksiyalarni amalga oshirish uchun ichki mikroprotsessorga ega plastik karta, masalan, bank kartasi.

Smartfon
Smartphone
kompyuter bajaradigan funksiyalarning ko‘pini bajara oladigan mobil telefon.

Smishing *jrg.*
Smishing SMS
xabarlari orqali shaxsiy ma’lumotlarni olishga yo‘naltirilgan firibgarlik faoliyati.

Spam xabar *jrg. int.*
Spam mail
keraksiz elektron xat;
bir vaqtning o‘zida juda ko‘p foydalanuvchilarga reklama shaklida yuboriladigan elektron xat.

Spamer *jrg. int.*
Spamer
elektron pochta orqali spam xat jo‘natuvchi shaxs;
SMS yoki tezkor xabar almashish dasturida bir vaqtning o‘zida juda ko‘p foydalanuvchilarga reklama xabarini jo‘natuvchi shaxs.

Sprayt *jrg. dast.*
Sprite
Scratch dasturidagi boshqariladigan obyekt.

Spyware *jrg. xavf.*
Spyware
foydalanuvchi kompyuterda amalga oshirayotgan faoliyatni kuzatuvchi va bu axborotni ma’lum shaxsga yuboruvchi zararli dastur.

Ssenariy *xlq.*
Scenario
biror vaziyatning ta’rifi.

SSL *qsq. int.*
SSL
Secure Socket Layer
internetda xabarlarni xavfsiz yuborishni boshqarish protokoli.

Statik ma’lumot *dast.*
Static data
odatda o‘zgarmaydigan ma’lumotlar.

Statik obyekt *diz.*
Static object
jonsiz obyekt.

Storyboard *jrg.*
Storyboard
taqdimot yaratish uchun reja;
ishlab chiqilishi rejalashtirilayotgan veb sayt yoki videolavhani qog‘ozda turli qismlarga ajratib ko‘rsatuvchi reja yoki vizual taqdimot;
bajariladigan amallarni oldindan ko‘rsatish uchun tasvir va chizmalar yordamida jarayonni rejalashtirish uskunasi;
biror hikoyani qismlarga bo‘lib, zarur bo‘lganda grafik elementlar (kadrlar) shaklidagi ko‘rgazmali shakli (raskadrovka)ni yaratish.

Strimer *jrg.*
Streamer
o‘z videosi yoki mahsulotini boshqalarga internet orqali real vaqtda translyatsiya qiladigan foydalanuvchi;
o‘ynalayotgan kompyuter o‘yinini internet orqali translyatsiya qiladigan o‘yinchi.

Striming *jrg.*
Streaming
video yoki audioni qismlarga bo‘lgan holda yuklanishi sari namoyish etish usuli, masalan, *Netflix* yoki *Spotify* striming xizmatlari;
internet orqali video yoki audioni translyatsiya qilish.

Subject maydoni *int.*
Subject line
elektron xatga muqaddima yoki sarlavha yoziladigan joy.

SUM *e-jad.*
SUM
yig‘indini hisoblash funksiyasi.

Sun’iy intellekt *mad.*
Artificial intelligence
avval sodir bo‘lgan voqealar tajribasi asosida ishlaydigan, qoidalarni o‘zgartira oladigan ekspert tizim;
odatda inson intellekti yordamida bajariladigan topshiriqlarni amalga oshiradigan kompyuter tizimlari.

Sun’iy yo‘ldosh
Satellite
samoda orbita yo‘li bo‘ylab harakatlanuvchi obyekt;
kattaroq dastur yoki veb saytga kichikroq yordamchi dastur yoki veb sayt.

Superkompyuter
Supercomputer
kuchli kompyuter yoki kompyuterlar birlashmasi (ma’lumotlarni qayta ishlash tezligi yuqoriligi sababli ob-havo bashorati kabi katta hajmdagi hisob-kitoblarni bajaruvchi dasturlar uchun mos keladi).

Suvbelgi *diz.*
Watermark
shaffof tasvir yoki matn (undan hujjatda fon sifatida foydalanish mumkin).

Switch (kommutator) *tar.*
Switch
kompyuterlarni bir-biriga bog‘laydigan komponent (ulangan kompyuterlarning identifikatorini aniqlaydi);
hubga o‘xshash qurilma, ma’lumotlarni barcha qurilmalarga emas, faqat belgilangan qurilmalarga yuboradi (murakkab tarmoqlarda trafikni kamaytiradi).

Syujet
Plot
badiiy asar yoki hikoyaning asosiy mazmunini ochib beruvchi harakat va hodisalar majmuyi.

Ta’lim yo‘li *mad.*
Educational pathway
inson hayoti davomidagi ta’lim olish, malaka oshirish imkoniyatlari.

Ta’rif
Description
muayyan obyekt, kontent haqidagi ma’lumot.

Tab / Menyu bo‘limi *jrg.*
Tab
aksariyat sozlamalar, dasturlar yoki menyu oynalarining yuqori yoki pastki qismida joylashgan “tortma”lar.

Tabulyatsiya
Tabulation
matnning chap yoki o‘ng tarafdan cheklanishini ko‘rsatuvchi uskuna.

Tahqirlash *mad.*
Bullying
boshqalarga nisbatan qo‘llanadigan og‘zaki yoki jismoniy shakldagi noma’qul va tajovuzkor xatti-harakatlar, zug‘um o‘tkazish.

Tahrirlash *diz.*
Edit
matn, tasvir, manba va boshqalarga o‘zgartirish kiritish, moslashtirish yoki takomillashtirish.

Tajovuzkor *mad.*
Predator
internet orqali notanish shaxslarning zaif tomonlaridan o‘z foydasi va hirsi yo‘lida foydalanadigan, ularni ekspluatatsiya qiladigan, qo‘rqitadigan, muayyan xatti-harakatlarga majbur qiladigan shaxs.

Takrorlanmas
Unique
bir xil bo‘lmagan tushuncha, predmet va h.k.

Takrorlanmas parol *xavf.*
Unique password
topish qiyin bo‘lgan maxfiy so‘z;
boshqa joylarda foydalanilmagan parol.

Takrorlash *dast.*
Repetition
bitta harakat yoki amalni bir necha marta bajarish.

Takrorlash lupi *dast.*
Repeat loop
harakatni bir martadan ortiq bajarish uchun buyruq;
muayyan shart bajarilguniga qadar amallar to‘plamini qayta-qayta takrorlovchi dastur tuzilmasi.

Talablar xususiyati
Requirements specification
yangi tizimni yaratish uchun talab qilinadigan qurilma, mahorat va h.k.

Talqin qilish
Interpreting
bir faoliyat turini boshqa faoliyat turiga o‘tkazish yoki boshqa faoliyat turi bilan tushuntirish.

Taqdimot bilan ishlash dasturi
Presentation software
ketma-ket slaydlardan tashkil topgan, tasvir, audio, video, animatsiyalar joylashtirilgan hujjat turini yaratuvchi dasturiy ta’minot.

Tarmoq *tar.*
Network
bir-biriga ulangan ikki yoki undan ortiq kompyuter;
o‘zaro aloqa qilish va resurslar almashish uchun bir-biriga bog‘langan kompyuterlar va qurilmalar to‘plami.

Tarmoq arxitekturasi
Network architecture
tarmoq tuzilmasi.

Tarmoq operatsion tizimi *tar.*
Network operating system
bir nechta kompyuterning bir-biri bilan muloqot qilishi hamda ma’lumot va resurs almashinishiga imkon beruvchi operatsion tizim.

Tartib
Order
predmetlarning joylashish ketma-ketligi;
ro‘yxatni muayyan tartibda joylashtirish.

Tartiblash
Sort
tartibga solish yoki guruhlarga ajratish.

Tartibli fayl *mb.*
Sequential file
ma’lumotlari mantiqiy tartibda, masalan, alifbo tartibida saqlangan fayl.

Tartibsiz ro‘yxat *diz.*
Unordered list
raqamlanmagan ro‘yxat.

Tashqi kalit *mb.*
Foreign key
jadvalning boshqa jadvaldagi birlamchi kalitga ulangan katagi.

Tashqi xotira qurilmasi
External storage device
ma’lumotlarni saqlash uchun foydalaniladigan, kompyuterga USB orqali ulanadigan qurilma.

Tasma
Ribbon
sahifa yuqorisidagi maydon (unda menyu bo‘limlarini topish mumkin);
Microsoft Word va *Excel* kabi *Office* dasturlarida an’anaviy menyu bo‘limlari va uskunalar paneli o‘rnini bosuvchi maydon.

Tasniflash *dast.*
Classify
obyektlarni tegishli guruhlarga ajratish.

Tasodifiy *diz.*
Non-linear
slaydlarning tartib bo‘yicha bog‘lanmagan bo‘lishi.

Tasvir *diz.*
Image
rasm, fotosurat yoki diagramma.

Tasvir o‘lchami *diz.*
Image size
tasvirning balandligi va kengligi.

Tasvir sifati *diz.*
Image quality
tasvir ko‘rinishining aniqligi.

Tasvirni almashtirish *diz.*
Image replacement
mavjud tasvirni boshqa tasvirga almashtirish jarayoni.

TCP/IP *tar.*
TCP/IP
internet aloqasining umumiy muloqot protokoli.

Teg *dast.*
Tag
axborot tizimlaridagi (veb sayt, ijtimoiy tarmoq, ma'lumotlar bazasi va h.k.) maxsus kalit so'zlar; veb saytlarni dasturlashda matn yoki boshqa elementlar xossasini belgilovchi uskunalar.

Tekislash *diz.*
Alignment
kontentning ekran yoki sahifaga nisbatan joylashishi.

Tekshirish
Proofing/Proofreading
matndagi xatolarni aniqlash va to'g'rilash maqsadida hujjatni to'liq o'qib chiqish; axborotning inson tarafidan diqqat bilan tekshirilishi.

Tekstura *xlq. diz.*
Texture Brush
uskunasida turli ko'rinishdagi chiziqlar chizish usullari; 3D obyektning ustiga "*teri*" qilib qoplangan tasvir.

Termistor *dast.*
Thermistor
haroratni aniqlash uchun foydalaniladigan yarimo'tkazgich qurilma.

Texnik hujjatlar
Technical documentations
yechimni ishlab chiqish va uning ishlashi haqida batafsil tasvirlar to'plami, tizimga texnik xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar uchun tuziladi.

Texnik xizmat ko'rsatish
Maintenance
tizim ishga tushganidan so'ng unga o'zgartirish kiritish jarayoni.

Texnologiya
Technology
axborot almashish yoki muayyan maqsadlarga erishish uchun foydalaniladigan tizimlar, jarayonlar yoki qurilmalar.

Text wrapping *diz.*
Text wrapping
matnni muayyan obyekt yoki oyna ichiga sig'dirib joylashtirish.

Tinish belgilari
Punctuation
vergul, nuqta, undov, so'roq belgisi va h.k.

Tizim blok-sxemasi *dast.*
System flowchart
jarayonlarning umumiy grafik ko'rinishi.

Tizim loyihasi *dast.*
System design
tizimning vazifalari va ish usuli aks etgan reja.

Tizim tahlilchisi *dast.*
Systems analyst
yangi/o'zgartirilgan tizimning muammolarini tahlil qilishdan boshlab butun tizim ishlab chiqilguniga qadar bo'lgan xizmat ko'rsatish davri uchun mas'ul mutaxassis.

Tizim tahlili *dast.*
Systems analysis
muammoni tahlil qilish, yechim ishlab chiqish, yechimni tatbiq qilish uchun foydalaniladigan bosqichlarning standartlashtirilgan to'plami.

Tizim xususiyati *dast.*
System specification
tizimni ishlatish uchun zarur qurilma va dasturiy ta'minot.

Tizimlarning xizmat qilish davri *dast.*
Systems life cycle
axborot tizimini joriy etish jarayonidagi turli bosqichlar.

Tizimli yondashuv *dast.*
Systematic approach
mayda tafsilotlarga e'tibor bermasdan, global nuqtayi nazardan, murakkab tizimni boshqarish usuli.

Tizimni almashtirish *dast.*
Changeover
yangi tizim eski tizimning o'rniga qo'llanishini rejalashtirish.

TLS *qsq. tar.*
TLS
Transport Layer Security
*SSL*ning yangi turi, ma'lumotni jo'natish yo'lini boshidan oxirigacha himoya qilish protokoli.

To'g'ri navigatsiya *int.*
Linear navigation
veb sahifalarda ketma-ket kiriladigan navigatsiya tuzilmasi. Bir sahifadan istalgan sahifaga o'tib ketishdan farqli ravishda, bir sahifadan ikkinchi sahifaga xuddi kitobni varaqlagandek o'tish imkonini beruvchi veb sayt tuzilmasi.

To'liqsiz ish kuni
Part-time working
bir haftada odatdagidan kamroq soat ishlash.

Topologiya *xlq.*
Topology
kompyuter tarmog‘ini qurish usuli.

To‘r topologiyasi *tar.*
Mesh topology
bir kompyuterni bir necha kompyuterga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq.

Tovush balandligi
Pitch
tovushning baland yoki pastligi.

Translyatsiya *dast.*
Broadcast
scratch dasturida boshqa spraytlar ko‘ra oladigan va munosabat bildiradigan xabarlarni yuborish.

Tranzaksiya
Transaction
ma’lumot almashish;
elektron pul o‘tkazish.

Trek *jrg.*
Track
audio yoki videofayldagi bir oqim.

Trekbol *atm.*
Trackerball
sichqonchaning maxsus turi.

Trekpad *atm.*
Trackpad
noutbuk/netbukdagi kursorni boshqaruvchi/sichqoncha o‘rnini bosuvchi qurilma;
noutbuk klaviaturasi tagidagi to‘rtburchak sensorli maydon.

Triangulyatsiya *xlq.*
Trilateration
sun’iy yo‘ldoshlar tomonidan *GPS* qurilmasi foydalanuvchisining joylashgan yerini aniqlash usuli.

Trigger *jrg. diz.*
Trigger
biror jarayon boshlanishini belgilab beradigan hodisa;
taqdimotlar bilan ishlash dasturida animatsiya yoki o‘tish effektlari boshlanishini belgilab beradigan hodisa.

Trolling *jrg. mad.*
Trolling
xafa qilish yoki g‘azabni qo‘zg‘atish maqsadida ommaviy provokatsion sharh yozish;
ijtimoiy tarmoqlarda masxara, kalaka qilish.

Tugma kombinatsiyalari
Shortcuts
klaviaturaning dastur yoki operatsion tizimdagi menyu funksiyasi yoki boshqa keng tarqalgan funksiyalarni tez bajarish uchun foydalaniladigan bir yoki bir necha tugmalari kombinatsiyasi.

Tugmalar
Keys
klaviaturada joylashgan barcha tugmalar.

Tunel protokoli *tar.*
Tunnelling protocol
tarmoqda muayyan qoidalar to‘plami asosida tashkil etilgan ikkita nuqta o‘rtasidagi aloqa.

Tween *jrg. diz.*
Tween
animatsiyalangan obyektning bir tekis harakatlanishini ta’minlaydigan effekt turi (harakatlanayotgan obyekt kadrlari orasiga qo‘shimcha kadrlar qo‘shish orqali erishiladi).

Ulanish *int.*
Connect
internetga ulanganlik holati.

Ulush *e-jad.*
Proportion
butunning bir qismi.

Umumiy miqdor *e-jad.*
Grand total
jami miqdorning qo‘shilgan qiymati.

Undo *atm.*
Undo
oxirgi bajarilgan amalni bekor qilish.

Universal dizayn *mad.*
Universal Design
inson yoshi, qobiliyati yoki nogironligidan qat’i nazar, tushunish va maksimal darajada foydalanish uchun mo‘ljallangan loyihalash.

URL *qsq. int.*
URL
Uniform Resource Locator
internetdagi takrorlanmas manzil.

Ustun *diz.*
Column
jadvalning vertikal kataklari.

Ustunlar *e-jad.*
Columns
elektron jadvaldagi kataklarning vertikal holati, ular harflar bilan ifodalanadi.

Ustunli diagramma *e-jad.*
Bar chart/ graph
predmetlar soni aks etuvchi vertikal chiziqlardan iborat diagramma.

Utilitlar *jrg.*
Utilities
kompyuter tizimiga texnik xizmat koʻrsatuvchi mavjud dasturlar;
operatsion tizim imkoniyatlarini kengaytiruvchi kichik dastur, masalan, antivirus, disk ta'miri, fayllar boshqaruvi va boshqalar.

UTP *qsq. tar.*
UTP
Unshielded Twisted Pair
tarmoq kabelining turi, ekran qobigʻi bilan himoyalanmagan, ikkitadan bir-biriga oʻralgan 4 juft mis simli kabel turi.

Uya *tar.*
Cell
radiouzatkich qamrovidagi geografik hudud.

Uzluksiz bilim olish *mad.*
Life-long learning
insonning hayoti davomida doimiy, ixtiyoriy va oʻz xohishi bilan shaxsiy yoki kasbiy sabablarga koʻra bilim olishi;
doimiy ravishda, mustaqil tarzda oʻz ustida ishlash, oʻzini rivojlantirish.

Validatsiya *mb.*
Validate
kiritilgan ma'lumotlar asosli yoki oʻrnatilgan cheklov va chegaralar doirasida ekanini tekshirish.

Vaqt shkalasi *diz.*
Timeline
animatsiyada yaratilgan va tartib bilan ijro qilinadigan kadrlar ketma-ketligi.

Veb brauzer *int.*
Web browser
veb sahifalarni topib, ochuvchi va namoyish etuvchi dasturiy ta'minot; veb saytlardan foydalanish uchun dasturiy ta'minot (masalan, *Microsoft Edge, Google Chrome)*.

Veb pochta *int.*
Webmail
veb brauzer yordamida elektron pochtaga ulanish; elektron pochta xizmatidan alohida elektron pochta bilan ishlovchi kompyuter dasturi (*email client*) orqali emas, balki oddiy veb brauzer orqali foydalanishni ta'minlovchi tizim.

Veb sahifa *int.*
Webpage
veb saytdagi bitta koʻrinishni anglatuvchi birlik.

Veb sayt yaratuvchisi *int.*
Website authoring
veb sayt yaratish imkonini beruvchi dastur.

Vektor *diz.*
Vector
koordinatalar va formulalar yordamida yaratilgan tasvir.

Verifikatsiya *mb.*
Verification
ma'lumotni bir nechta manbalar bilan solishtirib tekshirish.

Vertikal oʻq *e-jad.*
Vertical axis
ustunli diagrammaning yuqoriga qaragan oʻqi (*y* oʻq).

Video *xlq. dast.*
Video
yozib olingan (tasvirga tushirilgan) harakatlanuvchi tasvirlar.

Videokarta
Video card
tasvirni ekranda aks ettirish imkonini beruvchi ichki qurilma.

Videokonferensiya *tar.*
Video conferencing
turli manzillarda joylashgan ishtirokchilar bir-birini koʻra va eshita oladigan elektron uchrashuv.

Videokonferensiya *mad.*
Tele-conferencing
audio va video ma'lumotlarni uzatish uchun kompyuter tarmoqlari yordamida oʻtkaziladigan, alohida manzillarda joylashgan ikki va undan ortiq kishi ishtirok etadigan uchrashuv yoki yigʻilish.

View *atm.*
View
dasturda elementlar tashqi koʻrinishini sozlash menyusi yoki sozlamalari.

Virus *xavf.*
Virus
zararli dastur turi;
o‘zini nusxalab ko‘paytira oladigan, kompyuter dasturidan boshqa dasturlarga “*yuqadigan*”, odatda, tizimga buzib kirish yoki ma’lumotlarni yo‘q qilish maqsadida ishlab chiqilgan kod;
zarar yetkazish maqsadida kompyuter tizimiga g‘arazli maqsadda joylashtirilgan kompyuter kodi.

Virusdan himoya *xavf.*
Virus protection
viruslarni aniqlab, ularning kirishiga to‘sqinlik qiluvchi yoki o‘chirib yuborish orqali bartaraf etuvchi dastur.

Vishing *xavf.*
Vishing
telefon qo‘ng‘irog‘i orqali shaxsiy ma’lumotlarni bilib olishga yo‘naltirilgan firibgarlik turi.

Vizual tasdiqlash
Visual verification
hujjatning aniqligi va to‘g‘riligini vizual tekshirish usuli.

Vizuallashtirish
Rendering
yaratilgan effektlarni birlashtirib, yagona videofaylni hosil qilish.

VOIP *qsq.*
VOIP
Voice Over IP
ovozni internet orqali yuborish protokoli;
internet-telefoniya.

Voz kechish
Tradeoff
yaxshi natija olish uchun boshqa xususiyatdan voz kechish.

WAN *qsq. tar.*
WAN
Wide Area Network
kompyuter va lokal hududiy tarmoqlarni katta geografik hududda kabellar, optik tola yoki sun’iy yo‘ldoshlar yordamida o‘zaro ulaydigan hamda shaharlar, mamlakatlar yoki butun dunyoni qamrab oladigan tarmoq.

WAP *qsq. tar.*
WAP
Wireless Access Points
ma’lumotlarni simsiz yuboradigan va qabul qiladigan komponent; *WNIC* qurilmalarni tarmoqqa ulash nuqtasi.

Web 2.0 *int.*
Web 2.0
internetdan yangicha yondashuv bilan foydalanishni anglatuvchi umumiy atama (Web 2.0 joriy etilishi internetdan foydalanishda kreativlik, xavfsizlik, hamkorlik, shaffoflik kabi tushunchalarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lgan).

“What-If” tahlili *e-jad.*
What-If Analysis
hodisalarning ehtimoliy natijasini tahlil qilish uchun foydalaniladigan jumla (elektron jadvallar bilan ishlash dasturida *What-If* tahlili jadvaldagi ma’lumotlar qiymatini o‘zgartirib, natijalarni bashorat qilish imkonini beradi).

Widow qatori *diz.*
Widow
abzasning oxirgi qatori keyingi sahifaning boshida qolib ketishi.

Wi-Fi *xlq. tar.*
Wi-Fi
qurilmani radioto‘lqin orqali lokal hududiy tarmoqqa va internetga ulaydigan simsiz tarmoq texnologiyasi (*Wi-Fi* atamasi *IEEE 802.11x* standartlariga javob beradigan aloqa uchun foydalaniladi).

Wikipedia *atm. mad.*
Wikipedia
dunyoning turli nuqtalaridagi ko‘plab insonlar tomonidan birgalikda yoziladigan onlayn bepul ensiklopediya.

WLAN *tar.*
WLAN
Wireless Local Area Network
LAN tarmog‘ining simsiz tashkil etilgan turi.

WNIC *qsq. tar.*
WNIC
Wireless Network interface Card
kompyuterdagi ma’lumotlarni simsiz yuboradigan va qabul qiladigan komponent.

Worm zararli dasturi *jrg. tar.*
Worm
tarmoq qurti;
tarmoq orqali o‘z nusxasini tarqatadigan zararli dastur turi.

WWW *qsq. int.*
WWW
World Wide Web
Internet atamasining to‘liq va rasmiy nomi; internet orqali ishlaydigan axborot tizimi;
internet orqali kirish mumkin bo‘lgan veb sahifalar to‘plami;
internetning barcha veb sahifalari va veb saytlari joylashgan bir qismi.

***x* o‘qi** *e-jad.*
x-axis
x o‘qi (diagrammada gorizontal (chapdan o‘ngga) o‘tuvchi chiziq).

Xaker *xavf.*
Hacker
tizimni buzib kirib, undan ruxsatsiz foydalanuvchi shaxs.

Xakerlik *xavf.*
Hacking
kompyuter tizimi xavfsizligini buzib kirib, undagi ma’lumotlardan ruxsatsiz foydalanishga oid har qanday urinish.

Xarajatlar *e-jad.*
Costs
sarf qilinuvchi miqdor, mablag‘ va h.k.

Xatni birlashtirish *int.*
Mail merge
turli insonlarga yuborish maqsadida bitta hujjatning bir nechta nusxasini yaratish uchun manbalardagi ma’lumotlarni boshqa hujjat turlari bilan birlashtirish.

Xato *mb.*
Error
muayyan jarayonda paydo bo‘lgan muammo; muayyan dasturning ishlamay qolishi.

Xavfsizlik (madaniyati) *xavf.*
Security (culture)
texnologiyalardan foydalanishda turli xavf-xatarlardan yiroq bo‘lish.

XML *dast.*
XML
Extensible Markup Language
hujjatni foydalanuvchi hamda kompyuter o‘qiy olishi uchun kodlash qoidasini o‘rnatuvchi dasturlash tili.

Xotira kartalari
Memory sticks
portativ qurilmalarda (asosan foto, videokameralarda) foydalaniladigan ma’lumot saqlash qurilmasi.

Xotira qurilmasi
Storage device (media, medium)
ma’lumotlarni saqlash uchun foydalaniladigan qurilma.

Xulosa *mb.*
Conclusion
ma’lumotlardan foydalanib qabul qilingan qaror yoki bayonot.

***y* o‘qi** *e-jad.*
y-axis
y o‘qi (diagrammada vertikal (pastdan tepaga) o‘tadigan chiziq).

Yakunlash *dast.*
Closure
loyihani yakunlash.

Yangilash (*Update*) *dast.*
Updating
mavjud bo‘lgan dasturiy ta’minotga yangi imkoniyatlar qo‘shish, dasturiy ta’minot imkoniyatlarini kengaytirish.

Yaxshilash (*Upgrade*) *dast.*
Upgrading
dasturiy ta’minotning yangi versiyasini o‘rnatish; kompyuter qurilmalarining yaxshirog‘ini o‘rnatish.

Yopish (o‘chirish)
Shut down
kompyuterning quvvatini o‘chirishga tayyorgarlik ko‘rish uchun barcha dasturiy ta’minotlarni yopish jarayoni.

Yopish tegi *dast.*
Closing tag
kod satrining oxirida joylashgan teg.

Yo‘qotishlarsiz *diz.*
Lossless
barcha dastlabki ma’lumotni tiklashga imkon beruvchi faylni siqish turi.

Yo‘qotishli *diz.*
Lossy
ba’zi ma’lumotlarni yo‘qotish orqali faylni siqish turi.

Yordamchi savol *mb.*
Prompt
foydalanuvchi javobini yoki reaksiyasini talab qiluvchi savol yoki so‘rov.

Yozuv *mb.*
Record
bir obyekt, predmet yoki shaxs haqidagi ma’lumotlar bilan to‘ldirilgan maydonlar to‘plami; obyektning umumiy nomi;
faylning muayyan obyekt haqidagi ma’lumotlarni saqlaydigan qismi (ma’lumotlar bazasidagi barcha yozuvlar bir turdagi ma’lumotlarni saqlaydi).

Yuklab olish *int.*
Download
internetdagi ma’lumotlarni kompyuterga nusxalash, yuklab olish.

Yuklash *int.*
Load
veb sayt yoki undagi sahifani ochish.

Yulduz topologiyasi *tar.*
Star topology
barcha kompyuterlarni markaziy komponentga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq turi.

Yuzma-yuz tanishuv *mad.*
Face-to-face acquaintances
bir-biri bilan real hayotda ko‘rishib tanishish.

Zanjir *dast.*
Chaining
ko‘rsatmalarni birlashtirish.

Zararli kod *xavf.*
Malicious code
kompyuterga zarar yetkazish uchun mo‘ljallangan kod.

Zaxira fayli
Reserve file
kompyuterdan tashqarida saqlanadigan va ma’lumotlar yo‘qolgan taqdirda faylni tiklashda qo‘llanishi mumkin bo‘lgan ma’lumotlar nusxasi.

Zaxira nusxasi *xavf.*
Backup
ma’lumotni zaxiralash (ma’lumotning asl nusxasi qandaydir sabablarga ko‘ra yo‘qolsa yoki zararlansa, uning zaxiradagi nusxasini qayta tiklash mumkin).

Zaxira xotira *xavf.*
Backing store
ma’lumotlarni saqlash uchun ikkilamchi xotira qurilmasi.

Zoom uskunasi *atm. diz.*
Zoom tool
tasvir masshtabini kattalashtirish va kichraytirish uchun foydalaniladigan dastur uskunasi.

Minnatdorchilik

Muallif va noshirlar darslikda keltirilgan quyidagi mualliflik materiallari manbalarini tasdiqlaydi va ulardan foydalanish uchun ruxsat berganlarga o‘z minnatdorchiligini bildiradi. Albatta, foydalanilgan materiallarning barcha manbalarini aniqlash yoki mualliflik huquqi egalarini topishning imkoni bo‘lmadi. Ma’lumotnomada biror axborot, ilova yoki linklar unutib qoldirilgan bo‘lsa, bizga xabar berishingizni so‘raymiz. Mazkur holatlar keyingi nashrlarda inobatga olinadi.

Darslikda qo‘llangan *Microsoft* mahsulotlarining skrinshotlaridan *Microsoft Corporation* ruxsati bilan foydalanildi. *Scratch* dasturining skrinshotlari *Scratch MIT Media Lab*dagi *Lifelong Kindergarten Group* tomonidan ishlab chiqilgan (http:scratch.mit.edu).

Tasvirlarni qayta ishlashga ruxsat bergani uchun quyidagilarga minnatdorchilik bildiramiz:

Ustki muqova: Julos/Getty Images

Ichki matn: kemie/GI; Alan Tunnicli!e Photography/GI; ZenShui/GI; alengo/GI; andresr/GI; Matyas Rehak/ Shutterstock; kemie/GI; Curioso.Photography/Shutterstock; Foxy burrow/Shutterstock; kali9/GI; THEGIFT777/GI; Imgorthand/GI; Peter Dazeley/GI; TheCrimsonMonkey/GI; Hero Images/GI; Alan Schein Photography/GI; Antonio_ Diaz/GI; Panama7/GI; bubaone/GI; Ermolaev Alexander/Shutterstock; Jupiterimages/GI

Onlayn mashg‘ulotlar uchun rasmlar: Caiaimage/Robert Daly/GI.

Kalit: GI = Getty Images

O‘quv nashri

Informatika va axborot texnologiyalari

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining
7-sinfi uchun darslik

Bosishga 01.08.2023-yilda ruxsat etildi. Bichimi 60x90 $^{1}/_{8}$.
Source Sans Pro garniturasi. Kegli 11. Ofset bosma.
Shartli bosma tabog‘i 17,13. Nashriyot-hisob tabog‘i 9,69.
Adadi 588 059 nusxa. Buyurtma № 2/23.

MCHJ "SAXOVAT ULASHUVCHI" korxonasida chop etildi.
Toshkent shahri, Shayxontohur tumani,
Samarqand darvoza ko‘chasi, 5-uy, 14-xonadon.

Ijaraga beriladigan darslik holatini ko‘rsatuvchi jadval

№	O‘quvchining ismi va familiyasi	O‘quv yili	Darslikning olingandagi holati	Sinf rahbari-ning imzosi	Darslikning topshiril-gandagi holati	Sinf rahbari-ning imzosi
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Darslik ijaraga berilib, o‘quv yili yakunida qaytarib olinganda yuqoridagi jadval sinf rahbarlari tomonidan quyidagi baholash mezonlariga asosan to‘ldiriladi:

Yangi	Darslikning birinchi marta foydalanishga berilgandagi holati.
Yaxshi	Muqova butun, darslikning asosiy qismidan ajralmagan. Barcha varaqlari bor, yirtilmagan, ko‘chmagan, betlarida yozuv va chiziqlar yo‘q.
Qoniqarli	Muqova ezilgan, birmuncha chizilib, chetlari yedirilgan, darslikning asosiy qismidan ajralish holati bor, lekin qoniqarli ta’mirlangan. Ko‘chgan varaqlari qayta joylangan, ayrim betlariga chizilgan.
Qoniqarsiz	Muqova yirtilgan, ustiga chizilgan, asosiy qismidan ajralgan yoki butunlay yo‘q, qoniqarsiz ta’mirlangan. Betlari yirtilgan, varaqlari yetishmaydi, chizib, bo‘yab tashlangan. Darslikni tiklab bo‘lmaydi.