



MOBIL ILOVALARNING ONLINE SAVDODAGI IMKONIYATLARI

N. U. Narzullayeva

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Samarqand filiali dotsenti

[*nigacool89@gmail.com*](mailto:nigacool89@gmail.com)

S. N. Djumayev

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Samarqand filiali katta o'qituvchisi

[*sindordjumayev@gmail.com*](mailto:sindordjumayev@gmail.com)

A. U. Mardiyev

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Samarqand filiali talabasi

[*mardievalisher769@gmail.com*](mailto:mardievalisher769@gmail.com)

Annotatsiya: Ushbu maqolada online savdoda mobil ilovalarning imkoniyatlari va ularni yaratish uchun mo'ljallangan texnologiyalar bayoni keltirilgan.

Kalit so'zlar: Mobil ilova, online savod, IDE, mobil qurilma, UI, UX, platforma.

Mobil qurilmalar odamlar hayotining ajralmas qismiga aylangan zamonaviy raqamli davrda mobil ilovalarni ishlab chiqish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Statista ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda dunyodagi mobil telefon foydalanuvchilari soni 7,33 milliardga yetadi, bu esa dunyo aholisining muhim qismini tashkil qiladi. Bu kompaniyalarga o'z mijozlari bilan bevosita bog'lanish va ularga mobil ilovalar orqali qo'shimcha xizmatlarni taklif qilish uchun katta imkoniyat yaratadi. Shu sababli, mobil ilovalarni ishlab chiqish zamonaviy biznes landshaftining ajralmas qismiga aylandi[1].

Mobil ilovalar an'anaviy ish stoli ilovalaridan ajralib turadigan bir qancha o'ziga xos xususiyatlarga ega.

Birinchi, mobil ilovalar kichik ekranli va cheklangan ishlov berish quvvatiga ega mobil qurilmalarda ishlashga mo'ljallangan. Natijada, ular ishlash va qulaylik nuqtai nazaridan optimallashtirilgan bo'lishi kerak. Mobil ilova minimal kechikishlar va ortiqcha resurslardan foydalanmasdan silliqlik va uzluksiz foydalanuvchi tajribasini ta'minlashi kerak.



Ikkinchidan, mobil ilovalar an'anaviy ish stoli ilovalariga nisbatan turli dizayn talablariga ega. Misol uchun, mobil ilovalar sensorli o'zaro ta'sirlarni va turli xil ekran o'lchamlari va ruxsatlarini moslashtirish uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak. Shu sababli, mobil ilova ishlab chiquvchilari mobil ilovaning intuitiv va ulardan foydalanish oson bo'lishini ta'minlash uchun foydalanuvchi interfeysi (UI) va foydalanuvchi tajribasi (UX) dizaynini hisobga olishlari kerak[2].

Uchinchidan, mobil ilovalar platformaning parchalanishi, xavfsizlik va maxfiylik muammolarini o'z ichiga olgan bir qator rivojlanish muammolarini keltirib chiqaradi. Natijada, mobil ilovalarni ishlab chiqish ushbu qiyinchiliklarni bartaraf etish va yuqori darajadagi foydalanuvchi tajribasini ta'minlaydigan ilovani yaratish uchun maxsus bilim va tajribani talab qiladi.

Mobil ilovalarni ishlab chiqish evolyutsiyasi mobil texnologiyalardagi yutuqlar va foydalanuvchilarning hatti-harakatlaridagi o'zgarishlar bilan bog'liq. Palm OS va Windows Mobile kabi birinchi mobil platformalar kalendarlar, kontaktlar ro'yxati va eslatmalar kabi asosiy ilovalar uchun mo'ljallangan edi. Ushbu platformalar cheklangan ishlov berish quvvatiga va xotiraga ega edi va ularning ilovalari oddiy va murakkab xususiyatlarga ega emas edi. 2000-yillarning oxirida Apple iOS va Google Android platformalarining paydo bo'lishi mobil ilovalarni ishlab chiqishda inqilob qildi. Ushbu platformalar ishlab chiquvchilarga zamonaviy mobil qurilmalarning apparat imkoniyatlaridan foydalanishi mumkin bo'lgan murakkab, boy funksiyalarga ega mobil ilovalarni yaratish uchun vositalar va asoslar bilan ta'minladi[3].

Siz savdo (buyum) uchun mobil ilovalar qidirayotganingizda, turli xil platformalardan foydalanishingiz mumkin. Bu ilovalar sizning mahsulotingizni sotish, xarid qilish, va savdo jarayonlaringizni boshqarishda yordam bera oladi. Quyidagi platformalar sizga bu maqsadlarga yetib borish uchun imkoniyatlar mavjud bo'lgan ba'zi yaxshi mobil ilovalardir:

1. **Etsy:**
 - Mahsulotlar, maxsus buyumlar va ishlab chiqarilgan narsalar sotish uchun bo'lgan onlayn bozor.
2. **Shopify:**
 - Sizning shaxsiy do'koningizni yaratishingiz uchun turli vositalarni taqdim etuvchi shuhratli platforma.
3. **Amazon Seller:**
 - Dunyo bo'ylab millionlab odamlar bu onlayn savdo platformasidan foydalanishadi. Mahsulotlarini Amazon orqali sotishga qo'yish imkoniyati mavjud.



4. **eBay:**

- Maxsus ishlab chiqarilgan narsalar, yangi yoki ishlatilgan mahsulotlar uchun yaxshi bozor.

5. **Facebook Marketplace:**

- Mahalliy bozorda o'zingizning do'kingizni o'rnating va mahsulotlaringizni osonlik bilan sotishingiz mumkin.

6. **Instagram va Facebook do'konlari:**

- Sizing do'koningiz uchun maxsus sahifalarni yaratib, sosial tarmoq orqali sotish uchun.

7. **Square Point of Sale:**

- Mahsulotlaringizni to'lov qilish, inventarizatsiya qilish va savdo statistikasini boshqarish uchun mo'ljallangan ilova.

Siz qaysi ilovani tanlashingiz, sizning savdo modelingiz, mahsulotlar turining va qanday xizmat qilmoqchi bo'lganingizga qarab o'zgartadi. Har bir ilova o'zining xususiyatlari va afzalliklarga ega hisoblanadi.

Bugungi kunda mobil ilovalarni ishlab chiqish yangi murakkablik darajasiga ko'tarildi, ishlab chiquvchilar uchun bir qator vositalar va ramkalar mavjud. Ushbu vositalar Android Studio va Xcode kabi integratsiyalashgan ishlab chiqish muhitlarini (IDE), shuningdek React Native va Flutter kabi platformalararo ishlab chiqish ramkalarini o'z ichiga oladi. Ushbu vositalar ishlab chiquvchilarga mobil ilovalarni bir nechta platformalarda yaratish va joylashtirishni osonlashtiradi, bu esa ishlab chiqish vaqti va narxini kamaytiradi. Bundan tashqari, bulutli xizmatlar mobil ilovalarga masofaviy serverlarning qayta ishlash quvvati va saqlash imkoniyatlaridan foydalanish imkonini beradi, bu esa ishlab chiquvchilarga yanada kuchli va kengaytiriladigan ilovalar yaratish imkoniyatini beradi[4].

Talablarni tahlil qilish va texnik shartlarni tayyorlash

Zargarlik do'koni uchun mobil ilovani ishlab chiqish uchun tizim maqsadlari va mijoz talablarini inobatga olgan holda asosiy talablar belgilandi. Har bir talab tahlil qilindi va tizim mijozlarning barcha ehtiyojlari va umidlarini qondirishini ta'minlash uchun aniq spetsifikatsiyaga aylantirildi. Ushbu talablar yuqori sifatli dasturni ishlab chiqish uchun asos bo'ladi.

Asosiy maqsad – zargarlik do'koni uchun mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni yaxshilash va savdo hajmini oshirish imkonini beruvchi mobil ilovani ishlab chiqish. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- foydalanuvchi ehtiyojlari va talablarini tahlil qilish;
- qo'llash uchun funksional va nofunktsional talablarni aniqlash;



- ilovalarni ishlab chiqish texnologiyalarini tanlash;
- ilova yaratish uchun texnik shartlarni ishlab chiqish.

Foydalanuvchilarning ehtiyojlari va talablarini tahlil qilish

Ilovani ishlab chiqish boshlanishidan oldin potentsial foydalanuvchilarning ehtiyojlari va talablari tahlili o'tkazildi. Tahlil natijalariga ko'ra, arizaga qo'yiladigan quyidagi asosiy talablar aniqlandi:

- Foydalanish qulayligi;
- mahsulot katalogiga tez va oson kirish;
- tezkor buyurtma berish imkoniyati;
- aksiyalar va chegirmalar haqida ma'lumot;
- buyurtma holatini kuzatish imkoniyati;
- yangi kelganlar va aksiyalar haqida bildirishnomalar.

Funksional va funktsional bo'lmagan dastur talablari

Foydalanuvchilarning ehtiyojlari va talablarini tahlil qilish asosida dastur uchun funktsional va funktsional bo'lmagan talablar aniqlandi.

Funksional talablar:

- mahsulot katalogini ko'rish imkoniyati;
- mahsulotlarni tezda qidirish imkoniyati;
- mahsulotlarni savatga qo'shish imkoniyati;
- buyurtma berish imkoniyati;
- to'lov usulini tanlash imkoniyati;
- buyurtma holatini kuzatish imkoniyati;
- oldingi buyurtma va uning tarixini ko'rish imkoniyati;
- mahsulotlarni baholash va sharhlar qoldirish imkoniyati;
- yangi kelganlar va aksiyalar haqida bildirishnomalar olish imkoniyati.

Funksional bo'lmagan talablar:

- yuqori dastur unumdorligi;
- foydalanuvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish;
- turli Android qurilmalari bilan dastur mosligi;
- ilovaning oflayn rejimida ishlashini qo'llab-quvvatlash;
- Firebase ma'lumotlar bazasi bilan dastur mosligi.

Ilovalarni ishlab chiqish uchun texnologiyalarni tanlash

Zargarlik do'koni uchun mobil ilovani ishlab chiqish uchun quyidagi texnologiyalar tanlandi[5]:

Android OS - bu dastur ishlaydigan operatsion tizim;

Kotlin - bu dastur yoziladigan dasturlash tili;



Firestore - foydalanuvchilar va buyurtmalar haqidagi ma'lumotlarni saqlash uchun foydalaniladigan bulutli ma'lumotlar bazasi;

Android Studio - bu kod yozish va ilovani sinab ko'rish uchun ishlatiladigan integratsiyalashgan ishlab chiqish muhiti (IDE).

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Cheng F. Build Mobile Apps with Ionic 4 and Firebase. Berkeley, CA: Apress
2. Голощапов А.Л. Google Android. Программирование для мобильных устройств (Профессиональное программирование). Санкт-Петербург: «БХВ - Петербург», 2011. – 438 с.
3. Mingboyev Ulug'bek S. A., Djumayev Sindor O. N. E. TA'LIMDA FOYDALANILADIGAN MOBIL ILOVALARNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 279-282.
4. Djumayev, S. N., D. A. Shodmonov, and N. E. Ortiqova. "Ta'limda mobil ilovalardan foydalanish imkoniyatlari: Possibilities of Using Mobile Applications in Education." INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED ISSUES OF DIGITAL TECHNOLOGIES 4.2 (2023): 90-95.
5. Shodmonov, D. A., A. A. Abdinobiyev, and S. Allayev. "AUKSION VA SAVDOLARNI ONLAYN BOSHQARUVCHI AXBOROT TIZIMI IMKONIYATLARI." Current Issues of Bio Economics and Digitalization in the Sustainable Development of Regions (Germany) (2022): 440-444.