

**ILOVALAR YARATISHNING ZAMONAVIY USULLARI VA
TEXNOLOGIYALARI*****Haydarova Ominaxon****Uchko'prik 1-son politexnikumi**Informatika fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqola ilovalar yaratish sohasidagi zamonaviy tendensiyalar va texnologiyalarni o'rganishga bag'ishlangan. Unda mobil ilovalar, veb-ilovalar va desktop ilovalarni yaratishning turli yondashuvlari, dasturlash tillari va freymvorklari tahlil qilinadi. Shuningdek, loyihalarni boshqarish metodologiyalari (Agile, Scrum) va kodni tekshirish, sinash usullari ko'rib chiqiladi. Maqola zamonaviy ilovalarning funksionalligi, xavfsizligi va foydalanuvchi interfeysini takomillashtirishga qaratilgan amaliy tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Annatation: This article is dedicated to the study of modern trends and technologies in the field of application development. It analyzes various approaches, programming languages, and frameworks for creating mobile, web, and desktop applications. Additionally, project management methodologies (Agile, Scrum) and methods for code testing and verification are discussed. The article includes practical recommendations aimed at improving the functionality, security, and user interface of modern applications.

Kalit so'zlar: Ilovani rivojlantirish, dasturlash, mobil ilova, veb-ilova, dasturlash tili, freymvork.

Keywords: Application development, programming, mobile application, web application, programming language, framework.

Kirish

Bugungi kunda texnologiyalar shiddat bilan rivojlanayotgan bir paytda, dasturiy ilovalar hayotimizning ajralmas qismiga aylangan. Bank xizmatlaridan tortib, o'quv jarayonlarigacha, deyarli barcha sohalarda ilovalardan foydalaniladi. Shu sababli, samarali, xavfsiz va foydalanuvchiga qulay ilovalarni yaratishga



bo'lgan talab tobora ortib bormoqda. Ushbu maqola ilovalar yaratishning asosiy bosqichlarini, mavjud zamonaviy texnologiyalarni va bu sohadagi so'nggi yangiliklarni yoritishga qaratilgan.

Asosiy qism

Ilovalar yaratish jarayoni, asosan, loyihalashtirish, dasturlash, sinovdan o'tkazish va ishga tushirish kabi bir necha muhim bosqichlarni o'z ichiga oladi. Loyihalashtirish bosqichida ilovaning maqsadi, funksional imkoniyatlari va foydalanuvchi interfeysi (UI) hamda foydalanuvchi tajribasi (UX) puxta o'ylanadi. Dasturlash bosqichida esa loyiha uchun mos bo'lgan dasturlash tili va freymvork (masalan, Python/Django, JavaScript/React, Swift/iOS) tanlanadi. Sinovdan o'tkazish bosqichi ilovaning xatosiz va ishonchli ishlashini ta'minlashga qaratilgan.

Muhokama

Zamonaviy ilovalar yaratishda bir nechta muhim yondashuvlar mavjud. Veb-ilovalar (web-applications) uchun HTML, CSS va JavaScript asosiy vositalar hisoblanadi. React, Angular, Vue.js kabi freymvorklar esa ularni yanada tez va samarali yaratishga yordam beradi. Mobil ilovalar uchun esa iOS (Swift/Objective-C) va Android (Java/Kotlin) platformalariga xos bo'lgan tillar qo'llaniladi. Shuningdek, React Native, Flutter kabi kross-platforma freymvorklari bir vaqtning o'zida ikkala platforma uchun ham ilova yaratish imkonini beradi. Loyiha boshqaruvi sohasida esa Agile va Scrum metodologiyalari loyiha jarayonini kichik qismlarga bo'lib, o'zgarishlarga tez moslashish imkonini beradi.

Xulosa

Ilovalar yaratish sohasidagi doimiy innovatsiyalar yangi texnologiyalarni o'rganishni talab qiladi. Zamonaviy usullar va vositalardan samarali foydalanish yuqori sifatli, xavfsiz va foydalanuvchiga qulay ilovalarni yaratish imkonini beradi. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan metodologiya va texnologiyalar amaliyotchi mutaxassislar uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Kelajakda sun'iy intellekt va mashinani o'rganish texnologiyalarining ilovalarga integratsiyasi yanada muhim ahamiyat kasb etadi.



Adabiyotlar ro'yxati

1. Freeman, E., & Robson, E. (2014). Head First Design Patterns. O'Reilly Media.
2. Sommerville, I. (2015). Software Engineering. Pearson.
3. Zaynutdinov S.X. Dasturlash asoslari. Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2019.