Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24318766

materiallar to'plami

ANDROID ILOVALARNI YARATISH UCHUN O'RGANISH KERAK BO'LGAN DASTURLASH TILLARI.

Xoldarboyev Rahimjon Axmatdjanovich
Xursandova Farangiz Baxrom qizi
Andijon Mashinasozlik Instituti3-kurs talabasi

Annotatsiya: Xozirgi kunda android operatsion tizimida ishlaydigan mobil qurilmalar kundan kunga ko'payib va ommalashib bormoqda. Ushbu maqolada android dasturlash tillarining biridan boshqasining farqi haqida so'z yuritamiz.

Kalit so'zlar: *android, google, c/c++*, Kotlin, *Java, C#, Lua, JavaScript, Python*

Annotatsion: Today, mobile devices running on the Android operating system are increasing in number and popularity. In this article, we will talk about the difference between one android programming language and another.

Keywords: android, google, c/c++, Kotlin, Java, C#, Lua, JavaScript, Python

Аннотация:Сегодня количество и популярность мобильных устройств, работающих на операционной системе Android, увеличивается. В этой статье мы поговорим о разнице между одним языком программирования Android и другим.

Ключевые слова: Android, Google, C/C++, Kotlin, Java, C#, Lua, JavaScript, Python.

Android mobil operatsion tizimi (OS) birinchi marta Google tomonidan 2008 yilda ishga tushirilgan va hozirda Google, Samsung, Sony, Nokia va boshqa ko'plab qurilmalar ishlab chiqaruvchilari tomonidan qo'llaniladi. Android smartfon va planshetlarni ham qo'llab-quvvatlaydi, uch milliarddan ortiq faol foydalanuvchilar aynan Android tizimidan foydalanadi, Apple iPhonelar sonidan uch baravar ko'p – va butun dunyo bo'ylab mobil OT bozorining 69,74 foizini egallaydi.

Androidda va umuman korporativ mobil ilovalarni ishlab chiqishda tez sur'atlar bilan o'sish bilan birga, ko'plab mavjud va bo'lajak dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilari Android ilovalarini ishlab chiqishga intilmoqda. Yangi texnologiyalar paydo bo'lishi va tendentsiyalarning o'zgarishi bilan sanoat o'zgarishda davom etsa-da, bugungi kunda Android ilovalarini ishlab chiqish birinchi navbatda ikkita asosiy tilni (Java va Kotlin) bilishni o'z ichiga oladi.

Android ilovalarini ishlab chiqish uchun qaysi dasturlash tillaridan foydalaniladi?

Android ilovalari qaysi tillarda yozilgan? Android ilovalarini yaratish uchun eng yaxshi dasturlash tili qaysi?

Android ilovalarini yozish uchun eng yaxshi dasturlash tillariga quyidagilar kiradi:

1. Java

Java ikkita rasmiy Android ilovalari dasturlash tillaridan biri bo'lib, Kotlin paydo bo'lgunga qadar asosiy til bo'lgan.

Java eng yaxshi Android ilovalarini ishlab chiqish tili bo'lib qolishda davom etmoqda, chunki u barqaror va xavfsiz, ko'p tarmoqli ishlashni qo'llab-quvvatlaydi, portativ va murakkab arxitektura uchun ajoyib - bugungi kunda ko'plab ishlab chiquvchilar uchun katta boylik. Lekin, Java ba'zi ishlash kamchiliklariga ega.

Published: 10.11.2023

Cite this article: Xoldarboyev Rahimjon Axmatdjanovich, Xursandova Farangiz Baxrom qizi (2023). Android ilovalarni yaratish uchun o'rganish kerak bo'lgan dasturlash tillari. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24318766

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

materiallar to‘plami

2. Kotlin

Google 2017-yilda rasmiy til sifatida Kotlin tiliga o‘tishini e’lon qildi, bu Apple’ning Swift tilini afzal ko‘rishibilan bir xil, bu ikkala til ham keng kutubxonalarga ega bo‘lgan sodda tillar bo‘lib, ularni o‘rganish va ulardan foydalanish oson.

Kotlin Java virtual mashinasida ishlay oladigan tildir. Bu ochiq manbali, ko‘p maqsadli va pragmatik kompyuter dasturlash tili bo‘lib, tezroq kompilyatsiya qilish xususiyatiga ham ega, ham funktsional dasturlash xususiyatlariga ega.

Tezligi, aniqligi, moslashuvchanligi, xavfsizligi va barqarorligi tufayli samarali echim sifatida ko‘plab brendlar Android ilovalarini, jumladan Basecamp, Pinterest, Netflux va Uber Kotlinga o‘tmoqda.

Kotlin yangi til bo‘lsa-da, Android Native Development Kit (NDK) C/C++ dan foydalanishga imkon beradi, ularning ikkalasi ham operatsion tizimlar soxasida yuqori darajadagi tildir.

3. C/C++

C++ umumiyroq, ob’ektga yo‘naltirilgan til bo‘lib, uni tezroq bajarish uchun dinamik xotira ajratishni qo‘llab-quvvatlaydi. Ko‘pgina dasturiy ta’minot ishlab chiquvchilari C++ tilidan o‘zaro platformalarni ishlab chiqish yoki Java yoki Kotlin ilovalarida mahalliy ishlab chiqish uchun foydalanadilar.

Tajribali C++ dasturchilari uchun C++ tilini qo‘llab-quvvatlash Android rivojlanishiga kirish to‘siqlarini kamaytiradi. Biroq, C++ butun ilovani yaratish uchun etarlicha moslashuvchan emas va agar haddan tashqari ishlatilsa moslashuvchan bo‘lmagan ilovani yaratishi mumkin.

4. C#

C# - bu Microsoft tomonidan ishlab chiqilgan va Visual Studio tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan .NET dasturlash tili bo‘lib, u "asosiy" til hisoblanadi, chunki u yaxshi ishlaydi va turli loyihalar uchun ishlatilishi mumkin. C# ob'ektga yo‘naltirilgan dasturlashga asoslangan bo‘lib, ilovani bosqichma-bosqich yaratish va boshqarishni osonlashtirish imkonini beradi.

C# dan foydalangan holda platformalararo ilovalarni ishlab chiqish uchun asosiy tildir.

5. JavaScript

JavaScript - eng yaxshi dasturlash tillaridan biri bo‘lib, ko‘p turdagi loyihalar uchun ko‘p qirrali va tezkor va boy foydalanuvchi interfeyslari va tajribalarini yaratishda ma’lum. JavaScript - bu React Native, Angular va Vue kabi bir nechta o‘zaro faoliyat platformalar tomonidan ishlatiladigan til .

Internetdagi bilimlarni yaxlitlash uchun HTML va CSS-ni bilmasdan JavaScript-ni bilish to‘liq bo‘lmaydi.

7. Python

Python - bu dinamik semantikaga ega ob’ektga yo‘naltirilgan, yuqori darajali dasturlash tili. U foydalanish uchun qulay dasturlash tili bo‘lib, u ishlab chiqish vaqtini tezlashtirishga yordam beradi va katta ochiq manbali hamjamiyat va mustahkam framework va kutubxonalar bilan to‘ldirilgan.

Python dasturlash tili Python ilovalarini Android paketlariga aylantiruvchi uchinchi tomon vositalaridan foydalanish orqali Androidni ishlab chiqish uchun ishlatilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

5. Axmatdjanovich, X. R. (2023). Elektron darsliklar yaratish texnologiyalari. *Qo ‘qon universiteti xabarnomasi*, 89-91.
6. Xoldarboyev, R. A. & Abduvaxobova, R. A. Q. (2022). Kiberxavfsizlik. Science and Education, 3(7), 29-34
7. Rakhimjon, H. (2022). 6 new programming languages to learn.

Икромов, Х. Х. (2021). СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. Universum: технические науки, (2-1), 21-22.

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
IB&KT
FAKULTETI
2022

materiallar to‘plami

SQLITE MA’LUMOTLAR BAZASIDAN FOYDALANISH USLUBLARI TAHLILI

Ikromov Xusan Xolmaxamatovich, Andijon mashinasozlik instituti

Annotatsiya. Bu maqola SQLite ma'lumotlar bazasi tizimi haqida umumiy ma'lumotlar beradi va uchta asosiy usulni tavsiflaydi. Shu usullar orqali, SQLite ma'lumotlar bazasini boshqarish va dastur ishlab chiqish oson va sodda bo'ladi.

Kalit so‘zlar. Ma’lumotlar bazasi, SQLite, Command-Line Interface, SQLite API, Graphical User Interface.

SQLite bu yuqori darajadagi bog'lanishsiz relatsion ma'lumotlar bazasi tizimi hisoblanadi. Uning keng tarqalgan tizimlardan farqli xususiyatlari uning yagona faylni ishlatishidir, shuning uchun tizimni ishlatish oson va o'rganishga osondir. SQLite-da uchta asosiy yo'l bilan ma'lumotlar bilan ishlash mumkin:

1. Command-Line Interface (CLI): Ushbu usulga odatda sqlite3 buyrug'i orqali kirish amalga oshiriladi. Komandalar CLI orqali bajariladi va natijalar ko'rsatiladi.

SQLite CLI (Command-Line Interface) dasturida ishlatiladigan buyruqlar juda ko'pdir. Ba'zi ko'p ishlatiladigan buyruqlar quyidagilardir:

- .open <database> - berilgan nomdagi yoki yo'lda berilgan ma'lumotlar bazasini ochadi yoki yaratadi.
- .tables - ochilgan ma'lumotlar bazasidagi jadvallarni ko'rsatadi.
- CREATE TABLE <table_name> (<column_name> <data_type>, ...) - yangi jadval yaratadi.
- INSERT INTO <table_name> (<column1>, <column2>, ...) VALUES (<value1>, <value2>, ...) - jadvalga yangi yozuv qo'shadi.
- SELECT <column1>, <column2>, ... FROM <table_name> WHERE <condition> - ma'lumotlar bazasidan ma'lumotlar o'qib olish uchun ishlatiladi.
- UPDATE <table_name> SET <column_name> = <value> WHERE <condition> - ma'lumotlarni yangilash uchun ishlatiladi.
- DELETE FROM <table_name> WHERE <condition> - ma'lumotlar o'chirish uchun ishlatiladi.

Bu buyruqlar ba'zan shaklga ko'ra ishlatilishi mumkin. Masalan, .schema <table_name> buyrug'i jadvallar shaklini ko'rsatadi, .mode csv buyrug'i olingan ma'lumotlarni CSV shaklda chop etadi, va .header on buyrug'i natijalarga sarlavhalarni qo'shadi.

SQL komandalarini o'rganish uchun, SQLite sayti (https://sqlite.org) ma'lumotlar bazasini o'rganish uchun qulay ma’lumotlar taklif qiladi.

2. SQLite API: Ushbu usul, dasturlash tilida SQLite kutubxonasini ishlatish orqali amalga oshiriladi. Ma'lumotlar kiritiladi, bazaga so'rovlar yuboriladi va natijalar ko'rsatiladi.

SQLite API (Application Programming Interface) dasturlash tillaridan foydalanish orqali ma'lumotlar bazasi bilan interfeys yaratishni osonlashtiradi. SQLite kutubxonasini ishlatish orqali, dasturchilar ma'lumotlar bazasi bilan ishlashga imkoniyatlar yaratadi. Ma'lumotlar bazasidan ma'lumotlarni yaratish, o'qish, yozish va