UNIVERZA V MARIBORU

FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Klemen Napast

Goran Kirov

Matic Lakota

**Prometna infrastruktura**

PROJEKTNA NALOGA

Mentor: dr. Uroš Mlakar

Maribor, 2020

Infrastruktura:

Namenska programska oprema:

**Android:**

Android OS z več kot 85-odstotnim deležem celotne industrije po svetu ukaze prenosni odrski vitrino. Google še naprej osvežuje svoj vodilni operacijski sistem z bolj aktualnimi izdajami, ki vsebujejo prisrčne poudarke in izboljšano varnost. Trenutno ima Google Play več kot 3,3 milijona prenosnih aplikacij in ta številka se nenehno povečuje.

Zakaj Android:

* Enostaven postopek sprejemanja aplikacije
* Neodvisnost strojne opreme
* Java in Kotlin sta programska jezika
* Učni viri

**Android Studio:**

Android Studio je odličen IDE, ki temelji na prav tako odličnem IntelliJ IDE. Kot že ime pove, je Android Studio IDE zasnovan in razvit posebej za razvoj aplikacij za Android. To je hitro in učinkovito in lahko v nekaj sekundah nastavite nov projekt Android za različne vrste aplikacij Android.

Nekaj področij, ki namigujejo, zakaj je Android Studio boljša možnost:

1. **Gradle Build System**

Android Studio (AS) uporablja visoko integriran sistem gradnje Gradle. To je odlično orodje, ki ponuja upravljanje odvisnosti.

Izboljša izkušnjo razvijalca, ker je bolj razširljiv.

1. **Razpoložljivost povleci in spusti**

Android Studio ponuja grafični uporabniški vmesnik. Android Studio ponuja grafični uporabniški vmesnik. Funkcija povleci-in-spusti je zelo izvedljivo za uporabnike, ki so začetniki.

1. **Java Code Auto-Completion**

Glede na pomembnost dokončanja kode za razvijalca je bil Android Studio zasnovan tako, da ponuja natančne rešitve.

1. **Stabilnost sistema**

- Android Studio prihaja z manj napak. Ponuja stabilnejše delovanje.

- Zahteva sistem Android Studio je nižja od ostalih IDE

- Za delovanje na zaželen način potrebuje znatno manjši RAM prostor in hitrost CPU-ja.

**Java:**

Za razvoj mobilnih aplikacij je Java sprejet kot eden najboljših programskih jezikov.

* Objektno usmerjen - Java je objektno usmerjen programski jezik. Vsebuje vse lastnosti OOP, vključno z dedovanjem, polimorfizmom, abstrakcijo in enkapsulacijo.
* Neodvisna od platforme - Java koda je sestavljena v bajtno kodo, neodvisno od platforme, ki jo je mogoče izvršiti na kateri koli platformi, na katero je JVM prenesen.
* Robusten - Java je močan jezik, ki uporablja upravljanje pomnilnika, samodejno zbiranje smeti in ravnanje z izjemami, da odstrani kode, nagnjene k napakam.
* Visoka zmogljivost - Java omogoča visoko zmogljivost zaradi bajt-koda, ki ga zelo optimizira prevajalnik Just-In-Time.
* Varen - Java ima vgrajene varnostne funkcije, ki vključujejo statični preizkus tipa in časa izvajanja in prevajanja.
* Več niti - Java podpira več niti, ki omogočajo obdelavo več niti hkrati..

Zakaj je Java dobra možnost?

Jave je enostavno naučiti, jezik ima tekočo angleško skladnjo in manj skrivnostne znake. Java ima bogat API, razčlenitev xml, povezavo z bazo podatkov, mreženje, pripomočke in ponuja skoraj vse, kar lahko pričakuje razvijalec. Je tudi odprtokoden in na voljo brezplačno.

Prednosti Java:

1. Enostaven za učenje in razumevanje
2. Prilagodljiv - zaženete ga lahko v oknu brskalnika ali navideznem stroju. To je priročno, ko ponovno uporabite kodo in posodobite programsko opremo
3. Android se zanaša na Java - Android SDK vsebuje veliko standardnih Java knjižnic
4. Pospešena montaža v Gradlu - za to smo vsi hvaležni pri sestavljanju velikih projektov
5. Aplikacije Java so bolj kompaktne in jih je lažje optimizirati, kadar so potrebne boljše zmogljivosti. Java aplikacije so v primerjavi s Kotlinom lažje (tudi v polnem analognem), ker je Java bolj pomemben jezik

Osnove računalniškega vida:

Razvoj aplikacij za internet: