

Aplicatie pentru Android Mobile

Color Detect

Android este o platformă software și un sistem de operare pentru dispozitive și telefoane mobile bazată pe nucleul Linux, dezvoltată inițial de compania Google, iar mai târziu de consorțiul comercial Open Handset Alliance. Android permite dezvoltatorilor să scrie cod gestionat în limbajul Java, controlând dispozitivul prin intermediul bibliotecilor Java dezvoltate de Google. Aplicațiile scrise în C și în alte limbaje pot fi compilate în cod mașină ARM și executate, dar acest model de dezvoltare nu este sprijinit oficial de către Google.

Lansarea platformei Android la 5 noiembrie 2007 a fost anunțată prin fondarea Open Handset Alliance, un consorțiu de 48 de companii de hardware, software și de telecomunicații, consacrat dezvoltării de standarde deschise pentru dispozitive mobile. Google a lansat cea mai mare parte a codului Android sub licența Apache, o licență de tip free-software și open source.

Google a lansat în urma cu câteva luni Android 5.1, update-ul pentru Lollipop menit să îmbunătățească stabilitatea și performanța sistemului de operare. Deși s-au axat în principal pe eliminarea problemelor existente, noua versiune vine și cu câteva aditii.

Printre acestea se numără următoarele: posibilitatea de a te conecta la rețele Wi-Fi sau dispozitive Bluetooth direct din meniul de notificări, HD Voice, dacă telefonul este compatibil, Device Protection – chiar dacă este readus la setările din fabrică, device-ul va rămâne blocat până la logarea în contul Google (probabil ca reacție la legile din anumite state americane, care cer o astfel de funcție pentru descurajarea furturilor), funcție disponibilă doar pentru Nexus 6, Nexus 9 și device-urile care vin preinstalate cu Android 5.1.

Proiectul de licență constă în realizarea unei aplicații pentru telefoane și tablete care folosesc ca sistem de operare Android. Aplicația își propune să detecteze culorile din imaginile furnizate de camera foto/video a telefonului sau a tabletei.

Aplicația încearcă să determine culoarea predominantă din imaginile furnizate de camera fotografică a dispozitivului. Aplicația o să fie capabilă să emită sunete în funcție de culoarea predominantă din imagine și să transmită utilizatorului culoarea recunoscută și cu ajutorul sintetizatorului vocal să spună culoarea predominantă din imagine.

În crearea aplicației am folosit programul oferit de Google pentru aplicații Android, Android Studio.

După mai bine de doi ani de beta prima versiune a Android Studio, IDE-ul oficial pentru dezvoltarea de aplicații Android e disponibil pentru download în versiuni pentru Windows, Mac și Linux. Android Studio e construit peste IntelliJ IDEA Java IDE și permite instalarea automată a tuturor instrumentelor necesare dezvoltării de aplicații Android.

Android Studio are o interfață grafică pentru instalare din care se stabilesc setările de bază, se adaugă un emulator și ceva exemple de aplicații. O modalitate foarte eficientă pentru un începător este să folosească unul din exemple și pe baza lui să înceapă să extindă funcționalitatea aplicației sale.

Prin Android Studio se poate vedea automat interfața aplicației pe diferite dimensiuni și rezoluții, chiar și în diferite limbi. O funcție ceva mai avansată este Memory Monitor, introdusă pentru a oferi informații legate de ocuparea resurselor – o treabă de care dezvoltatorii Android ar trebui să țină seama mai des.

Android Studio se folosește de Gradle pentru generarea build-urilor de aplicații.

După cum probabil vă așteptați, Android Studio va intra și el în programul de update-uri pe canalele: Canary cu cele mai noi opțiuni, date săptămânal, Dev cu build-uri din Canary ce sunt mai stabile (1 sau 2 pe lună), Beta – aici vor fi versiunile preview și în cele din urmă Stable, cunde vor veni doar versiunile majore, oficiale.

Cu pasul acesta Google pășește pe urmele Microsoft și nu m-ar mira ca în următorii ani să vedem un Android Studio la un nivel de complexitate și performanță similar cu IDE-ul Visual Studio Express Edition dat de Microsoft, tot gratuit.

Pachetul poate fi luat de pe site-ul Android Developer.