

1. Uvod

Tržište prenosnih uređaja je u poslednjih par godina doživjelo velike preokrete i globalnu ekspanziju. Analogno sa razvojem novih prenosnih uređaja sve boljih performansi i naprednijih mogućnosti, razvijaju se i operativni sistemi koji ih pokreću. Ovi operativni sistemi, od kojih većina podržava multi-tasking, ekrane osjetljive na dodir, GPS čipove i ostale napredne tehnologije, omogućili su razvoj softverskih sistema koja su se do pre par godina mogla vidjeti samo na desktop računarima.

Živimo u vremenu gdje mobilnost predstavlja imperativ, dok granica mogućnosti prenosnih uređaja u odnosu na desktop računare postaje sve manja značajna.

Bilo da se radi o računaru ili mobilnom uređaju, ukoliko se razvija aplikacija za poslovni sistem ili komercijalna aplikacija koja treba da zadovolji veliki broj korisnika, podrazumjeva se da neke karakteristike moraju biti zadovoljene, a to su:

- Sigurnost
- Kompatibilnost
- Otpornost
- Ispravnost

Kada se radi o aplikacijama za prenosne uređaje sve ove karakteristike predstavljaju pravi izazov za programere, jer su prepreke veće nego kada se radi o klasičnim desktop aplikacijama. Kompatibilnost je jedna od tih prepreka, jer je razvoj mobilnih uređaja u ekspanziji i neopodno je da se poštuju određeni standardi kako bi bilo što manje odstupanja kod izvršavanja programa na različitim uređajima. Desktop računari nemaju problem sa strujom, odnosno potrošnjom zahvaljući stalnom izvoru električne energije, a to je jedan od važnijih problema kada su prenosni uređaji u pitanju. Zbog toga se prilikom razvoja programa mora voditi računa o upotrebi procesora i zauzimanju ostalih resursa koji mogu povećati potrošnju baterije i na taj način uticati na smanjenje upotrebljivosti uređaja. Optimizacija je, dakle, jako bitan proces koji se mora primjenjivati prilikom razvoja programa i sistema za prenosive uređaje. Sigurnost je još jedna od stavki kojoj se mora posvetiti svako ko razvija programe za

prenosive uređaje, s obzirom da je vrlo teško adekvatno zaštititi podatke na uređaju koji često mijenja okruženje i čija je okolina često nepredvidiva.

Navedeni problemi samo su neki od izazova s kojima se programeri za prenosne uređaje suočavaju svakodnevno. Srećom, operativni sistemi postaju sve „pametniji“, a hardver za prenosne uređaje sve približniji desktop rješenjima, tako da se navedenim problemima aktivno posvećuje pažnja u industriji prenosnih uređaja.

U ovom radu biće riječi o Android operativnom sistemu, njegovim osnovnim komponentama i razvoju aplikacija za ovaj sistem sa akcentom na korisnički interfejs. Takođe, biće predstavljena aplikacija koja je razvijena za rad u ovom okruženju i kroz koju su prikazane osnovne funkcionalnosti Android sistema.