

# Android



# Šta je Android?

---

- Šta je Android?
- Kada je nastao prvi telefon sa Android OS i kako se zvao?
- Koji uređaji postoje sa Android OS?
- Koje još OS znate?
- Ko ima Android, iOS?
- Mac OS?



# Android, Google i još ponešto...

---

- 2007. – osnovana OHA (Open Handset Alliance);
- Septembar 2008, prava komercijalna verzija Android 1.0;
- Oktobar 2008, prvi telefon sa Android OS (T-mobile G1, HTC Dream);
- Nekada Android Market, sada Google Play (početak marta 2012.);
- Google Play objedinjuje aplikacije, muziku, e-knjige, filmove;
- Postoji više nezavisnih app marketa;



# Android, Google i još ponešto...

---

- Dnevno se aktivira 1.5 miliona Android uređaja;
- Preko 1 000 000 000 aktiviranih uređaja;
- Preko 84.70% smartphone tržišta u Q2 2014;
- Preko milion i četiristo hiljada aplikacija u februaru 2015. na Google Play-u;



# Android uređaji

---

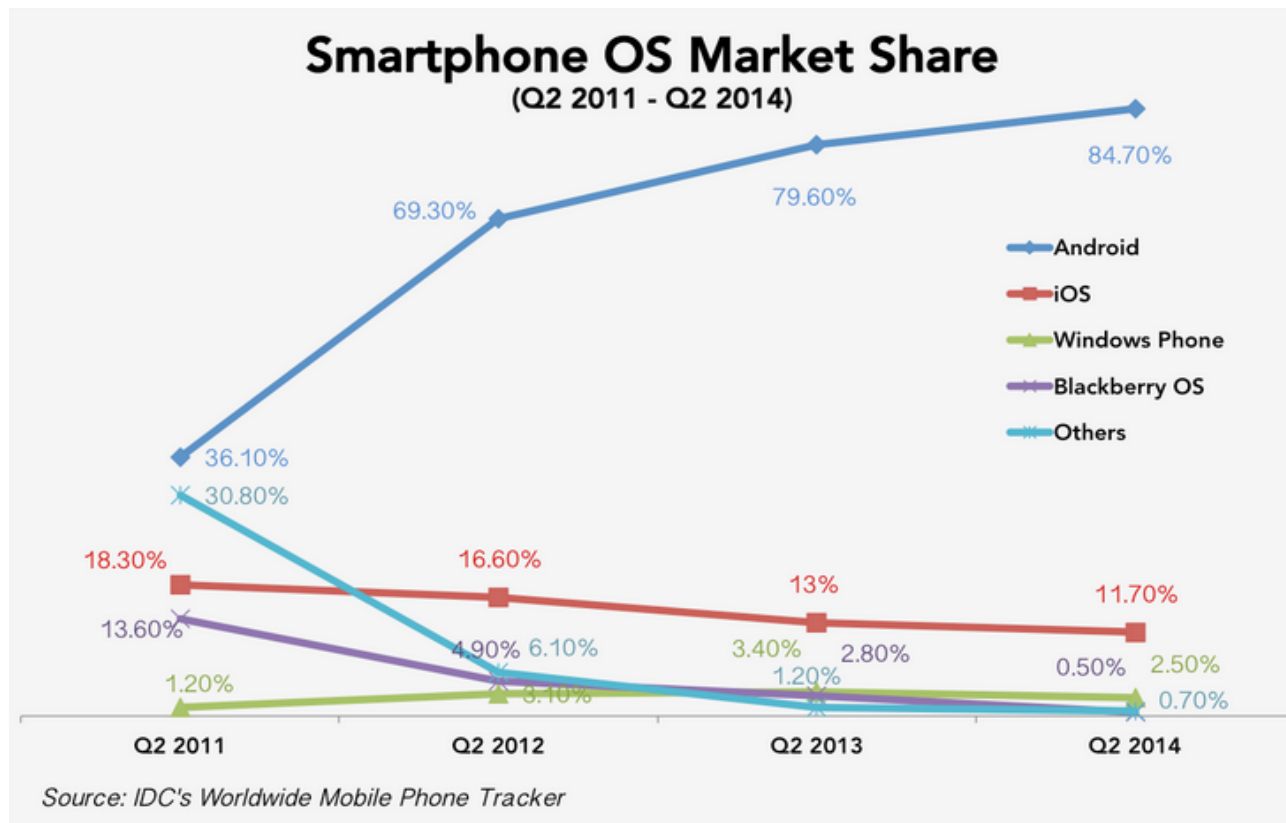
- Pametni telefoni
- Tableti
- Uređaji za čitanje elektronskih knjiga
- Netbook računari
- MP4 plejeri
- Internet TV uređaji
- Igračke konzole
- Digitalne kamere
- Android desktop
- SetTopBox



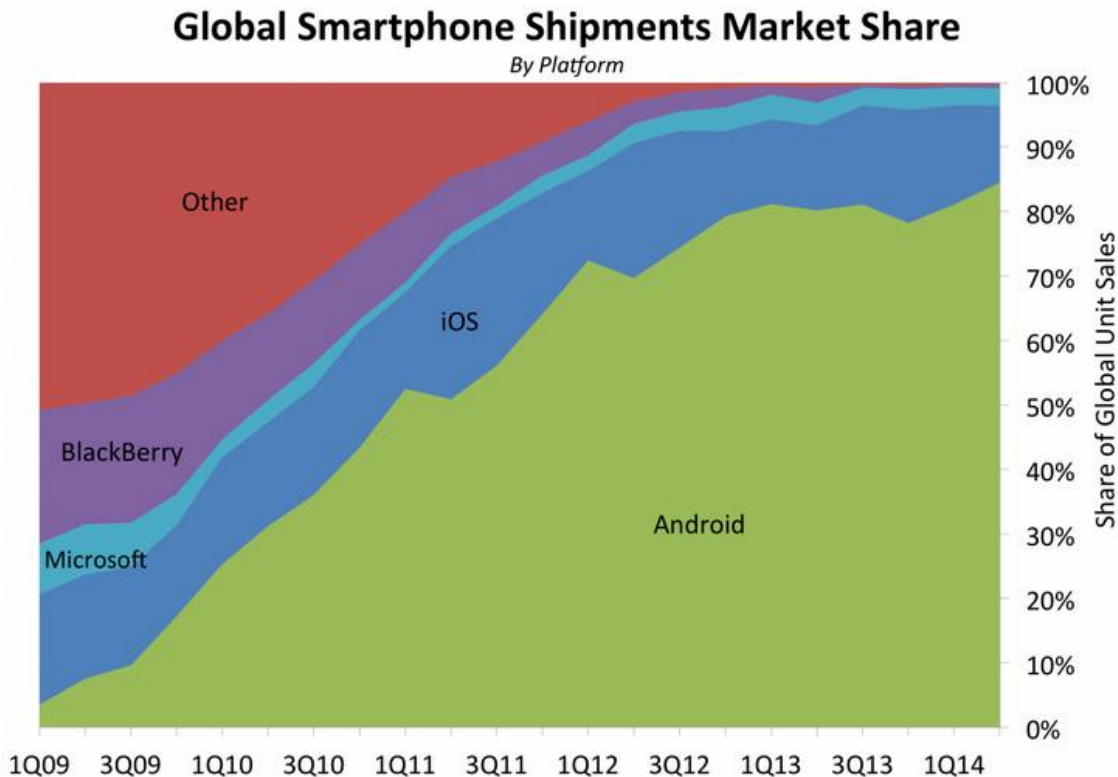
**Statistike**



# Trenutno stanje – udeo na tržištu

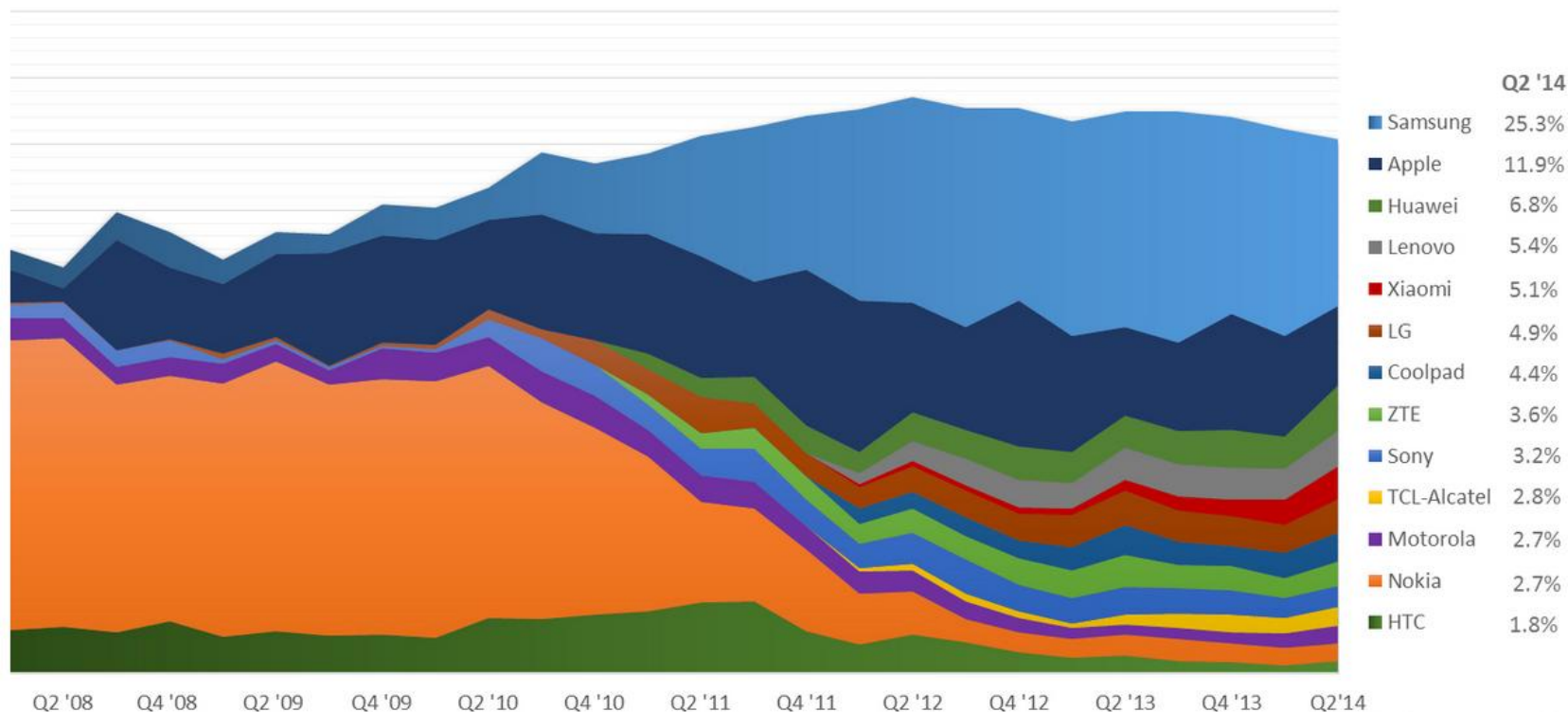


# Trenutno stanje – udeo na tržištu

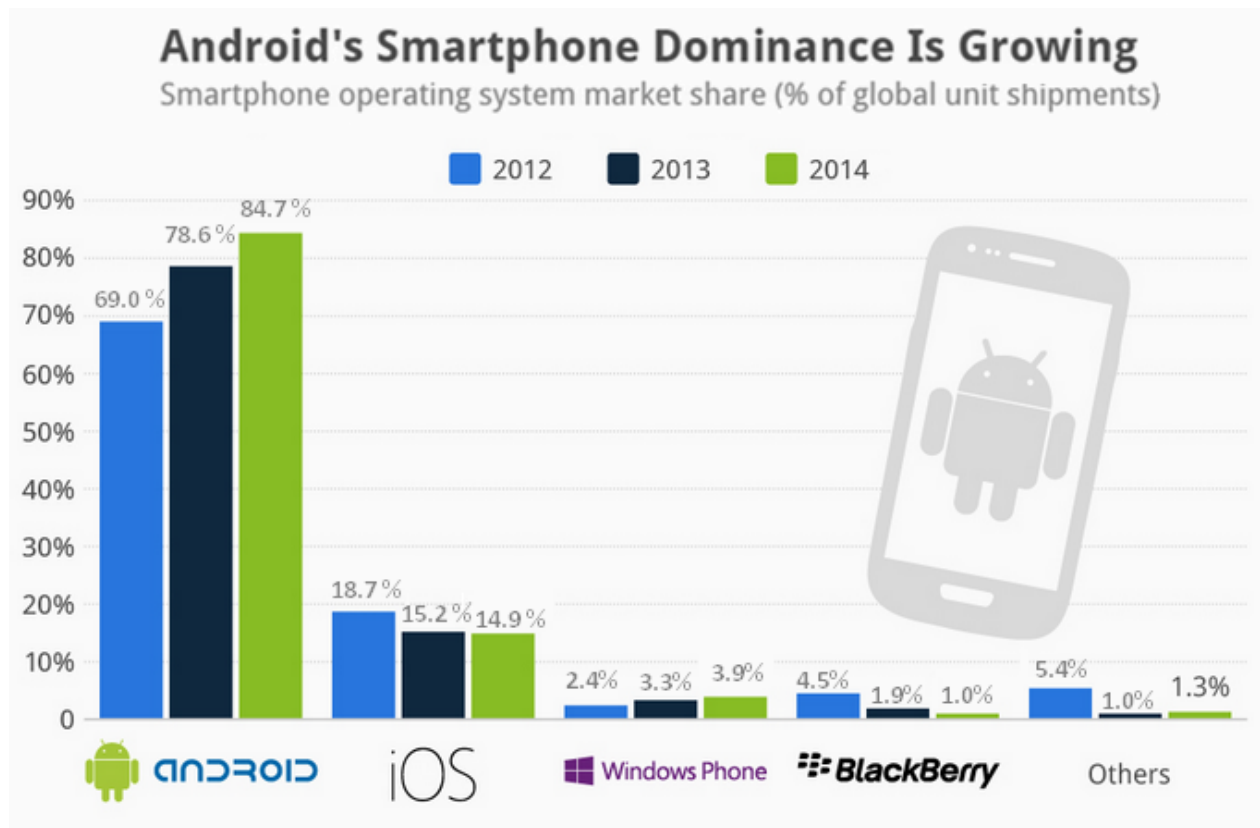




# Trenutno stanje - Market share by brend



# Trenutno stanje – dominacija Androida

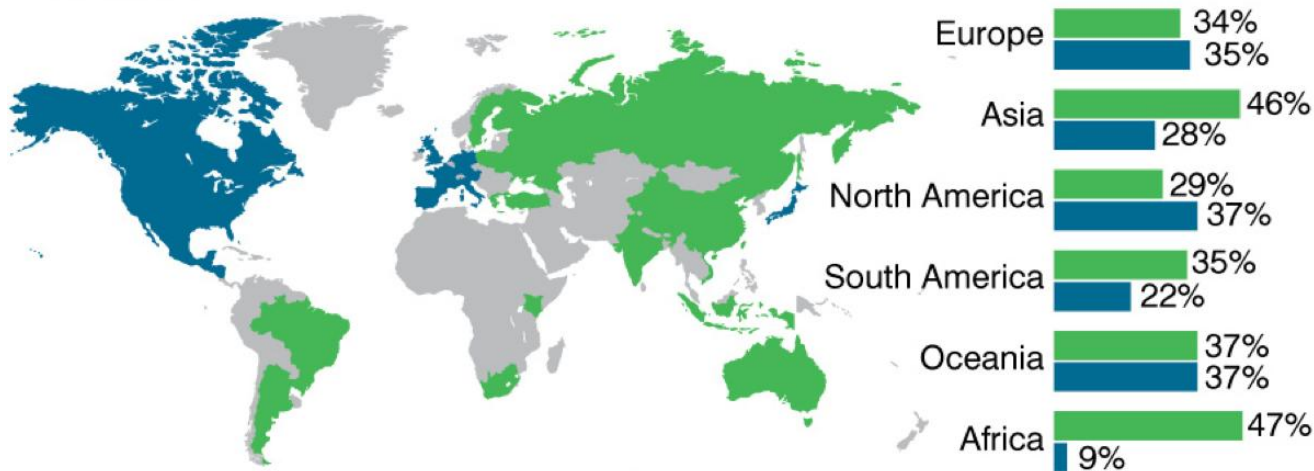


# Trenutno stanje – Android vs iOS

## PRIORITY PLATFORM BY COUNTRY

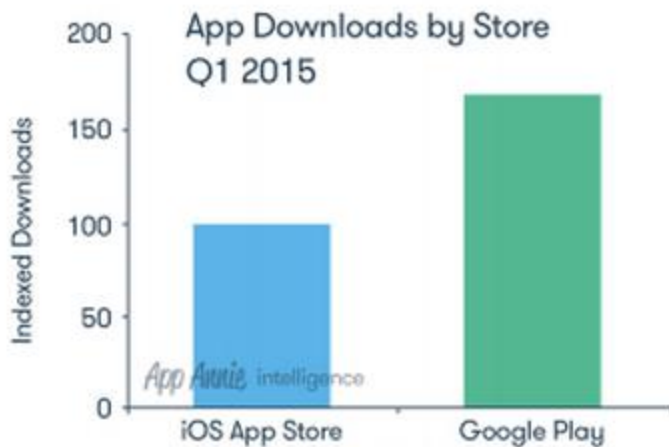
iOS or Android dominate every market

■ iOS  
■ Android



# Trenutno stanje – Android vs iOS

## Google Play and iOS Follow Different Paths



- Da li kupujete Android app, iOS?
- In-app purchases

# Aplikacije



Google play



My God...



...it's full of stars

# Google Play

---

- Online prodavnica multimedije i software-a za Android uređaje;
- Preinstalirana je na svim Android telefonima;
- U vlasnistvu Google-a;
- Android market, kao preteča, je sa radom počeo u oktobru 2008.



# Google Play - developer-i

---

- Developer-i iz 151 zemlje mogu distribuirati besplatne aplikacije;
- Aplikacije koje se naplaćuju mogu distribuirati korisnici iz 54 zemlje;
- Korisnici iz Srbije od prošle godine mogu da kupuju aplikacije;
- Developer-i iz Srbije mogu distribuirati besplatne aplikacije, ali ih još uvek ne mogu prodavati;
- Broj Android developer-a u Srbiji je porastao skoro 250 puta u poslednjih 6 godina;



# Verzije Androida

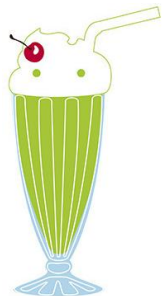
- Android 1.0 – **Angel Cake** - 23.9.2008.
- Android 1.1 – **Battenberg** - 9.2.2009.
- Android 1.5 – **Cupcake** – 30.4.2009.
- Android 1.6 – **Donut** – 15.9.2009.
- Android 2.0-2.1 – **Eclair** – 26.10.2009.
- Android 2.2 – **Froyo** – 20.5.2010.
- Android 2.3 – **Gingerbread** – 6.12.2010.
- Android 3.0 – **Honeycomb** – 2.2.2011. (tableti)





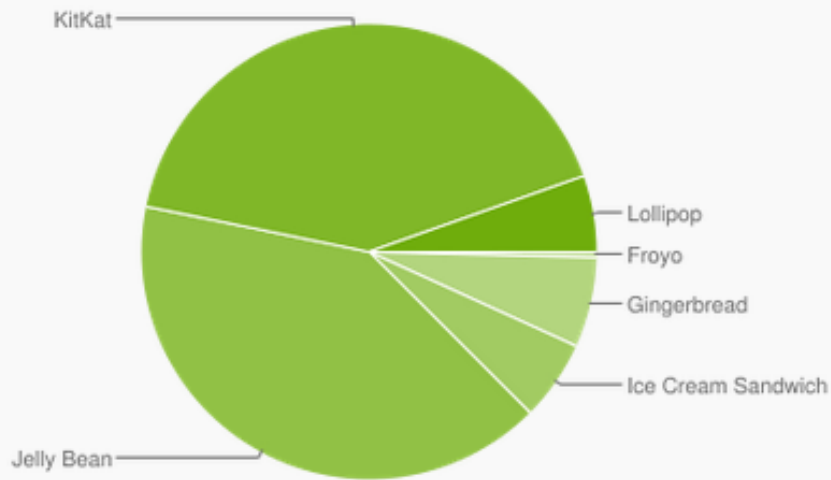
# Verzije Androida

- Android 4.0 – **I**ce Cream Sandwich (ICS) – 16.12.2011.
- Android 4.1-4.3 – **J**elly Beans – 9.07.2012.
- Android 4.4 – **K**itKat – 31.10.2013
- Android 5.0 – **L**ollipop – 03.11.2014.
- Android 5.X ili 6.0 - **M**?



# Trenutno stanje – april 2015.

Version	Codename	API	Distribution
2.2	Froyo	8	0.4%
2.3.3 - 2.3.7	Gingerbread	10	6.4%
4.0.3 - 4.0.4	Ice Cream Sandwich	15	5.7%
4.1.x	Jelly Bean	16	16.5%
4.2.x		17	18.6%
4.3		18	5.6%
4.4	KitKat	19	41.4%
5.0	Lollipop	21	5.0%
5.1		22	0.4%



# Zašto Android?

---

- Trenutno najbrže zastupljen i najbrže rastući OS za SmartPhone uređaje (1 000 000 000 uređaja trenutno);
- Preko milion i četiristo hiljada aplikacija na Google Play-u;
- Veliki broj Java developera koji razvijaju Android apps;
- Svako može razvijati aplikacije za Android;
- Android SmartPhone uređaji su cenovno pristupačniji od konkurenata (iPhone);
- Download aplikacija je u odnosu na 2014. već sada porastao za 30%;
- Posao Android developer-a je tražen i cenjen kod nas i u svetu

# Okruženje

---

- Android studio IDE (Integrated Development Environment) – preporučeno okruženje za razvoj aplikacija
- Android SDK - API potreban za razvoj aplikacija sadrži debager, biblioteke, emulator, dokumentaciju, primere koda i uputstva;
- Svaka verzija Android operativnog sistema identifikovana je API brojem nivoa (API Level) – pomoću SDK manager-a moguće je skinuti poslednje verzije SDK tools and platforms
- Android emulator

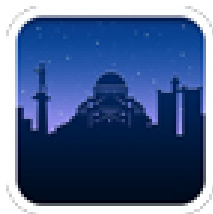


# **Telekom Srbija aplikacije**



# Aplikacije koje je razvio Telekom Srbija

- KlikSPORT
- Kada voziš parkiraj telefon
- Beograd priča
- Novi Sad priča
- Niš priča
- Mondo
- mts Centar
- Teren
- m plati
- Pinkove zvezdice
- mtsTV GO
- Mikser



# Aplikacije sa prethodnih takmičenja

---

1. Koriste neke od telekomunikacionih usluga (Statistika, MNM poruka)
2. Web aplikacije; Socijalna nota (Matematička gimnazija, Runity, Runaway, MasterBuyer, Lunja, Konzumer...)
3. M2M (Termalne sonde, eMotion)
4. Igrice (EcoEarth, Starena, Jumpko, MojNS, Basic of Astronomy...)
  1. Single player, multi player (višejezične)
  2. Edukativne (Kvizovi, testovi)
  3. Zabava



**Obratiti pažnju!**





# Obratiti pažnju!

---

- Posebno će se uzimati u obzir društveno odgovorna namena aplikacija, kao i doprinos razvoju mts usluga;
- Oprez sa app maker-ima i game maker-ima ;
- M2M vs Android ;
- Kod koji napišete je vlasništvo Telekoma Srbija ;
- Pratiti forum <http://androidkonkurs.mts.rs/> ;
- <http://www.mts.rs/> - šta sve od usluga nudimo ;
- Nije bitno ko će raditi koji deo aplikacije ;
- Prijaviti kompletnu zamisao - predati u roku šta god da je urađeno ;
- Poštovati rokove ;
- Slobodno nas pitajte: [mtsandroid@telekom.rs](mailto:mtsandroid@telekom.rs) ;



**HVALA NA PAŽNJI**

