

# Analiza tržišta pametnih telefona

---

Saračević, Nika

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:487249>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-30**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
„Dr. Mijo Mirković“

**NIKA SARAČEVIĆ**

# **ANALIZA TRŽIŠTA PAMETNIH TELEFONA**

Završni rad

Pula, 2022.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
„Dr. Mijo Mirković“

**NIKA SARAČEVIĆ**

# **ANALIZA TRŽIŠTA PAMETNIH TELEFONA**

Završni rad

JMBAG: 0303086471, redovan student

Studijski smjer: Turizam

Kolegij: Mikroekonomija

Znanstveno područje: Društvena znanost

Znanstveno polje: Ekonomija

Znanstvena grana: Opća ekonomija

Mentor: izv. Prof. dr. sc. Daniel Tomić

Pula, kolovoz 2022.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani **NIKA SARAČEVIĆ**, kandidat za prvostupnika ekonomije/poslovne ekonomije, smjera **TURIZAM** ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



**IZJAVA**  
o korištenju autorskog djela

Ja, **NIKA SARAČEVIĆ** dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom **ANALIZA TRŽIŠTA PAMETNIH TELEFONA** koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

# Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet istraživanja.....	1
1.2. Svrha i ciljevi istraživanja.....	1
1.3. Izvori i metode istraživanja .....	2
1.4. Struktura rada .....	2
2. POVIJEST I RAZVOJ.....	3
2.1. Informacijsko-tehnološka revolucija.....	3
2.2. Razvoj i početak mobilnih telefona .....	5
2.3. Pametni mobitel kao novi medij.....	7
3. TRŽIŠTE PAMETNIH TELEFONA .....	11
3.1. Analiza globalnog tržišta prema operativnom sustavu .....	11
3.2. Analiza globalnog tržišta prema geografskom području.....	16
3.3. Analiza globalnog tržišta prema broju isporučenih pametnih telefona.....	18
3.4. Analiza hrvatskog tržišta pametnih telefona .....	23
4. VODEĆI PROIZVOĐAČI PAMETNIH TELEFONA .....	26
4.1. Samsung Electronics Co. ....	26
4.2. Apple Inc. ....	29
4.3. Xiaomi Inc. ....	30
5. PREGLED BUDUĆEG STANJA.....	33
5.1. Rast tržišta pametnih telefona .....	33
5.2. Širokopojasni pristup internetu i njegova važnost.....	36
6. ANALIZA KUPACA PAMETNIH TELEFONA.....	39
ZAKLJUČAK .....	42
LITERATURA.....	44
POPIS SLIKA .....	48
POPIS TABLICA .....	49
POPIS GRAFIKONA .....	50
SAŽETAK.....	51
SUMMARY .....	52

# 1. UVOD

Razvoj i uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologija transformirali su suvremeno društvo u „informacijsko društvo“ te igraju važnu ulogu kako u proizvodnji i ekonomiji, tako i u svim ostalim sferama života pojedinca i društva u cjelini. Digitalna je tehnologija ključ golemih tehnoloških promjena u medijskoj slici 21. stoljeća. Stari su se mediji morali prilagoditi novim zahtjevima nove publike. Umjesto dosadašnjih pasivnih konzumenata javljaju se korisnici, aktivni kreatori novih medijskih formi, ali i sadržaja. Mobilna telefonija, odnosno, mobilni uređaji dostupni su na svjetskim tržištima već najmanje tri desetljeća te uporaba takvih uređaja raste iz godine u godinu i pokazuje sve veće stope rasta. U suvremenom svijetu mobilni uređaji koriste se više nego ikad prije. Pametni telefoni postali su sastavni dio našeg života i donekle nužni u modernom svijetu. Za rijetko se koji proizvod na tržištu čovjek današnjice toliko vezao kao za pametni mobilni telefon. Možemo reći kako je mobilno tržište svijet stalnih inovacija s obzirom da se zahtjevi kupaca konstantno mijenjaju.

## 1.1. Predmet istraživanja

Predmet ovog završnog rada je analiza tržišta pametnih telefona. Prikazuju se varijacije tržišta pametnih telefona, pad i rast globalnog i domaćeg tržišta, vodeće kompanije koje iznova stvaraju pametne uređaje te karakteristike kupaca koji kupuju pametne telefone. Ključno je razumjeti učinke tržišta mobilnih telefona pošto su pametni uređaji neophodni za život današnjice. Kroz završni rad dati će se odgovor na slijedeća pitanja:

1. Koji operativni sustavi dominiraju na globalnom tržištu?
2. Koje regije prednjače na tržištu pametnih telefona i po proizvodnji i po prodaji?
3. Koliko kompanije razvijaju uređaje i operativne sustave te koliko se uređaja prodaje na godišnjoj bazi?
4. Koja je važnost širokopojasnog pristupa internetu?
5. Koji su najvažniji čimbenici odluke pri kupnji pametnog telefona?

## 1.2. Svrha i ciljevi istraživanja

Glavni cilj rada je proučiti upotrebu pametnih telefona na globalnom i regionalnom tržištu. Svrha rada je pružiti uvid u tržišnu strukturu mobilne industrije, prikazati segmentaciju tržišta, dati pregled najvećih proizvođača, prognoze budućeg stanja te karakteristika kupaca pametnih telefona.

### **1.3. Izvori i metode istraživanja**

U svrhu pisanja ovog rada korišteni su sekundarni podatci iz znanstvene i stručne literature te odgovarajućih internetskih stranica vezanih uz predmetno područje te dostupnih izvještaja o globalnom tržištu pametnih telefona koje su provele kompanije za istraživanje tržišta. Podatci su prikupljeni metodom istraživanja za stolom, a obrađeni metodom deskripcije, metodom analize i sinteze te kompilacije. Primjenom metode analize i sinteze, odnosno spajanjem prikupljenih pojedinačnih materijala u jednu cjelinu izvedeni su zaključci o tržištu pametnih telefona. Uz metode i pokazatelje deskriptivne statistike korišten je i prikaz podataka pomoću odgovarajućih grafikona i tablica.

### **1.4. Struktura rada**

Sadržaj rada je koncipiran u šest dijelova. U prvom dijelu rada (Uvod) opisan je okvirni sadržaj rada, predmet i hipoteza istraživanja, određeni su svrha i ciljevi istraživanja te znanstvene metode korištene u radu. Drugi dio rada prikazuje povijest komunikacijskih tehnologija, razvoj i početak mobilnih telefona do uporabe tzv. „pametnih“ telefona u svakidašnjem životu potrošača koji su značajno promijenili način na koji se mobilni uređaji koriste. U trećem poglavlju prikazana je segmentacija tržišta pametnih telefona, odnosno prikazano je globalno i regionalno stanje korištenih operativnih sustava pametnih telefona te stanje prema geografskom teritoriju. Nadalje, analizirano je globalno tržište prema broju isporučenih pametnih telefona s predviđanjima budućeg stanja. U četvrtom dijelu rada navedeni su najznačajniji proizvođači pametnih telefona s prikazom SWOT analize dok su u petom dijelu rada navedene prognoze budućeg stanja na tržištu pametnih telefona. Šesto poglavlje daje osvrt na karakteristike kupaca pametnih telefona. U završnom dijelu rada (zaključak) prikazana je sinteza rješenja i spoznaja rada.



## 2. POVIJEST I RAZVOJ

Danas, sa sigurnošću možemo reći da je nekoliko povijesno važnih informacijsko-tehnoloških otkrića preobrazilo društveni krajolik ljudskoga rada i življenja diljem našeg planeta. Zapravo, suvremeno povijesno razdoblje obilježeno je epohalnim promjenama u životu i djelovanju svakog pojedinca, svih naroda i ukupnog čovječanstva. U osnovi svega leži znanstveno-tehnološka revolucija u kojoj vodeću ulogu ima visoka informacijska tehnologija, izrasla na širokoj i svestranoj primjeni mikroelektronike u svim društvenim djelatnostima. Pod njezinim utjecajem, permanentno se razvijaju i mijenjaju ustaljeni načini rada, djelovanja i razmišljanja, a usporedo s time i odnosi među ljudima, njihovim organizacijama i društvenim zajednicama.<sup>1</sup> U ovom je poglavlju kronološki prikazan razvoj telekomunikacijskih tehnologija te razvoj mobilnih telefona kroz povijest do pojave pametnih telefona.

### 2.1. Informacijsko-tehnološka revolucija

Prije prelaska na predmet rada potrebno je sagledati povijest komunikacijskih tehnologija iz perspektive vremenske evolucije kao određene grane tehnologije. Danas općenito pod informacijskim tehnologijama razumijevamo skup tehnologija koje se baziraju na mikroelektronici, a to su: kompjutorske tehnologije, telekomunikacijske/radio-televizijske tehnologije, tehnologije bazirane na optoelektronici i tehnologije genetskog inženjerstva.<sup>2</sup>

Tablica 1. Komunikacijske tehnologije kroz povijest

1450.	1660.	1830.	1830.	1840.
1.mašina za printanje	Printani 1. primjerak američkih novina	Samuel F.B. Morse izrađuje prvi telegrafski uređaj	Morse šalje prvu poruku uz pomoć telegrafskog uređaja	Poslan 1.telegraf na daljinu

<sup>1</sup> Grbavac, V., Tepeš, B., Rotim, F., „Informacijska tehnološka revolucija na početku 21. stoljeća“, *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, Vol. 12 No. 5 (67), 2003., str. 848

<sup>2</sup> Ibidem, str. 850

1876.	1910.	1930.	1970.	1990.
Alexander Graham Bell, prvi uspio govor prenijeti elektroničkim putem - telefonom	1. radio sa zvučnicima	1.Tv emitiranje u SAD-u	1.mobilna mreža u SAD-u	Pojava interneta u SAD-u

Izvor: izrada autorice prema Grbavac, J., Grbavac, V., Krtalić, A., *Retrospektiva i perspektiva komunikacijskih tehnologija: društveni i tehnološki aspekt*, Media, culture and public relations, Vol. 4 No. 2, 2013. str. 174

Tiskovni medij je društvu dugo godina bio jedini pravi izvor informacija. S godinama su se razvijale nove tehnologije, pojavljivali su se novi izumi, poput telefona, bežičnih komunikacija te interneta kao rezultante pojavnosti cijelog niza komunikacijskih tehnologija koje su se pojavljivale u kronološkom nizu kroz povijest.<sup>3</sup> Do prije malo više od 140 godina, razgovarati s ljudima podrazumijevalo je da se s njima mora i vidjeti. Poštom, pa i telegrafom mogle su se razmijeniti osnovne informacije, ali se nije moglo razgovarati. Telefon je sve to promijenio. Ovaj je izum, više nego ijedan drugi, promijenio način ljudske komunikacije i organizacije društva u cjelini. Sve je počelo željom Alexandera Graham Bella da pomogne gluhima naučiti govoriti. Proučavao je prijenos zvuka, a rezultat njegovih istraživanja bio je telefon.<sup>4</sup>

Tako je Bell 1876. godine, prvi uspio govor prenijeti elektroničkim putem - telefonom. Razmišljajući o svom izumu Bell je napisao: „Telefon me podsjeća na dijete, samo što raste mnogo brže. Nitko ne zna što ga čeka u budućnosti, ali ja znam da su pred njim neograničene mogućnosti i nezamislive primjene“.<sup>5</sup> Prva centrala uspostavljena je u Bostonu 1877. godine, sa 47.900 telefonskih priključaka do kraja 1880. godine. Telefonom su se na početku najviše koristili hoteli koji su na taj način znatno reducirali troškove, koji su do tada nastajali zbog ljudi koji su bili zaduženi prenositi poruke. Kako

<sup>3</sup> Grbavac, J., Grbavac, V. i Krtalić, A., „Retrospektiva i perspektiva komunikacijskih tehnologija: društveni i tehnološki aspekt“, *Media, culture and public relations*, vol. 4, no.1., 2013, str. 173-196

<sup>4</sup> Henderson, H., *Suvremene komunikacije*, Zagreb, SysPrint, 1997., str.35

<sup>5</sup> Ibidem, str.41

se stoljeće polako bližilo kraju, pojavilo se jedno novo viđenje elektriciteta, koje je nenadano pružilo mogućnost komuniciranja bez žice. Giulielmo Marconi je 1895. godine uspješno poslao podatke bežičnim putem<sup>6</sup>. 1909. godine za razvijanje bežične telegrafije dobio je i Nobelovu nagradu što je Nikolu Teslu razljutilo jer je znao da se Marconi koristi njegovim patentima. Nepravda je ispravljena tek 21. lipnja 1943. godine, nekoliko mjeseci nakon Tesline smrti. Vrhovni sud SAD-a tada je oduzeo Marconiju prvenstvo nad izumom radija te je presudio da je Nikola Tesla svojim osnovnim patentima preduhitrio sve ostale znanstvenike.

## 2.2. Razvoj i početak mobilnih telefona

Krajem 19. stoljeća izumljen je fiksni telefon što je promijenilo način ljudske interakcije i komunikacije. Isto je uspoređivano s izumom mobitela u prvim godinama 21. stoljeća. Mobilni telefon doživio je vrlo široku i brzu primjenu kao niti jedan drugi uređaj. Njegov stvarni sociološki utjecaj na društvo još je nedovoljno istražen. Prvotno je mobitel izumljen u poslovne svrhe te je bio namijenjen odraslim korisnicima, što je vrlo slično nastanku fiksne telefonije namijenjene poslovnom svijetu, a ne za potrebe društvene konverzacije.<sup>7</sup>

Policajska vozila Detroita su do 1920. godine imala mobilne radiostanice za međusobnu glasovnu komunikaciju. Poslije Drugog svjetskog rata su u gradu St. Louisu postavljene prve radio bazne stanice, no prvi mobilni telefoni koji se uspješno povezuju međustanično počeli su se koristiti početkom 1970-ih godina. Tijekom Drugoga svjetskog rata vojska je koristila mobilne radijske uređaje za komunikaciju. U pedesetim godinama 20. stoljeća ista se tehnologija prilagodila civilnoj upotrebi (npr. policija, taxi-vozila i slično). Martin Cooper je 1973. godine izumio prvi moderni prijenosni telefonski uređaj.<sup>8</sup> Od tada bilježi nezapamćeno brz razvitak i napredak.

---

<sup>6</sup> Grbavac, J., Grbavac, V., Krtalić, A., op. cit. str 175

<sup>7</sup> Relja, R., Božić, T., „Socio-ekonomski aspekti korištenja mobitela među mladima“, *Media, culture and public relations*, Vol. 3 No. 2, 2012. , str. 138

<sup>8</sup> Grbavac, J., Grbavac, V., Krtalić, A., op. cit. str 175

Slika 1. Prvi poziv putem prijenosnog mobitela



Izvor: Cerdeño, E., Phone evolution and revolution, dostupno na:

<https://app.mapfre.com/mapfrere/docs/html/revistas/trebol/n65/pdf/Articulo2-en.pdf>

(pristupljeno 13.07.2022.)

Dr. Martin Cooper, bivši generalni direktor tvrtke Motorola, smatra se izumiteljem prve moderne prijenosne slušalice. Zapravo, Cooper je u travnju 1973. prvi put nazvao prijenosnim mobitelom svog suparnika Joela Engela, voditelj istraživanja Bell Labsa koji je također pokušavao napraviti prvi mobilni telefon na svijetu. Telefon je bio prototip zvan DynaTAC i težio je 28 unci (793.79 grama).<sup>9</sup> Tako su 1981. godine u New Yorku samo 24 osobe mogle koristiti mobilni telefon istovremeno i samo je 700 korisnika imalo aktivni ugovor za korištenje mobilnog telefona.

U lipnju 1982. SAD je počeo dodjeljivati licencije za mobilnu telefonsku mrežu. Japan (1979) i Saudijska Arabija (1982) uspjeli su realizirati mobilnu mrežu prije SAD-a. Prvi komercijalni mobitel, DynaTAC 8000x ("Dinamička prilagodljiva ukupna pokrivenost područja"), došao je na tržište 6. ožujka 1983. Ovaj telefon težio je samo 1,1 kilograma, imao 30 minuta vijek trajanja baterije (8 sati čekanja) i početno je bio nabavljen za 3.999 dolara, što je danas oko 9300 dolara.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Bellis Mary, Povijest mobitela, dostupno na: <https://hr.eferrit.com/povijest-mobitela/> (pristupljeno 13.07.2022.)

<sup>10</sup> Interestrip, Ovaj dan u povijesti: Martin Cooper javno demonstrira prvi mobilni telefon na svijetu, dostupno na: <https://hr.interestrip.com/this-day-in-history-martin-cooper-publicly-demonstrates-the-worlds-first-handheld-mobile-phone> (pristupljeno: 14.07.2022.)

Pravi prodor mobilne telefonije unutar telekomunikacija započeo je devedesetih godina prošlog stoljeća te se procjenjuje kako je tada u svijetu bilo 11 milijuna mobilnih telefona. Devet godina poslije, mobilnim telefonima koristilo se više od 400 milijuna ljudi. Tijekom 1990-ih počeli su se proizvoditi jeftiniji modeli manjih dimenzija, a usluga se postupno poboljšavala sve do 1998. godine kada je ova tehnologija dosegla svoju točku preokreta i odjednom je svatko posjedovao mobilni telefon. Zanimljiva je činjenica da je 2002. godine broj korisnika mobilnih telefona širom svijeta, nadmašio broj korisnika fiksnih telefona. Predviđalo se kako će krajem 2005. godine broj korisnika mobilnih telefona biti oko dvije milijarde. Prema European Information Technology Observatory (EITO) broj korisnika mobilnih telefona je krajem 2008. godine bio 3.9 milijardi, a krajem 2009. godine popeo se na čak 4.4 milijardi korisnika. Iz godine u godinu je isti neprestano rastao. Mobitele koristi dvije trećine svjetske populacije, a najveći porast bilježi se u razvijenim zemljama Europe, SAD-a i Japana.

### **2.3. Pametni mobitel kao novi medij**

U medijskoj slici 21. stoljeća, digitalna tehnologija je ključ velikih tehnoloških promjena. Širenje informacijske tehnologije značajno je utjecalo na kulturu i društvo zadnjih petnaest godina. Računalna tehnologija i razvitak interneta ima glavnu ulogu u ovoj tehnološkoj revoluciji, ali mobilni telefoni imaju čak i veći utjecaj na cjelokupni proces. Posljednjeg desetljeća zajedno predstavljaju ono što nazivamo novim medijima.

Nove informacijske tehnologije simboliziraju sve važne značajke koje povezujemo s 21. stoljećem društva: decentralizacija, interaktivnost, multimodalnost, transnacionalnost i transkulturalnost. Novi mediji posjeduju ogroman učinak na komunikativne i diskurzivne prakse promičući stvaranje novih stilova komunikacije i žanrova. Često se kaže da je moderno društvo temeljeno na informacijama, masovno, mrežno strukturirano i globalno. Promjene u ljudskom okruženju mijenjaju način funkcioniranja i karakter društvenog života. Brojna istraživanja upućuju na prisutnost novih elemenata (telepatskih medija) i struktura okoline (globalna ekonomija, karakterističan okvir društvenog iskustva) koji dolaze kao nova „društvena kvaliteta“.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Relja, R., Božić, T., op. cit. str. 140

Napredak informacijske i komunikacijske tehnologije uveo je uporabu tzv. „pametnih“ telefona u svakidašnji život potrošača te je njihova uporaba uvelike promijenila način na koji se mobilni uređaji koriste, ali je isto tako omogućila poslovnim subjektima i marketinškim stručnjacima priliku da komuniciraju sa svojim ciljnim tržištem, ne uzimajući u obzir lokaciju potencijalnih potrošača uz uklanjanje vremenske prepreke. „Pametni“ telefoni postali su središnja naprava korištenja informacijske tehnologije i komunikacije sa širom javnošću.<sup>12</sup> Zahvaljujući razvoju pametnih mobilnih uređaja, mogućnosti njihove uporabe su se povećale naspram klasičnih mobilnih uređaja gdje se između ostaloga, može koristiti veliki broj informacijsko-komunikacijskih usluga i aplikacija.

Čitav razvoj digitalne informacijske tehnologije radikalno se promijenio i ubrzao od 2007. godine. Tvrtka Apple prva je razvila potpuno nov uređaj iPhone koji je samo na prvu izgledao kao telefon. Bilo je to malo, prijenosno računalo s baterijom na punjenje i više bežičnih sučelja koja su pružala pristup internetu. Osim toga, to je računalo imalo ekran osjetljiv na dodir, kameru, mikrofon i niz senzora (ubrzanje, tlak zraka, kompas), kao i zvučnik i generator vibracija. No stvari su postale zanimljivije tek kada je mnoštvo ljudi počelo razvijati na stotine tisuće programa (nazvanih „aplikacije“) i sučelja za radijsku mrežu, Internet, globalni satelitski navigacijski sustav (GPS), druge uređaje u blizini (pomoću bluetootha) i druge pametne telefone. Na taj se način mogu riješiti mnogi mali svakodnevni problemi koji imaju veze s pribavljanjem, pohranom ili razmjenom informacija u obliku teksta, slike i zvuka.<sup>13</sup>

Prvi pametni telefon koji radi na Androidu predstavljen je potrošačkom tržištu krajem 2008. godine. Industrija pametnih telefona od tada se neprestano razvija i raste, kako u veličini tržišta, tako i u modelima i dobavljačima. Predviđa se da će isporuke pametnih telefona širom svijeta doseći oko 1,43 milijardi jedinica 2023. godine. Do kraja 2020. godine 78,05 posto svjetske populacije posjedovalo je pametni telefon. Budući da mnogi ljudi koriste više od jednog pametnog telefona, stvarni broj pretplata na pametni telefon mnogo je veći. Od 2021. godine korisnici pametnih telefona koriste

---

<sup>12</sup> Golob, M., Mobilni marketing kao sastavni dio integrirane marketinške komunikacije, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, Vol. 4, No. 1, 2016., str. 150

<sup>13</sup> Spitzer, M., Epidemija pametnih telefona – prijetnja zdravlju, obrazovanju i društvu, Ljevak, Zagreb, 2021., str. 20

približno 6,2 milijarde pretplata na pametne telefone, što je brojka koja će se do 2027. popeti na 7,7 milijardi.<sup>14</sup>

Pametni telefon (engl. smartphone) je mobilni telefon s visoko naprednim značajkama, odnosno s mnogo većim performansama i mogućnostima za pohranu podataka te povezanosti od običnog mobilnog telefona. Većina pametnih telefona radi na bilo kojem od sljedećih mobilnih operativnih sustava: Android, Symbian, iOS, BlackBerry OS i Windows Mobile o kojima će biti riječ u narednim poglavljima. Imaju jaču centralnu procesorsku jedinicu (CPU), više memorijskog prostora za pohranu podataka, veći zaslon na dodir od običnih mobitela, pristup Internetu, pokretanje raznih aplikacija od nezavisnih proizvođača, mogućnost mobilnog plaćanja i sl. u odnosu na obični mobilni telefon. Također, u pametne telefone se ugrađuju razni senzori za prikupljanje informacija iz okoline te analiziranje istih.<sup>15</sup>

S porastom trenda online trgovine, posebno među radno aktivnim stanovništvom, sve je veća potražnja za pametnim telefonima s vrhunskim značajkama. Rast korištenja interneta, povećanje marketinških aktivnosti dobavljača i sve veća pretplata na društvenim mrežama neki su od ostalih ključnih čimbenika koji potiču rast globalnog tržišta pametnih telefona.<sup>16</sup>

Mediji zadovoljavaju različite ljudske potrebe kao što su komunikacija, kohezija, socijalna kontrola te kulturalna kontinuiranost u društvu dok na individualnoj razini ispunjavaju potrebu za odnosima s drugima, nadzorom, osobnim vodičem, oblikovanje identiteta te diverziju od drugih.

---

<sup>14</sup> S. O'Dea, Statistics and facts about Smartphones, Statista, 2021., <https://www.statista.com/topics/840/smartphones/> (pristupljeno 16.07.2022.)

<sup>15</sup> Technopedia, Smartphone, 2019., dostupno na: <https://www.techopedia.com/definition/2977/smartphone> (pristupljeno 16.07.2022.)

<sup>16</sup> Persistence Market Research, Smartphone Market, dostupno na: <https://www.persistencemarketresearch.com/market-research/smartphones-market.asp> (pristupljeno: 16.07.2022.)

Tri tipa zadovoljstva potreba koje medij može pružiti<sup>17</sup>:

- Zabava - bijeg iz rutine (mobitel kao medij ima brojne funkcije koje korisniku omogućavaju zabavu i opuštanje, „ubijanje“ dosade - igrice, chatanje s prijateljima, fotografiranje, slušanje glazbe i sl.)
- Personalni odnosi - nadomjestak pripadnosti zajednici kao i omogućavanje boljeg funkcioniranja u stvarnoj zajednici (mobitel korisnicima omogućava održavanje konstantnih kontakata s najbližima, obitelji, prijateljima, kolegama)
- Osobni identitet - mediji pomažu istražiti i potvrditi vlastiti identitet

Bitno je naglasiti kako korištenje medija može jednako i ugroziti ili oslabiti nečiji identitet. Ukoliko osoba nema mobitel, može osjetiti ostracizam iz grupe ljudi koji ga posjeduju. Posjedovanje mobitela i njegova stalna uključenost je simbolički znak stalne dostupnosti i osjećaja veze s drugima koji trenutno nisu u blizini.<sup>18</sup> Proizvođači pametnih telefona imaju vrlo zahtjevnu ulogu s obzirom da se navike i potrebe kupaca konstantno mijenjaju.

---

<sup>17</sup> Relja, R., Božić, T., op. cit., str. 140

<sup>18</sup> Ibidem



### 3. TRŽIŠTE PAMETNIH TELEFONA

U trećem poglavlju prikazana je segmentacija tržišta pametnih telefona, odnosno analiza globalnog tržišta prema operativnom sustavu i geografskom teritoriju. Nadalje, analizirano je globalno tržište prema broju isporučenih pametnih telefona s predviđanjima budućeg stanja. Prikazano je globalno i regionalno stanje korištenih operativnih sustava pametnih telefona.

#### 3.1. Analiza globalnog tržišta prema operativnom sustavu

Konkuriranje na suvremenim tržištima predstavlja velik izazov za sve ponuđače pametnih telefona. Tržišta su heterogena u smislu potreba, što znači da različiti potrošači imaju različite potrebe. Postupkom segmentacije dolazi se do dublje spoznaje o specifičnim potrebama potrošača u pojedinim segmentima, a potrebe potrošača ujedno se razlikuju od segmenta do segmenta. Navedena spoznaja omogućava ponuđačima definiranje specifičnih aktivnosti za svaki segment, od kreacije specifičnog proizvoda ili usluge, definiranja cijene i kanala distribucije do osmišljavanja promotivnih aktivnosti, u cilju što boljeg zadovoljenja potreba potrošača u svakom segmentu. Budući da nije moguće sve potrebe potrošača na tržištu zadovoljiti istim proizvodom, ciljano djelovanje je nužno jer osigurava stvaranje prikladne ponude.<sup>19</sup>

Tablica 2. Segmentacija tržišta pametnih telefona

Operativni sustav	Distribucijski kanal	Raspon cijena	Geografski teritorij
<ul style="list-style-type: none"><li>•Android</li><li>•iOS</li><li>•Windows</li><li>•Blackberry OS</li><li>•Ostali (Sailfish, Tizen, Ubuntu)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•OEM</li><li>•Trgovački lanci, specijalizirane trgovine</li><li>•e-trgovina</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Premium telefoni (400USD i više)</li><li>•Telefoni srednje klase</li><li>•Telefoni niže klase</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Sjeverna Amerika</li><li>•Latinska Amerika</li><li>•Istočna Europa</li><li>•Zapadna Europa</li><li>•Azija i Pacifik isključujući Japan</li><li>•Japan</li><li>•Srednji istok i Afrika</li></ul>

<sup>19</sup> Marjanović, B., Pervn, R., Postupak i značaj segmentacije tržišta na primjeru tržišta nekretnina, *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, Vol. 14 No. 1-2, 2020., str. 35

Izvor: izrada autorice prema Mordor Intelligence, Smartphones Market - Growth, Trends, Covid-19 Impact, And Forecasts (2021 - 2026), <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smartphones-market> (pristupljeno 20.07.2022.)

Globalno tržište pametnih telefona segmentirano je na temelju operativnog sustava. Pametni telefoni su beskorisni bez operativnog sustava (OS). Svaki OS pametnog telefona u osnovi djeluje kao živčani sustav telefona, pokreće sve aplikacije i programe te upravlja mrežnom i WiFi vezom.<sup>20</sup>

Iako na tržištu operativnih sistema za pametne telefone i tablete postoji nekoliko različitih operativnih sistema, svima je jasno kako tržištem dominiraju samo dva – Android i iOS. Slijedi Windows Phone te ostali: Bada, Blackberry, MeeGo, Palm, Symbian i dr. Prema dostupnim podacima najpopularniji na tržištu je Android koji se aktivno koristi na više od 2 milijarde uređaja, dok podaci za iOS pokazuju kako ga mjesečno aktivno koristi više od 1.3 milijardi korisnika.<sup>21</sup>

Tehnologija neprekidno napreduje. Mobilni telefoni su uređaji najnovije generacije, a mobilne aplikacije su najnoviji tehnološki napredak u tom području. Razvoj mobilnih aplikacija ovisi najviše o zahtjevima samih korisnika i o popularnosti pojedinih aplikacija. Sasvim je očekivano da ima sve više Apple iOS i Android korisnika, jer pružaju velike mogućnosti i veliki broj aplikacija pa svaki korisnik može imati svoj personalizirani uređaj. Visoko usvajanje mobilnih aplikacija jedan je od glavnih čimbenika rasta tržišta operativnih sustava pametnih telefona. Tržište korisničkih mobilnih aplikacija doživjelo je veliki porast u zadnjih nekoliko godina. Ove aplikacije su, između ostalog, pružile odgovarajući pristup bankovnim računima, podacima o kreditnim karticama, osobnim identifikacijskim informacijama, informacijama o putovanjima i osobnim računima elektroničke pošte.<sup>22</sup>

---

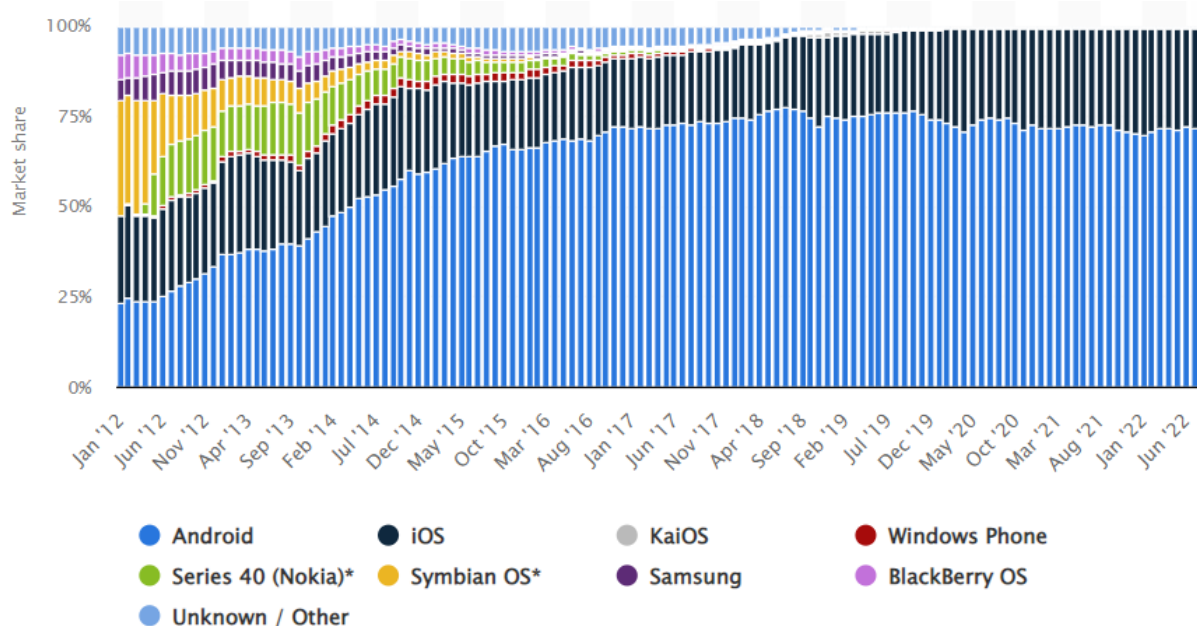
<sup>20</sup> Knez, J., Infografika: Tko dominira na globalnom tržištu osobnih tehnologija, Lider.hr, 2020., <https://lider.media/poslovna-scena/tehnopolis/infografika-tko-dominira-na-globalnom-trzistu-osobnih-tehnologija-133458> (pristupljeno 14.07.2022.)

<sup>21</sup> PCChip, Android vs iOS: Koji je operativni sustav i uređaj idealan za vas?, 2018., <https://pcchip.hr/softver/must-have/android-vs-ios-operativni-sustav/> (pristupljeno 14.07.2022.)

<sup>22</sup> Centar informacijske sigurnosti, Ispitivanje sigurnosti mobilnih aplikacija, 2011., <https://www.cis.hr/files/dokumenti/CIS-DOC-2011-11-CIS-030.pdf> (pristupljeno: 10.07.2022.)

Upravo iz tog razloga će se razvijati i zlonamjerne aplikacije koje će i dalje pokušavati iskoristiti propuste u mobilnim platformama. Potrebno se je više usredotočiti na ispitivanje mobilnih aplikacija, kako ne bi došlo do većih sigurnosnih propusta, jer mobilni uređaji sve više zamjenjuju osobna računala te se na njih pohranjuju osobni osjetljivi podaci.<sup>23</sup>

Grafikon 1. Tržišni udio mobilnih operativnih sustava u svijetu od siječnja 2012. do kolovoza 2022. godine



Izvor: [O'Dea, S., Mobile operating systems' market share worldwide from January 2012 to June 2021, 2021., https://www.statista.com/statistics/272698/global-market-share-held-by-mobile-operating-systems-since-2009/](https://www.statista.com/statistics/272698/global-market-share-held-by-mobile-operating-systems-since-2009/) (pristupljeno 30.08.2022.)

Android je zadržao poziciju vodećeg mobilnog operativnog sustava u svijetu u kolovozu 2022. godine, kontrolirajući tržište mobilnih OS-a s gotovo 70 posto udjela. Googleov Android i Appleov iOS zajedno posjeduju preko 97 posto globalnog tržišnog udjela. Googleov Android i Appleov iOS predstavljani su 2007. godine, unaprijedili su svoj softver tijekom godina i pružaju redovita ažuriranja svojih operativnih sustava. Google je svoje Android verzije prethodno nazvao po slatkim i slatkišima - njihov deveti operativni sustav zvao se Pie i koristilo ga je više od 31 posto Android mobilnih

<sup>23</sup> Ibidem

korisnika širom svijeta. Međutim, u odmaku od tradicije, Googleovo najnovije izdanje jednostavno se zove Android 12 i koristi ga gotovo 24 posto korisnika. Google je trenutno u procesu razvijanja Android verzije 13.

U jesen 2019. Apple je objavio iOS 13 zajedno s iPadOS-om - novim mobilnim operativnim sustavom razvijenim posebno za iPad, a od lipnja 2020. godine korišten je na 81 posto svih Appleovih uređaja. U rujnu 2019. Apple je objavio petnaestu verziju svog operativnog sustava (iOS 15) i od svibnja 2022. bio je pokrenut na 72 posto Appleovih mobilnih uređaja. U rujnu je najavljeno predstavljanje najnovijeg Appleovog uređaja Iphone 14 koji će biti dostupan u 4 različite verzije i operativnog sustava iOS 16.

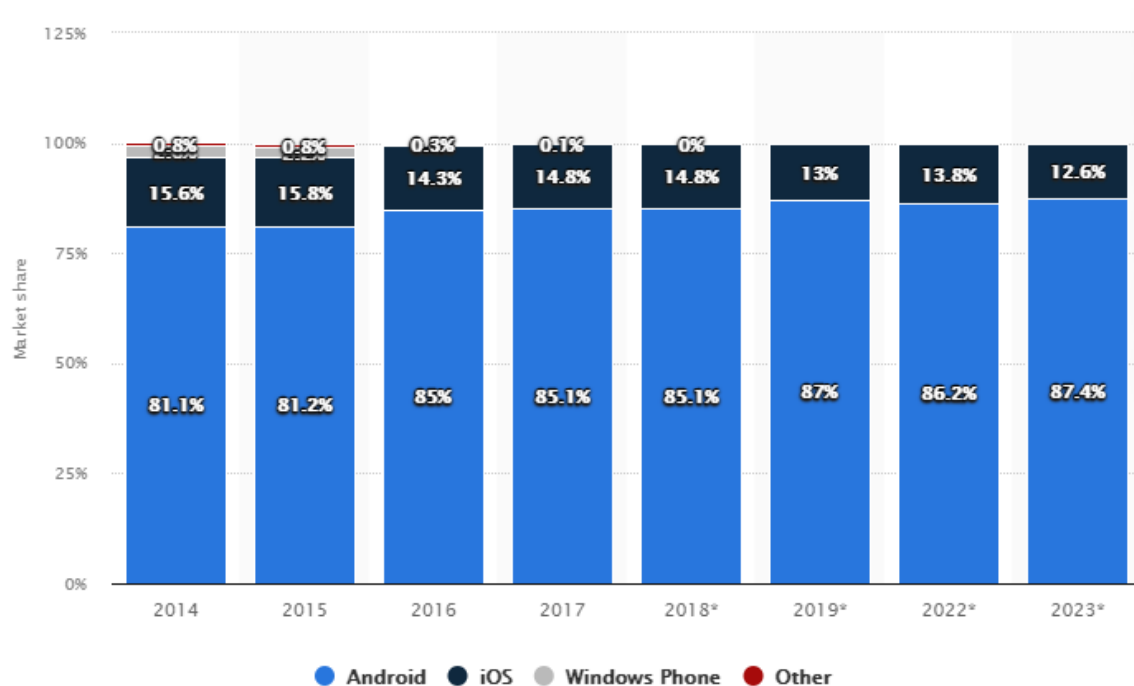
Otprilike od 2010. godine, revolucija pametnih telefona osjetljivih na dodir imala je velik utjecaj na prodaju telefona s osnovnim značajkama, budući da se prodaja pametnih telefona povećala sa 139 milijuna jedinica u 2008. na 1,43 milijarde jedinica u 2021. U 2020. godini prodaja pametnih telefona smanjila se na 1,38 milijardi jedinica zbog pandemija koronavirusa (COVID-19). Apple, Samsung, a u posljednje vrijeme i Xiaomi, bili su veliki pobjednici u ovom pomicanju prema pametnim telefonima; BlackBerry i Nokia bili su među gubitnicima. Nokijin fokus na hardverske, a ne na softverske specifikacije jedan je od razloga zašto je njihova neto prodaja pala za oko 30 milijardi eura u samo tri godine.<sup>24</sup>

Na grafikonu 2. vidljiva je dominacija Android operativnog sustava. Pametni telefoni s Android operativnim sustavom drže 87 posto udjela na globalnom tržištu u 2019., a očekuje se da će se udio povećati u nadolazećim godinama. Mobilni operacijski sustav koji je razvio Apple (iOS) ima 13 posto udjela na tržištu.

---

<sup>24</sup> O'Dea, S., Mobile operating systems' market share worldwide from January 2012 to August 2022, <https://www.statista.com/statistics/272698/global-market-share-held-by-mobile-operating-systems-since-2009/> (pristupljeno 30.08.2022.)

Grafikon 2. Udio globalnih isporuka pametnih telefona prema operativnim sustavima od 2014. do 2023. godine



Izvor: [O'Dea, S., Share of global smartphone shipments by operating system from 2014 to 2023, 2022., https://www.statista.com/statistics/272307/market-share-forecast-for-smartphone-operating-systems/](https://www.statista.com/statistics/272307/market-share-forecast-for-smartphone-operating-systems/) (pristupljeno 30.08.2022.)

Godišnja prodaja pametnih telefona porasla je na oko 1,56 milijardi jedinica diljem svijeta. Sada su dostupni svima, a ne samo onima s bogatstvom. Troškovi kupnje pametnog telefona nastavili su padati svake godine, a globalna prosječna cijena sada je oko 215 američkih dolara. Žestoka konkurencija na tržištu pametnih telefona mogla bi biti jedan od razloga pada cijena. Samsung (Južna Koreja) i Apple (SAD) povijesno su držali velike udjele u globalnoj proizvodnji pametnih telefona, ali kineski brandovi Huawei, Xiaomi, Oppo i Vivo sada nude alternativne uređaje koji su se pokazali popularnima u cijelom svijetu.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> O'Dea, S., Share of global smartphone shipments by operating system from 2014 to 2023, 2022., <https://www.statista.com/statistics/272307/market-share-forecast-for-smartphone-operating-systems/> (pristupljeno 30.08.2022.)

### 3.2. Analiza globalnog tržišta prema geografskom području

Azija prednjači na tržištu pametnih telefona i po proizvodnji i po prodaji. U regiji se nalazi značajan broj proizvođača pametnih telefona kao što su Huawei Technologies Co. Ltd, Samsung Electronics, Vivo Communication Technology Co. Ltd i Xiaomi Corporation, koji zajedno drže lavovski udio na ukupnom tržištu pametnih telefona. Kina je postala tržište svake tehnološke tvrtke. Primarni dobavljač Huawei Technologies Co. Ltd isporučio je 55,8 milijuna primjeraka u Q2/2020 i nadmašio Samsung, koji je u Q2/2020 isporučio 54,3 milijuna jedinica. Unatoč tome što se suočio sa sankcijama američke vlade koje sada ulaze u drugu godinu, Huawei je uspio ublažiti utjecaje na svoje međunarodno poslovanje da bi se mogao natjecati sa Samsungom i konačno zauzeti prvo mjesto na svjetskom tržištu.

Međutim, napetosti između indijske i kineske vlade utjecale su na indijsko tržište pametnih telefona, iako su mnogi kineski proizvođači originalne opreme znatno uložili tijekom posljednjih 18 mjeseci kako bi povećali svoju proizvodnju i pružanje usluga kupcima u zemlji. Za OEM-ove kao što su Realme, Vivo i Xiaomi, koji se usredotočuju na ovo tržište, pandemija i državna pitanja pridonijeli su problematičnom Q2 / 2020.

Slika 2. Globalno tržište pametnih telefona

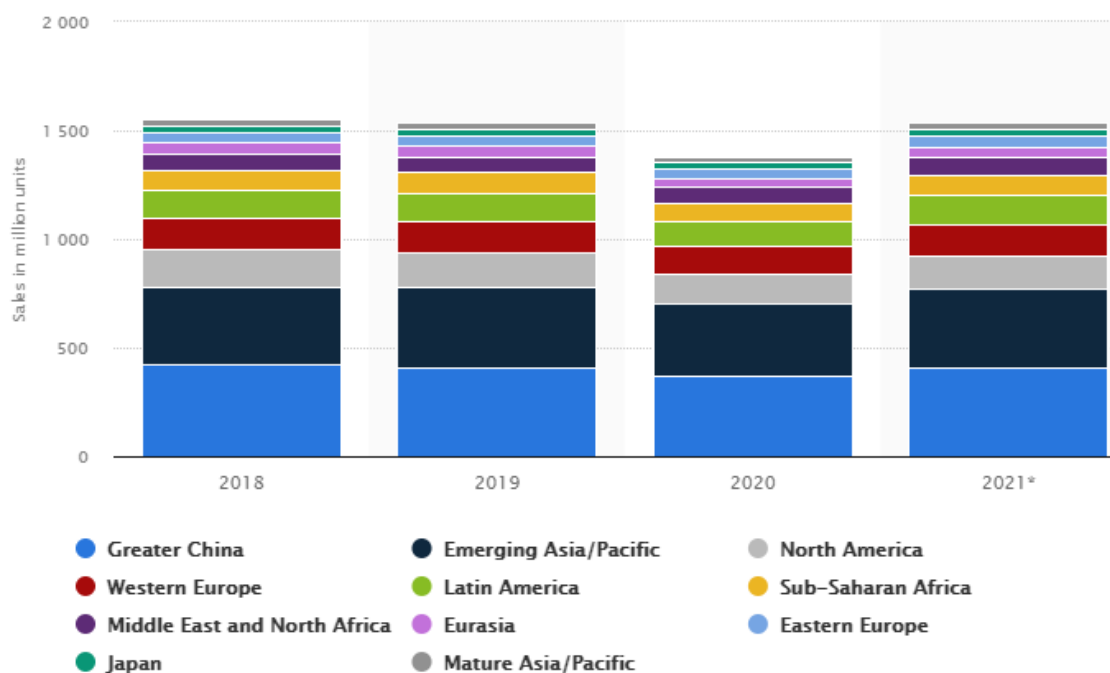


Izvor: Mordor Intelligence, Smartphones Market - Growth, Trends, Covid-19 Impact, And Forecasts (2021 - 2026), <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smartphones-market> (pristupljeno 20.07.2022.)

U 2020. godini u Kini prodano je više pametnih telefona nego u bilo kojoj drugoj regiji s preko 368 milijuna jedinica. Godišnja globalna prodaja pametnih telefona dosegla je oko 1,5 milijardi jedinica prethodnih godina, ali je pala 2020. na 1,38 milijardi jedinica, zbog pandemije koronavirusa. Potencijal za rast u Kini odražava se u stopi prodora pametnih telefona u zemlju, jer trenutno samo oko polovice stanovništva koristi pametni telefon.

Tržište pametnih telefona u Sjedinjenim Državama jedno je od najvećih na svijetu s više od 290 milijuna korisnika pametnih telefona. U skladu s ukupnim rastom tržišta pametnih telefona u cijelom svijetu, stopa penetracije pametnih telefona u Sjedinjenim Državama neprestano je rasla u posljednjih nekoliko godina, doseživši 85 posto u veljači 2021.<sup>26</sup>

Grafikon 3. Globalna prodaja pametnih telefona krajnjim korisnicima od 2018. do 2021. po regijama (u milijunima jedinica)



Izvor: [O'Dea, S., Global smartphone sales to end users from 2018 to 2021, by region \(in million units\), 2022., https://www.statista.com/statistics/755388/global-smartphone-unit-sales-by-region/](https://www.statista.com/statistics/755388/global-smartphone-unit-sales-by-region/) (pristupljeno 21.08.2022.)

<sup>26</sup> [O'Dea, S., Global smartphone sales to end users from 2018 to 2021, by region \(in million units\), 2022., Smartphones in the U.S. - Statistics & Facts, https://www.statista.com/topics/2711/us-smartphone-market/](https://www.statista.com/topics/2711/us-smartphone-market/) (pristupljeno 25.08.2022.)

Predviđa se pad prodaje u regiji Amerike i Europi u usporedbi s prodajom prije pandemije, a najveći pad prodaje pametnih telefona 2021. predviđen je za Sjevernu Ameriku, gdje se očekuje da će se prodaja pametnih telefona smanjiti za oko 8 milijuna jedinica 2021. u odnosu na 2019. godinu. Za razliku od padajućih tržišta u Europi i Americi, očekuje se porast prodaje pametnih telefona u podsaharskim zemljama i sjevernoj Africi, kao i na Bliskom istoku od 2019. do 2021. Pošiljke na Bliski istok i Afriku neprestano rastu od 2013. Pokretači rasta na ovim tržištima su još uvijek niska penetracija pametnih telefona i prosječna prodajna cijena pametnih telefona koja je samo polovica prosječne cijene u Sjevernoj Americi.<sup>27</sup>

### 3.3. Analiza globalnog tržišta prema broju isporučenih pametnih telefona

Prodaja pametnih telefona u 2020. godini pala je za 12% zbog pojave epidemije COVID-19. Ipak, unatoč ukupnom padu, dva od pet vodećih svjetskih brendova (Apple i Xiaomi) doživjeli su rast prodaje u odnosu na prethodnu godinu.

Tablica 3. Usporedba prodavača pametnih telefona u 2020. godini

Prodavači	2020. (mil)	2020 tržišni udio	2020-2019 rast
<b>Samsung</b>	253.0	18.8%	-14.6%
<b>Apple</b>	199.8	14.8%	3.3%
<b>Huawei</b>	182.6	13.5%	-24.1%
<b>Xiaomi</b>	145.8	10.8%	15.7%
<b>OPPO</b>	111.8	8.3%	-5.8%
<b>Ostali</b>	454.8	33.7%	-19.6%
<b>Ukupno</b>	1,347.9	100.0%	-12.5%

Izvor: Ang, C., Top Smartphone Brands, By Global Sales, Visualcapitalis, 2021., <https://www.visualcapitalist.com/top-smartphone-brands-2020/> (pristupljeno 21.08.2022.)

<sup>27</sup> O'Dea, S., Global smartphone sales to end users from 2018 to 2021, by region (*in million units*), 2022., <https://www.statista.com/statistics/755388/global-smartphone-unit-sales-by-region/> (pristupljeno 21.08.2022.)



Samsung je u 2020. godini zauzeo gotovo 19% svjetskog tržišta. To je otprilike isti dio tržišnog udjela koji je imao i 2019. godine. Iako je Samsungov tržišni udio relativno netaknut, prodaja pametnih telefona u 2020. pala je za gotovo 15%. To je nešto veći pad od ukupnog tržišta koje je prošle godine doživjelo pad prodaje od 12%. Apple je 2020. godini napredovao, nadmašivši Huawei i zauzevši drugo mjesto na listi. Američka tvrtka lansirala je iPhone 12 u listopadu 2020. godine, čime je povećala prodaju jedinica u četvrtom tromjesečju 2020. za gotovo 15% u odnosu na četvrti kvartal 2019.

Tempo oporavka za tržište pametnih telefona ubrzao se u prvom tromjesečju 2021. (1Q21) s rastom isporuke od 25,5% u odnosu na prošlu godinu kao što je vidljivo na grafikonu 4. Prema preliminarnim podacima Internacionalne podatkovne korporacije IDC (engl. Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker), dobavljači pametnih telefona isporučili su gotovo 346 milijuna uređaja tijekom tromjesečja. Snažan rast došao je iz Velike Kine i Azije/Tihog oceana (isključujući Japan i Kinu). Kao dvije najveće regije na globalnoj razini, koje čine polovinu svih globalnih pošiljki, ove su regije zabilježile 30%, odnosno 28% godišnjeg rasta.

Grafikon 4. Isporuke pametnih telefona od 2018. do 2021. godine



Izvor: Knezović, G., Oporavak tržišta prodaje smartphonea, Mreža, 2021., <https://mreza.bug.hr/oporavak-trzista-prodaje-smartphonea/> (pristupljeno 10.08.2022.)

Kroz promatrano razdoblje Samsung drži vodeću poziciju s 62,4 milijuna isporučenih telefona u drugom tromjesečju 2022. godine. Nova serija S22 dobro je prošla za Samsung, uglavnom zahvaljujući uspješnoj cjenovnoj strategiji. 2018. godine Samsung je isporučio 291,8 milijuna pametnih telefona, Apple 206,3 milijuna dok je Huawei isporučio 205,2 milijuna pametnih telefona. Uz kontinuiran uspjeh svoje iPhone 13 serije Apple je isporučio 44,6 milijuna telefona u drugom tromjesečju 2022. godine.<sup>28</sup>

Huawei je godinama bio jedan od najvećih svjetskih proizvođača telekomunikacijske opreme sa stotinjak milijardi dolara godišnjih prihoda i dvjestotinjak tisuća zaposlenih. 2018. godine bio je među prva tri svjetska proizvođača po količini isporučenih pametnih telefona. Huawei je izašao iz top 5 po prvi puta nakon mnogo godina. Zbog povijesne veze s kineskom vojskom 2019. godine tvrtka se našla usred geopolitičke sapunice u kojoj su i SAD i Kina nastojale zaštititi svoje ekonomske i druge interese.

Američka kompanija [Alphabet](#), matična tvrtka internetskog pretraživača [Googlea](#), objavila je da potencijalni novi kupci mobitela kineskog proizvođača [Huawei](#) neće moći koristiti operativni sustav Android koji je pod kontrolom Googlea i danas se nalazi na tri četvrtine pametnih mobitela u svijetu.<sup>29</sup> Tvrtka je na taj način apsolutno uništena. Trebalo je neko vrijeme dok su se efekti pojavili na tržištu, ali Huawei je strmoglavo pao s prvog mjesta u drugom kvartalu 2020. do dna cijevi u prvom kvartalu 2021. što je vidljivo na tablici 4.

To iskorištavaju kineski dobavljači Xiaomi, OPPO i vivo, koji su svi povećali udio u posljednjem tromjesečju, dovodeći ih na 3., 4. i 5. mjesto globalno tijekom tromjesečja s 14%, 11%, odnosno 10%. Sva tri dobavljača povećavaju fokus na međunarodnim tržištima na kojima je Huawei posljednjih godina povećao svoj udio. U segmentu s niskim i srednjim cijenama upravo su ovi dobavljači koji najviše profitiraju od Huaweijevog pada, dok većina udjela visoke klase ide Appleu i Samsungu.

---

<sup>28</sup> Needham, M., Smartphone Market Share, IDC, 2021., <https://www.idc.com/promo/smartphone-market-share> (pristupljeno 10.08.2022.)

<sup>29</sup> Vajdić, K. (2019) Što se zapravo krije iza odluke Googlea da protjera Huawei s Androida?, dostupno na: <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/sto-se-zapravo-krije-iza-odluke-googlea-da-protjera-huawei-s-androida-foto-20190520> (pristupljeno: 27.08.2022.)

Xiaomi je u prvom kvartalu (Q1) 2018. godine isporučio 28.1 milijuna pametnih telefona i s time postigao ukupni udio od 8%. U prvom kvartalu 2021. godine isporučio je 48.5 milijuna pametnih telefona što je rast od 72,59%. LG potpuno izlazi s tržišta, većina LG-ovog volumena bila je u Americi, gdje je Sjeverna Amerika činila više od 50%, a Latinska Amerika dodatnih 30%. Unatoč tome što je prodavač posljednjih godina izgubio, i dalje je imao 9% tržišta Sjeverne Amerike i 6% Latinska Amerika. S obzirom na to da je konkurencija oštrija no ikad prije, posebno u nižim kategorijama, sigurno je pretpostaviti da 6-10 marki promatra ovu priliku za udio.<sup>30</sup>

U nastavku je prikazana tablica isporuka pametnih telefona od 2019.-2022. godine.

Tablica 4. Globalno tržište pametnih telefona od 2019.-2022. godine (%)

Proizvođači	2019 Q3	2019 Q4	2020 Q1	2020 Q2	2020 Q3	2020 Q4	2021 Q1	2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2
Samsung	21	18	20	20	22	16	22	18	20	19	23	21
Apple	12	18	14	14	11	21	17	15	14	22	18	16
Xiaomi	8	8	10	10	13	11	14	16	13	12	12	13
OPPO	9	8	8	9	8	9	11	10	11	9	9	10
Vivo	8	8	7	8	8	8	10	10	0	8	8	9
Huawei	18	14	17	20	14	8	4	-	-	-	-	-
Realme	3	2	2	2	4	4	4	-	-	-	-	-
Ostali	21	23	22	16	20	23	18	31	32	30	30	31

Izvor: izrada autorice prema Counterpoint (2021.),

<https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/> (pristupljeno 01.08.2022.)

Tablica 5. Globalno tržište pametnih telefona od 2019.-2022. godine (mil.)

Proizvođači	2019 Q3	2019 Q4	2020 Q1	2020 Q2	2020 Q3	2020 Q4	2021 Q1	2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2
Samsung	78.2	70.4	58.6	54.2	80.4	62.4	76.6	57.6	69.3	69.0	74.5	62.5
Apple	44.8	72.3	40.0	37.5	41.7	81.9	59.5	48.9	48.0	48.0	59.0	46.5
Xiaomi	31.7	32.9	29.7	26.5	46.5	43.0	48.5	52.5	44.4	45.0	39.0	39.5
OPPO	32.3	31.4	22.3	24.5	31.0	34.0	38.0	33.6	38.1	33.9	30.9	28.2
Vivo	31.3	31.5	21.6	22.5	31.0	33.4	35.5	32.5	33.7	29.3	24.8	25.5
Huawei	66.8	56.2	49.0	54.8	50.9	33.0	15.0	-	-	-	-	-

<sup>30</sup> Needham, M., Smartphone Market Share, IDC, 2021., <https://www.idc.com/promo/smartphone-market-share> (pristupljeno 10.08.2022.)

Realme	10.2	7.8	7.2	6.4	14.8	14.0	12.8	-	-	-	-	-
Ostali	84.7	98.6	66.6	49.7	69.6	92.8	96.8	97.7	108.5	112.7	98.2	92.3

Izvor: izrada autorice prema Counterpoint (2021.),

<https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/> (pristupljeno

01.08.2022.)

Cijelo tržište pametnih telefona poraslo je za 12 posto u ovom tromjesečju jer se gospodarstvo počinje oporavljati od pandemije COVID-19. Na globalnom tržištu Oppo i Vivo bilježe rast od 28%, odnosno 27%, dok je Samsung porastao za 15%. Apple bilježi mali rast od 1%.

Tablica 6. Isporuke i rast pametnih telefona širom svijeta tržišta pametnih telefona (Q2 2021)

Prodavači	Q2 2021 isporuke	Godišnji rast
<b>Samsung</b>	19%	+15%
<b>Xiaomi</b>	17%	+83%
<b>Apple</b>	14%	+1%
<b>Oppo</b>	10%	+28%
<b>Vivo</b>	10%	+27%

Izvor: Canalys (2021) Xiaomi becomes number two smartphone vendor for first time ever, <https://www.canalys.com/newsroom/global-smartphone-market-q2-2021?ctid=2143-0b9f92413ead631983febced55e12cd8> (pristupljeno 01.07.2022.)

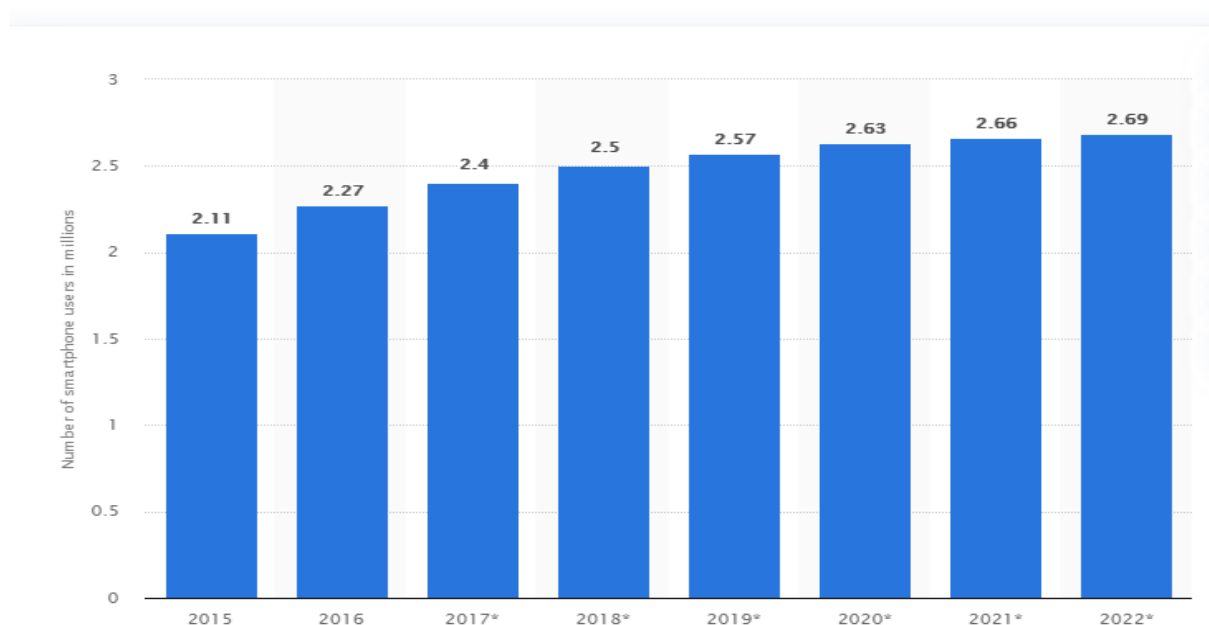
Xiaomijev rast na drugo mjesto čini ga velikim pobjednikom, s nevjerojatnih 83% porasta u odnosu na prethodno tromjesečje. Xiaomi je tradicionalno ciljao superagresivne specifikacije i cjenovne bodove za najveća tržišta, poput Indije i Kine, ali prema istraživanju Canalysa Xiaomi sada bilježi velik rast na drugim teritorijima. Isporuke pametnih telefona povećale su se za više od 300 posto u Latinskoj Americi, za 150 posto u Africi te za 50 posto u zapadnoj Europi. Xiaomi se još nije suočio s američkim tržištem pametnih telefona.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Amadeo, R., Xiaomi passes Apple to become the #2 smartphone vendor, Arstechnica, 2021., <https://arstechnica.com/gadgets/2021/07/xiaomi-passes-apple-to-become-the-2-smartphone-vendor/> (pristupljeno 10.07.2022.)

### 3.4. Analiza hrvatskog tržišta pametnih telefona

Korištenje mobilnih telefona u Hrvatskoj u stalnom je porastu. 2012. godine samo 10% stanovnika Hrvatske koristilo je pametne telefone za redovan pristup širokopojasnom internetu, dok je u 2015. taj postotak narastao na 42,3% stanovnika. Hrvatska se po ovom pokazatelju nalazi u prosjeku Europske unije, dok se internet putem pametnih telefona najviše koristi u skandinavskim zemljama, a slijede ih Španjolska, Ujedinjeno Kraljevstvo i Austrija.<sup>32</sup>

Grafikon 5. Broj korisnika pametnih telefona u Hrvatskoj od 2015. do 2022. godine



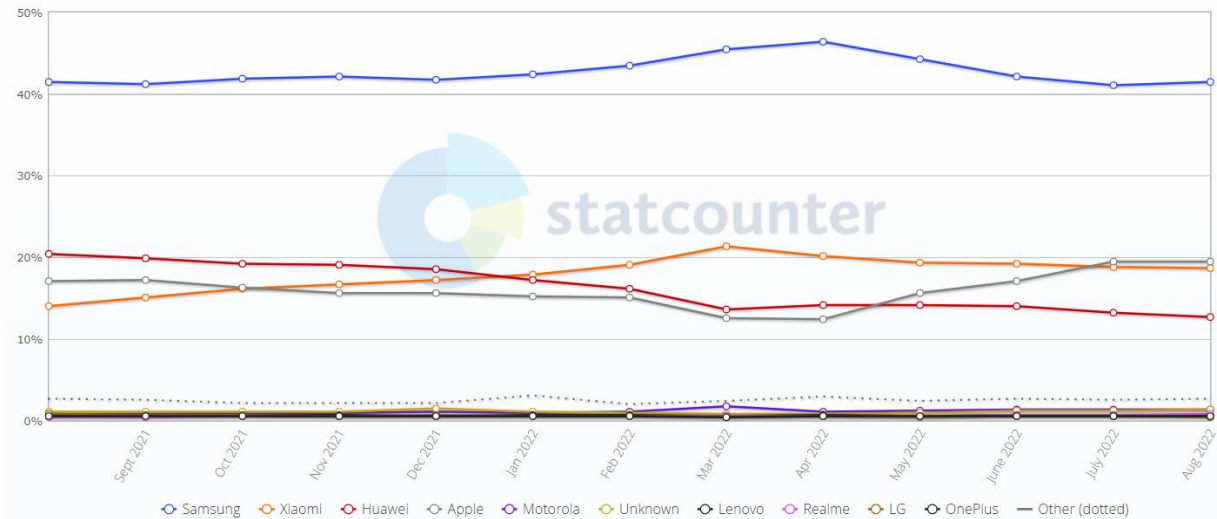
Izvor: O'Dea, S., Forecast of smartphone user numbers in Croatia from 2015 to 2023, 2021., dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/566069/predicted-number-of-smartphone-users-in-croatia/> (pristupljeno 14.07.2022.)

Na grafikonu je prikazana prognoza razvoja broja korisnika pametnih telefona u Hrvatskoj od 2015. do 2023. Godine 2023. predviđa se da će broj mjesečno aktivnih

<sup>32</sup> Zagrebačka županija, Strategija razvoja informacijske i komunikacijske tehnologije na području Zagrebačke županije – Pametna Županija do 2023., 2017., dostupno na: <https://www.euinfo.hr/UserDocImages/Strategije/Strategija%20razvoja%20IKT%20Zagrebacka%20zupanija.pdf> (pristupljeno 05.07.2022.)

korisnika pametnih telefona doseći 2,69 milijuna pojedinaca. To bi bio porast od približno 580 000 novih korisnika sa 2,11 milijuna korisnika u 2015. godini.

Grafikon 6. Analiza tržišta pametnih telefona prema dobavljačima (2021-2022 godina)



Izvor: Statcounter (2022), Mobile Vendor Market Share in Croatia, <https://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile/croatia> (pristupljeno 05.08.2022.)

Na grafikonu je prikazana analiza tržišta pametnih telefona prema dobavljačima od kolovoza 2021. godine do kolovoza 2022. godine. Samsung je najprodavaniji pametni telefon no prodaja se u godinu dana smanjila s 41,53% na 41,47% tržišnog udjela. Zatim slijedi pametni telefoni brenda Apple s 19,44% tržišnog udjela. Vidljiv je rast prodaje pametnih telefona brenda Apple i Xiaomi. Prodaja Xiaomi-ovih uređaja iznosi 18,61% dok je Huawei pao na 12,69% u kolovozu 2022. godine.

Agencija GFK je 2015. godine za potrebe Hrvatskog telekoma provela istraživanje o korištenju pametnih telefona u Hrvatskoj. Prema rezultatima istraživanja, 70% korisnika surfa na pametnom telefonu više od 30 minuta dnevno, a među mlađima od 24 godine, gotovo 91%. Više od polovine hrvatskih korisnika mobilnih usluga (55%) posjeduje pametni telefon, što je povećanje od 20% u odnosu na 2014. godinu.

Pametne telefone najviše koriste obrazovaniji korisnici, mlađi korisnici među kojima su posebno studenti i učenici, kao i osobe s višim prihodima u kućanstvu. Internet je jako važan, kao i njegova brzina, stoga gotovo 30% korisnika već koristi 4G internet.

Najviše mobilni internet koristimo za društvene mreže i pregledavanje interneta. 32% korisnika koristi svoj pametni telefon za gledanje video materijala i slušanje glazbe te primanje i slanje e-mailova.<sup>33</sup> Isto istraživanje pokazuje da više od 60% korisnika interneta u Hrvatskoj koristi pametne telefone za pregledavanje internetskih stranica. Nadalje, ove je godine prema Googleu preko 50% internetskog prometa ostvareno putem mobilnih telefona i tableta. Svi ovi pokazatelji jasno govore da se pri razvoju elektroničkih usluga mora osigurati da se ona može konzumirati i putem mobilnih uređaja.<sup>34</sup>

Od ožujka 2021. godine 5G mreža je dostupna u 34 hrvatska grada. 5G tehnologija omogućuje tri osnovne stvari: brži i bolji pristup internetu, brži odaziv mreže te osjetno bolju povezanost velikog broja uređaja, što je preduvjet za razvoj pametnih industrija, modernih gradova i društva budućnosti.<sup>35</sup> Očekuje se da će 5G stvoriti preduvjete ne samo za nove usluge u mobilnim komunikacijama nego i za nove usluge i primjene u drugim industrijama kao što su automobilska industrija, zdravstvo, poljoprivreda, turizam, edukacija, mediji i dr. Iste konceptualno predstavljaju potpuno novi ekosustav koji ne uključuje samo dionike tržišta elektroničkih komunikacija nego i drugih tržišta.

---

<sup>33</sup> Mobile-place.info, HT objavio kako se u Hrvatskoj koriste pametni telefoni, 2015., <http://mobile-place.info/ht-objavio-kako-se-u-hrvatskoj-koriste-pametnitelefon/> (pristupljeno: 05.07.2022.)

<sup>34</sup> Zagrebačka županija, Strategija razvoja informacijske i komunikacijske tehnologije na području Zagrebačke županije – Pametna Županija do 2023., 2017., <https://www.euinfo.hr/UserDocImages/Strategije/Strategija%20razvoja%20IKT%20Zagrebacka%20zupanija.pdf> (pristupljeno 05.07.2022.)

<sup>35</sup> Poslovni.hr., 2021., 5G mreža od danas je dostupna u 34 grada hrvatska grada, <https://www.poslovni.hr/hrvatska/5g-mreza-od-danas-je-dostupna-u-34-grada-hrvatska-grada-4278204> (pristupljeno 05.07.2022.)

## 4. VODEĆI PROIZVOĐAČI PAMETNIH TELEFONA

U ovom poglavlju opisane su neke od vodećih tvrtki koje posluju na globalnom tržištu pametnih telefona.

### 4.1. Samsung Electronics Co.

Samsung Group ima vodeću poziciju na međunarodnom tržištu. Sastoji se od više od 30 povezanih tvrtki s različitim djelatnostima. Samsung Grupu možemo opisati kao veliki južnokorejski konglomerat. U ovom radu prikazana je analiza informacijsko-tehnološke kompanije Samsung Electronics Co. čije se sjedište nalazi u Južno Korejskom gradu Suwon. S rastom od 5700% prihoda u 20 godina, kompanija je započela kao jedna od najvećih dobavljača međunarodnih visokotehnoloških tvrtki (Apple, Sony, IBM i dr.) koji proizvode čipove, baterije i memoriju. Nakon nekoliko godina iskustva, proširila je svoje aktivnosti na javno tržište proizvodnjom televizora, ekrana, mikrovalnih i dr. Samsung Electronics Co. je najveći svjetski proizvođač mobilnih telefona i dominira tržištem pametnih telefona te je i dalje najprofitabilniji subjekt u Samsung grupi.<sup>36</sup>

Tablica 7. Swot analiza tvrtke Samsung Electronics Co.

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"><li>• renomiran brend</li><li>• raznolika paleta proizvoda</li><li>• nagrađivan brend</li><li>• velika ulaganja u istraživanje i razvoj</li><li>• snažna pozicija na tržištu SAD-a</li><li>• najveći tržišni udio u industriji pametnih telefona</li><li>• globalna prisutnost</li><li>• usredotočenost na ekološki prihvatljive proizvode</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ovisnost o ekonomiji SAD-a</li><li>• umanjivanje tržišnog udjela u Kini</li><li>• proizvodi s greškom</li></ul>

<sup>36</sup> Simonin, D., International Strategy: The Strategy of Samsung Group, 2014., [https://www.researchgate.net/publication/285370984\\_International\\_Strategy\\_The\\_Strategy\\_of\\_Samsung\\_Group](https://www.researchgate.net/publication/285370984_International_Strategy_The_Strategy_of_Samsung_Group) (pristupljeno: 10.07.2022.)



PRILIKE	PRIJETNJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitalni marketing</li> <li>• strateško upravljanje ljudskim resursima</li> <li>• akvizicija i diversifikacija</li> <li>• veći udio na kinesko tržište</li> <li>• inovativni proizvodi</li> <li>• 5G tehnologija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konkurencija</li> <li>• regulatorne prijetnje</li> <li>• utjecaj na prodaju zbog pojave pandemije COVID-19</li> <li>• porast krivotvorenih pametnih telefona</li> <li>• predstojeći sudski sporovi</li> </ul>

Izvor: izrada autorice prema Business Strategy Hub, dostupno na:

<https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-samsung-2019-samsung-swot-analysis/>

(20.06.2022.)

Temelj Samsunga oduvijek je bio na inovativnim istraživanjima i razvoju. Izdaci u tim odjelima rezultirali su time da je tvrtka među konkurentima imala širok raspon portfelja proizvoda. To uključuje tablet, mobilni telefon, kameru, TV/video/audio, memorijske kartice, računalo i drugu dodatnu opremu. Imaju 34 centara za istraživanje i razvoj koji djeluju diljem svijeta. Samsungova pozicija pionira inovacija podržana je vjerodostojnošću. Samsung je osvojio mnogo nagrada za svoju ponudu. 14 godina zaredom nagrađen je CES-om (engl. Consumer Electronics Show) zahvaljujući svom dizajnu i proizvodima. Dobitnik je 36 nagrada CES-a 2018. godine, zajedno s još 400 nagrada u razdoblju od 14 godina. Također je osigurao 7 pobjeda na IDEA (engl. International Design Excellence Awards).

Samsung je svojim ekološkim inovacijama poboljšao reputaciju robne marke. Tvrtka je osigurala svoju 9. poziciju od 30 tehnoloških i telekomunikacijskih tvrtki EPA-ine liste Green Power Partner za 2016. godinu. Također je pet godina zaredom primila godišnju nagradu Agencije za zaštitu okoliša (EPA) u kategoriji ENERGY STAR partner godine. Druge tvrtke ne dijele ovo postignuće što povećava privlačnost Samsunga u svim poslovnim područjima. Samsung zadržava uporište na azijskim tržištima, posebno u Indiji i Kini. Poslovno tržište Indije i Kine značajno raste, pa je Samsung u skladu s tim iskoristio priliku i poticao ih u tim zemljama.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Business Strategy Hub, Samsung SWOT Analysis 2020 | SWOT Analysis of Samsung, 2021., <https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-samsung-2019-samsung-swot-analysis/> (pristupljeno: 16.07.2022.)

Samsung u velikoj mjeri ovisi o američkom tržištu. Procjenjuje se da su i Apple i Samsung prodali najmanje 70,8% pametnih telefona u SAD -u. Iako je Samsung diversificirao svoje resurse i proširio svoje poslovanje u Aziji, on i dalje uvelike ovisi o američkim tržištima. Američko je gospodarstvo vrlo nepredvidljivo, a nova recesija mogla bi ugroziti Samsungove prihode i naštetiti njegovim operativnim resursima. Zato se Samsung mora uključiti na azijsko i europsko tržište kako bi se osigurala održivost i izbjegli potencijalni neuspjesi ako se američko gospodarstvo ikada uruši.

Samsung bilježi pad prodaje pametnih telefona od 2017. Sličan trend primijećen je u Kini zbog osjetljivosti cijena na kineskom tržištu. Bacaju puno tih proizvoda na indijsko tržište po nižoj cijeni što šteti prodaji Samsunga. Samsung je pokušao pomaknuti veći fokus u Indiji, ali ta strategija nije donijela značajne rezultate za tvrtku. Svaki proizvod koji ugrožava život potrošača nagriza povjerenje u tvrtku. Samsung je na tržište isporučio nekoliko neispravnih proizvoda, od eksplozije Samsung Galaxy A20e do neispravnog sklopivog telefona. Veliki dio Samsungovih prihoda dolazi od prodaje jeftinijih pametnih telefona. Nedavni događaji utjecali su na ovaj segment više nego na segment vrhunskih pametnih telefona, koji je odigrao ulogu u padu Samsunga sa 71 milijun prodaje pametnih telefona i 19,1% tržišnog udjela u prvom tromjesečju 2019. na 55 milijuna prodanih pametnih telefona u prvom tromjesečju 2020. sa 18,5% tržišnog udjela (prema Gartnerovom izvješću).

Kroz SWOT analizu Samsunga, jasno je da je tvrtka i dalje globalni lider u proizvodnji čipova i marki pametnih telefona. Oduvijek je imala dovoljne prihode i dobit kako napreduje u budućnosti. Primarni izazov s kojim se mora suočiti je smanjenje prekomjerne ovisnosti o američkim tržištima i istraživanje mogućnosti djelovanja na drugim tržištima. Mora se usredotočiti uglavnom na azijski kontinent koji se razvija velikom brzinom. Njegova ograničena baza kupaca u SAD-u nije dovoljno pouzdana i može dovesti do ograničenih prihoda i dobiti. To može postati stalni problem za tvrtku. Moraju se proširiti na međunarodnoj razini i uključiti novu demografsku kategoriju potrošača kako bi napredovali.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Business Strategy Hub, Samsung SWOT Analysis 2020 | SWOT Analysis of Samsung, 2021., <https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-samsung-2019-samsung-swot-analysis/> (pristupljeno: 16.07.2022.)

## 4.2. Apple Inc.

Apple Inc. je američka tvrtka osnovana u Silicijskoj dolini u gradu Cupertino. Osnovana je 1976. godine od strane Steve Jobsa i Ronald Wayne, a danas je Apple poznat po otmjenim iPhone uređajima. Apple je također poznat po raznim inovativnim proizvodima kao što su iPod, iTunes, iPad, iPhone, Mac itd.

Tablica 8. Swot analiza Apple Inc.

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• najveća vrijednost marke od 322 milijarde dolara</li> <li>• jedna od najpouzdanijih tvrtki</li> <li>• vrhunska tehnološka rješenja</li> <li>• značajno investiranje u istraživanje i razvoj</li> <li>• održivost proizvoda zahvaljujući uređaju „Liam“</li> <li>• velika paleta proizvoda i usluga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proizvodi s visokim cijenama</li> <li>• ograničeni oglasi i promocije</li> <li>• nekompatibilnost s drugim softverom</li> <li>• optuženi za korištenje aplikacija za praćenje lokacije korisnika</li> <li>• neloyalna poslovna praksa</li> </ul>
PRILIKE	PRIJETNJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dosljedan rast kupaca</li> <li>• kvalificirani profesionalci</li> <li>• ekspanzivna distribucijska mreža</li> <li>• nedostatak zelene tehnologije</li> <li>• pametna nosiva tehnologija</li> <li>• korištenje umjetne inteligencije</li> <li>• proširenje usluge streaminga glazbe</li> <li>• Kia Motors će izraditi Appleov automobil bez vozača.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utjecaj na prodaju zbog pojave pandemije COVID-19</li> <li>• prekid opskrbnog lanca</li> <li>• pojava krivotvorina</li> <li>• sve veća konkurencija</li> <li>• tužbe u kojima se navode kršenja patenta i kršenja antitrusta</li> <li>• Mark Zuckerberg kritizirao je monopol nad iPhoneovom trgovinom aplikacija</li> </ul>

Izvor: izrada autorice prema Business Strategy Hub, dostupno na:

<https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-samsung-2019-samsung-swot-analysis/>

(20.07.2022.)

Apple ima veliku bazu kupaca jer nudi proizvode vrhunskog dizajna i značajki koji su postali aspiracijski brend za ljude širom svijeta. Apple je uspio održati kvalitetu svojih proizvoda jer uvijek uključuje brzi tehnološki napredak i evoluirajući pristup dizajnu.

Mnogi Appleovi konkurenti pokušavaju oponašati njegove značajke, a ponekad čak i primjenjuju mehanizam snižavanja cijena kako bi stekli tržišni udio, ali nisu uspjeli odvratiti veliku bazu kupaca koju ima Apple. Navedeno pokazuje zašto je Apple vodeća svjetska marka mobilnih telefona u cijelom svijetu. Apple je u prosincu 2017. prisutan diljem svijeta u oko četrdeset zemalja i 499 maloprodajnih trgovina u dvadeset i dvije zemlje. Apple inc. poznat je po visokim specifikacijama i elegantnom iPhoneu koji je potpisni proizvod tvrtke Apple. U 2017. prihod mu je iznosio 229 milijardi dolara. Apple je predstavio svoju prvu generaciju iPhonea 2007. godine. Očekuje se da će Apple predstaviti iPhone X Leather Folio, iPhone buduće generacije koji može imati zaslon na cijelom ekranu s ID-om lica. Apple je treći na listi najboljih mobilnih marki 2021.<sup>39</sup>

### **4.3. Xiaomi Inc.**

Xiaomi se s pravom smatra liderom koji ruši sve dosadašnje pretpostavke i prepreke o platežnoj dostupnosti uređaja te zaista osigurava da visoka tehnologija bude dostupna svima. Upravo zato ovaj kineski vizionar u području mobilne tehnologije i potrošačke elektronike kontinuirano ulaže u nova tržišta. Tvrtka je započela posao s mobilnim telefonima 2011. Do lipnja 2012. godine, kineski proizvođač pametnih telefona vrijedio je samo 4 milijarde američkih dolara. Nakon kruga financiranja krajem 2019. godine, njegova se tržišna vrijednost povećala više od 10 puta dok je politika tvrtke s malim maržama i lokalnim fokusom nabujala na povjerenju tržišta. Jedine kineske internetske tvrtke veće od Xiaomija su Tencent, Baidu, Alibaba, NetEase; i Xiaomi je nadmašio etablirane kineske internetske tvrtke poput Shande i Ctripa (Robustelli i sur. 2019.).

Xiaomi još nije proširio svoju marku na zapadna tržišta, zbog zabrinutosti zbog patentnih ratova koji su ometali proizvođače pametnih telefona u SAD-u i Europi. U početku je poslovni cilj Xiaomija bio razviti više funkcija za uobičajeni Android sustav i optimizirati sučelje sustava. Prije svega, uspješan Android sustav koji proizvodi Xiaomi je ROM & MIUI. Ovaj je proizvod stekao veliko priznanje na tržištu, a preuzima ga i koristi više od 200 različitih uređaja (Huang i Jitphrasong, 2016). U 2011. godini Xiaomi je također službeno odlučio ući na tržište mobilnih telefona s mobilnog interneta, a

---

<sup>39</sup> <https://www.mbaskool.com/fun-corner/top-brand-lists/17610-top-10-global-mobile-phone-brands.html>

njegovi proizvodi više nisu samo aplikacije za mobilne telefone. Ime prvog mobitela Xiaomi je Mi One. U to je vrijeme ovo bio svestran i napredan mobitel. Sljedećih godina razvoj Xiaomija bio je vrlo brz, a 2014. prihod Xiaomija iznosio je čak 5 milijardi američkih dolara.<sup>40</sup>

Tablica 9. Swot analiza tvrtke Xiaomi

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• visoka kvaliteta</li> <li>• pristupačne cijene</li> <li>• značajna profitna marža</li> <li>• veličina zaslona minimalno 4 inča</li> <li>• baterija od 1930 mah (premašuje kapacitet baterije uobičajenih pametnih telefona za gotovo 30%)</li> <li>• može podržavati do 450 sati mrežnog čekanja i 15 sati neprekidnog razgovora</li> <li>• težište na internet prodaji što štedi troškove</li> <li>• nema „protivnike“ s istom konfiguracijom i istom cijenom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slaba percepcija marke</li> <li>• prednja kamera slabe rezolucije</li> <li>• iskrivljeni zasloni</li> <li>• Nakon dužeg korištenja moguće oštećenje boje</li> <li>• prilikom kupnje korisnici ne dobiju slušalice</li> <li>• nedostatak korisničke usluga nakon prodaje</li> <li>• često se pozivi prekidaju</li> <li>• korisnici na forumu prijavili sljedeće probleme:</li> <li>• brzina isporuke</li> <li>• prekidanje poziva</li> <li>• otpadanje boje</li> </ul>
PRILIKE	PRIJETNJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• izlazak na nova tržišta</li> <li>• zeleno brendiranje – izlazak na tržište kao ekološki prihvatljiv brend</li> <li>• suradnja s tvrtkama China Unicom i China Telecom omogućiti će razvoj paketa usluga s dodanom vrijednošću te promociju Xiaomi mobilnih telefona</li> <li>• ulazak Xiaomija na tržište 5G pametnih telefona</li> <li>• povećanje tržišnog udjela zbog niske cijene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• velika konkurencija</li> <li>• nema uspostavljenu korisničku službu</li> </ul>

<sup>40</sup> Sun, L., Tin Fah, C., Xiaomi – transforming the competitive smartphone market to become a major player, Eurasian Journal of Social Sciences, 8(3), 2020, 96-110

Izvor: izrada autorice prema Sun, L., Tin Fah, C., Xiaomi – transforming the competitive smartphone market to become a major player, Eurasian Journal of Social Sciences, 8(3), 2020, 96-110

Xiaomi nudi pametne telefone i druge elektroničke uređaje po izuzetno konkurentnim cijenama što im omogućuje ulazak na nova, prethodno neiskorištena tržišta na kojima su pametni telefoni prethodno bili preskupi. Primjerice, Xiaomi je u mogućnosti prodati milijune uređaja na azijskom tržištu, posebno u Kini i Indiji, dok je za Apple ili Samsung to teško postići. U mogućnosti je ponuditi kvalitetne proizvode po pristupačnim cijenama i još uvijek ostvarivati veliku zaradu. Njihova dobit iznosi stotine milijuna dolara. Tvrtka ima niske proizvodne troškove koji su posljedica niske cijene radne snage u Kini, kao i značajne ekonomije razmjera koja nastaje prilikom proizvodnje toliko mnogo uređaja. Ima fantastičnu priliku osvojiti ova nova tržišta, poput Afrike ili Indije, zahvaljujući njihovim izvrsnim cijenama. Ovo je posebno snažna prilika za Xiaomi, jer uključuje samo nadmetanje s drugim proizvođačima koji ne vode računa o proračunu, poput Huaweiija, ali ne i luksuznih marki poput Applea.

Izdvajajući se kao "zeleni brend" - tj. ekološki prihvatljiv brend - Xiaomi će se možda moći izdvojiti iz mase. Raste svijest o zaštiti okoliša, posebno u razvijenijim zemljama, a Xiaomi će možda moći profitirati od toga. Trebao bi osigurati da njihovi proizvodni procesi budu što zeleniji - smanjenjem i upravljanjem otpadnim proizvodima i zagađivačima te krenuti u „zelenu“ promociju uz neke pametne marketinške taktike. Xiaomi je relativno novi proizvođač elektronike, pa će morati biti oprezni da ih ne istisnu s tržišta. Nadalje, trebao bi uložiti nešto više novca u korisničku službu koja bi adekvatno opslužila sve svoje nedavno stečene kupce kako bi izbjegao PR katastrofu.<sup>41</sup>

---

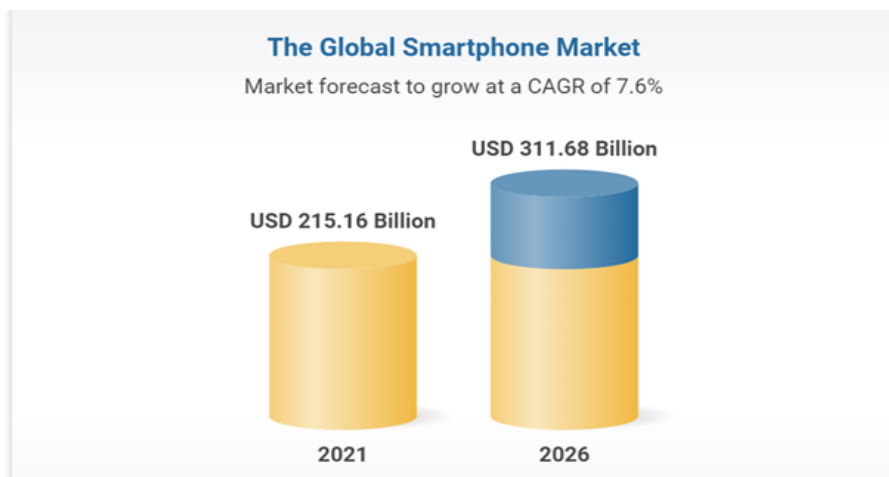
<sup>41</sup> Bush, T., 2019., SWOT Analysis of Xiaomi, dostupno na: <https://pestleanalysis.com/swot-analysis-of-xiaomi/> (25.07.2022.)

## 5. PREGLED BUDUĆEG STANJA

### 5.1. Rast tržišta pametnih telefona

Globalno tržište pametnih telefona procijenjeno je na 200,54 milijardi USD u 2020. godini, a očekuje se da će dosegnuti 215,16 milijardi USD 2021. godine, po složenoj godišnjoj stopi rasta (CAGR) 7,62% da bi doseglo 311,68 milijardi USD do 2026. godine.

Grafikon 7. Stopa rasta tržišta pametnih telefona 2020.-2025. godine



Izvor: Research and Markets, dostupno na:

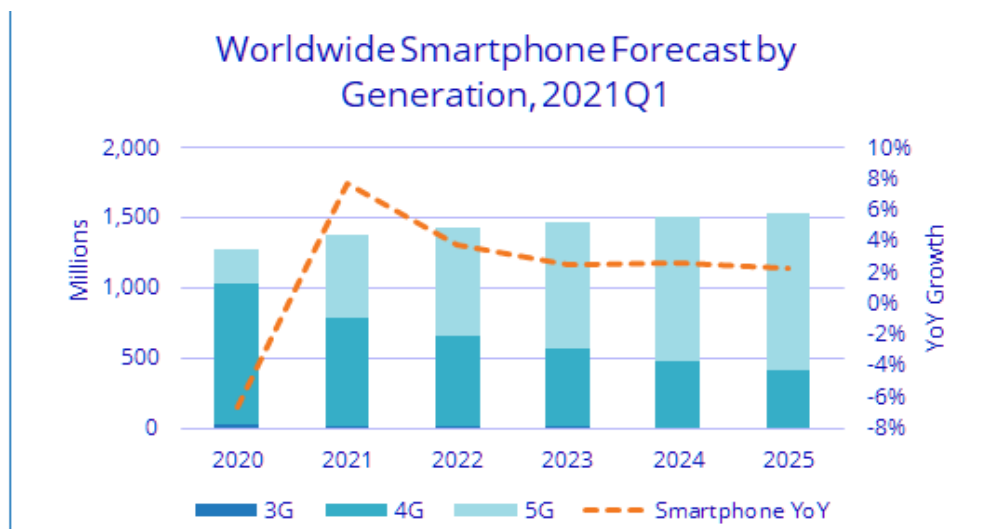
<https://www.researchandmarkets.com/reports/4968935/smartphone-market-research-report-by-operating> (21.07.2022.)

Svjetsko tržište pametnih telefona doseći će ukupno 1,38 milijardi jedinica isporučenih 2021. godine, što je 7,7% više u odnosu na 1,28 milijardi jedinica isporučenih 2020. Odatle će isporuke doseći 1,54 milijarde jedinica 2025. godine, posljednje godine našeg prognoziranog razdoblja, što će rezultirati CAGR od 3,7%. Iako će se rast od 7,7% osjetiti kao impresivan preokret na tržištu, moramo imati na umu da se vraćamo iz jedne od najizazovnijih godina. 2021. predstavljat će najveći međugodišnji rast koji je tržište zabilježilo od 2015. godine, jer se pomak prema 5G-u na svim cjenovnim razinama nastavlja ubrzavati.<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Needham, M., 2021 Smartphone Growth to Reach Its Highest Level Since 2015, According to IDC, IDC, 2021., <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47969821> (pristupljeno 07.08.2022.)

Tržišta širom svijeta nastavljaju migrirati prema 5G mreži. Na tržištima u nastajanju postoji velika potražnja za 4G telefonima srednje i niže klase nakon prošlogodišnjeg pada zbog pojave pandemije. Globalna nestašica poluvodiča i dalje zabrinjava mnoge industrije, a tržište pametnih telefona nije isključeno iz toga. Međutim, utjecaj je bio daleko manji nego na drugim tržištima poput automobila, računala i raznih kategorija potrošačke tehnologije. IDC očekuje da će prosječne prodajne cijene (ASP-ovi) 5G Android uređaja pasti 12% u odnosu na 2020. godinu te su u 2021. iznosili 456 dolara, a zatim ispod 400 dolara u 2022. Apple će i dalje osjećati cjenovni pritisak. S obzirom na to da se se isporuke 5G-a povećale za gotovo 130% 2021. godine, gotovo sve regije izvan Kine dobit će troznamenkasti rast do kraja ove godine. Međutim, u pogledu tržišnog udjela, Kina prednjači s gotovo 50% udjela u 5G pošiljkama 2021. godine, dok SAD slijedi sa 16% udjela. Ostala značajna tržišta poput Zapadne Europe i Azije/Tihog oceana (isključujući Kinu i Japan) kombinirala su do 23,1% svjetskog tržišta 5G do kraja 2021. godine.<sup>43</sup>

Slika 3. Prognoza pametnih telefona prema mobilnim mrežama



Izvor: Needham, M., 2021 Smartphone Growth to Reach Its Highest Level Since 2015, IDC, 2021., <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47969821> (pristupljeno 07.08.2022.)

Očekuje se da će globalno tržište operativnih sustava pametnih telefona zadržati suvremeni zamah, zajedno s pojavom nekih novopečenih igrača s njihovim

<sup>43</sup> Ibidem



jedinstvenim autonomnim karakteristikama. Predviđeno je da će postojeći tržišni igrači dominirati tržišnom dinamikom u predviđenom razdoblju zahvaljujući stalnom istraživanju i razvoju te sve većem usvajanju ovih sofisticiranih sustava. Od igrača na tržištu operacijskih sustava pametnih telefona očekuje se da integriraju dodatne dodatke za podršku i upotrebu novih tehnologija virtualne i proširene stvarnosti u pametnim telefonima, za otkrivanje i preoblikovanje korisničkog iskustva pomoću bilo kojeg elektroničkog uređaja ili robe. Ovaj dodatak može se integrirati na uređaje operacijskog sustava ili u autonomne portale koristeći atribute sinkronizacije u stvarnom vremenu. Prodavači su skloni usredotočiti se na komercijalizaciju tehnologije, kao što je ranije svjedočeno na brojnim događajima, kao i na marketinške i promotivne aktivnosti.

Razni igrači na tržištu operativnih sustava, poput Googlea (Android) i Applea (iOS), ulaze u naprednu fazu istraživanja i razvoja dinamičke progresije OS-a kako bi osvojili veći dio tržišta. Posljedično, potrošački uređaji integrirani sa specifičnom podrškom za OS razvijat će se tijekom predviđenog razdoblja. Tehnologija se razvija dinamičnim tempom, a predviđeno je da će preduvjeti odgovarati njenom napretku.<sup>44</sup>

Očekuje se da će prodavači tržišta operativnih sustava pametnih telefona iskoristiti obećavajuće mogućnosti koje se očekuje da će potrošačko elektroničko tržište ponuditi u predviđenom razdoblju. Pojava virtualne stvarnosti i tehnologije proširene stvarnosti potaknula je zoru ultramodernih telefona sa projektorima s holografskim zaslonom, za koje se dalje očekuje da će u predviđenom razdoblju revolucionirati tržište operativnih sustava pametnih telefona. Nove inovacije, strateški sklad, zajednički pothvati i situacijski savezi neke su od glavnih strategija koje su usvojili vodeći tržišni igrači kako bi postigli rast i proporcionalni tržišni udio na globalnom tržištu.

Očekuje se da će tržište svjedočiti neusporedivom razvoju uslijed sve većeg širenja internetskih usluga. Operacijski sustavi pametnih telefona olakšavaju upravljanje programima, fotografijama, dokumentima i glazbom, što može dodatno prisiliti rast tržišta. Rastuća potražnja u raznim aplikacijama, poput načina života, glazbe, društvenih i personalizacijskih sadržaja, zabave, igara, poslovanja te putovanja i navigacije, očekuje se da će biti ključni faktor rasta na ovom tržištu.

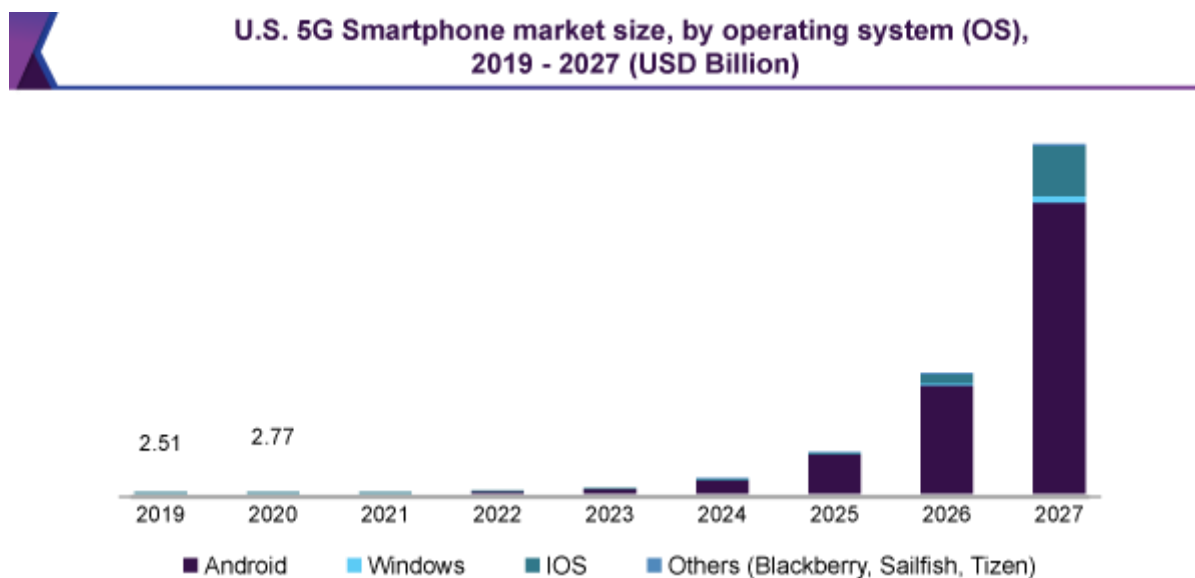
---

<sup>44</sup> Ibidem

## 5.2. Širokopojasni pristup internetu i njegova važnost

Globalno tržište pametnih telefona 5G procijenjeno je na 12,8 milijardi USD u 2019. godini, a očekuje se da će rasti po složenoj godišnjoj stopi rasta (CAGR) od 129,6% od 2020. do 2027. Doseglo je tržišni volumen od 18,7 milijardi jedinica u 2019. godini, a očekuje se doseći volumen od 14 942,6 milijardi jedinica do 2027. Očekuje se da će stalni tehnološki napredak i rastuća potražnja za iznimno velikom propusnošću, iznimno niskom latencijom i masivnim povezivanjem tržištu pružiti mogućnosti za rast. Rastuća potražnja za podatkovnim povezivanjem velike brzine za integrirane IoT (Internet of Things) aplikacije, kao što su proizvodi za pametnu kuću, upravljanje energijom, procjenjuje se da će potaknuti usvajanje 5G pametnih telefona u predviđenom razdoblju. 5G pametne telefone karakteriziraju agresivne cijene, povećana brzina prijenosa podataka, tehnologija i dizajn, inovativne značajke poput kompatibilnosti s pametnim uređajima.<sup>45</sup>

Grafikon 8. Prikaz 5G pametnih telefona od 2019. – 2027. godine



Izvor: Grand view Research, 5G Smartphone Market Size, Share & Trends Analysis Report , dostupno na: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/5g-smartphone-market> (21.07.2022.)

<sup>45</sup> <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/5g-smartphone-market>

Pojam informacijskih i komunikacijskih tehnologija obuhvaća širok spektar tehnologija, od informacijske (IT), preko telekomunikacija, televizije i radija te svih vrsta audio i video obrade i prijenosa, sve do mrežnih kontrolnih i nadzornih funkcija. Tijekom posljednja tri desetljeća tehnološka „konvergencija” brisala je jasne granice između telekomunikacija, radiodifuzije i informacijskih tehnologija. Pametni telefoni, tableti i hibridna televizija najočiti su primjeri te pojave. Iako je linearna radiodifuzija i dalje glavno sredstvo distribucije informacija i zabavnih sadržaja u Europi, internet postaje sve prisutniji zahvaljujući porastu 4G internetske povezivosti, koja će uskoro prijeći na 5G standard, i „internet stvari”, što uključuje povezane automobile, nosive uređaje i senzore.<sup>46</sup>

Neki dionici smatraju da je širokopojasni pristup internetu toliko važan da bi ga se trebalo svrstavati u osnovne komunalne usluge, zajedno s cestama, vodom, električnom energijom i plinom. Pojam „širokopojasni” u kontekstu pristupa internetu nema posebno tehničko značenje, već se koristi za opis bilo koje infrastrukture za pristup internetu velike brzine koji je uvijek dostupan i brži u odnosu na tradicionalni pristup telefonskom linijom. Komisija je definirala tri kategorije brzine preuzimanja podataka:

- „osnovni pristup” s brzinama od 144 Kbps do 30 Mbps
- „brzi pristup” s brzinama od 30 do 100 Mbps
- „ultrabrzi pristup” s brzinama većima od 100 Mbps

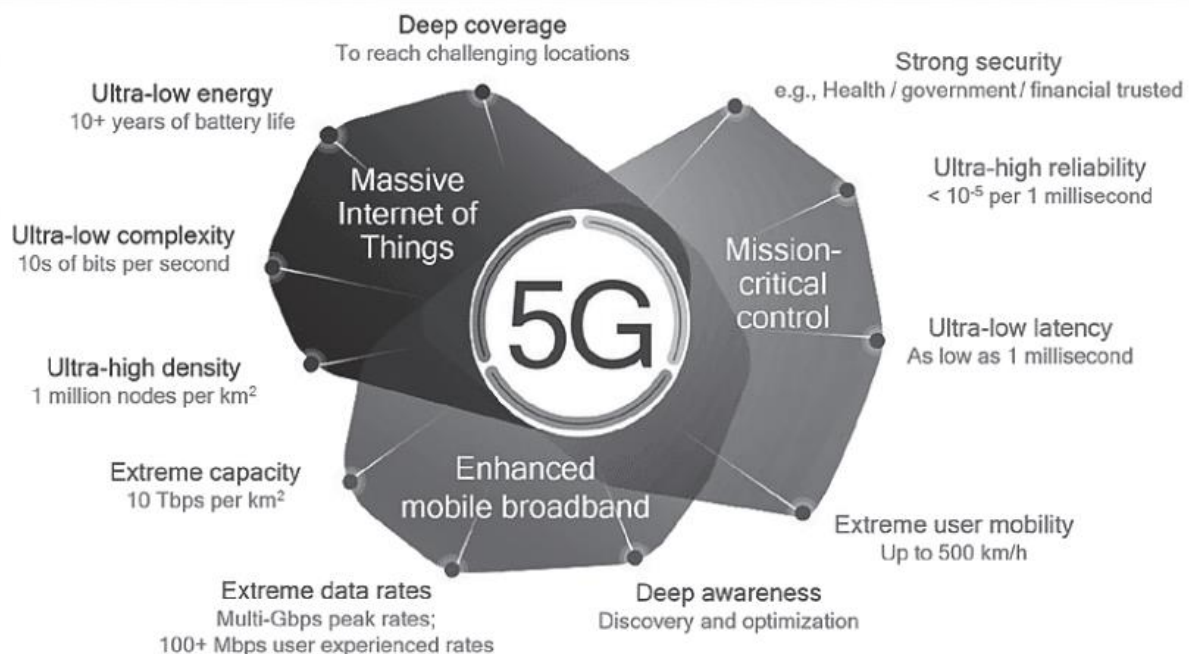
Trenutne mobilne mreže (3G, 4G) nisu razvijane kako bi zadovoljile zahtjeve Interneta stvari (Internet of Things – IoT), već im je namjena bila pružanje širokopojasnog Interneta za mobilne uređaje. U početnoj fazi najveći utjecaj 5G tehnologije će imati eMBB primjene poput industrije pametnih mobitela, jer su početna uvođenja 5G mreže usklađena s potrebama potrošačkog tržišta. Kritične primjene koje zahtijevaju veliku pouzdanost i niske latencije (uRLLC) poput autonomnih vozila, industrijske automatizacije i sl. su dugoročni ciljevi čija će implementacija zahtijevati određeno vrijeme. Ključne značajke koje se očekuju od 5G mobilne tehnologije su brzine prijenosa podataka do 10 Gbs, latencije do 1ms, visoka pouzdanost, veliki kapacitet

---

<sup>46</sup> Digitalni program za Europu, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches\\_techniques/2013/050903/04A\\_FT\(2013\)050903\\_HR.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches_techniques/2013/050903/04A_FT(2013)050903_HR.pdf) (14.07.2022.)

mreže, povećana energetska učinkovitost te snažna sigurnost (Slika 4), što će omogućiti nova korisnička iskustva i nove usluge, povećati razinu učinkovitosti i automatizacije u industriji i smanjiti troškove poslovanja.

Slika 4. Ključne značajke 5G mobilne tehnologije



Izvor: Livaja, I., Klarin, Z. Utjecaj 5g mreže na internet stvari, Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, Vol. 14, No. 1-2, 2020.

## 6. ANALIZA KUPACA PAMETNIH TELEFONA

U ovom poglavlju navesti će se razlozi zbog kojih ljudi kupuju pametne telefone te čimbenici koji utječu na odluku o kupnji. Različiti potrošači imaju različite karakteristike što također utječe na njihovo ponašanje pri kupnji. Društveni čimbenici (obitelji, grupa, uloga i status) i osobni čimbenici (dob, zanimanje, način života, osobnost i samopoimanje) mogu utjecati na ponašanje kupca pri donošenju konačne odluke.

U siječnju 2021. zabilježeno je 5,22 milijardi jedinstvenih mobilnih korisnika, što čini 66,6% svjetske populacije. Zapravo, broj korisnika društvenih mreža povećao se za više od 13 posto u posljednjih 12 mjeseci. Nema sumnje da je društveno distanciranje zbog pojave pandemije COVID-19 odigralo svoju ulogu u tome.

Slika 5. Prikaz korisnika pametnih telefona



Izvor: Smart Insights, Mobile marketing statistics compilation 2021, dostupno na: <https://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics/> (28.07.2022.)

Internet i društvene mreže postali su svakodnevnica odraslih, ali i adolescenata koji im se okreću kada traže informacije, žele naučiti nešto novo ili komunicirati s drugima. Zahvaljujući raširenosti pametnih telefona, većina se adolescenata gotovo stalno koristi internetom. 90% njih ide na internet barem nekoliko puta dnevno. U 2012. godini prvi je put zabilježeno veće korištenje internetom nego računalom – što je reflektiralo porastom korištenja alternativnim uređajima poput mobitela i tzv. pametnih mobitela

(Eurostat, 2020). Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2019.) ističe da je u Hrvatskoj uporaba mobilnoga širokopojasnog pristupa internetu u 2019. godini porasla za 4% u odnosu na prethodnu godinu.<sup>47</sup>

Prema podacima iz 2007. godine, populacija starosti između 18 i 24 godine najviše vremena provodi koristeći mobilne telefone. U prosjeku obave 290 razgovora mjesečno. Osobe od 13 do 17 godina starosti pošalju najviše SMS poruka, u prosjeku 435 u mjesecu. Osobe starosti od 45 do 54 godine više su sklone razgovorima nego slanju SMS poruka. U prosjeku obave 194 razgovora mjesečno uz samo 57 poslanih poruka. Znatn porast korištenja bilježe ostale usluge koje omogućuju pametni telefoni, a to su videoporuke, fotoporuke, online igra i ostalo. Cijena razgovora je jeftinija u odnosu na prethodne godine, ali je krajnja cijena računa jednog korisnika veća zbog uvođenja širokog raspona novih usluga koje korisnici koriste.

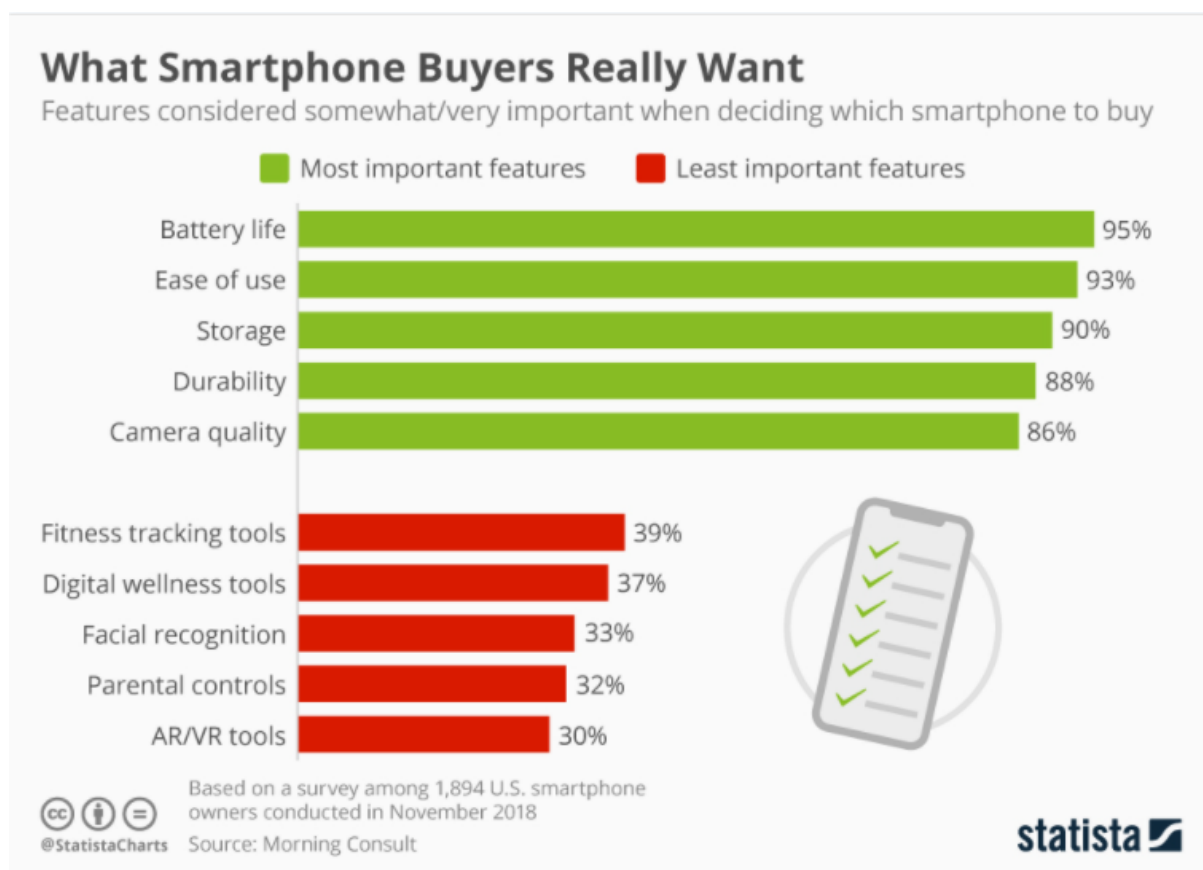
Za usporedbu, ukupna mjesečna telefonska potrošnja jednoga kućanstva u SAD-u 1997. godine iznosila je 100 dolara (60 dolara bilo za žične tehnologije, a 40 dolara za bežične). 2007. godine je ukupna mjesečna telefonska potrošnja iznosila 133 dolara (48 dolara za žične tehnologije, a 85 dolara za bežične). Vidljiv je rast korištenja bežične tehnologije. Među odraslima koji u svom kućanstvu umjesto žičnih koriste bežične tehnologije za komunikaciju odnos je sljedeći: 18-24 godina (25,2 posto), 25-29 godina (30 posto), 30-44 godina (12,4posto), 45-64 godina (6,1 posto), preko 65 godina (1,9 posto).<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Buljan Flander, G. i dr., Ispitivanje aktualnih trendova u korištenju društvenim mrežama kod učenika prvog i trećeg razreda srednjih škola u hrvatskoj, *Kriminologija i socijalna integracija* Vol 28 (2020) 2, 277 – 294., str. 277

<sup>48</sup> Grbavac, J., Grbavac, V., Krtalić, A., op. cit. str. 177

Slika 6. Najvažnije značajke kupaca prilikom kupnje pametnih telefona



Izvor: Richter, F., „What Smartphone Buyers Really Want“, Statista,

<https://www.statista.com/chart/5995/the-most-wanted-smartphone-features/> (05.08.2022.)

Prema istraživanju Morning Consulta (2020.) najvažnija značajka američkih vlasnika pametnih telefona je što dulji vijek trajanja baterije. Zatim slijedi lakoća korištenja, veličina pohrane podataka, vijek trajanja i kvaliteta kamere. Zanimljivo je da su mnoge nedavne inovacije u tehnologiji pametnih telefona, npr. AR/VR i prepoznavanje lica, jedna od značajki koje Amerikance zapravo ne zanima. To bi, uz stalno rastuće cijene, moglo objasniti nedavno usporavanje svjetske prodaje pametnih telefona, barem do određene mjere.

## ZAKLJUČAK

U prošlosti su ljudi mogli komunicirati isključivo kada su se nalazili na istom mjestu u isto vrijeme. Kroz godine, razvojem tehnologije došlo je i do nastanka prvih telefona koji su se koristili u vidu ostvarivanja komunikacije na daljinu do pojave pametnih telefona koji se primjenjuju i danas. Sve veći interes ljudi za pametne telefone glavni je razlog koji je povećao interes za istraživanje ove teme. Kroz rad je prikazana upotreba pametnih telefona na globalnom i regionalnom tržištu te je pružen uvid u tržišnu strukturu mobilne industrije. Prikazani su najveći proizvođači pametnih telefona, prognoze budućeg stanja te karakteristika kupaca pametnih telefona. Iako na tržištu operativnih sistema za pametne telefone i tablete postoji nekoliko različitih operativnih sistema, istraživanjem je utvrđeno kako tržištem dominiraju samo dva – Android i iOS. Android se aktivno koristi na više od 2 milijarde uređaja, dok podaci za iOS pokazuju kako ga mjesečno aktivno koristi više od 1.3 milijardi korisnika. Googleov Android i Appleov iOS zajedno posjeduju preko 99% globalnog tržišnog udjela. Vodećim prodavačima pametnih telefona proglašeni su Samsung i Apple sa svojih 20% do 25%, dok nakon njih sa svojih 15% udjela slijede Huawei, OPPO i Vivo u ukupnoj svjetskoj količini prodanih pametnih telefona. Za pametnim telefonima velika potražnja je stalna, unatoč teškoćama zbog pojave pandemije COVID-19. Unatoč ukupnom padu od 12% u 2020. godini, dva od pet vodećih svjetskih brendova (Apple i Xiaomi) doživjeli su rast prodaje u odnosu na prethodnu godinu.

Glavnu ulogu u industriji pametnih telefona ima najnaseljenija zemlja na svijetu, Kina u kojoj je u 2020. godini prodano više pametnih telefona nego u bilo kojoj drugoj regiji na svijetu s preko 368 milijuna jedinica. Godišnja globalna prodaja pametnih telefona dosegla je oko 1,5 milijardi jedinica prethodnih godina, ali je pala 2020. na 1,38 milijardi jedinica, zbog pandemije koronavirusa. Također, jednom od bitnih država u industriji pametnih telefona smatraju se Sjedinjene Američke Države kod kojih je zabilježeno da u 2019. godini 290 milijuna korisnika koristi upravo pametne telefone. Očekuje se da će prihod od prodaje pametnih telefona 2021. biti manji nego u 2019. godini, zbog posljedica pandemije koronavirusa (COVID-19). Razvojem tehnologije korisnicima se iz godine u godinu pruža široki spektar novijih i naprednijih mogućnosti koje čine pametne telefone zanimljivijima krajnjim korisnicima. Tržišta širom svijeta nastavljaju migrirati prema 5G mreži. Globalno tržište pametnih telefona 5G procijenjeno je na



12,8 milijardi USD u 2019. godini, a očekuje se da će rasti po složenoj godišnjoj stopi rasta (CAGR) od 129,6% od 2020. do 2027.

Na temelju provedenog istraživanja može se zaključiti da se opsesija ljudi oko pametnih telefona brzo povećava jer se kontinuiranim rastom tehnologije pojavljuju nove usluge koje pametni telefoni pružaju. Tvrtke imaju mogućnosti za dodavanje svojoj korisničkoj bazi klijente svojih konkurenata i preusmjeravajući ih na svoje proizvode i usluge. Borba za tržište pametnih telefona postaje sve oštrija, a broj igrača sve je veći.

## LITERATURA

### a) Knjige

1. Henderson, H., *Suvremene komunikacije*, Zagreb, SysPrint, 1997.
2. Sharma, S. i Tomić, D., *Ekonomska politika i makroekonomski management*, Zagreb, Mikrorad d.o.o., 2012.
3. Sharma, S. i Tomić, D., *Mikroekonomska analiza tržišne moći i strateškog ponašanja poduzeća*, Zagreb, Odjel za ekonomiju i turizam 'Dr. Mijo Mirković', Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli i Mikrorad d.o.o., 2011.
4. Spitzer, M., *Epidemija pametnih telefona – prijetnja zdravlju, obrazovanju i društvu*, Ljevak, Zagreb, 2021.

### b) Znanstveni članci

1. Buljan Flander, G. i dr., „Ispitivanje aktualnih trendova u korištenju društvenim mrežama kod učenika prvog i trećeg razreda srednjih škola u hrvatskoj“, *Kriminologija i socijalna integracija*, Vol 28, No 2, 2011, str. 277 – 294.
2. Golob, M., „Mobilni marketing kao sastavni dio integrirane marketinške komunikacije“, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, Vol. 4, No. 1, 2016., str. 150
3. Grbavac, V., Tepeš, B., Rotim, F., „Informacijska tehnološka revolucija na početku 21. stoljeća“, *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, Vol. 12 No. 5 (67), 2003., str. 848
4. Grbavac, J., Grbavac, V. i Krtalić, A., „Retrospektiva i perspektiva komunikacijskih tehnologija: društveni i tehnološki aspekt“, *Media, culture and public relations*, vol. 4, no.1., 2013, str. 173-196
5. Livaja, I., Klarin, Z., „Utjecaj 5g mreže na internet stvari“, *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, Vol. 14 No. 1-2, 2020.
6. Marjanović, B., Pervn, R., „Postupak i značaj segmentacije tržišta na primjeru tržišta nekretnina“, *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, Vol. 14 No. 1-2, 2020., str. 35

7. Relja, R., Božić, T., „Socio-ekonomski aspekti korištenja mobitela među mladima“, *Media, culture and public relations*, Vol. 3 No. 2, 2012. , str. 138
8. Sun, L., Tin Fah, C., „Xiaomi – transforming the competitive smartphone market to become a major player“, *Eurasian Journal of Social Sciences*, Vol. 8, No. 3, 2020, str. 96-110

### **c) Internet izvori**

1. Amadeo, R., „Xiaomi passes Apple to become the #2 smartphone vendor“, *Arstechnica*, 2021., <https://arstechnica.com/gadgets/2021/07/xiaomi-passes-apple-to-become-the-2-smartphone-vendor/> (pristupljeno 10.07.2022.)
2. Ang, C., „Top Smartphone Brands, By Global Sales“, *Visualcapitalist*, 2021., <https://www.visualcapitalist.com/top-smartphone-brands-2020/> (pristupljeno 21.08.2022.)
3. Bellis Mary, „Povijest mobitela“, *Eferrit*, <https://hr.eferrit.com/povijest-mobitela/> (pristupljeno 13.07.2022.)
4. Business Strategy Hub, Samsung SWOT Analysis 2020 | SWOT Analysis of Samsung, 2021., <https://bstrategyhub.com/swot-analysis-of-samsung-2019-samsung-swot-analysis/> (pristupljeno: 16.07.2022.)
5. Canalys , Xiaomi becomes number two smartphone vendor for first time ever in, 2021, <https://www.canalys.com/newsroom/global-smartphone-market-q2-2021?ctid=2143-0b9f92413ead631983febced55e12cd8> (pristupljeno 01.07.2022.)
6. Centar informacijske sigurnosti, Ispitivanje sigurnosti mobilnih aplikacija , 2011., <https://www.cis.hr/files/dokumenti/CIS-DOC-2011-11-CIS-030.pdf> (pristupljeno: 10.07.2022.)
7. Counterpoint, Global Smartphone Market Share: By Quarter, 2021., <https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/> (pristupljeno 01.08.2022.)
8. Cerdeño, E., Phone evolution and revolution, <https://app.mapfre.com/mapfrere/docs/html/revistas/trebol/n65/pdf/Articulo2-en.pdf> (pristupljeno 13.07.2022.)

9. Interestrip, Ovaj dan u povijesti: Martin Cooper javno demonstrira prvi mobilni telefon na svijetu, <https://hr.interestrip.com/this-day-in-history-martin-cooper-publicly-demonstrates-the-worlds-first-handheld-mobile-phone> (pristupljeno: 14.07.2022.)
10. Knez, J., „Infografika: Tko dominira na globalnom tržištu osobnih tehnologija“, *Lider.hr*, 2020., <https://lider.media/poslovna-scena/tehnopolis/infografika-tko-dominira-na-globalnom-trzistu-osobnih-tehnologija-133458> (pristupljeno 14.07.2022.)
11. Knezović, G., „Oporavak tržišta prodaje smartphonea“, *Mreža*, 2021., <https://mreza.bug.hr/oporavak-trzista-prodaje-smartphonea/> (pristupljeno 10.08.2022.)
12. Mobile-place.info, HT objavio kako se u Hrvatskoj koriste pametni telefoni, 2015., <http://mobile-place.info/ht-objavio-kako-se-u-hrvatskoj-koriste-pametnitelefon/> (pristupljeno: 05.07.2022)
13. Mordor Intelligence, Smartphones Market - Growth, Trends, Covid-19 Impact, And Forecasts (2021 - 2026), <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smartphones-market> (pristupljeno 20.07.2022.)
14. Needham, M., „Smartphone Market Share“, *IDC*, 2021., <https://www.idc.com/promo/smartphone-market-share> (pristupljeno 10.08.2022.)
15. PCChip, Android vs iOS: Koji je operativni sustav i uređaj idealan za vas?, 2018., <https://pcchip.hr/softver/must-have/android-vs-ios-operativni-sustav/> (pristupljeno 14.07.2022.)
16. Persistence Market Research, Smartphone Market, <https://www.persistencemarketresearch.com/market-research/smartphones-market.asp> (pristupljeno: 16.07.2022.)
17. Poslovni.hr., 5G mreža od danas je dostupna u 34 grada hrvatska grada, 2021., <https://www.poslovni.hr/hrvatska/5g-mreza-od-danas-je-dostupna-u-34-grada-hrvatska-grada-4278204> (pristupljeno 05.07.2022.)
18. O'Dea, S., Mobile operating systems' market share worldwide from January 2012 to June 2021, 2021., <https://www.statista.com/statistics/272698/global-market-share-held-by-mobile-operating-systems-since-2009/> (pristupljeno 30.08.2022.)

19. O'Dea, S., Share of global smartphone shipments by operating system from 2014 to 2023, 2021., <https://www.statista.com/statistics/272307/market-share-forecast-for-smartphone-operating-systems/> (pristupljeno 30.08.2022.)
20. O'Dea, S., Statistics and facts about Smartphones, Statista, 2021., <https://www.statista.com/topics/840/smartphones/> (pristupljeno 30.08.2022.)
21. Simonin, D., International Strategy: The Strategy of Samsung Group, 2014., [https://www.researchgate.net/publication/285370984\\_International\\_Strategy\\_The\\_Strategy\\_of\\_Samsung\\_Group](https://www.researchgate.net/publication/285370984_International_Strategy_The_Strategy_of_Samsung_Group) (pristupljeno: 10.07.2022.)
22. Statcounter (2021), Mobile Vendor Market Share in Croatia, <https://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile/croatia> (pristupljeno 05.08.2022.)
23. Technopedia, Smartphone, 2019., [na:https://www.techopedia.com/definition/2977/smartphone](https://www.techopedia.com/definition/2977/smartphone) (pristupljeno 16.07.2022.)
24. Vajdić, K., Što se zapravo krije iza odluke Googlea da protjera Huawei s Androida?, 2019., <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/sto-se-zapravo-krije-iza-odluke-googlea-da-protjera-huawei-s-androida-foto-20190520> (pristupljeno: 27.08.2022.)
25. Zagrebačka županija, Strategija razvoja informacijske i komunikacijske tehnologije na području Zagrebačke županije – Pametna Županija do 2023., 2017., <https://www.euinfo.hr/UserDoc/Images/Strategije/Strategija%20razvoja%20IKT%20Zagrebacka%20zupanija.pdf> (pristupljeno 05.07.2022.)

## POPIS SLIKA

Slika 1. Prvi poziv putem prijenosnog mobitela.....	7
Slika 2. Globalno tržište pametnih telefona.....	18
Slika 3. Prognoza pametnih telefona prema mobilnim mrežama.....	37
Slika 4. Ključne značajke 5G mobilne tehnologije.....	42
Slika 5. Prikaz korisnika pametnih telefona.....	43
Slika 6. Najvažnije značajke kupaca prilikom kupnje pametnih telefona.....	45

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Komunikacijske tehnologije kroz povijest.....	4
Tablica 2. Segmentacija tržišta pametnih telefona .....	12
Tablica 3. Usporedba prodavača pametnih telefona u 2020. godini.....	20
Tablica 4. Globalno tržište pametnih telefona od 2018-2021. godine (%)......	23
Tablica 5. Globalno tržište pametnih telefona od 2018-2021. godine (mil)......	23
Tablica 6. Isporuke i rast pametnih telefona širom svijeta tržišta pametnih telefona (Q2 2021).....	24
Tablica 7. Swot analiza tvrtke Samsung Electronics Co.....	28
Tablica 8. Swot analiza Apple Inc.....	31
Tablica 9. Swot analiza tvrtke Xiaomi.....	33

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Tržišni udio mobilnih operativnih sustava u svijetu od siječnja 2012. do lipnja 2021. godine.....	14
Grafikon 2. Udio globalnih isporuka pametnih telefona prema operativnim sustavima od 2014. do 2023. godine.....	16
Grafikon 3. Globalna prodaja pametnih telefona krajnjim korisnicima od 2018. do 2021. po regijama (u milijunima jedinica).....	19
Grafikon 4. Isporuke pametnih telefona od 2018. do 2021. godine.....	21
Grafikon 5. Broj korisnika pametnih telefona u Hrvatskoj od 2015. do 2022. godine.....	25
Grafikon 6. Analiza tržišta pametnih telefona prema dobavljačima (2020 – 2021 godina).....	26
Grafikon 7. Stopa rasta tržišta pametnih telefona 2021. – 2026. godine.....	36
Grafikon 8. Prikaz 5G pametnih telefona od 2019. – 2027. godine.....	40



## SAŽETAK

Razvoj i uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologija transformirali su suvremeno društvo u „informacijsko društvo“ te igraju važnu ulogu kako u proizvodnji i ekonomiji, tako i u svim ostalim sferama života pojedinca i društva u cjelini. Pametni telefoni postali su sastavni dio našeg života i donekle nužni u modernom svijetu. Mobilno tržište je svijet stalnih inovacija s obzirom da se zahtjevi kupaca konstantno mijenjaju. Predmet ovog završnog rada je analiza tržišta pametnih telefona. Glavni cilj rada je proučiti upotrebu pametnih telefona na globalnom i regionalnom tržištu. Svrha rada je pružiti uvid u tržišnu strukturu mobilne industrije, prikazati segmentaciju tržišta, dati pregled najvećih proizvođača, prognoze budućeg stanja te karakteristika kupaca pametnih telefona. Opsesija ljudi oko pametnih telefona brzo se povećava jer se kontinuiranim rastom tehnologije pojavljuju nove usluge koje pametni telefoni pružaju. Borba za tržište pametnih telefona postaje sve oštrija, a broj igrača sve je veći.

**Ključne riječi:** povijesni razvoj, pametni telefoni, globalno tržište, globalni proizvođači, rast tržišta

## **SUMMARY**

The development and use of information and communication technologies have transformed modern society into an "information society" that plays an important role in production and the economy, as well as in all other spheres of life of individuals and society as a whole. Smartphones have become an integral part of our lives and somewhat necessary in the modern world. The mobile market is a world of constant innovation as customer requirements are constantly changing. The subject of this final paper is the analysis of the smartphone market. The main goal of the paper is to study the use of smartphones in the global and regional market. The purpose of this paper is to provide insight into the market structure of the mobile industry, to show market segmentation, to provide an overview of the largest manufacturers, to forecast future conditions and characteristics of smartphone buyers. People's obsession with smartphones is growing rapidly as new services provided by smartphones continue to grow with the growth of technology. The fight for the smartphone market is getting fiercer, and the number of players is growing.

**Keywords:** historical development, smartphones, global market, global manufacturers, market growth