

# DIGITALIZACIJA POSLOVANJA

Trend ili opstanak?

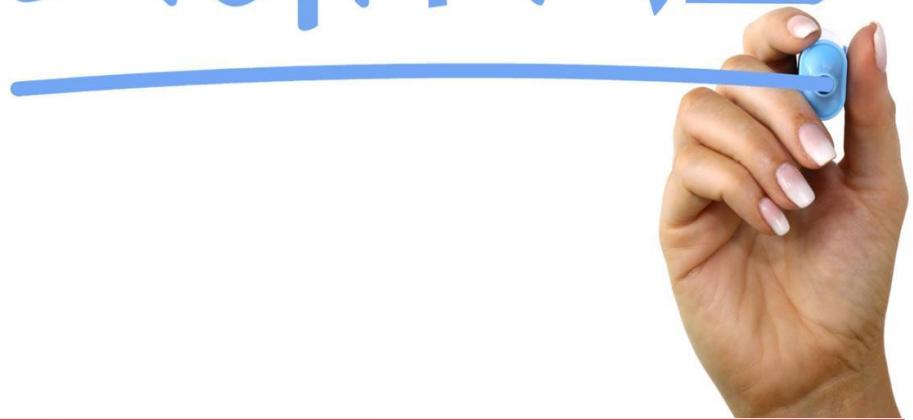
Dr. sc. Ensar Mekić, docent



# SADRŽAJ

- ✓ Digitalizacija poslovanja  
u svijetu i njeni efekti
- ✓ Analiza slučaja, Kodak
- ✓ Digitalizacija poslovanja u BiH
- ✓ Digitalna pismenost
- ✓ Blockchain
- ✓ Savjeti

DIGITAL



# UVODNA RIJEČ

*“Jače veze na relaciji ljudi-mašine će rezultirati jačim vezama na relaciji ljudi-ljudi, a sve to zahvaljujući firmama koje će dati prioritet kupcu i biti lideri na osnovu uvida. Upotrebom mašinskog učenja i vještačke inteligencije, firme će biti u stanju da predvide i razumiju ponašanje kupaca kao nikada ranije.“*

*Karen Quintos, Direktor za odnose s kupcima, Dell*

# DIGITIZACIJA

- ✓ Proces koverzije fizičkih informacija u digitalnu formu.

# DIGITALIZACIJA

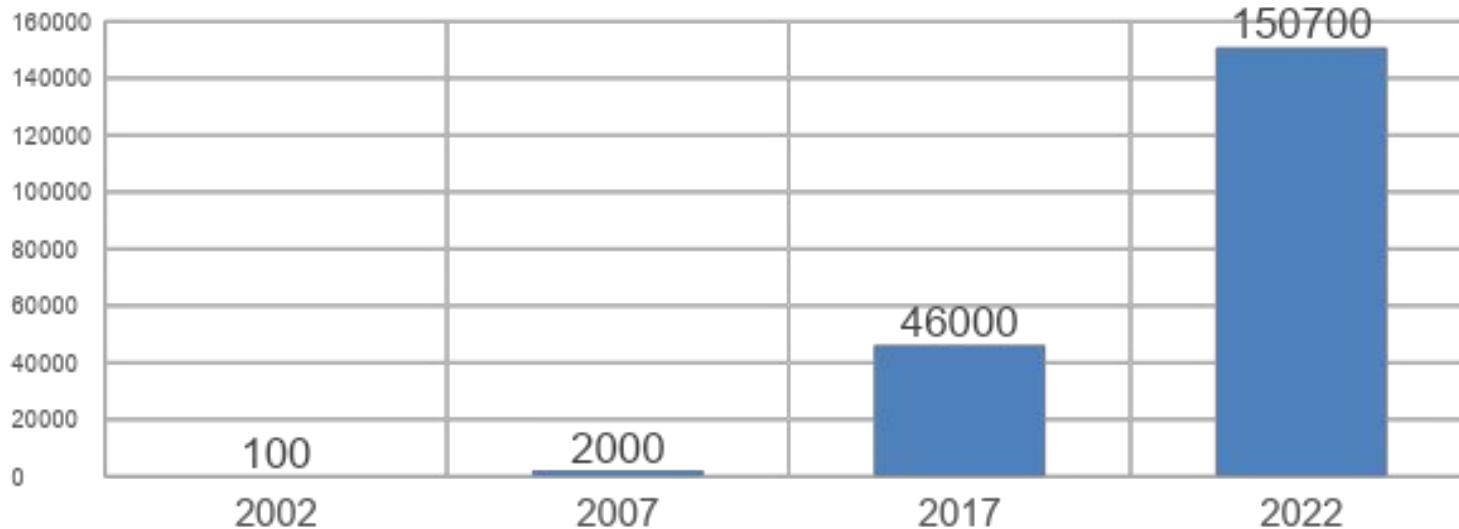
- ✓ Upotreba digitalnih tehnologija za promjenu poslovnog modela, uključujući nove (poboljšane) načine pružanja usluga / proizvoda.

DIGITAL



# DIGITALIZACIJA U SVIJETU

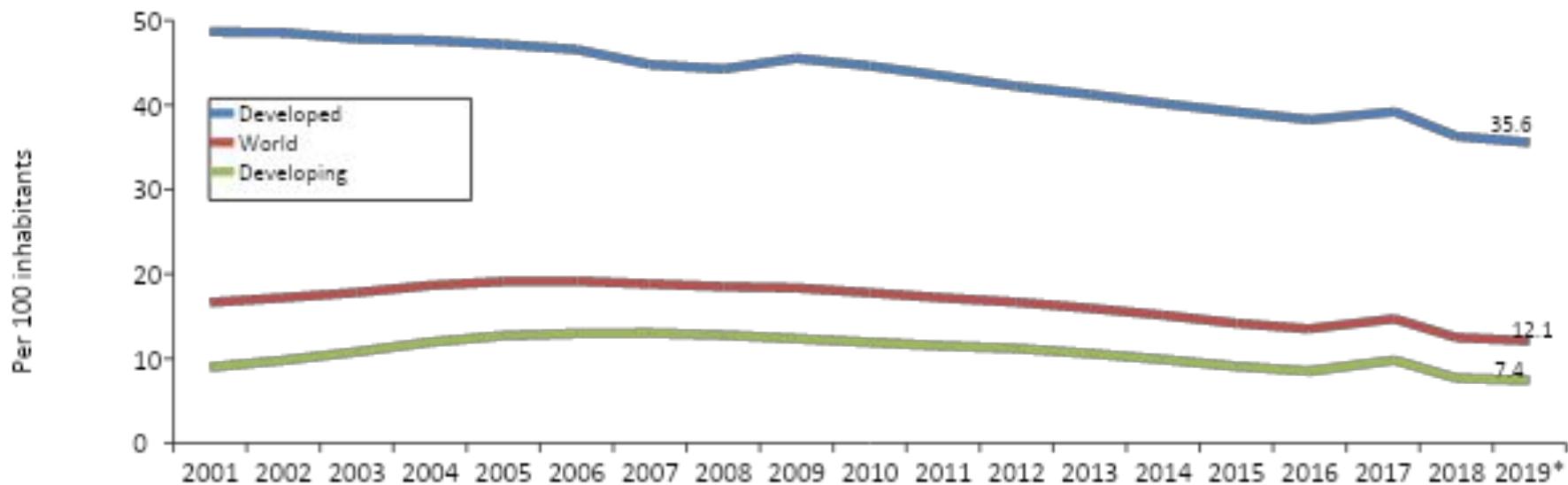
GLOBALNI INTERNET SAOBRAĆAJ  
(Gigabajt po sekundi)



Izvor: Konferencija UN-a za trgovinu i razvoj (UNCTAD), Digital Economy Report 2019

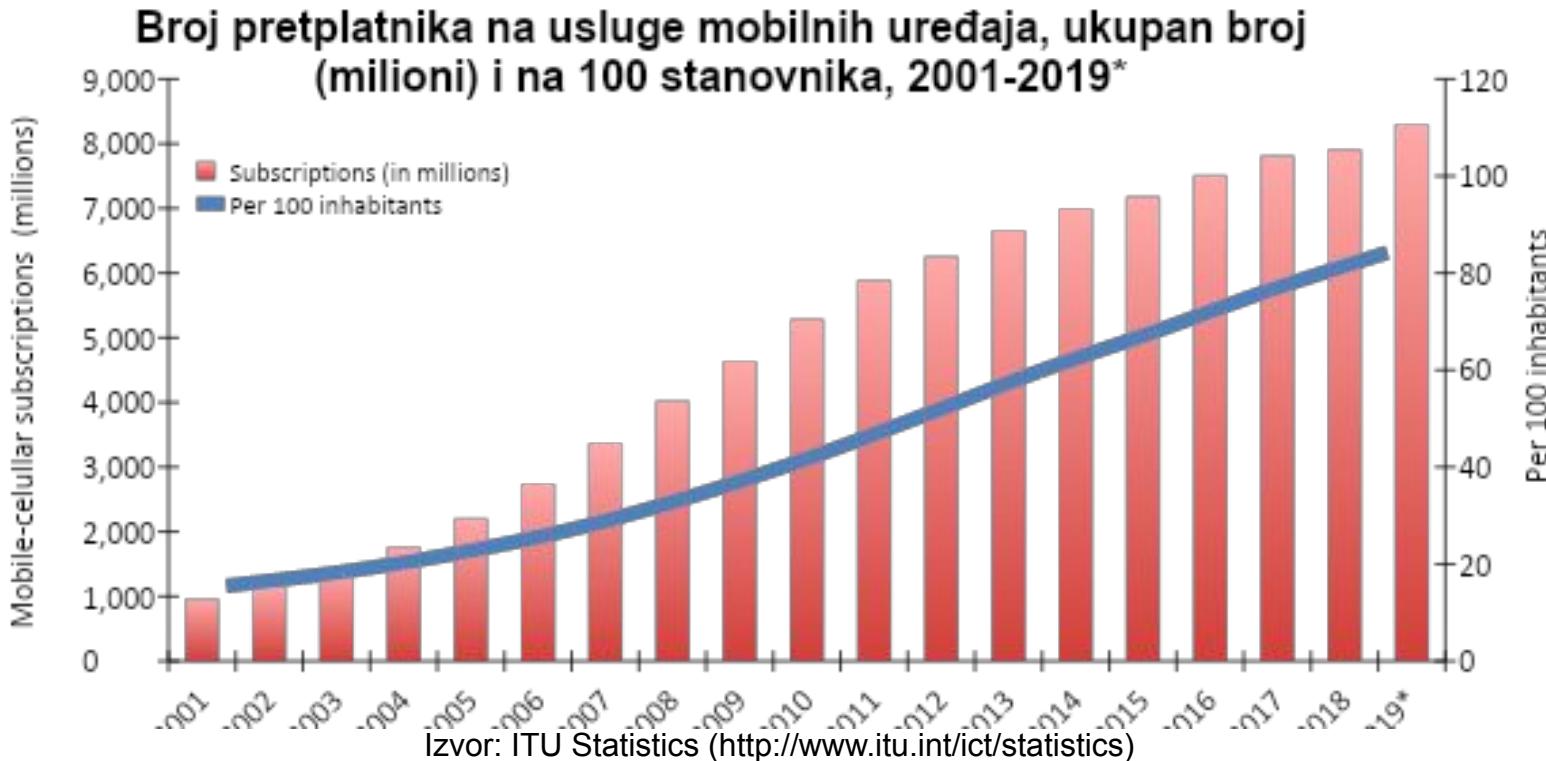
# DIGITALIZACIJA U SVIJETU

Broj korisnika fiksne tel. linijena 100 stanovnika, 2001-2019\*



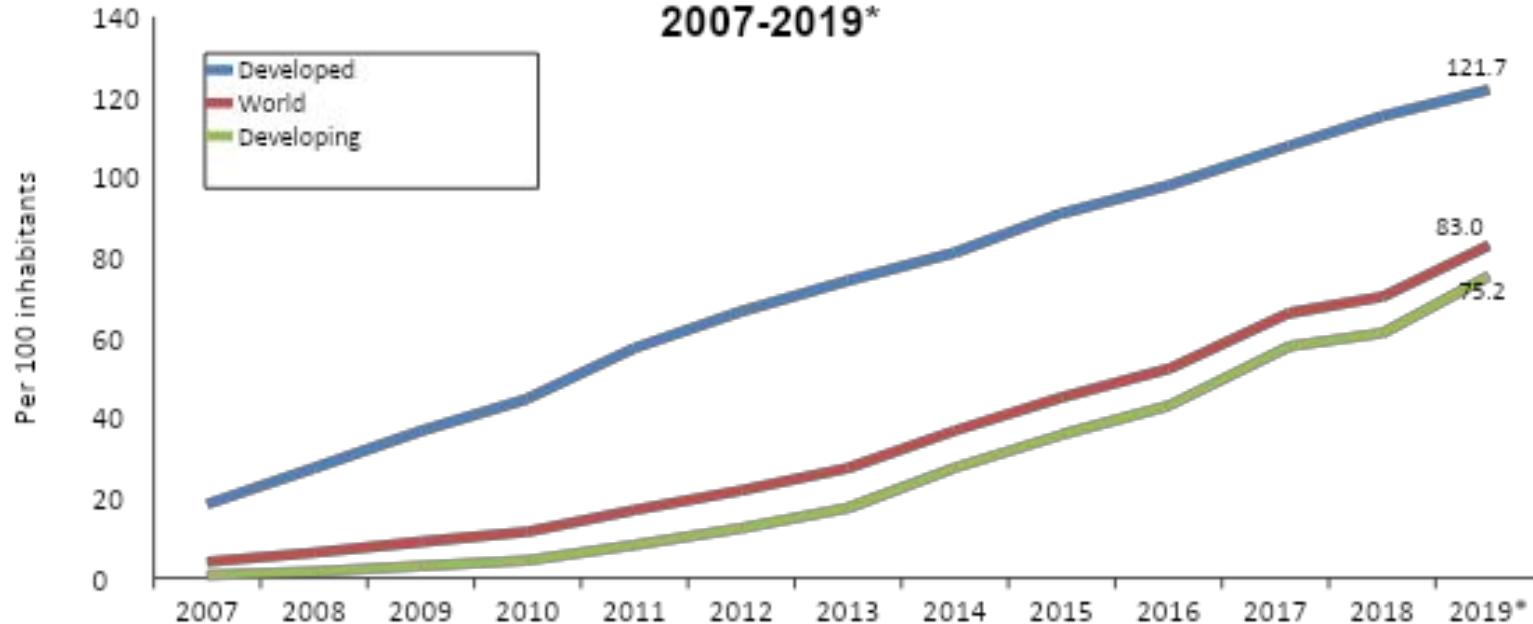
Izvor: ITU Statistics (<http://www.itu.int/ict/statistics>)

# DIGITALIZACIJA U SVIJETU

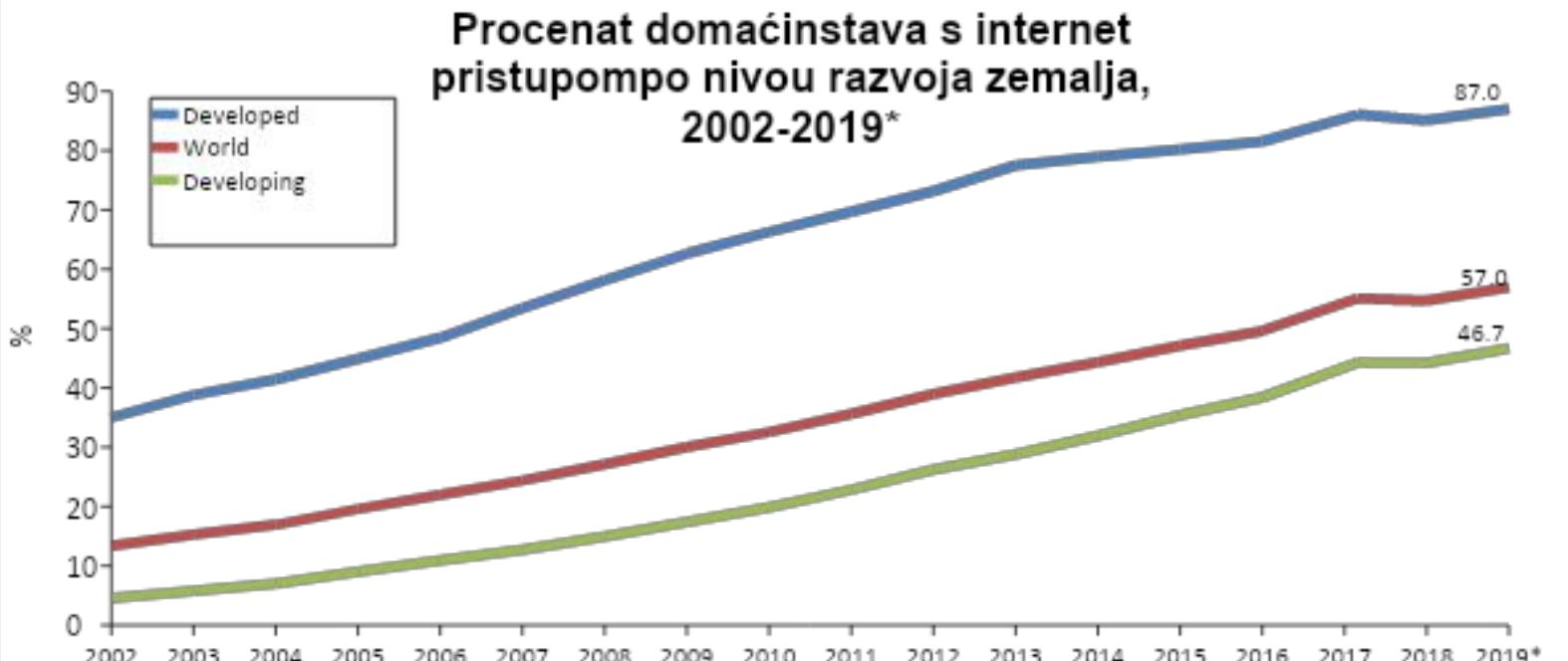


# DIGITALIZACIJA U SVIJETU

Aktivni pretplatnici na usluge mobilnih uređaja na 100 stanovnika,  
2007-2019\*



# DIGITALIZACIJA U SVIJETU



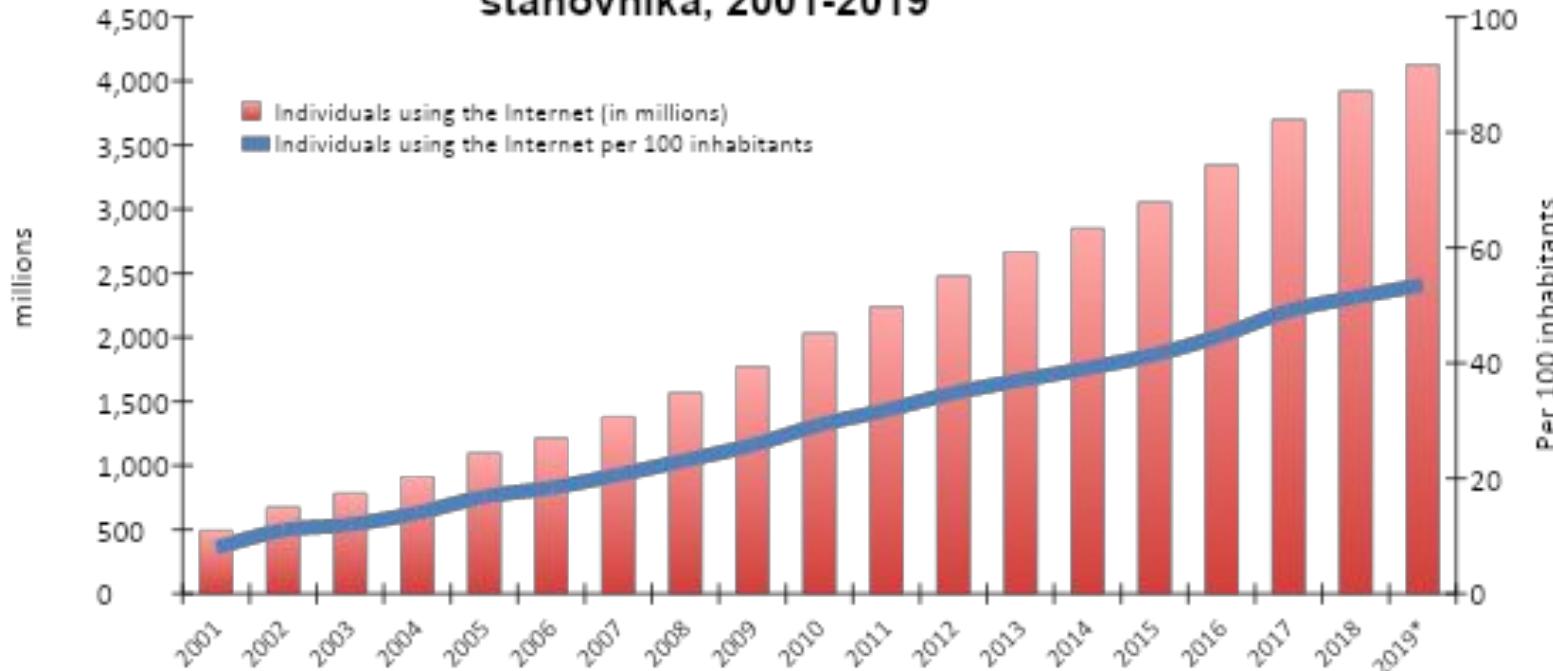
The developed/developing country classifications are based on the UN M49, see:  
<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx.html>

Note: \* Estimate

Source: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

# DIGITALIZACIJA U SVIJETU

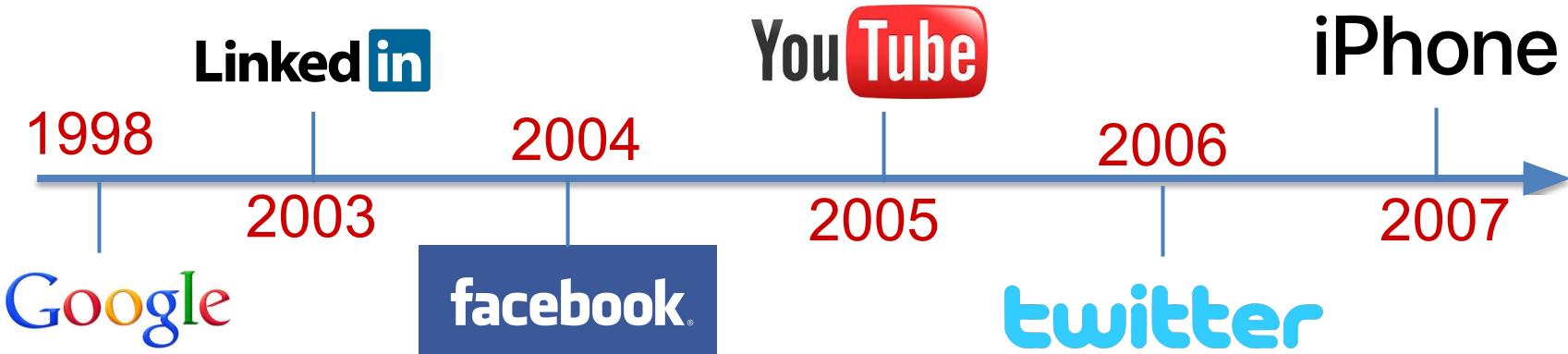
Broj pojedinačnih korisnika Interneta, ukupno i na svakih 100 stanovnika, 2001-2019\*



Note: \* Estimate

# VAŽNI MOMENTI

(2 decenije unazad)



JAN  
2019

# DIGITAL AROUND THE WORLD IN 2019

THE ESSENTIAL HEADLINE DATA YOU NEED TO UNDERSTAND GLOBAL MOBILE, INTERNET, AND SOCIAL MEDIA USE

TOTAL  
POPULATION



**7.676**

BILLION

URBANISATION:

**56%**

UNIQUE  
MOBILE USERS



**5.112**

BILLION

PENETRATION:

**67%**

INTERNET  
USERS



**4.388**

BILLION

PENETRATION:

**57%**

ACTIVE SOCIAL  
MEDIA USERS



**3.484**

BILLION

PENETRATION:

**45%**

MOBILE SOCIAL  
MEDIA USERS



**3.256**

BILLION

PENETRATION:

**42%**

we  
are  
social

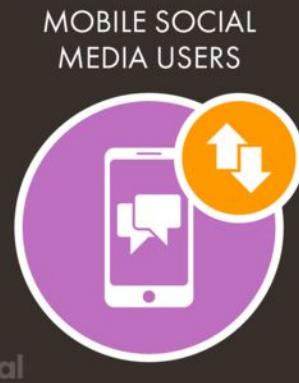
we  
are  
social

we  
are  
social

JAN  
2019

# ANNUAL DIGITAL GROWTH

THE YEAR-ON-YEAR CHANGE IN KEY STATISTICAL INDICATORS



# INTERNET USE: DEVICE PERSPECTIVE

BASED ON ACTIVE INTERNET USER DATA, AND ACTIVE USE OF INTERNET-POWERED MOBILE SERVICES

TOTAL NUMBER  
OF ACTIVE  
INTERNET USERS



**4.388**  
**BILLION**

INTERNET USERS AS  
A PERCENTAGE OF  
TOTAL POPULATION



**57%**

TOTAL NUMBER  
OF ACTIVE MOBILE  
INTERNET USERS



**3.986**  
**BILLION**

MOBILE INTERNET USERS  
AS A PERCENTAGE  
OF TOTAL POPULATION



**52%**

**SOURCES:** INTERNETWORLDSTATS; ITU; WORLD BANK; CIA WORLD FACTBOOK; EUROSTAT; LOCAL GOVERNMENT BODIES AND REGULATORY AUTHORITIES; MIDEASTMEDIA.ORG; REPORTS IN REPUTABLE MEDIA. **MOBILE SHARE DATA:** A COMBINATION OF DATA FROM GLOBALWEBINDEX (Q2 & Q3 2018) AND EXTRAPOLATED DATA FROM THE SELF-SERVE ADVERTISING TOOLS OF VARIOUS SOCIAL NETWORKS (JANUARY 2019). DATA FROM GLOBALWEBINDEX REPRESENT THE FINDINGS OF A BROAD SURVEY OF INTERNET USERS AGED 16-64.

JAN  
2019

# WORLD'S MOST VISITED WEBSITES (SIMILARWEB)

SIMILARWEB'S RANKING OF THE WORLD'S MOST VISITED WEBSITES, BASED ON TOTAL GLOBAL WEBSITE TRAFFIC

#	WEBSITE	CATEGORY	TIME PER VISIT	#	WEBSITE	CATEGORY	TIME PER VISIT
01	GOOGLE.COM	SEARCH	09M 12S	11	AMAZON.COM	SHOPPING	06M 18S
02	YOUTUBE.COM	VIDEO	21M 36S	12	XVIDEOS.COM	ADULT	12M 34S
03	FACEBOOK.COM	SOCIAL	11M 44S	13	XNXX.COM	ADULT	14M 39S
04	BAIDU.COM	SEARCH	06M 53S	14	AMPPROJECT.ORG	NEWS	03M 53S
05	WIKIPEDIA.ORG	REFERENCE	03M 45S	15	LIVE.COM	EMAIL	07M 15S
06	YAHOO.COM	PORTAL	06M 26S	16	VK.COM	SOCIAL	16M 50S
07	TWITTER.COM	SOCIAL	09M 14S	17	NETFLIX.COM	VIDEO	09M 14S
08	PORNHUB.COM	ADULT	10M 16S	18	QQ.COM	PORTAL	04M 00S
09	YANDEX.RU	SEARCH	10M 43S	19	MAIL.RU	PORTAL	07M 38S
10	INSTAGRAM.COM	SOCIAL	06M 25S	20	REDDIT.COM	SOCIAL	09M 13S

SOURCE: SIMILARWEB (DECEMBER 2018). NOTE: 'TIME PER VISIT' FIGURES REPRESENT THE AVERAGE DURATION OF USERS' VISITS, MEASURED IN MINUTES AND SECONDS.  
ADVISORY: SOME WEBSITES FEATURED IN THIS RANKING MAY CONTAIN ADULT CONTENT. PLEASE USE CAUTION WHEN VISITING UNKNOWN WEBSITES.

JAN  
2019

# SOCIAL MEDIA USERS OVER TIME

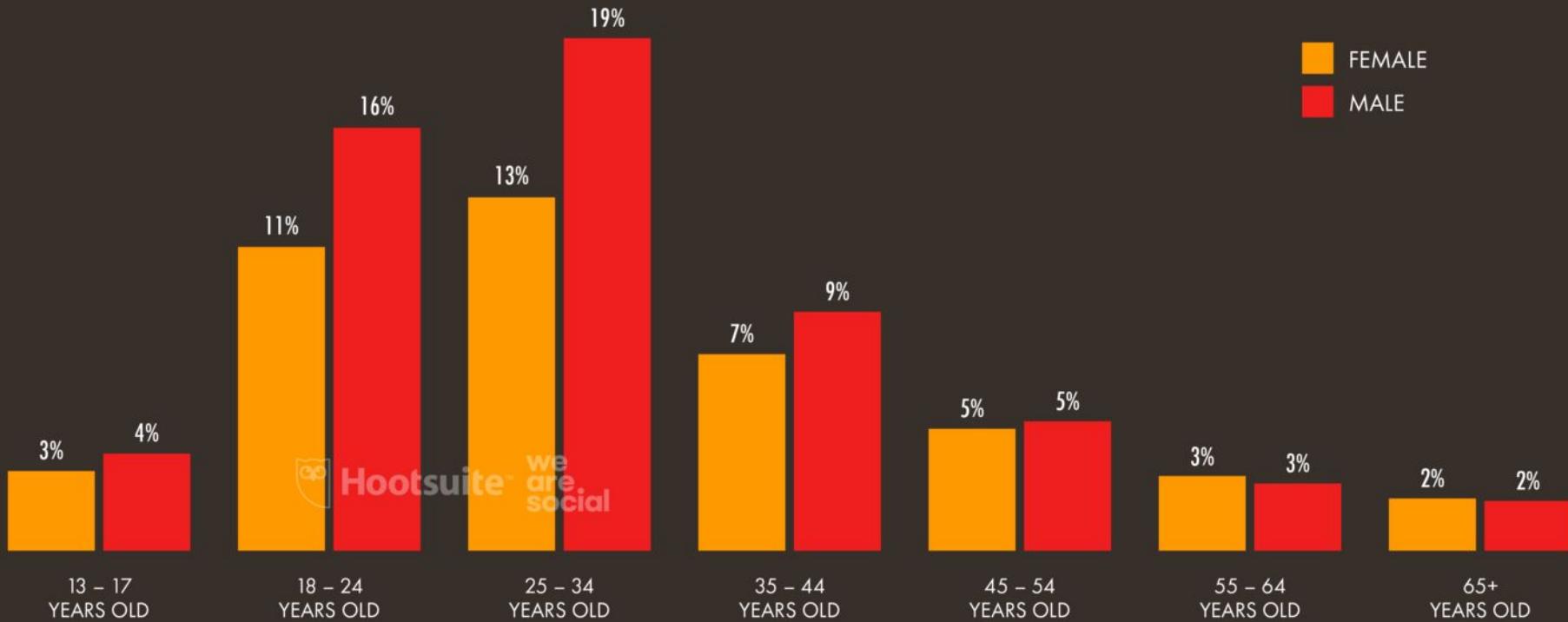
NUMBER OF SOCIAL MEDIA USERS (IN MILLIONS), WITH YEAR-ON-YEAR CHANGE



JAN  
2019

# SOCIAL MEDIA AUDIENCE PROFILE

BASED ON THE COMBINED ADVERTISING AUDIENCES OF FACEBOOK, INSTAGRAM, AND FACEBOOK MESSENGER

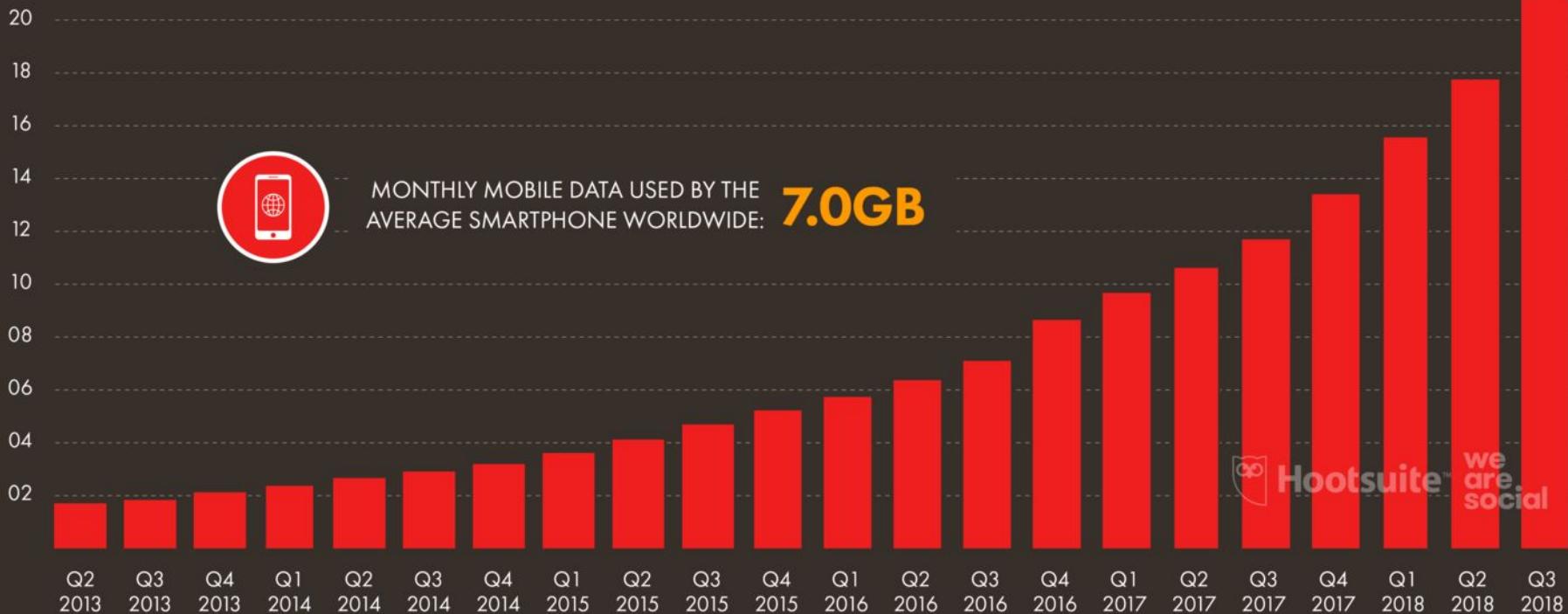


SOURCE: EXTRAPOLATED FROM FACEBOOK DATA (JANUARY 2019); KEPPIOS ANALYSIS. NOTE: FACEBOOK DOES NOT PUBLISH AUDIENCE DATA FOR GENDERS OTHER THAN 'MALE' OR 'FEMALE'. FIGURES MAY NOT SUM TO 100% DUE TO ROUNDING

JAN  
2019

# EVOLUTION OF MOBILE DATA CONSUMPTION

TOTAL MONTHLY GLOBAL MOBILE DATA TRAFFIC (UPLOAD & DOWNLOAD), IN EXABYTES (BILLIONS OF GIGABYTES)



# SOCIAL MEDIA BEHAVIOURS

HOW INTERNET USERS ENGAGE WITH SOCIAL MEDIA [SURVEY BASED]

VISITED OR USED A SOCIAL NETWORK OR MESSAGING SERVICE IN THE PAST MONTH



**98%**

ACTIVELY ENGAGED WITH OR CONTRIBUTED TO SOCIAL MEDIA IN THE PAST MONTH



**83%**

AVERAGE AMOUNT OF TIME PER DAY SPENT USING SOCIAL MEDIA



we  
are  
social

**2H 16M**

AVERAGE NUMBER OF SOCIAL MEDIA ACCOUNTS PER INTERNET USER\*



global  
web  
index

**8.9**

PERCENTAGE OF INTERNET USERS WHO USE SOCIAL MEDIA FOR WORK PURPOSES



**24%**

# ŠTA SE DOGODILO S TRŽIŠTEM?

JAN  
2019

# SOCIAL MEDIA ADVERTISING AUDIENCES

A COMPARISON OF THE TOTAL ADDRESSABLE ADVERTISING AUDIENCE\* OF SELECTED SOCIAL MEDIA PLATFORMS

TOTAL ADVERTISING  
AUDIENCE ON FACEBOOK  
(MONTHLY ACTIVE USERS)



**2,121**  
MILLION

FEMALE:  
**43%**

MALE:  
**57%**

TOTAL ADVERTISING  
AUDIENCE ON INSTAGRAM  
(MONTHLY ACTIVE USERS)



**895**  
MILLION

FEMALE:  
**50%**

MALE:  
**50%**

TOTAL ADVERTISING  
AUDIENCE ON TWITTER  
(MONTHLY ACTIVE USERS)



**251**  
MILLION

FEMALE:  
**34%**

MALE:  
**66%**

TOTAL ADVERTISING  
AUDIENCE ON SNAPCHAT  
(MONTHLY ACTIVE USERS)



**307**  
MILLION

FEMALE:  
**60%**

MALE:  
**38%**

TOTAL ADVERTISING  
AUDIENCE ON LINKEDIN  
(REGISTERED MEMBERS)



**604**  
MILLION

FEMALE:  
**44%**

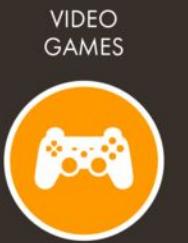
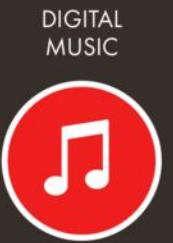
MALE:  
**56%**

SOURCE: EACH PLATFORM'S SELF-SERVE ADVERTISING TOOLS (JANUARY 2019). \*NOTE: FIGURES REPRESENT ADDRESSABLE ADVERTISING AUDIENCES ONLY, AND MAY NOT REFLECT TOTAL ACTIVE USERS OR MEMBER BASES. ADVISORY: FIGURES FOR LINKEDIN REPRESENT REGISTERED MEMBERS, SO ARE NOT DIRECTLY COMPARABLE TO FIGURES FOR OTHER PLATFORMS.

JAN  
2019

# GLOBAL E-COMMERCE SPEND BY CATEGORY

THE TOTAL ANNUAL AMOUNT SPENT ON CONSUMER E-COMMERCE CATEGORIES AROUND THE WORLD, IN U.S. DOLLARS



SOURCE: STATISTA DIGITAL MARKET OUTLOOK FOR E-COMMERCE, E-TRAVEL, AND DIGITAL MEDIA INDUSTRIES (ACCESSED JANUARY 2019). NOTES: FIGURES ARE BASED ON ESTIMATES OF FULL-YEAR CONSUMER SPEND FOR 2018, EXCLUDING B2B SPEND. FIGURES FOR DIGITAL MUSIC AND VIDEO GAMES INCLUDE STREAMING. ADVISORY: STATISTA HAVE REVISED THEIR FIGURES FOR 2017 SPEND SINCE LAST YEAR, SO THESE FIGURES WILL NOT BE COMPARABLE TO DATA WE REPORTED IN OUR DIGITAL 2018 REPORTS.

# NOVE TEHNOLOGIJE

## Vještačka inteligencija

Analitika  
podataka

3d print

Automatizacija

Robotika

Cloud  
računanje

Internet  
stvari

# EFEKTI DIGITALIZACIJE

## UN Deklaracija Digitalne Međuovisnosti

Tržište rada

Studijski  
programi

Ponuda i  
potražnja

Inostrana  
tržišta

Mjerljivost

# EFEKTI DIGITALIZACIJE

## UN-ova Deklaracija digitalne međuovisnosti

„Čovječanstvo se nalazi u podnožju digitalnog doba...

Rizik gubitka tla pod nogama je očigledan: avanturizam među državama, eksplotativno ponašanje firmi, regulacije koje guše inovacije i trgovinu, te neoprostiva greška da se prepozna ogroman potencijal za poboljšanje ljudskog razvoja...“



# EFEKTI DIGITALIZACIJE

## UN-ova Deklaracija digitalne međuovisnosti

„...izražavamo predanost viziji budućnosti gdje su digitalne tehnologije pristupačne, podržavaju ekonomski rast i društvene prilike, smanjuju nejednakost, podržavaju mir i sigurnost, promoviraju održivu okolinu, ljudska prava, i odgovaraju ljudskim potrebama.“



# EFEKTI DIGITALIZACIJE

Redefiniranje tržišta rada

## Poslovi

- Određeni poslovi izumiru
- Novi poslovi se kreiraju

## Sposobnosti

- Jednostavne poslove obavljaju mašine;
- Kompleksne probleme rješavaju ljudi.

## Procedure

- Način pronađaska uposlenika
- Način pronađaska posla
- Globalno tržište

# EFEKTI DIGITALIZACIJE

Redefiniranje tržišta rada



Posao.ba

Poslovi.ba



Boljiposao.com



# EFEKTI DIGITALIZACIJE

Preispitivanje studijskih programa



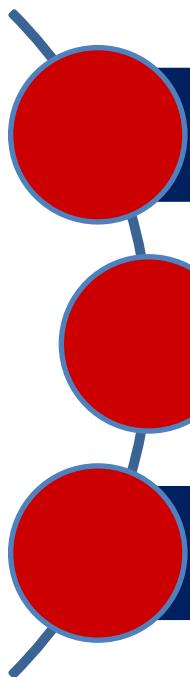
Evaluacije

Potrebe  
tržišta

Poboljšanja

# EFEKTI DIGITALIZACIJE

Pristup resursima za učenje



DL programi

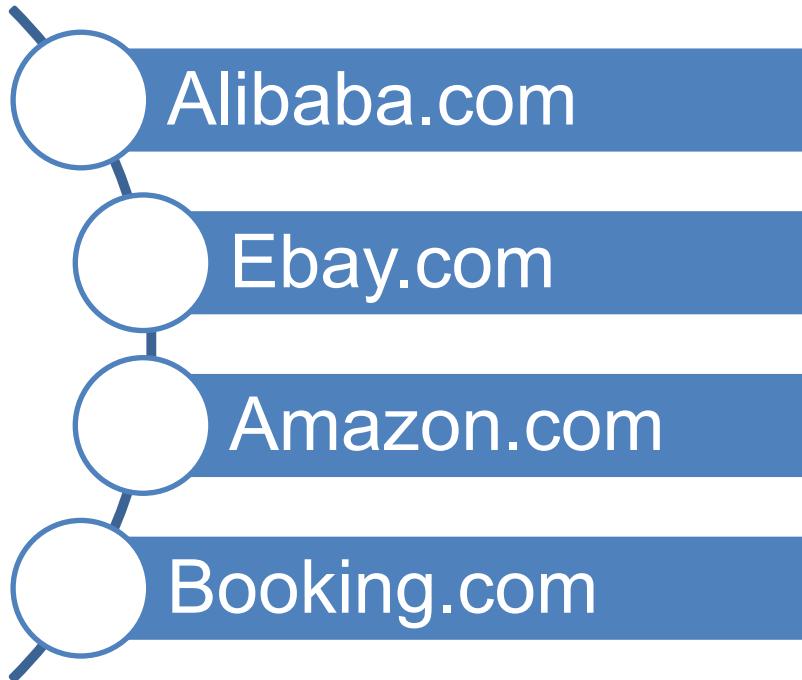
Otvoreno tržište

Besplatni resursi



# EFEKTI DIGITALIZACIJE

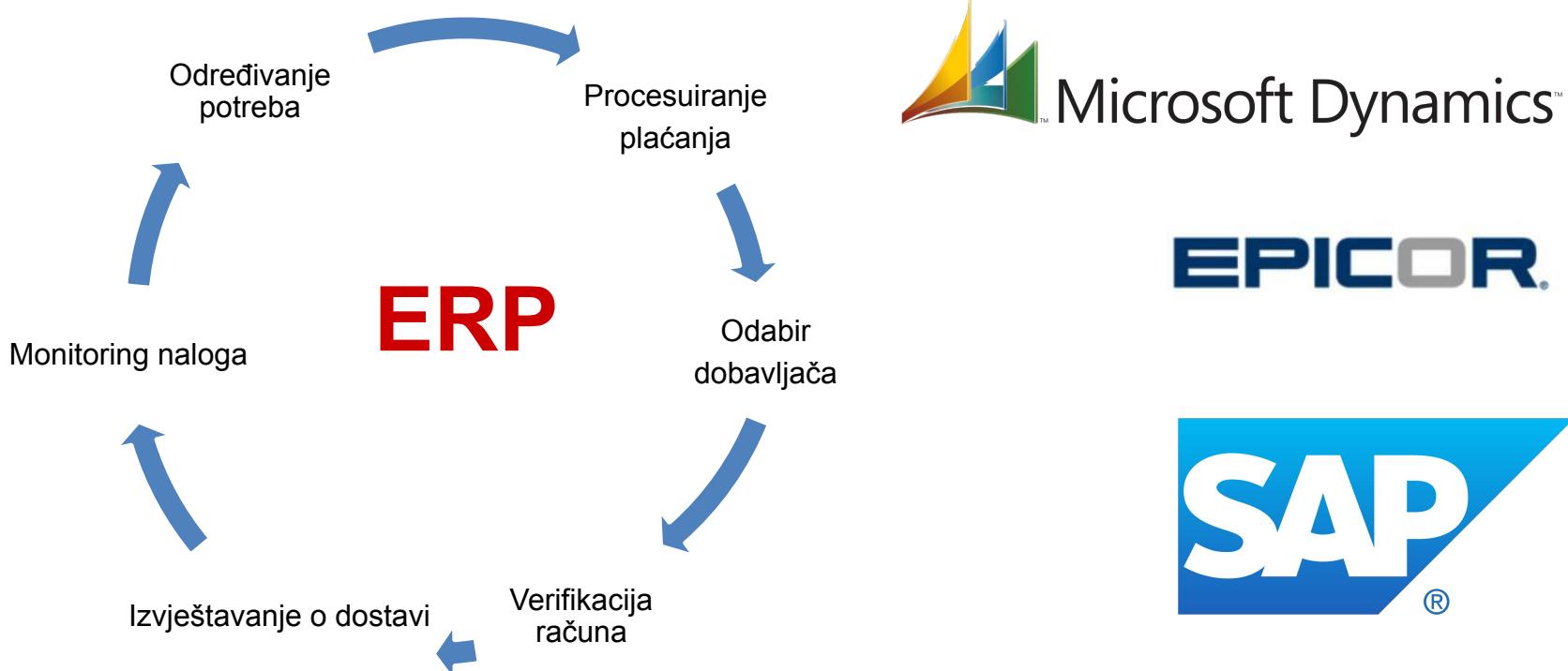
Planiranje ponude i potražnje / inostrana tržišta



# Booking.com

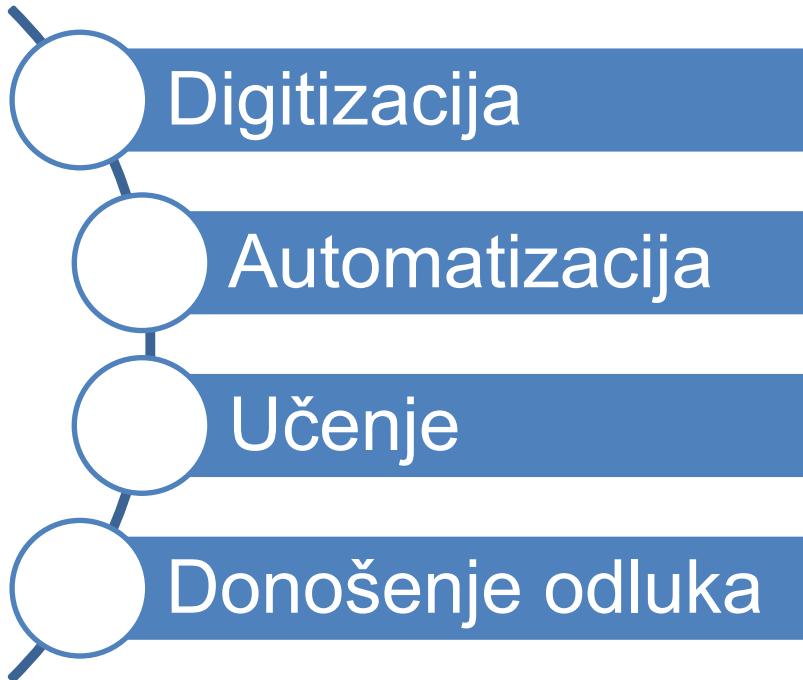
# EFEKTI DIGITALIZACIJE

Mjerljivost poslovne aktivnosti



# EFEKTI DIGITALIZACIJE

Vještačka inteligencija



# EFEKTI DIGITALIZACIJE

## Zakoni i legislativa

- ✓ Njemačka odbila legalizaciju Ubera!
- ✓ (osim u 4 grada)



- ✓ Njemačka 2017 leglizirala vozila s autonomnim upravljanjem

# DIGITALIZACIJA U PREDUZEĆIMA

Strategija digitalizacije

Automatizacija

Mjerljivost KPI

Učinkovitost

Informiranost

Razumijevanje potreba kupca

# PREISPITIVANJE POSLOVNIH MODELA

- ✓ Model digitalnog poljoprivrednog ekosistema
- ✓ Model digitalnog zdravstvenog sistema
- ✓ Model digitalne prodaje
- ✓ Model digitalne logistike
- ✓ Model ugostiteljstva
- ✓ Elektronski sistemi plaćanja
- ✓ Informacijski mediji - novine



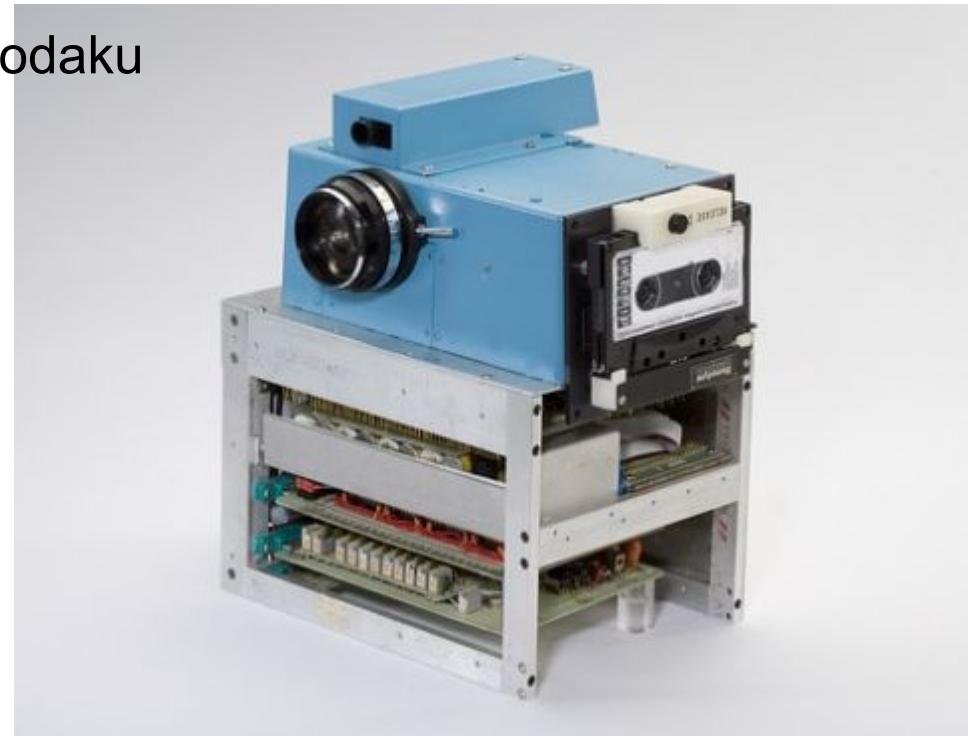
# STUDIJA SLUČAJA „KODAK“

- ✓ Odličan R&D potez
- ✓ Strateška greška



# STUDIJA SLUČAJA „KODAK“

- ✓ Steven J. Sasson, inžinjer u Kodaku
- ✓ 1975. razvio digitalnu kameru
- ✓ 1994. prodaje firmi Apple
- ✓ 2012. Kodak bankrotira



# DIGITALIZACIJA U BiH

- ✓ Digitalizacija TV prijema (digitalni signal)
- ✓ Digitalizacija javnog transporta (Uber pokušaj)
- ✓ Digitalizacija u preduzećima
- ✓ Digitalizacija pojedinaca

# DIGITALIZACIJA U BiH

## ✓ Primjeri

# BARIJERE NA PUTU DIGITALIZACIJE

- ✓ Nedostatak digitalne vizije
- ✓ Nespremnost radne snage
- ✓ Tehnološka ograničenja
- ✓ Vremenska i monetarna ograničenja
- ✓ Zakoni i regulacije

# **USPJEH U DIGITALNOM SVIJETU (pravna lica)**

- ✓ Razumijevanje digitalnih trendova i prilika
- ✓ Digitalna strategija / praćenje digitalne aktivnosti konkurenata / usklađenost s poslovnom strategijom
- ✓ Liderstvo / digitalna incijativa / osnaživanje digitalizacije
- ✓ Određivanje prioriteta
- ✓ Digitalna infrastruktura / investicija, a ne trošak
- ✓ Digitalni marketing / prodajni kanali

# **USPJEH U DIGITALNOM SVIJETU (pravna lica)**

- ✓ Razumijevanje digitalnih trendova i prilika
- ✓ Digitalna strategija / praćenje digitalne aktivnosti konkurenata / usklađenost s poslovnom strategijom
- ✓ Liderstvo / digitalna incijativa / osnaživanje digitalizacije
- ✓ Određivanje prioriteta
- ✓ Digitalna infrastruktura / investicija, a ne trošak
- ✓ Digitalni marketing / prodajni kanali

# DIGITALNI POSLOVNI IMPERATIVI



Brzina



Okretnost



Inovacija

# DIGITALNA POSLOVNA TRANSFORMACIJA

Zašto  
transformirati?



Šta  
transformirati?

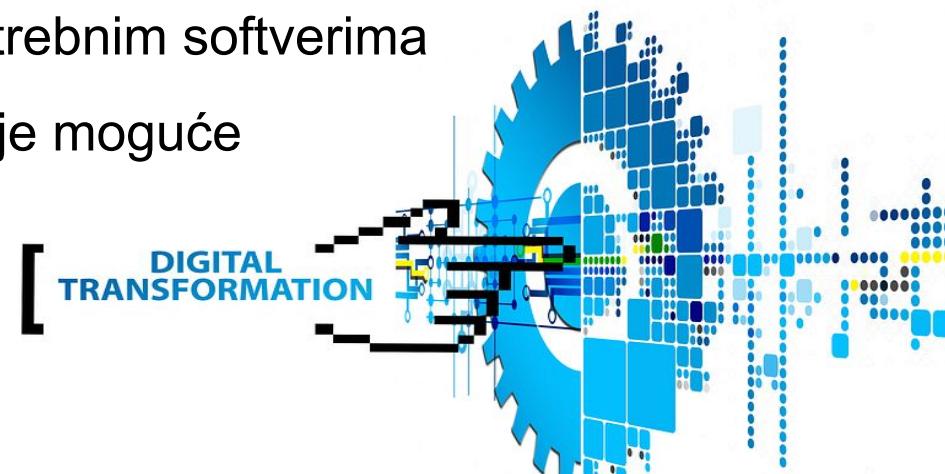


Kako  
transformirati?

Wade M. (2015)

# DIGITALNA TRANSFORMACIJA (savjeti Dell-a)

1. Uključiti sve uposlenike u proces digitalne promjene
2. Staviti u fokus iskustvo kupca / korisnika
3. Uskladiti ključne indikatore s digitalnim ciljevima
4. Podučiti / trenirati uposlenike potrebnim softverima
5. Automatizirati procese gdje god je moguće



# **SAVJETI ZA USPJEH U DIGITALNOM SVIJETU (fizička lica)**

- ✓ Digitalizacija ne gasi radna mjesta, nego ih zamjenjuje novim, za koje trebamo biti spremni;
- ✓ Koncept cjeloživotnog učenja nikad nije bio važniji;
- ✓ Digitalne sposobnosti – prednost na tržištu rada;
- ✓ Digitalne sposobnosti – kontinuirano ažurirati.

# KAKO BITI ZAPOŠLJIV U DIGITALNOM DOBU

- ✓ Digitalizacija ne gasi radna mjesta, nego ih zamjenjuje novim, za koje trebamo biti spremni;
- ✓ Indija – digitalni procesi kreiraju 65 000 000 radnih mesta do 2025 (McKinsey.com)
- ✓ Koncept cjeloživotnog učenja nikad nije bio važniji;
- ✓ Digitalne sposobnosti – prednost na tržištu rada;
- ✓ Digitalne sposobnosti – kontinuirano ažurirati.

# RADNA MJESTA VEĆ KREIRANA DIGITALIZACIJOM

- ✓ Stručnjak za optimizaciju Big-data platforme
- ✓ Cloud računanje
- ✓ Društvene mreže
- ✓ Cyber sigurnost
- ✓ Stručnjak za vještačku inteligenciju
- ✓ Kreator medijskog sadržaja
- ✓ E-commerce agenti
- ✓ Digitalni savjetnici za zemljoradnike
- ✓ Radnici na sastavljanju elektronskih uređaja
- ✓ Radnici na održavanju elektronskih uređaja...

# RADNA MJESTA ZA KOJA SE TREBAMO SPREMATI

- ✓ Automehaničar za samoupravljuće vozilo
- ✓ Stručnjak za monitoring autonomnog saobraćaja
- ✓ Dron menadžer
- ✓ Broker neiskorištenih kapaciteta
- ✓ Svemirski turistički vodič
- ✓ Stručnjak za jednostavnost
- ✓ Supervizor korporativnih audita od strane vještačke inteligencije
- ✓ Itd.

# DIGITALNA PISMENOST

## Mjerenje



I baš kad mislite da je gotovo, dolazi nam  
„Blockchain“



# HVALA NA PAŽNJI

Dr. sc. Ensar Mekić, docent