

# DIGITALNA TRANSFORMACIJA

Povezivanje bazičnih i inovativnih  
tehnologija



Dolele Sylla, CISA, CISM, CISSP

Specijalist za javni sektor, Grupacija Svjetske banke

# CILJEVI – SADRŽAJ

1

RAZVOJ TEHNOLOGIJA U DIGITALNOJ DRŽAVI.

2

BAZIČNE & INOVATIVNE TEHNOLOGIJE.

3

GLOBALNI TRENDOVI I KLJUČNI FAKTORI USPJEHA

4

DIGITALNA TRANSFORMACIJA DRŽAVNIH USLUGA

*„Mi smo tek u prvim fazama razmišljanja o disruptivnim tehnologijama za razvoj i ono što želimo je da svi u Svjetskoj banci postavljaju ta pitanja i uzmu neku ideju, tehnologiju i primijene je u praksi.“*

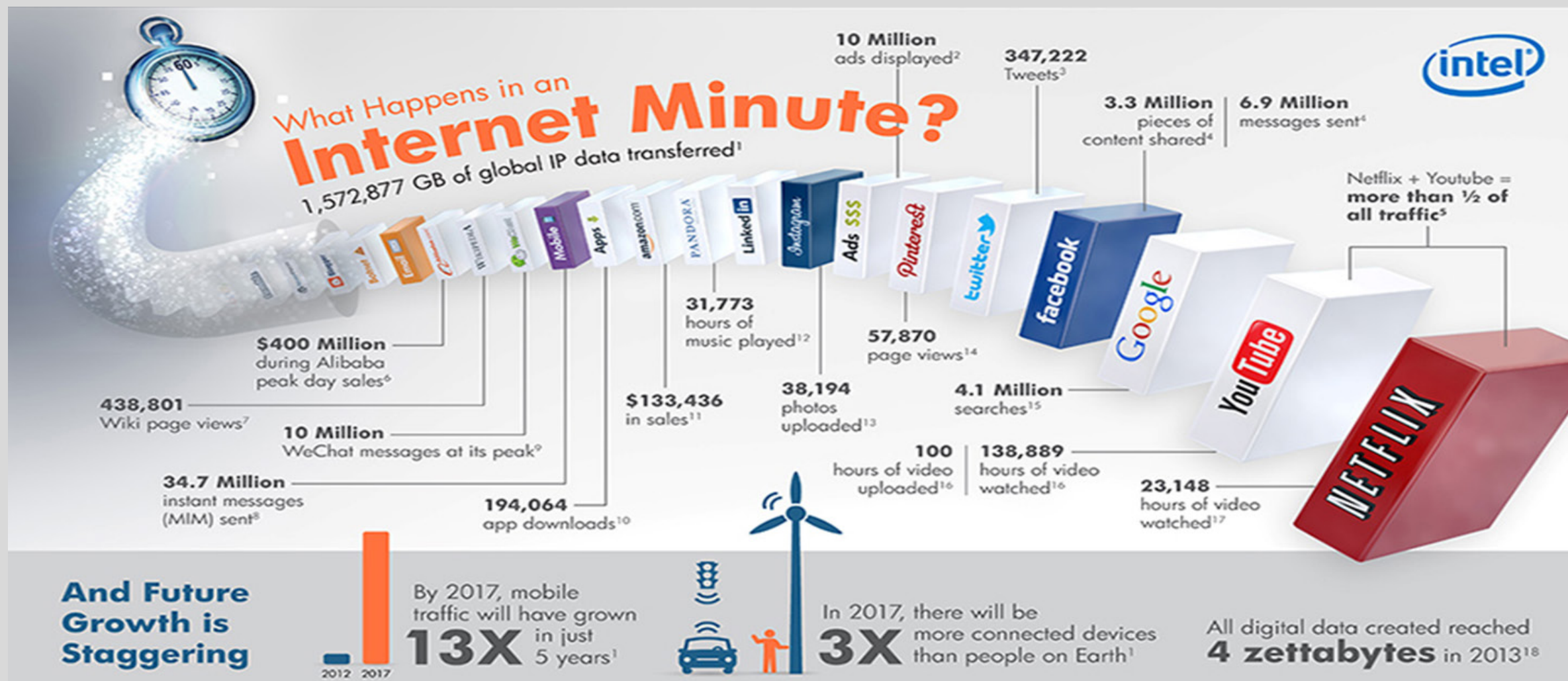
Predsjednik Jim Yong Kim



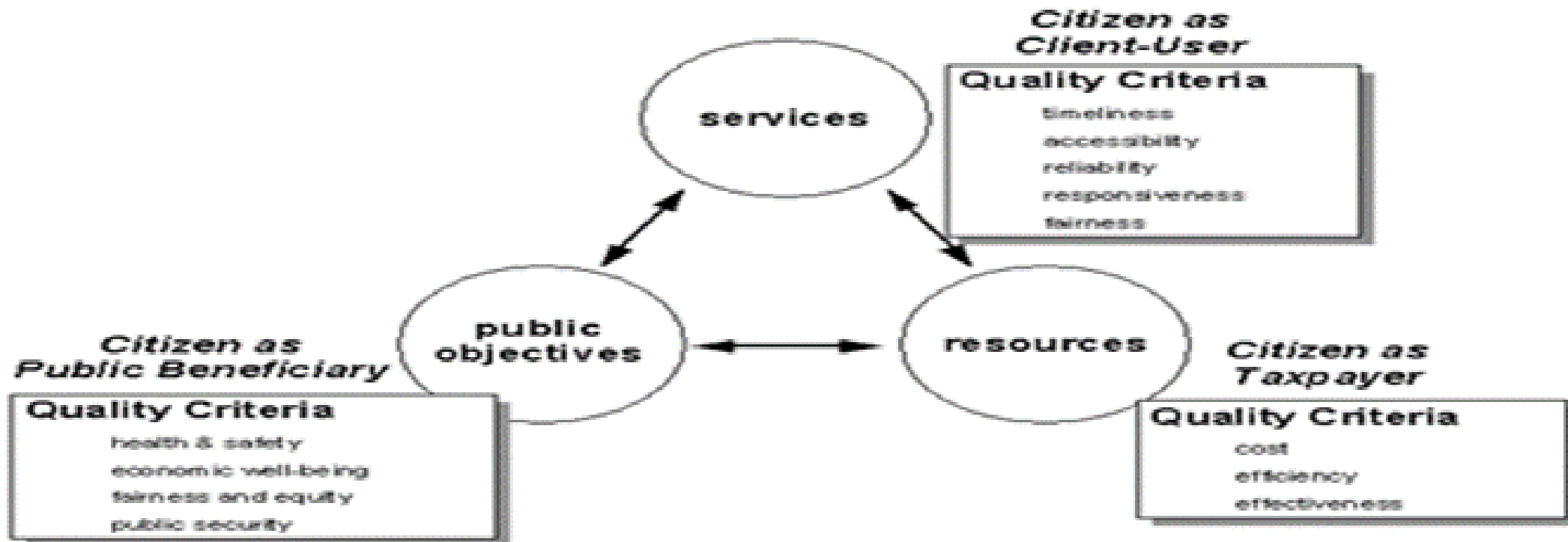
**DigitalWorld**

# Kontekst

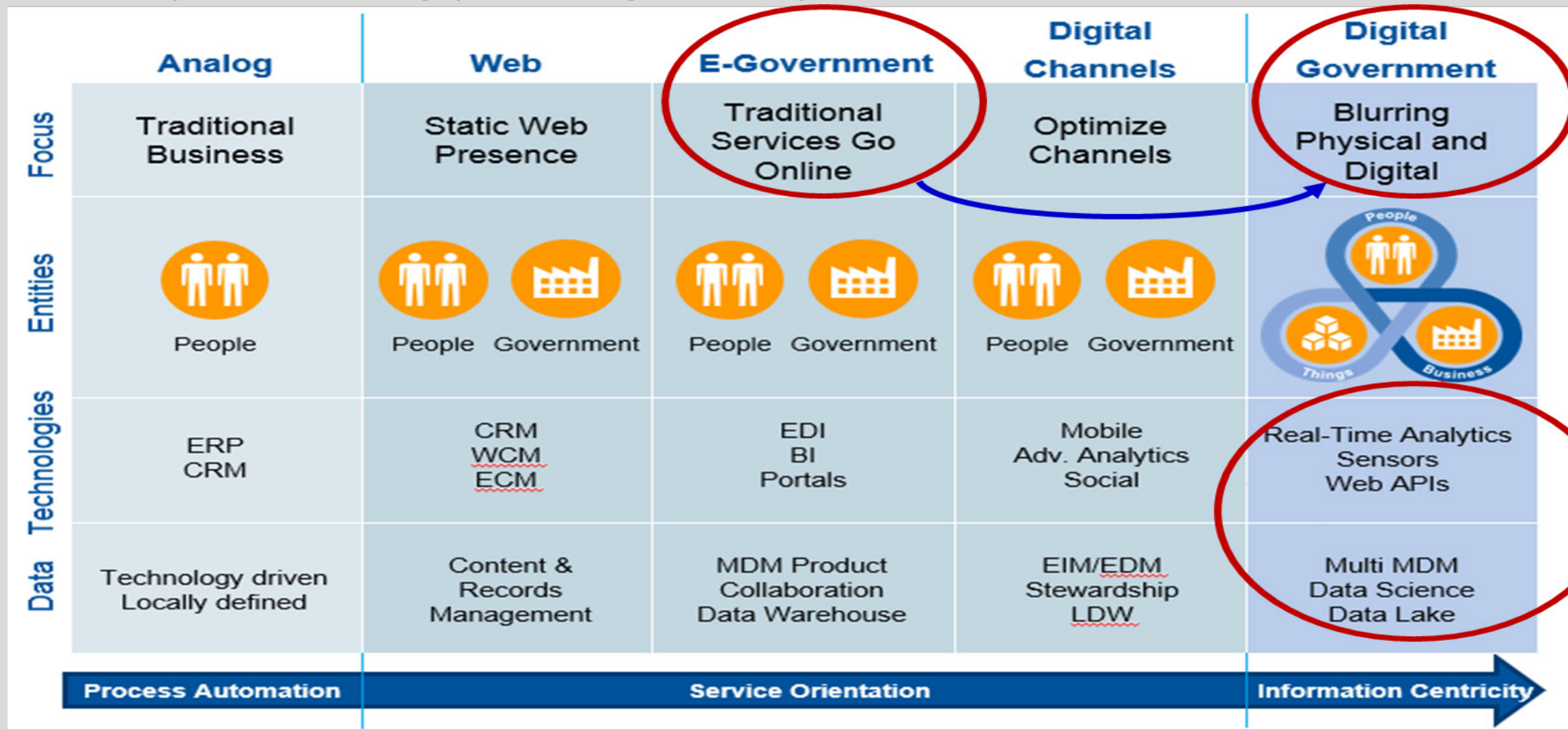
Tehnološki pejzaž.....



## The Citizen and Government Services



# Razvoj tehnologija u digitalnoj državi



ERP: Planiranje resursa poduzeća; CRM: Upravljanje odnosa s građanima; WCM: Upravljanje web sadržajem; ECM: Upravljanje poslovnim sadržajem;

EDI: Elektronička razmjena podataka; BI: Poslovna inteligencija; EIM/EDM: Upravljanje poslovnim informacijama/upravljanje poslovnim podacima; LDW: Logički model skladišta podataka;

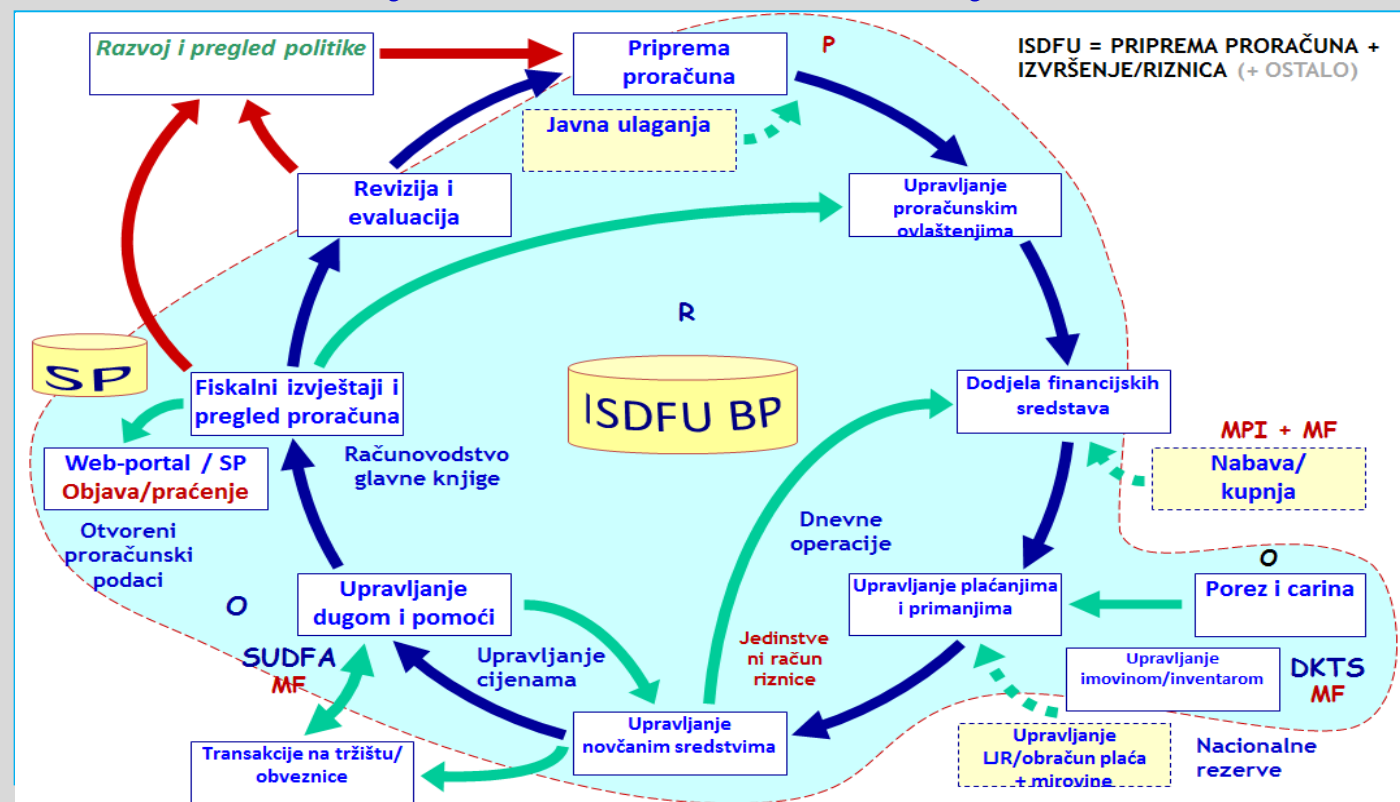
MDM: Upravljanje mobilnim podacima; API: Aplikacijsko programsko sučelje Izvor: EU Joinup, srpanj 2017. <https://joinup.ec.europa.eu/document/recommendation-10>

# Što je integrirani ISFU (eng. FMIS)?

Osnovni **informacijski sustavi za financijsko upravljanje (ISFU)** mogu se općenito definirati kao skup automatiziranih rješenja pomoću kojih vlade mogu **planirati, izvršavati i pratiti proračun.**

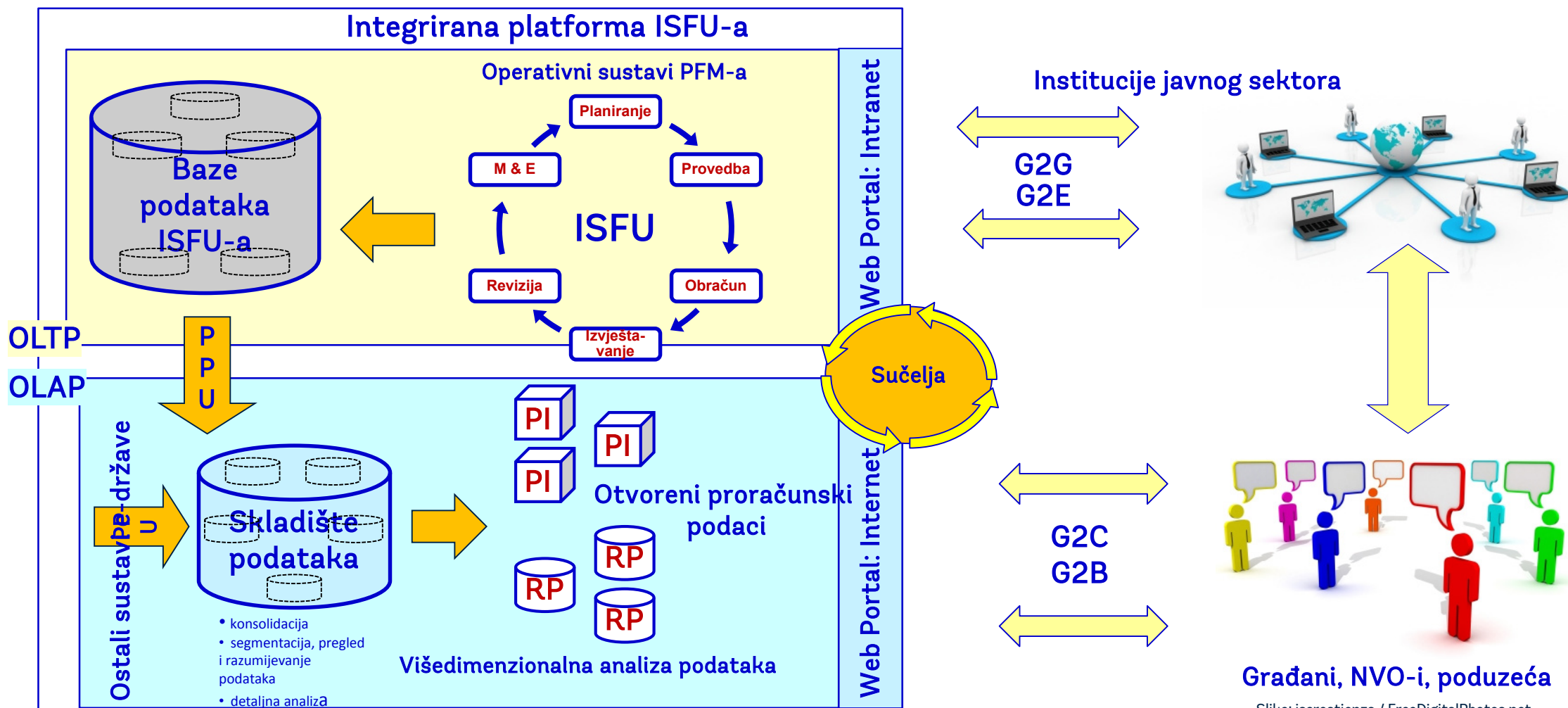
**Osnovni ISFU = OLTP**  
**IISFU = OLTP + OLAP**

## Temeljni funkcionalni moduli i sučelja ISFU-a



**Integrirani ISFU** (ili IISFU) kombinira osnovne module ISFU-a (OLTP) sa snažnim kapacitetima skladištenja podataka (eng. DW) i višedimenzionalnim alatima za analizu podataka (OLAP) za učinkovito planiranje, donošenje odluka, pružanje usluga i monitoring učinka.

# IISFU = OLTP + OLAP



OLTP: obrada transakcija putem Interneta    OLAP: analitička obrada putem Interneta    SP: skladište podataka  
 PPU: preuzeti, preoblikovati, učitati    PI: poslovna inteligencija    RP: rudarenje podataka

Slike: jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net



# Bazične & inovativne tehnologije

Globalna praksa upravljanja (WBG) neprestano nastoji učinkovito koristiti **digitalne tehnologije** radi unaprjeđenja upravljanja javnim resursima, produktivnosti i isporuke usluga kroz inovativna rješenja svrstana u dvije kategorije:

## Bazične

1. Modernizacija državnih sustava
2. e-nabava
3. Usluge putem Interneta (e-usluge)
4. Otvorena vlada
5. Aplikacijsko programsko sučelje za vezu između WBG-a i klijenta
6. Modernizacija WBG sustava

IFMIS

&

## Inovativne

1. Veliki podaci
2. Strojno učenje (umjetna inteligencija, eng. AI)
3. Mobilne aplikacije
4. Distribuirana glavna knjiga (lanac blokova – eng. *blockchain*)

1



Jačanje procesa javnih politika

2



Učinkovito upravljanje resursima

3



Jačanje javno-privatnog sučelja

4



Davanje podrške isporuci usluga

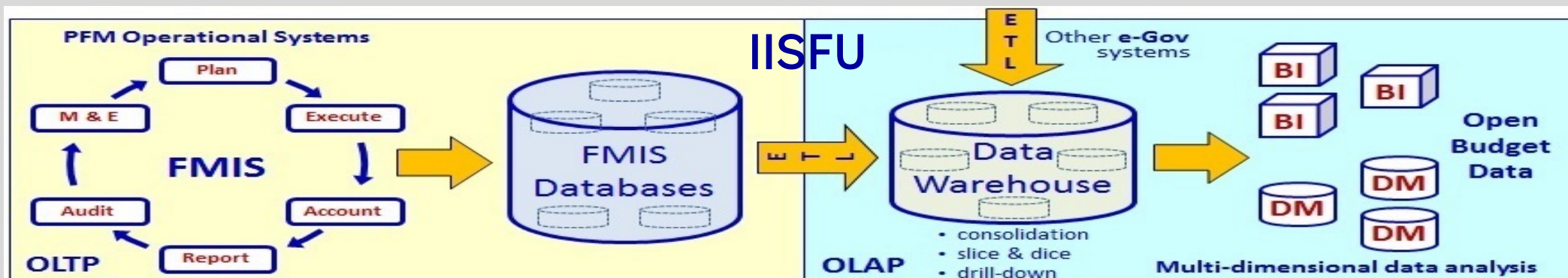
5



Pokretači i omogućitelji učinkovitosti politika

Ključna područja za premošćivanje praznina u provedbi s kojima se suočavaju klijenti

# Povezivanje bazičnih & inovativnih tehnologija



Davanje povratnih informacija IISFU-u za unaprjeđenje kvalitete i vrijednosti podataka

Primjena strojnog učenja (AI)

**BIG DATA**

### Open Source Tools for Big Data

**Motor strojnog učenja**

- Volumen Ljestvica podataka
- Brzina Brzina analize
- Raznolikost Različiti oblici
- Istinitost Promjenjivost podataka

Kombinacija „digitalne vrijednosti” IISFU-a s podacima „izvan države”

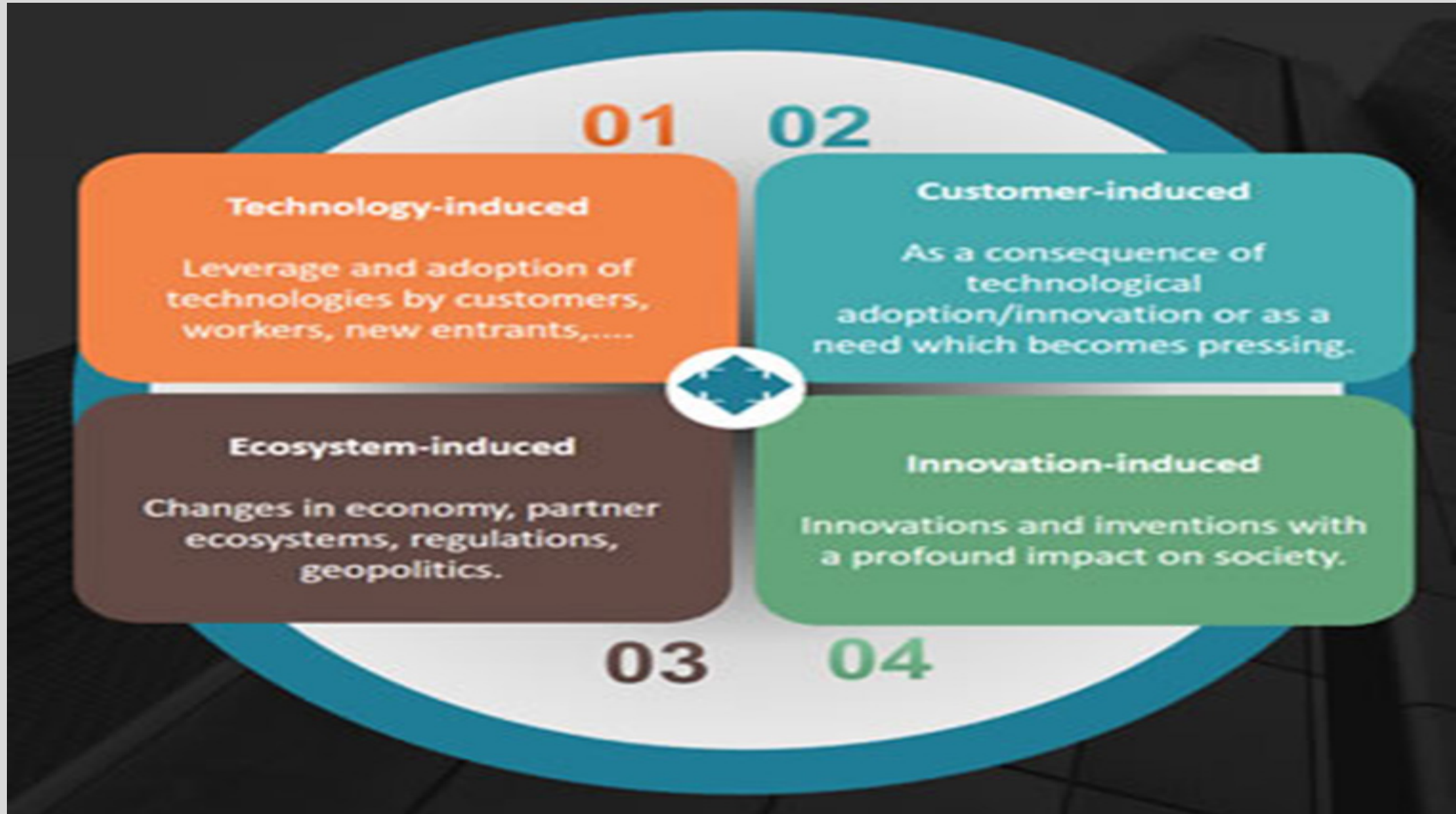
Sateliti, senzori, pametni telefoni, ...

# Fokus je na VELIKIM PODACIMA ...

Ekosustav velikih podataka – od podataka do odluka – Izvor: IDC



# Uzroci disrupcije i transformacije



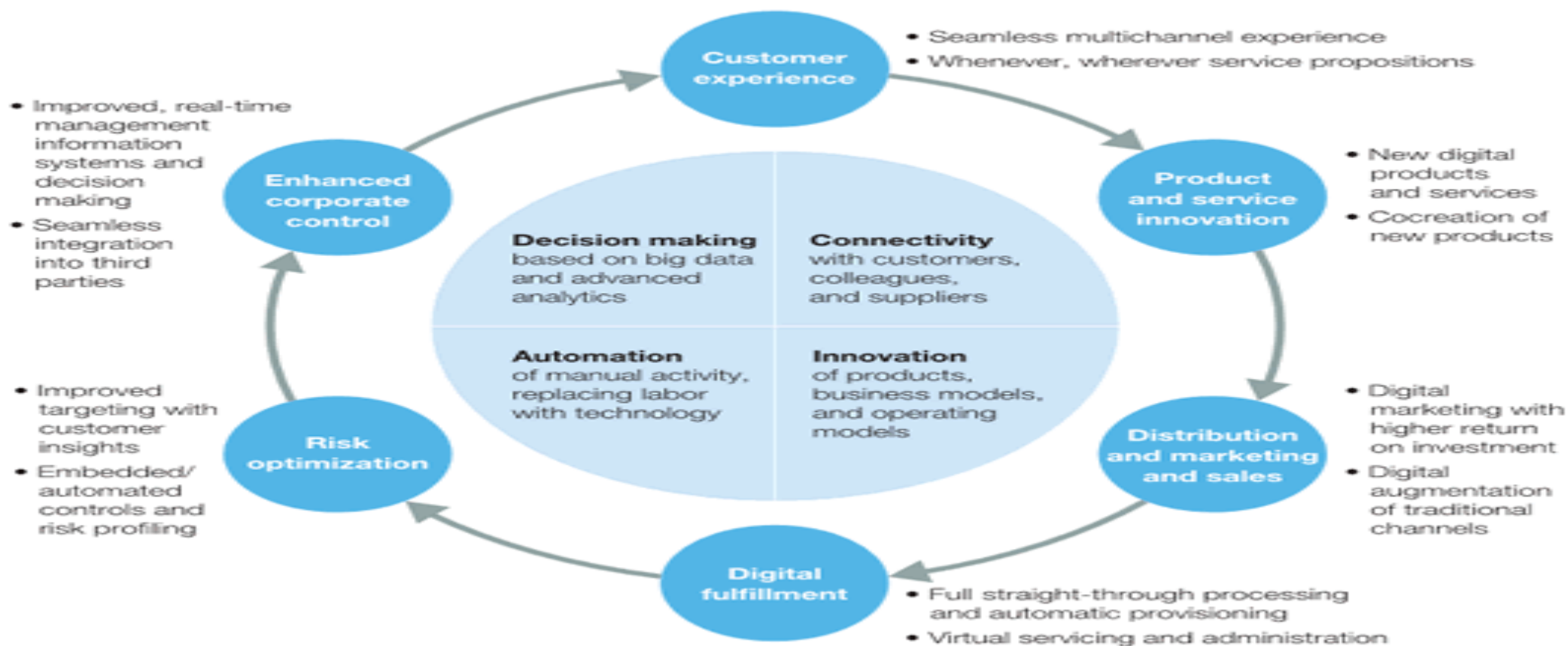
# Okvir digitalne transformacije



*prema Capgemini Consulting i MIT-jevom Centru za digitalno poslovanje*

# Kako digitalno može preoblikovati organizaciju....

Digital can reshape every aspect of the modern enterprise.



Source: Expert interviews; McKinsey analysis

# Mitovi i stvarnosti digitalne transformacije

## Myth

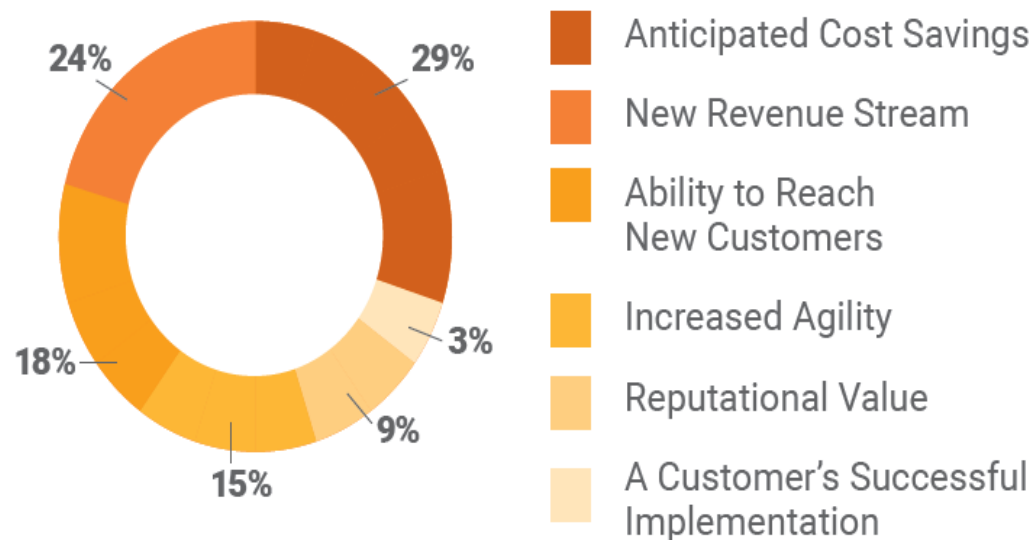
## Reality

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Digital is primarily about the customer experience                          | Huge opportunities exist also in efficiency, productivity and employee leverage       |
| 2 | Digital primarily matters only to technology or B2C companies               | Opportunities exist in all industries with no exceptions                              |
| 3 | Let a thousand flowers bloom; bottom-up activity is the right way to change | Digital transformation must be led from the top                                       |
| 4 | If we do enough digital initiatives, we will get there                      | Transformation management intensity is more important for driving overall performance |
| 5 | Digital transformation will happen despite our IT                           | Business/IT relationships are key, and in many companies they must be improved        |
| 6 | Digital transformation approach is different for every industry and company | Digital Leaders exhibit a common DNA  |
| 7 | In our industry we can wait and see how digital develops                    | There are digital leaders outperforming their peers in every industry today           |

# Neke činjenice

Izvor: Barometar digitalne transformacije, ISACA, 2017.

## Top Motivators for Implementing an Emerging Technology



## Technologies Facing the Most Organizational Challenges or Resistance



**AI/Machine Learning/  
Cognitive Tech**



**Public Cloud**



**Internet of  
Things**



**Blockchain**



**Big Data  
Analytics**



# Neke činjenice ...

## Evaluating Opportunities

Arising From Emerging Technologies

**22%**



organizations  
rarely evaluate

**31%**



organizations  
frequently evaluate

## Who is Responsible

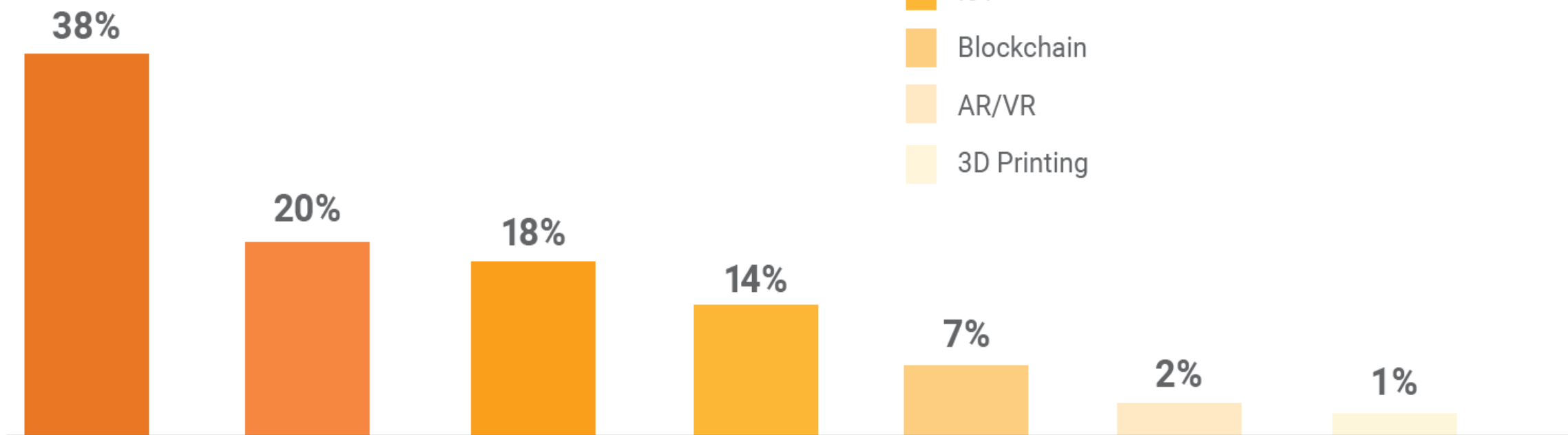
for Evaluating Emerging Technologies?



# Neke činjenice ...

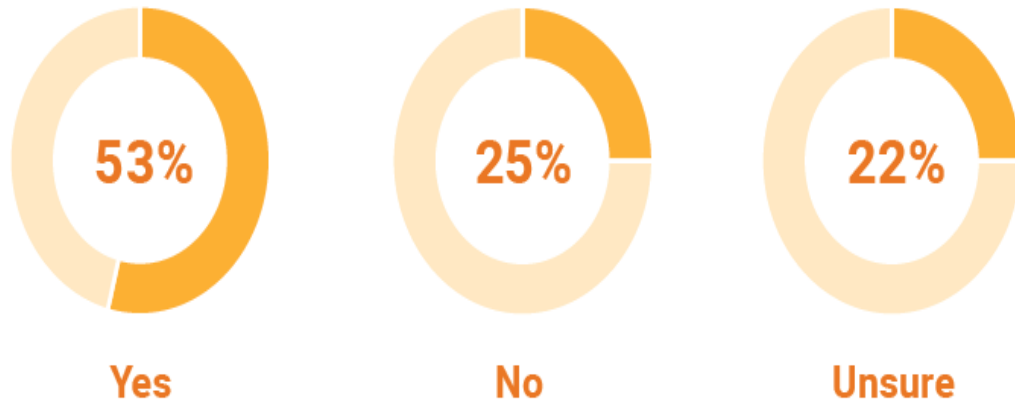
## Technologies With Most Potential to Deliver Transformational Value

- Big Data Analytics
- AI/Machine Learning/Cognitive
- Public Cloud
- IoT
- Blockchain
- AR/VR
- 3D Printing

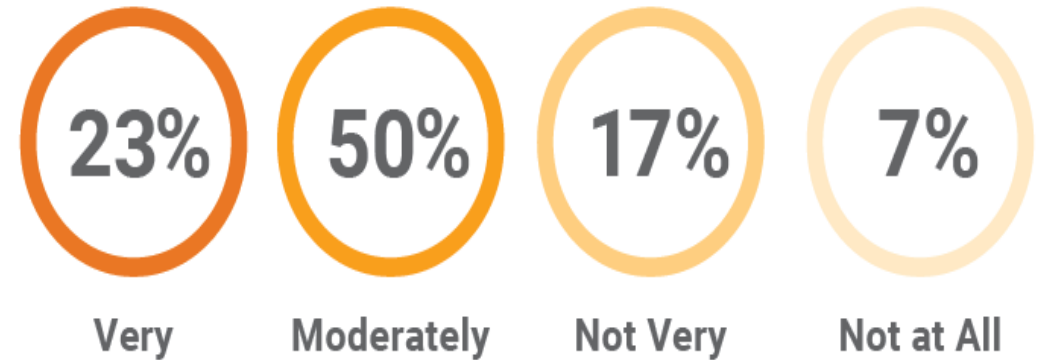


# Neke činjenice...

Are Your Organization's Leaders  
Digitally Literate?



Are Your Organization's Leaders  
Receptive to Emerging Tech?





*Thank you !*

