

BigData Analitika

Telenor Magyarország Zrt.

Szücs Imre

Senior Advisor

Head Of Advanced Analytics, Commercial BI and Targeted Marketing
Campaign Offices



2016.06.16



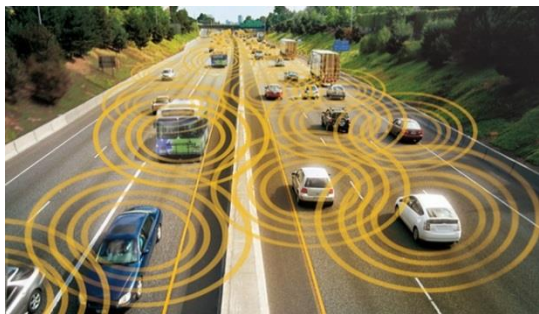
BUDAPEST DATA FORUM

Tartalom

- Piaci kitekintés
- BigData Analitika a Telenornál



Telekommunikációs szektor - lehetőségek és kihívások

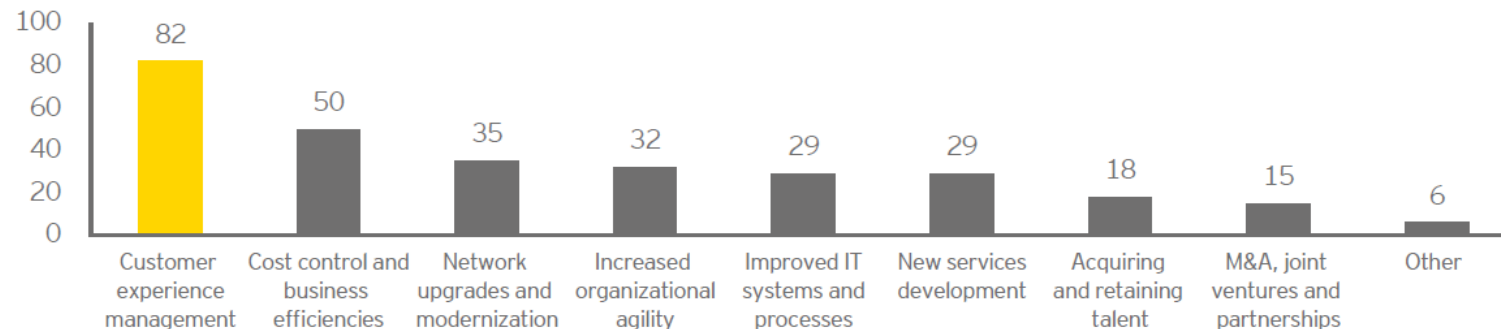


Telekommunikációs hálózatok

Telekommunikációs szektor – Jövőkép I

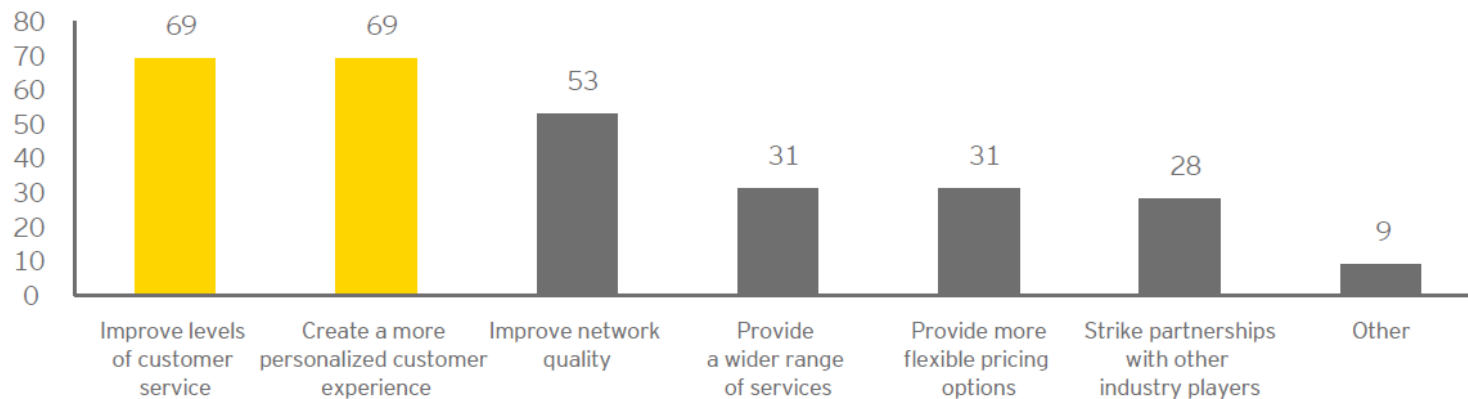
Q. What are your organization's most important strategic priorities over the next three years? (Top three responses.)

% respondents



Q. What are your organization's most important initiatives in order to improve customer centricity? (Top three responses.)

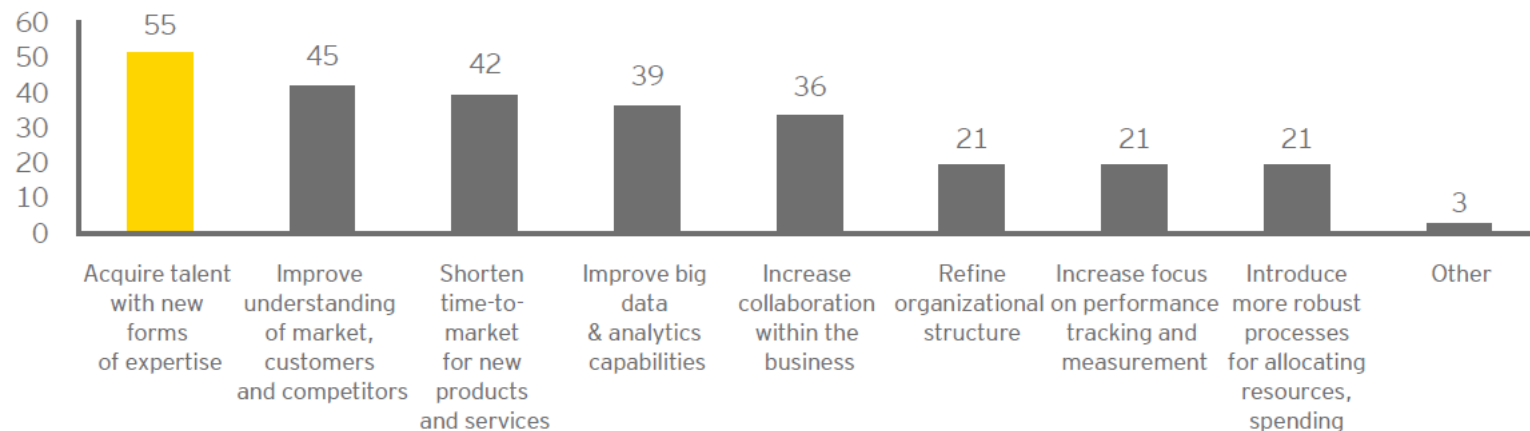
% respondents



Telekommunikációs szektor – Jövőkép II

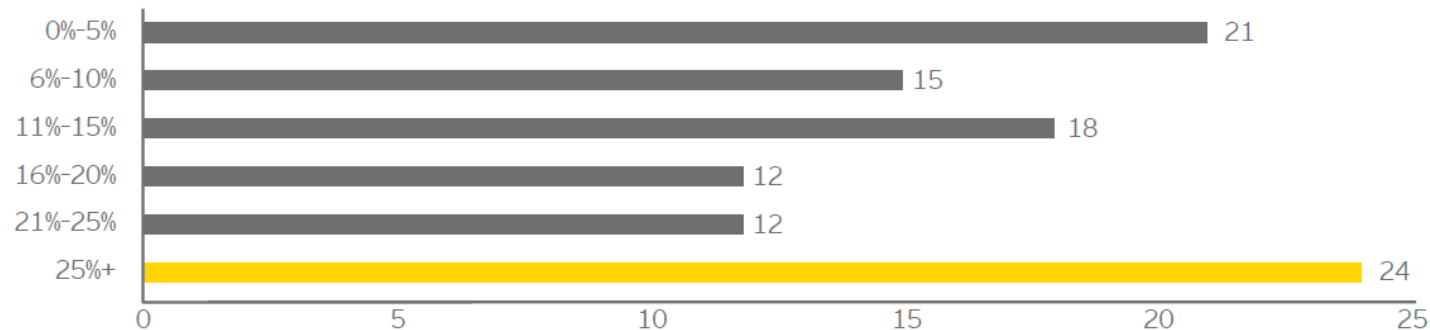
Q. What actions can provide the most positive impact on your operating model? (Top three responses.)

% respondents

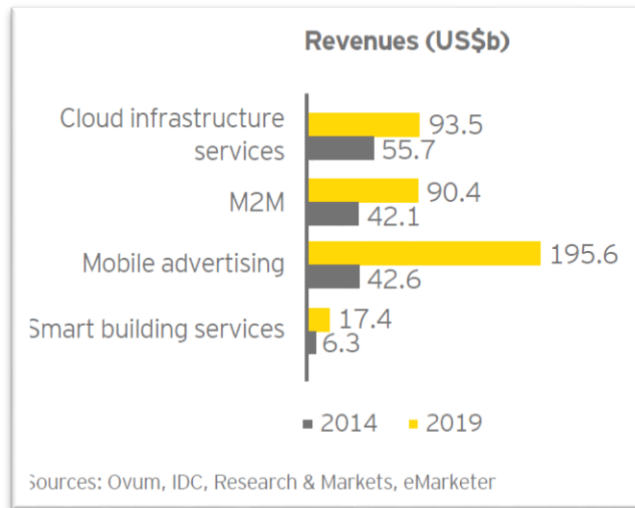


Q. What proportion of revenues do you believe digital services will account for at your organization in five years' time? (Please select one.)

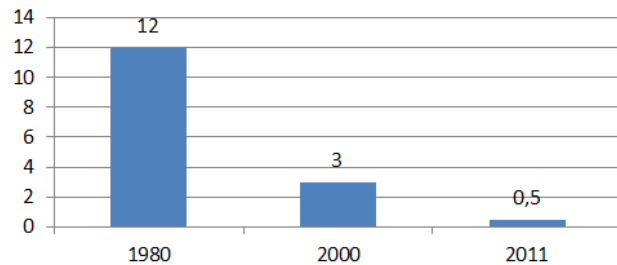
% respondents



Telekommunikációs szektor – Új kihívók



Az üzleti elképzelések érvényességének felezési ideje években



Hang és Adat szolgáltatások

Tartalom

- Piaci kitekintés
- **BigData Analitika a Telenornál**



És amink volt...

Tradicionális BI

- Magas fejlettségi szint...

Adattárház

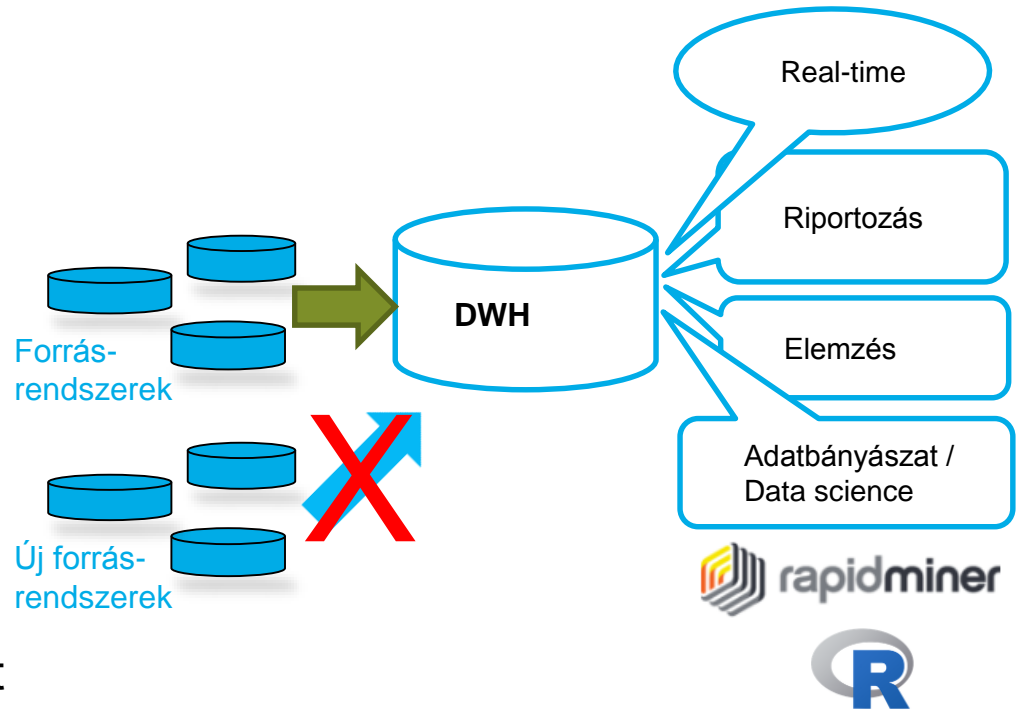
- Szűkös tárhelykapacitás
- Szűkös számítási kapacitás

Analitika

- Tradicionális adatbányászat
- Korlátos adatfeldolgozási képesség
- Limitált szociális hálózat elemzési képesség

Agilitás

- Merev BI fejlesztési folyamatok



Amire szükségünk van...

Heterogén
források
kezelése

Mi a „NAGY” adat?

Várható üzleti
érték...

Adatbányászat /
Machine learning

Agilitás

Real time
képeség

IT
architektúrába
illeszkedés

Üzleti
folyamatokba
illeszkedés

IT biztonsági
megfelelés

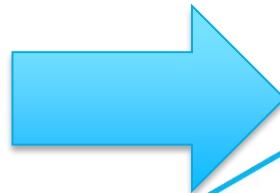
Adatvédelmi
elveknek való
megfelelés

BIG DATA, SMALL DATA, ...???

Igény: Új adatkezelési

képességek

- Nagy mennyiség
- Eltérő források
- Eltérő struktúrák
- Eltérő gyakoriság
- Gyors reagálás



3V - Volume, Variety, Velocity



WHATEVER DATA

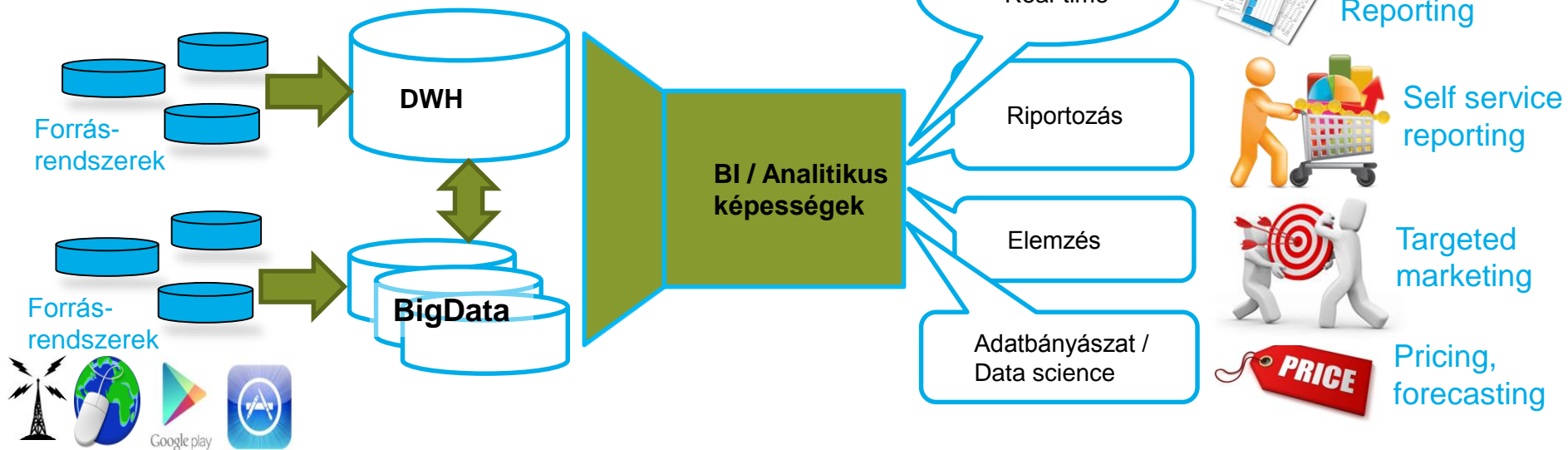
Analytical

FREEDOM

in value creation

Veracity

AGILE ANALYTICS





Cél: A BigData analitikai környezet értékteremtő képességének tesztelése

Pilot BigData környezet

121 Marketing

- Social Network Analysis
- Prediktív analitika
- Szegmentáció & mikro-segmentáció

Új források kezelése és DWH tehermentesítés

- Riportozás
- ETL (adatgyűjtés és transzformáció új forrásokból)

Agilis megközelítés

- **Költséghatékonyság**
 - Ingyenes szoftverek
 - Meglévő hardware-ek használata
- **Együttműködés**
 - Üzleti és Technológiai területek
- **Quick win-ek**
 - Teljes projekt ~ 3 hónap

Eredmények

BigData analitikai környezet

Képességek

Adatkezelés

Nagy méretű adatok kezelése heterogén forrásokból

- DWH és BigData összekapcsolása
- Riportozás és elemzés

Analitika

- Statisztikai elemzések
- Szegmentáció & mikro-segmentáció
- Prediktív modellezés
- Szociális hálózat elemzés

Validáció – valós adatok, éles IT integráció

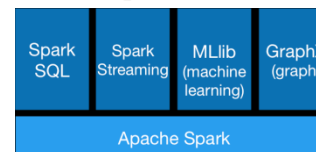
BigData pilot környezet elemei

Hardware infrastruktúra

- 2 klaszter (Éles és Teszt)

Software infrastruktúra

- Hadoop – elosztott adattárolás és programozás
- Hive – elosztott DWH
- Spark – elosztott programozás és elemzés
 - SQL
 - Gráf elemzés (SNA)
 - Adatbányászat
 - Stream analízis
- Hue – Menedzsment
- Oozie – Ütemező
- Sqoop – RDBMS kapcsolódás (Teradata, MySQL)
- R & H2O – Elosztott statisztikai és adatbányászati elemzés
- Felhasználó és erőforrás kezelés
- „High availability cluster management”
- Zeppelin - Vizualizáció & Dashboard



A technológián túl

3 hónap bevezetési projekt

- BigData infrastruktúra
- IT integráció
- Új adatforrás
- 2 üzleti projekt
 - Adathasználati szokások (DPI)
 - Customer experience

Szervezeti felépítés

- Üzleti oldali vezetés
- Technológia oldali támogatás
- Külön Advanced Analytics csapat
- Belső képzések + Self training

Üzemeltetés

- Régi szerverek vs Gyártói támogatás
- Új szemlélet, új feladat
- Tesztelés
- Kis klaszterek vs Prod-Dev-Test

IT architektúra

- 1. lépés
 - Meglévő BI architektúra elrejt
- Tovább lépés
 - Integráció egyéb IT rendszerekkel
- IT biztonság fokozatos támogatása

Hozzáférés

- Közvetlen
 - Data scientist & Data engineering team
- Közvetett
 - Riportozók
 - Elemzők
 - Dashboard
 - ...

ROI

- Pilot: 1 éven belül pozitív
- 1 év: **1:100**
- Továbbfejlesztés: Már megtérült 😊

Tapasztalatok & Tanácsok

Think Big,
Start Small

BC kalkuláció
Vs.
Új adatok

Portfólió
szemlélet

Központposított
BigData
adattárolás

Teljeskörű
vezetői
támogatás

Üzlet
IT
Hálózat
Jog&Compl.

Lego-like
BigData
komponensek

Tesztelés

Fokozatos
bevezetés

