



Konferenca GoDigital 2019

# Podatki in umetna inteligencia

**Motor za rast konkurenčnosti  
gospodarstva**

**19.11.2019, Brdo pri Kranju**

Go  
**DIGITAL**

# Potovanje NLB k umetni inteligenci

**Dr. Franc Bračun**

NLB, pomočnik uprave – „Chief Data Officer“

# National champion in Slovenia and among top players in selected SEE markets

- 1 The largest banking and financial group in Slovenia with unique track record in innovation
- 2 Leading positioning in high growth SEE markets
- 3 Diversified credit portfolio, free of legacy issues
- 4 Sustainable profitability delivered by a customer centric business model
- 5 Self funded, well capitalized franchise with growth potential, supporting attractive future dividend payout
- 6 Clear path going forward

## Konferenca GoDigital 2019



## Zakaj umetna inteligenca v bankah

- Povečanje prihodkov z zagotavljanjem odlične uporabniške izkušnje
- Povečanje produktivnosti z inteligentnimi procesi
- Povezani podatki pomembnejši od podatkov samih

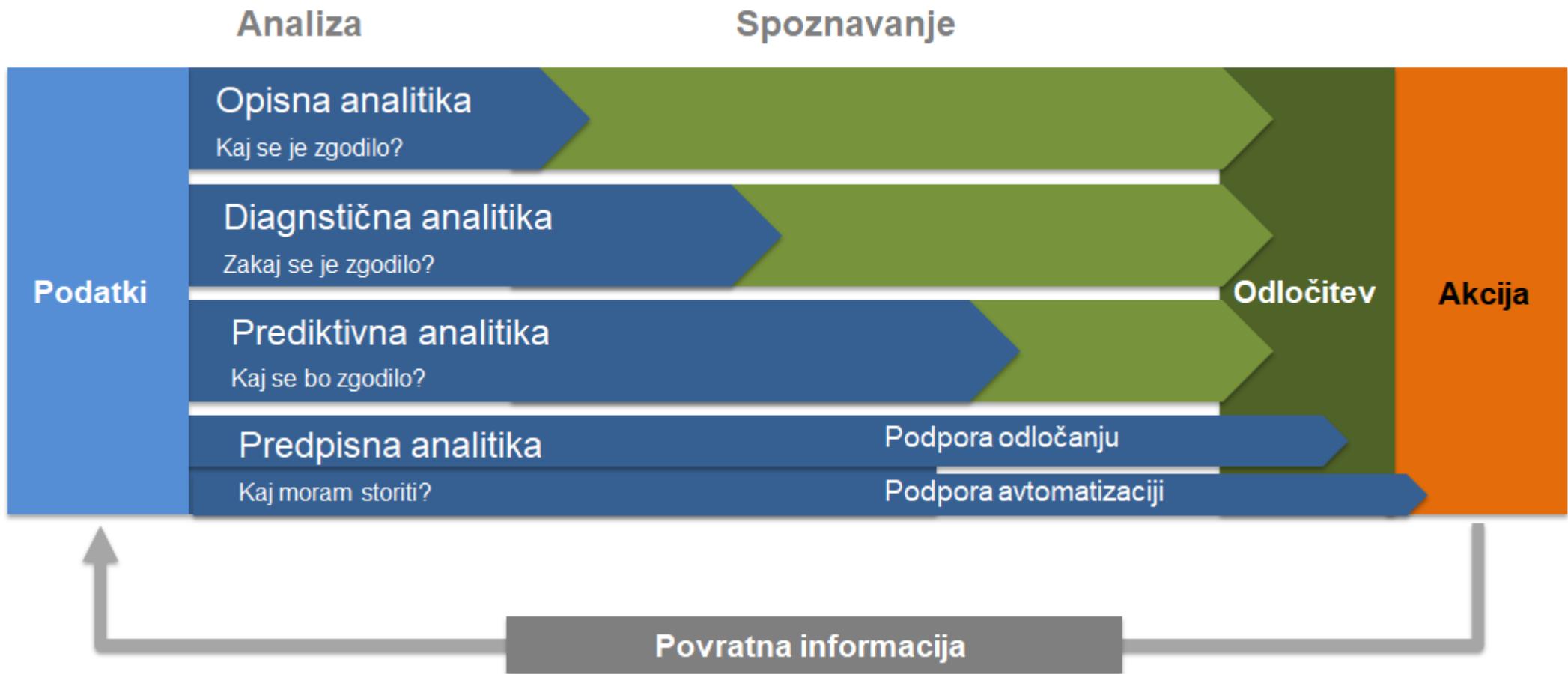
### Zakaj zdaj

- Na voljo so velike količine podatkov
- Zmogljive tehnologije izračunavanja (GPU, TPU) in nizki stroški pomnilniških kapacitet
- Razvoj zmogljivih algoritmov strojnega in globokega učenja



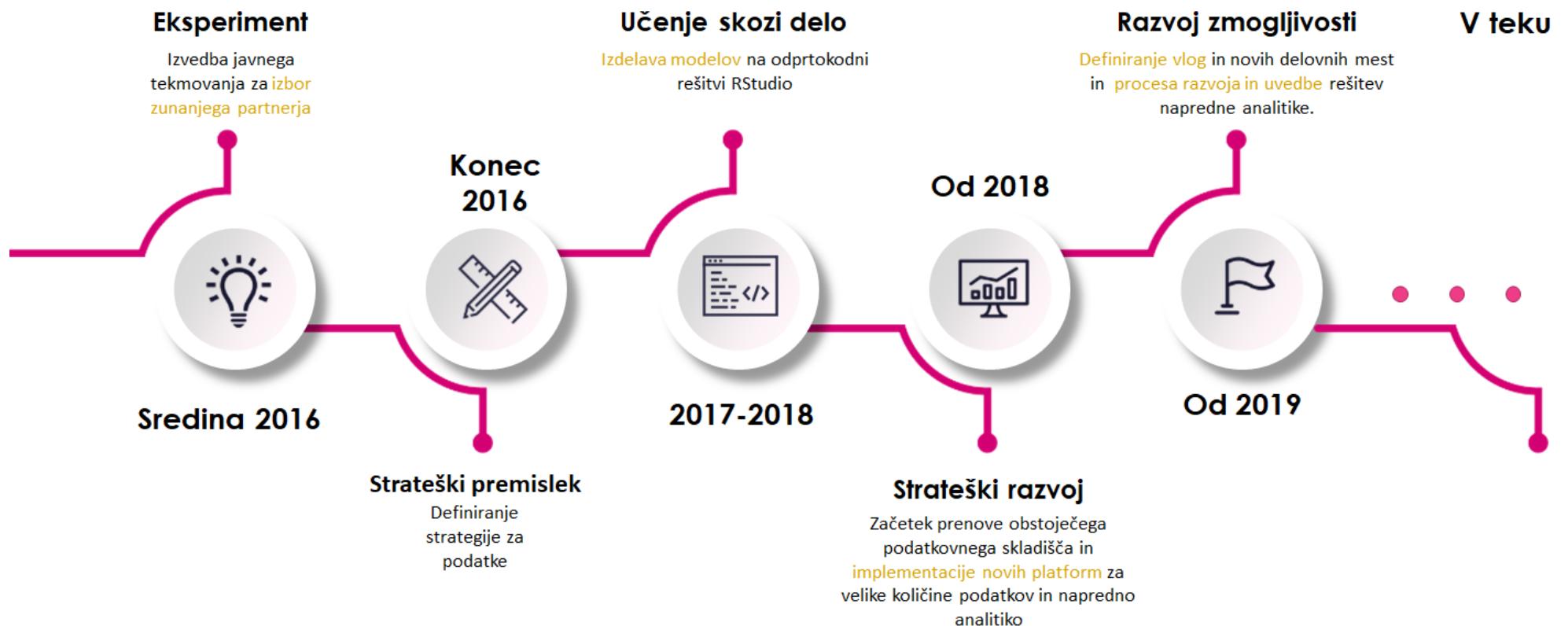
“If you invent a breakthrough in Artificial Intelligence, so **machines can learn**, that is worth 10 Microsoft”

## Analitični okvir



## Od eksperimenta do strateškega ...

... pripravljanja in načrtovanje arhitekture za strojno učenje



## Pogoji uspešnega uvajanja UI

- Strategija podatkov
- Strategija umetne inteligence
- Razvoj zmogljivosti uporavljanja podatkov
- Razvoj zmogljivosti umetne inteligence

Ali lahko vaša organizacija jasno izrazi poslovni vpliv umetne inteligence na vaše podjetje in opredeli podatkovne in tehnološke naložbe, ki bodo podpirale umetno inteligenco?

## Strategija podatkov Podatkovna veriga vrednosti

**Upravljanje in vrednotenje strateškega podatkovnega premoženja**

Odkrij



Naloži



Obdelaj



Hrani



Integriraj



Analiziraj



Izpostavi

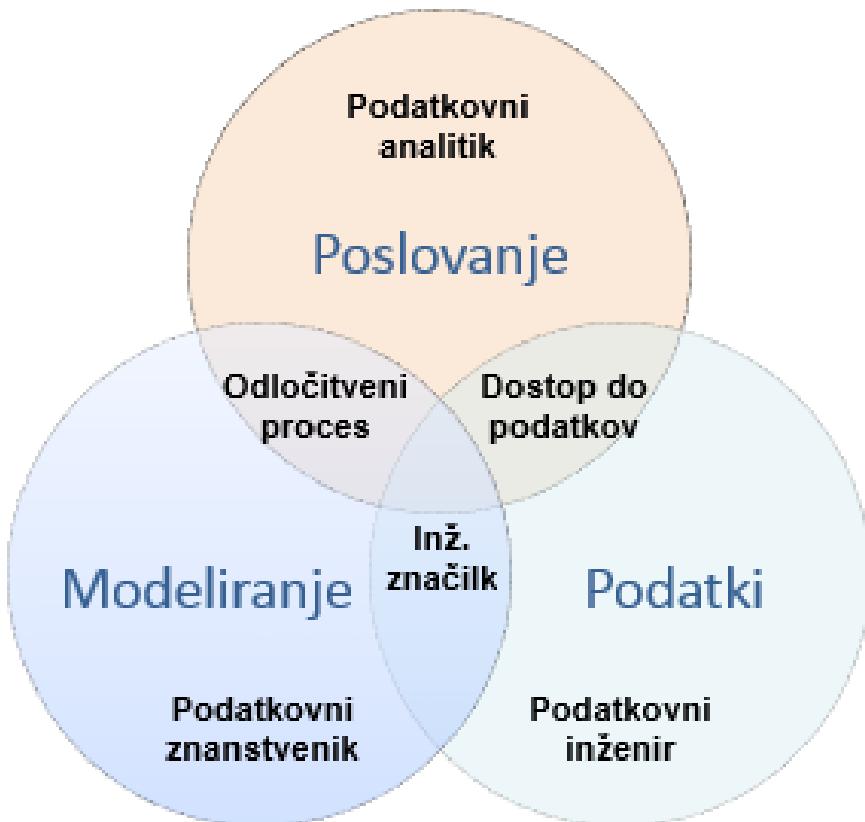


## Strategija umetne inteligence Ustvarjanje poslovne vrednosti

### Primeri uporabe



## Ljudje in znanja



### Podatkovni analistik

- Zagotavlja usklajenost projektov UI in upravljanja podatkov s poslovnimi zahtevami (presoja poslovne izzive in jih pretvori v zahteve, definira KPI-je, ki jih mora izpolnjevati rešitev UI, ...)
- Skrbi, da se modeli operativno uvedejo v poslovnih področjih (delovne naloge, navodila, pooblastila za odločanje, ...)
- Uskladi izhode modela z odločitvenim procesom
- Nadzira model v poslovnih procesih

### Podatkovni inženir

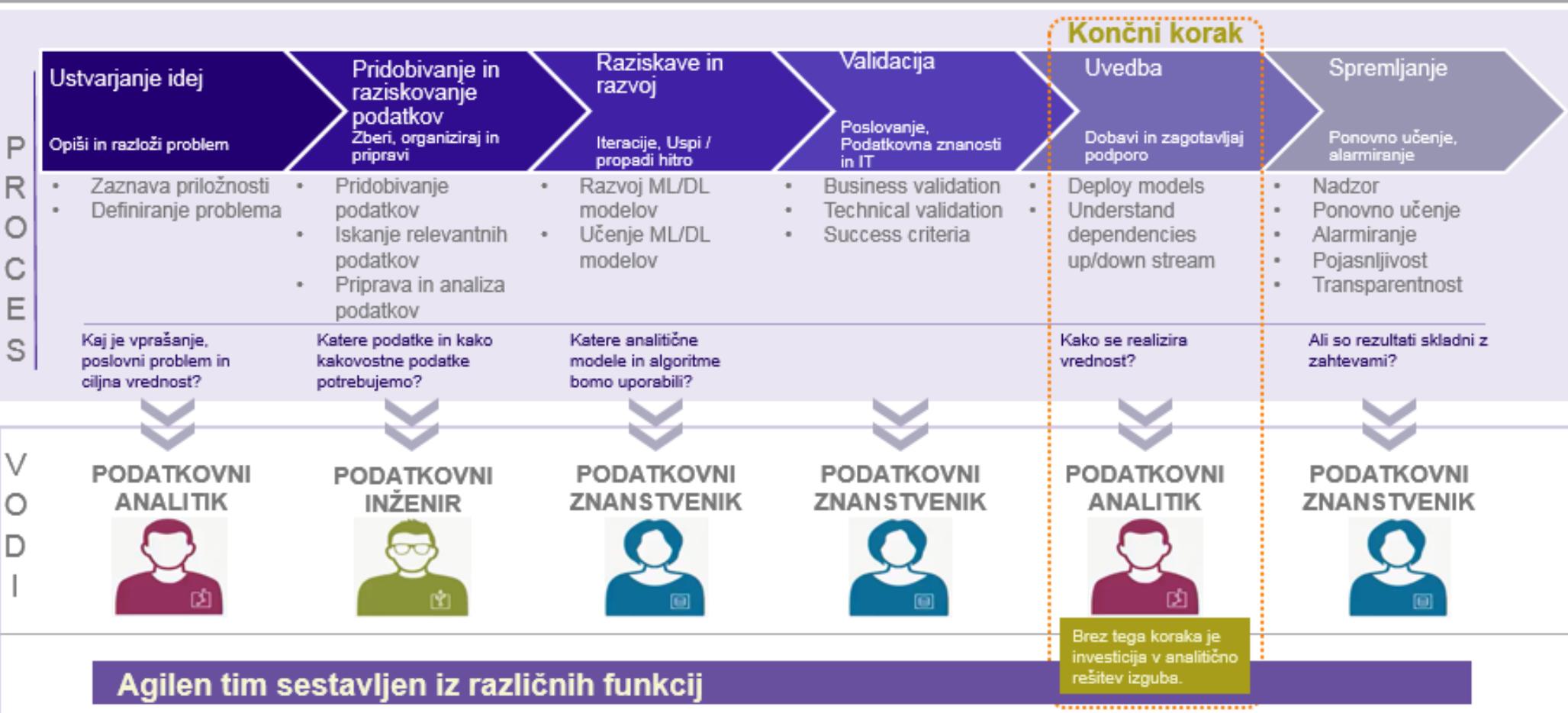
- Zbiranje podatkov (notranji, zunanji)
- Čiščenje in integracija podatkov
- Sodeluje s podatkovnim znanstveniki pri inženiringu značilk
- Operacionalizira podatkovni tok končne rešitve UI (zbiranje in integracija podatkov, transformacija podatkov, posredovanje podatkov v model, posredovanje rezultatov modela v podatkovno skladišče (paketno) ali aplikacije (API))
- Vzdrževanje produkcije

### Podatkovni znanstvenik

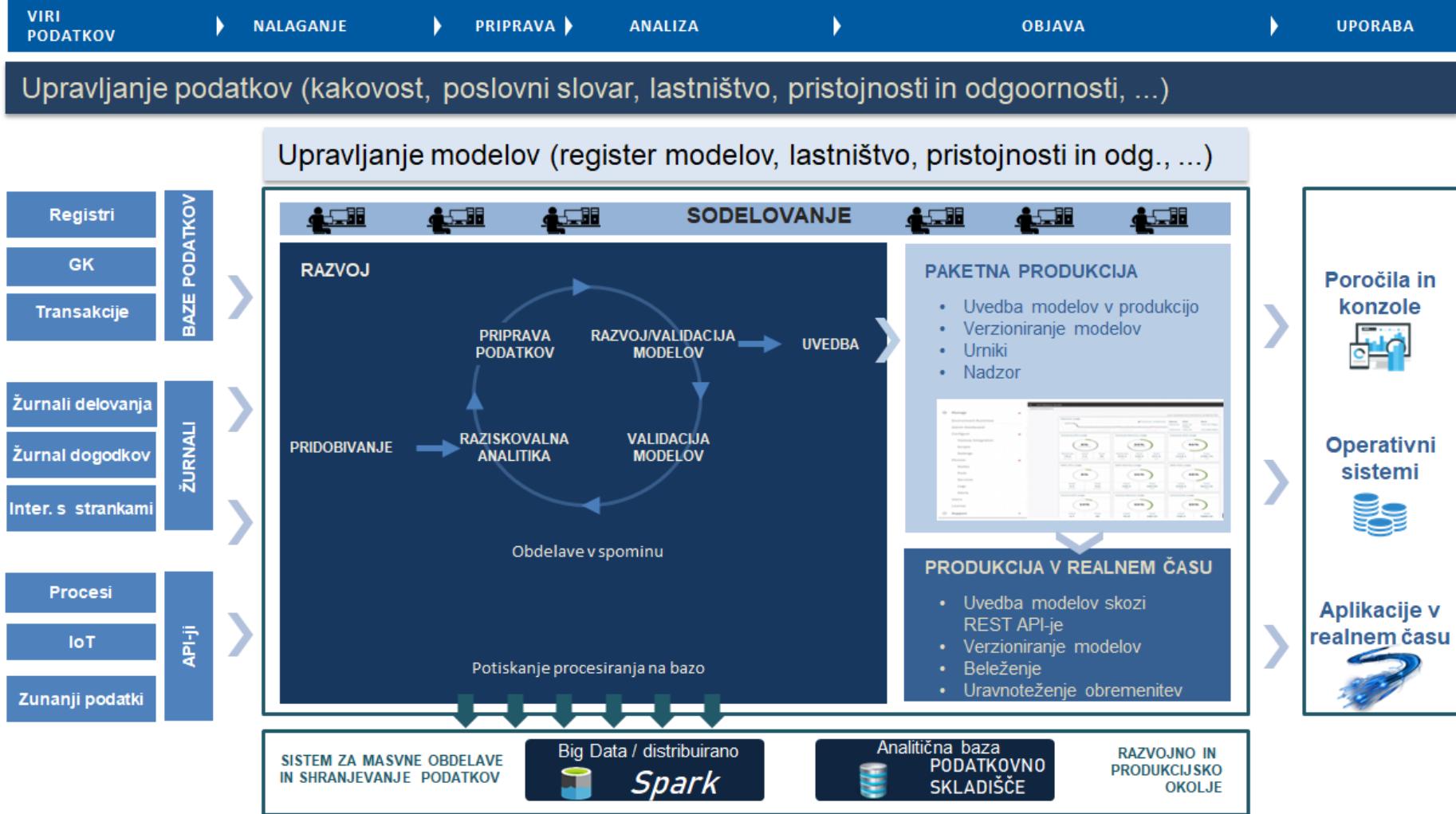
- Zahteve preoblikuje v metrike in optimizacijsko funkcijo
- Razvija modele,
- Testira modele,
- Validira modele
- Uvaja modele v redno poslovanje

## Proces

### Operativni model upravljanja



## Tehnologija



## Priložnosti in izzivi UI

- UI in strojno učenje prinašajo:
  - velike priložnosti za tiste, ki bodo pripravljeni
  - velike nevarnosti za tiste, ki ne bodo pripravljeni
- Organizacije, ki se lotijo umetne inteligence na pravilen način, dosegajo uspešne rezultate
  - Strategija umetne inteligence vodi odločanje in določanje prioritet
  - Zmogljivosti umetne inteligence podpirajo izvedbo strategije
- Vsaka organizacija mora sama sebi odgovoriti na dve ključni vprašanji:
  - **Zakaj** umetna inteligencia
  - **Kako** razvijati zmogljivosti za umetno inteligenco



Prihodnost umetne inteligence se že razkriva pred našimi očmi.

Vprašanje je, ali bomo pripravljeni ali ne.