

OrosCom

K+F projekt az Oros-Com Kft.-nél



2021. MÁRC. 12.

GINOP-2.1.2-8-1-4-16-2017-00088

Vállalt célok

1. Új K+F kutatóközpont megvalósítása
- 2. Mesterséges intelligencia alapú szoftver prototípusfejlesztés**



Céljaink

- Új, innovatív megoldás az **időponthoz kötött, értékvesztő** szolgáltatások piacán
- Dinamikus árdifferenciálás lehetősége
- Akár csak néhány **száz** vagy **ezer tranzakció** alapján
- ... nagyon Magyar, nagyon Európai



Mesterséges intelligencia (MI, AI)

- „Buta” gépek absztrakt, kreatív, deduktív „emberi” döntéseket imitálnak
- Alapja a statisztika
- Nagy adathalmazokban („big data”) összefüggések, anomáliák és mintázatok keresése
- Matematikai alapjai 60-70 évesek
- Mára lett elegendő hozzá a „vas” és a „szoftver”

Adat? Adat!

- Ha nincs adat, nincs AI!
- Öntanuló rendszer, feltanítás szükséges
- **Valós** adatok **széles** spektruma
- **Vezető hazai magánorvosi vállalkozás anonimizált adatait használjuk**



Adatmennyiség

- Foglalásokhoz köthetően
- Minden elképzelhető tranzakciós adat
 - Foglалás pillanatában érvényes kapacitáshelyzet
 - Szolgáltatás megvalósulásakor érvényes kapacitáshelyzet
 - Erőforrásokra vonatkozó információk
 - Árinformáció
 - Egyéb, kiegészítő információk (pl. időjárás, reklámköltség)

Adatok jellemzése

- 2019 óta folyamatos gyűjtjük
 - kivéve 2020 tavasza a COVID miatt
- 6.400 foglалás adata
- **10 millió sor**
- 4,4 Gb tiszta adat
- NoSQL-adatbázis
- Dedikált hardware (Supermicro 2028R-C1R4+)



SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Egyedi, célorientált AI

1. Kifejezetten a feladathoz fejlesztett megoldás
2. Folyamatosan evolúció, modellek sorozatán át jutottunk el a legjobban teljesítőhöz („véletlen erdő” + sok egyéb más)
3. Kulcs: **megfelelő adatok kiválasztása**

Adatmodell

1. Üzleti titok, de....
2. Legfőbb változók:
 1. Foglalkáskori kapacitási pillanatkép (a priori)
 2. Megvalósult, azaz utólagos helyzet (posteriori)
 3. A kettő kapcsolata
 4. Egyéb, gondosan kiválasztott magyarázó változók
 5. Árinformáció

Árinformáció szerepe, helye

1. Amíg nincs árinformáció (flat rate) **kapacitásalapú az árazás**
2. Amint érkezik árinformáció a modellbe, a rendszer egyre inkább figyelembe veszi az árakat is

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

AI – ezt tanultuk meg

1. Nem az árazásban segít leginkább az AI, hanem...
2. a foglalási dinamika alakulásának előrejelzésében,
3. erőforrásigény előrejelzésében.



Projekt további eredményei

1. Elkészítettük Európa egyik legkomplexebb webes foglalási szoftverét

Csak a „tisztá” JAVA-kód 120 ezer sor



**Köszönöm
megtisztelő
figyelmüket!**

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Európai Regionális
Fejlesztési Alap

KÖSZÖNJÜK A MAGYAR ÁLLAM
ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁT.

OROS-COM INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÓ KORLÁTOLT
FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG

ÚJGENERÁCIÓS, ÖNTANULÓ DINAMIKUS ÁRAZÁSI LOGIKÁN ALAPÚ FOGLALÁSI PROTOTÍPUS, VALAMINT KUTATÁSI FEJLE

VISSZA NEM TÉRÍTENDŐ TÁMOGATÁS ÖSSZEGE:

109,71 MILLIÓ FORINT

VISSZATÉRÍTENDŐ HITEL ÖSSZEGE:

69,82 MILLIÓ FORINT

A PROJEKT AZONOSÍTÓ SZÁMA: GINOP-2.1.2-8-1-4-16-2017-00088

2021. MÁRC. 12.

GINOP-2.1.2-8-1-4-16-2017-00088