

Umjetna inteligencija – katalizator digitalne revolucije

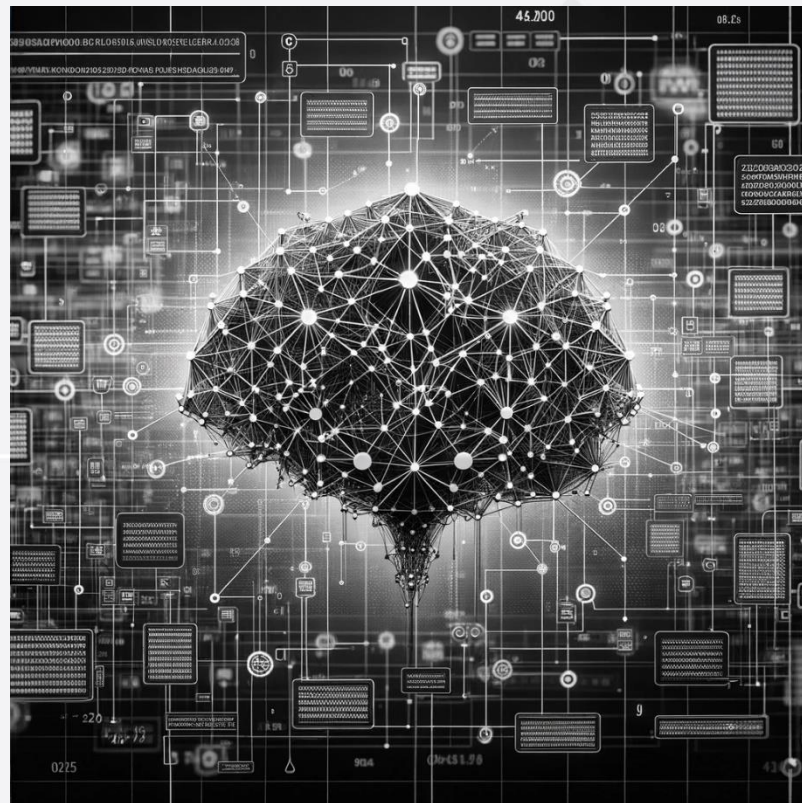
Predavač:

Domagoj Marić, Data Science & AI Team Lead
Comping



Comping

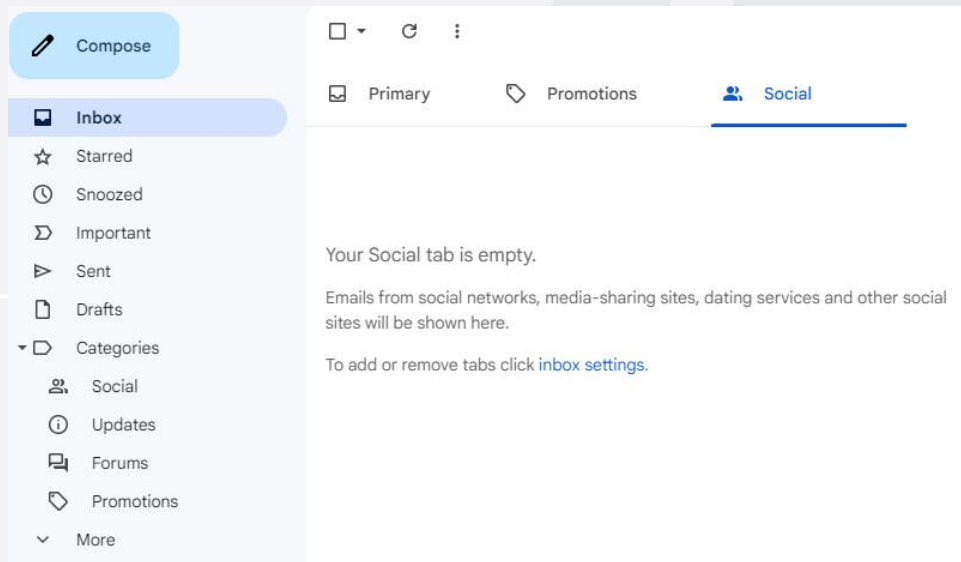
- Tehnološka tvrtka stvarana kombinacijom inženjerske izvrsnosti i neumljive **inovativnosti**
- Više od **35 godina** usmjereni na razvoj i implementaciju digitalnih rješenja za naše klijente
- Najbolje tehnologije, vrhunsko znanje i dokazane poslovne prakse



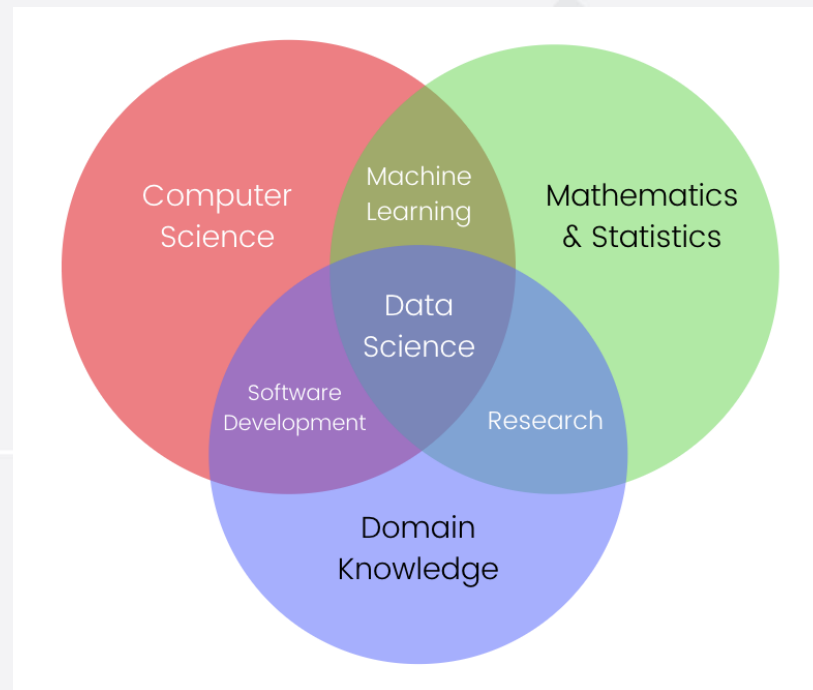
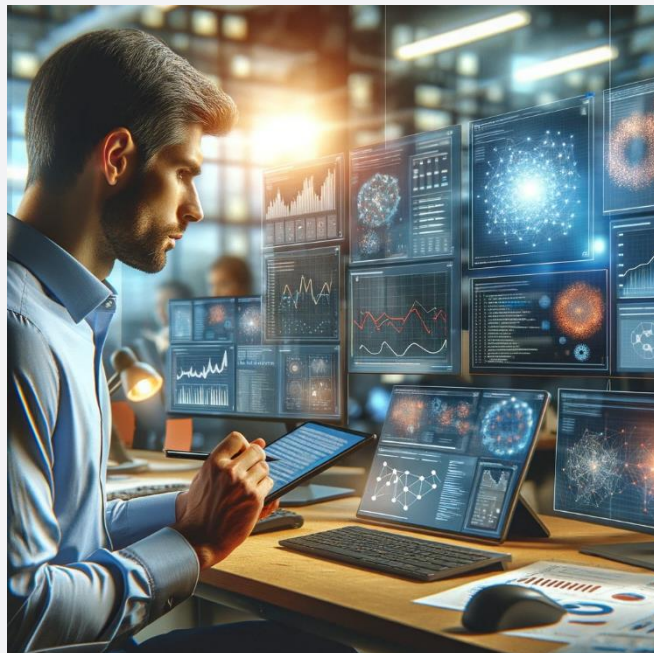
Umjetna inteligencija



Izvor: neptune.ai/blog/15-computer-vision-projects



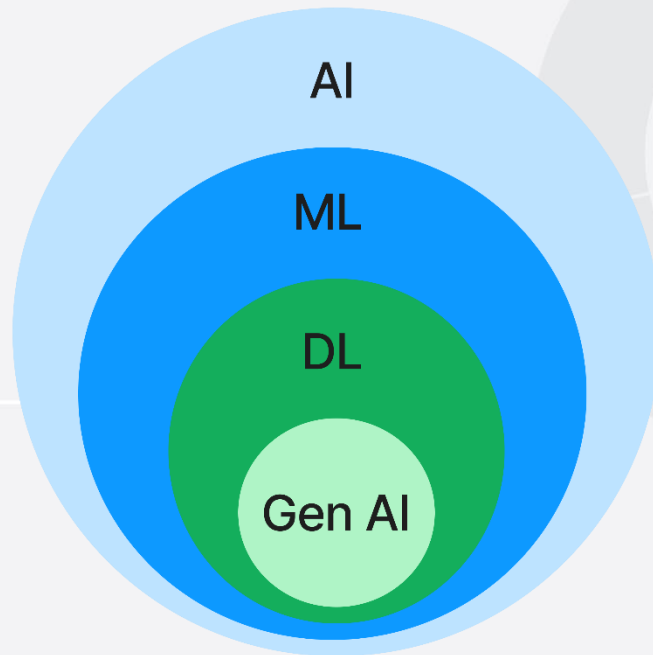
Znanost o podacima



Izvor: Data-Driven Science @ Medium

Potpodručja primjene

- Prediktivna analitika
- Obrada prirodnog jezika
- Računalni vid
- Obrada govora
- Robotika



Prediktivna analitika



Prediktivna analitika

- Predviđanje budućih trendova na temelju povijesnih podataka
- Poslovne primjene:
 - Predviđanje potražnje
 - Optimizacija zaliha
 - Detekcija prijevara
 - Preventivna dijagnostika kvarova
 - Churn prediction



Poslovni primjer – predviđanje potražnje

- Smanjenje viška zaliha i povezanih troškova
- Povećanje prodaje kroz bolje ciljane promocije
- Poboljšano zadovoljstvo kupaca kroz bolju dostupnost popularnih proizvoda
- Efikasnija distribucija proizvoda, smanjujući vrijeme dostave kupcima



Poslovni primjer – detekcija prijevara

- Financijske usluge, bankarstvo
 - Online plaćanja, kreditne kartice, transakcije
- Osiguranje
 - Neobični iznosi zahtjeva, neuobičajene vrste štete ili neusklađenosti u prijavljenim incidentima
- Online trgovina
 - Lažne narudžbe, povrati, lažne recenzije

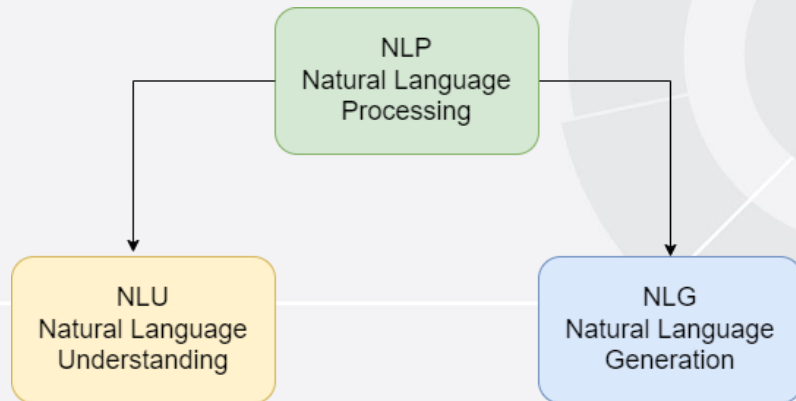


Obrada prirodnog jezika



Obrada prirodnog jezika

- Presjek jezikoslovnja i umjetne inteligencije
- Davanje računalima sposobnosti razumijevanja i generiranja ljudskih jezika



Veliki jezični modeli

ChatGPT 4 ▾

Primjene:

- Automatsko generiranje teksta
- Prevođenje jezika
- Sumarizacija teksta
- Automatski odgovori (chatbotovi)
- Analiza sentimenta

Prednosti:

- Visoka efikasnost u obradi prirodnog jezika
- Sposobnost učenja iz raznolikih izvora podataka
- Prilagodljivost različitim jezičnim zadacima i industrijama

Izazovi:

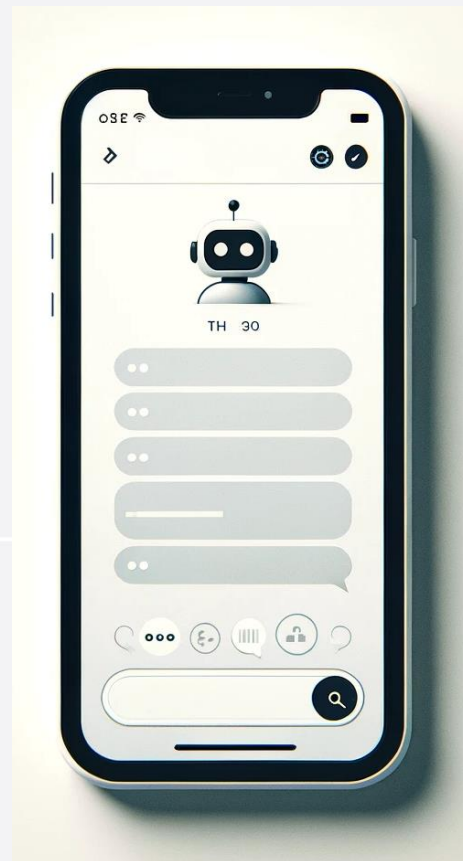
- Potreba za ogromnim količinama podataka za treniranje
- Mogućnost pristranosti u podacima
- Etičke dileme oko upotrebe generiranog sadržaja

Budućnost:

Kako tehnologija napreduje, očekuje se da će LLM-ovi postati još sposobniji u razumijevanju nijansi ljudskog jezika, otvarajući nove mogućnosti za inovacije u komunikaciji, obrazovanju, zabavi i mnogim drugim područjima.

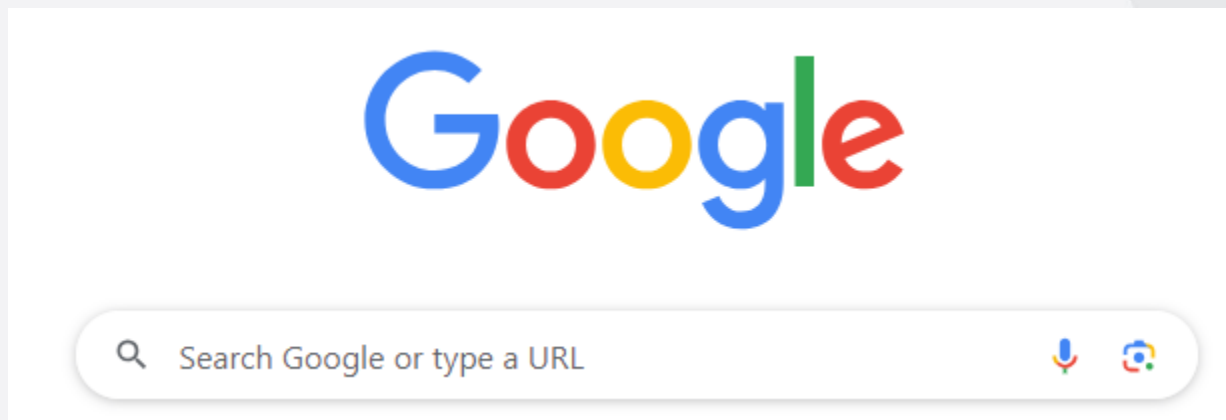
Virtualni asistenti

- Automatizacija korisničke podrške
- Simulacija ljudske komunikacije
- Provođenje korisnika kroz proces ili pružanje informacija
- Prednosti
 - Stalna dostupnost
 - Konzistentnost odgovora
 - Brzina odgovora
 - Smanjenje troškova



Semantička pretraga dokumenata

- Pretraga informacija u bazi znanja relevantnih s obzirom na korisnički upit

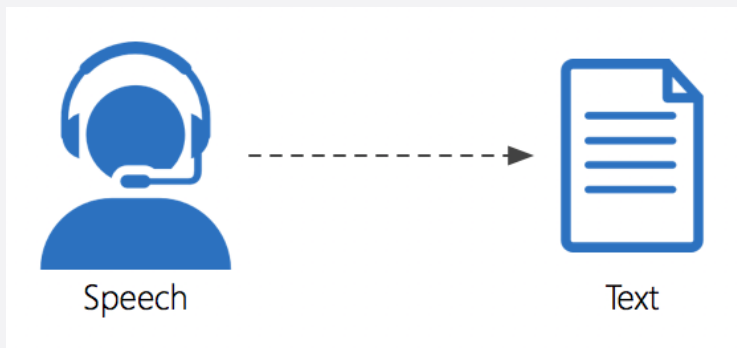


Poslovni primjer – customer care



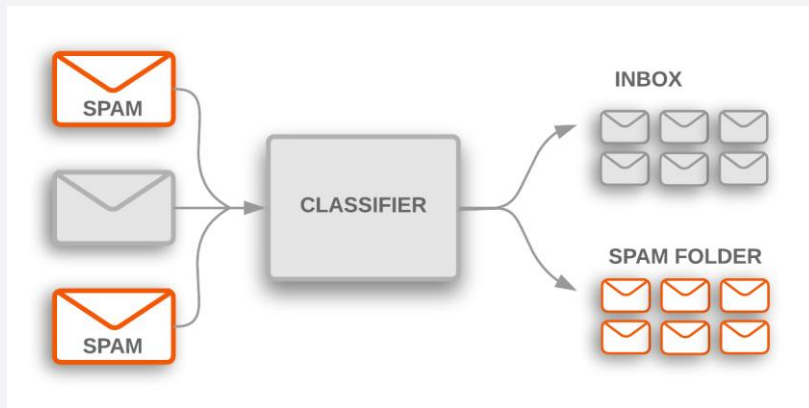
Govorna domena

- STT (Speech-to-Text) – transkripcija govora
- TTS (Text-to-Speech) – sinteza govora

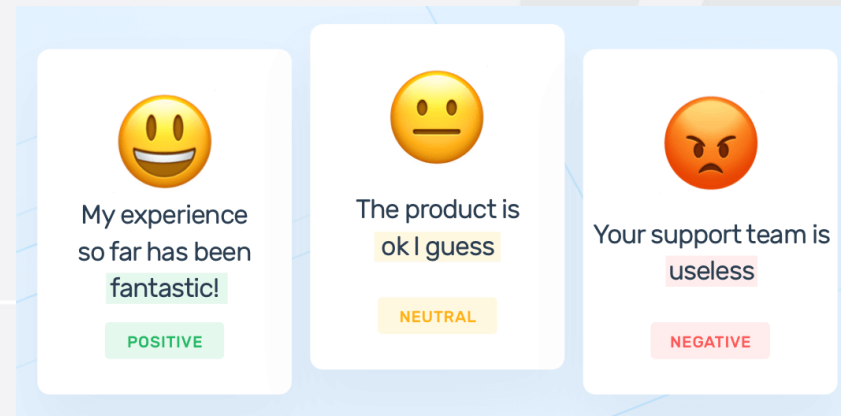


Izvor: C# Corner

Klasifikacija teksta i analiza sentimenta



Izvor: Google Developers



Izvor: MonkeyLearn

Poslovni primjer – analiza recenzija

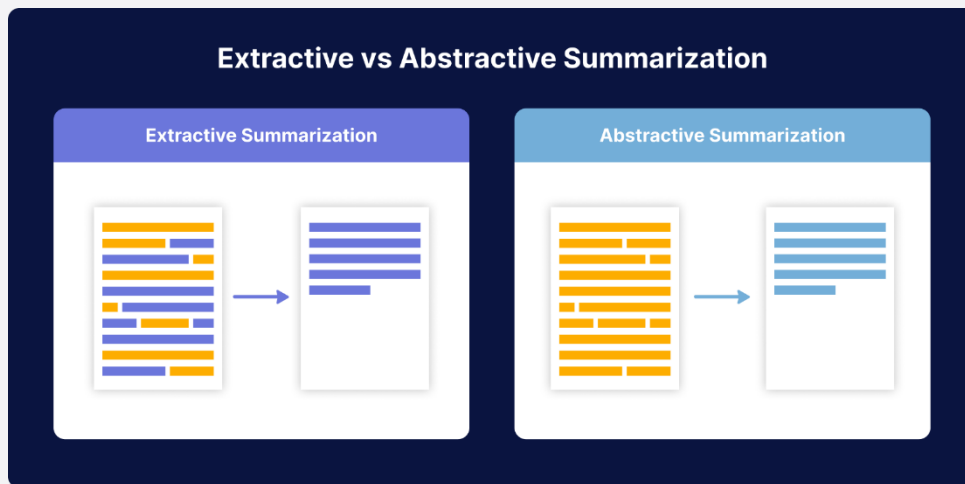
- Analiza povratnih informacija od gostiju/korisnika/klijenata
- Klasifikacija rezultira oznakama
- Analiza sentimenta rezultira sentimentom (pozitivno, negativno, emocije)

Rate the following characteristics of the hotel staff.
1 = best rating, 5 = worst rating.

	1	2	3	4	5
Professionalism	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friendliness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Decent manners	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fast problem solving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Willingness to help	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foreign languages	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Izvor: Survio

Sažimanje i strojno prevođenje teksta



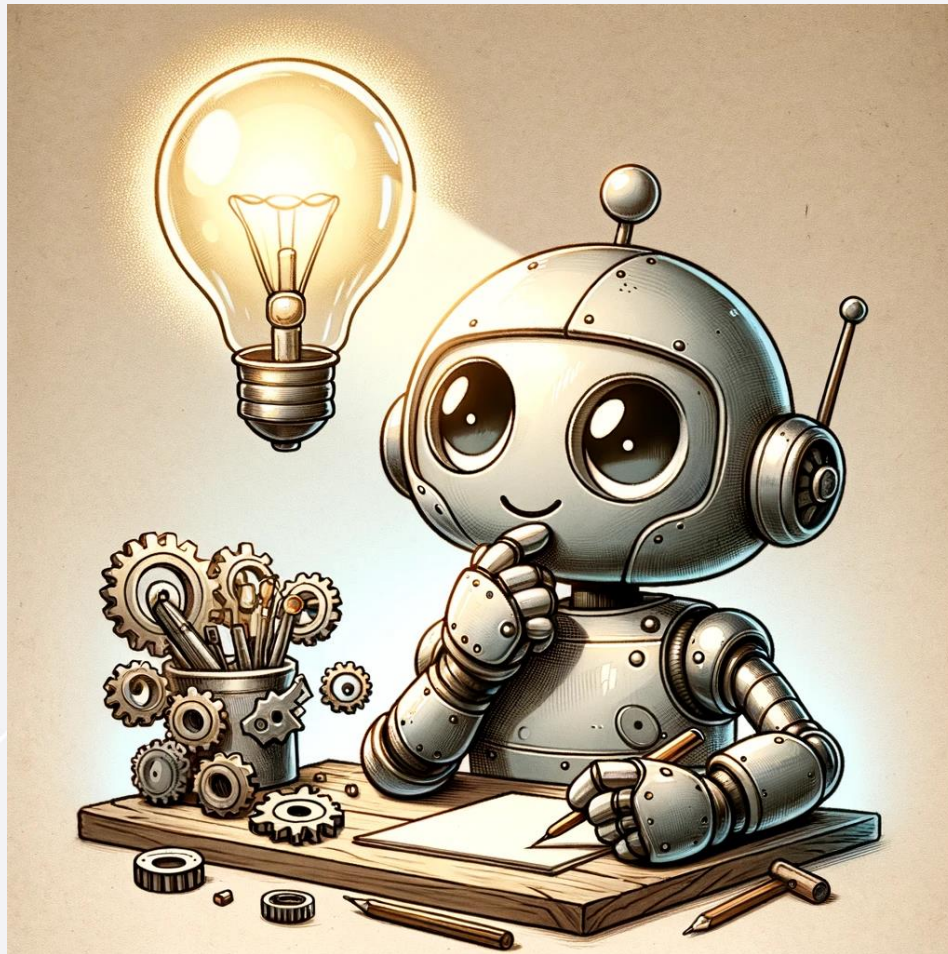
Izvor: Abstractive Health



Pogled u budućnost



Doba inovacija



Domagoj Marić

Data Science & AI Team Lead @ Comping



domagoj.maric@comping.com



linkedin.com/in/domagoj-maric

Hvala!

comping_

DELL Technologies



Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom Creative Commons
Imenovanje 4.0 međunarodna.

Srce politikom otvorenog pristupa široj javnosti osigurava dostupnost i korištenje svih rezultata rada Srca, a prvenstveno obrazovnih i stručnih informacija i sadržaja nastalih djelovanjem i radom Srca.

www.srce.unizg.hr

creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed

www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup

