

Kvartalno praćenje tržišta rada

Q4 2026

Poslovna informatika / PIT modul

Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

Kvartal / godina	Q4 2026 (oktobar-decembar); izveštaj izrađen na početku kvartala
Datum izrade i presek	30. septembar 2026. (domaći portali); LinkedIn: 1. oktobar 2026, oglasi objavljeni u prethodnih 30 dana
Uzorak	A) 29 detaljno pregledanih oglasa sa domaćih portala i agregatora; B) 192 relevantna LinkedIn oglasa (Srbija 94, Hrvatska 34, BiH 30, Slovenija 28, S. Makedonija 5, Crna Gora 1) sa automatskim očitavanjem zahteva; + pregledi listi
Prethodni izveštaj (Δ-osnova)	Q3 2026 (PDF od 30.06.2026, folder „stari kvartalni“)
Publika	Studenti: sekcije 1–7 · Nastavni tim: sekcija 8 · Obe publike: izvršni sažetak i Δ -sekcija
Izlaz	pin_market_Q4_2026.pdf

Izveštaj ne sadrži imena nastavnika, saradnika ni studenata. Ne sadrži procene plata niti obećanja o zaposlenju. Brojevi iz uzorka su udeli u pregledanom uzorku, ne tržišni udeli.

Izvršni sažetak

Glavni nalaz

Izveštaj kombinuje dva uzorka: **A)** 29 ručno pregledanih oglasa sa domaćih portala (Infostud, HelloWorld, agregatori) i **B)** 192 relevantna LinkedIn oglasa iz regiona objavljena u septembru 2026, sa automatskim očitavanjem alata i LinkedIn oznakom nivoa. Oba uzorka daju isti pravac: realni ulaz za poslovno-tehnički profil su uloge rada sa poslovnim sistemom i izveštavanjem (zahtevi, testiranje, podrška, Excel/SQL), a ne „AI“ ili inženjerske uloge. Na LinkedIn-u je samo 24 od 192 oglasa (12,5%) označeno kao Entry level ili Internship.

Poruke za studente

- **Engleski, Excel i SQL su osnova.** U LinkedIn uzorku: engleski 114/192, SQL 60/192, Excel 50/192. U Data/BI oglasima SQL 17/31 i Power BI 13/31; u ulazu (24 entry/intern oglasa) Power BI se javlja samo jednom, a Excel 6 puta.
- **BA / poslovni sistemi su najširi realni ulaz.** Zadaci zahteva, specifikacije, testiranja i podrške korisnicima dominiraju i u domaćem uzorku (13/29) i u LinkedIn primerima (Nelt, Kuehne+Nagel, Bosch CRM, IPS, Yettel KICKSTART).
- **ERP/SAP: tražnja postoji, ali skoro sva traži iskustvo.** SAP se pominje u 37/192 LinkedIn oglasa; u grupi ERP/SAP (25 oglasa) samo je jedan označen kao Entry (Nelt: „Junior SAP Specialist FI/CO“, uz traženo prethodno iskustvo sa SAP-om). Zato SAP UA sertifikat + dokumentovan proces vredi isticati, ali realan ulaz je ERP podrška.
- **QA kao prvi posao postoji, ali je uzak.** Ispravka u odnosu na prvu verziju: na LinkedIn-u su 3 od 28 QA oglasa entry/intern (Atfinity manuelni QA tester u Nišu, Ingsoftware, Nordeus QA praksa).
- **AI je veština, retko uloga za početnike.** Ručnom proverom 32 entry/intern/associate oglasa koji pominju AI, u oko 5 AI je deo posla; ostalo je tekst o kompaniji („AI-first mindset“). Izuzetak vredan pažnje: *AI & Digitalization Associate* (Johnson Electric, Niš) traži osnovni Python, Power BI/Excel, Power Automate i rad sa Copilot/ChatGPT – blisko PIT profilu.
- **Novo:** SAP Learning Hub, student edition – besplatno, 12 meseci, 2 pokušaja SAP sertifikacionog ispita (izvor: SAP).

Poruke za nastavni tim

- Prioritet nije uvođenje novih tehnologija, nego (1) ocenjivi artefakti poslovne analize i funkcionalnog testiranja u RS/ERP projektima i (2) provera samostalne primene SQL window/CTE i Power BI modelovanja.
- AI deo ELP-a (JSON, lančano odlučivanje) dopuniti proverom kvaliteta AI izlaza i primerom automatizacije poslovnog procesa (Power Automate/Copilot kao tip zadatka u industriji), bez uvođenja RAG-a i agenata u obavezni deo.
- SAP UA sertifikat jasnije komunicirati i povezati sa opcionim putem ka zvaničnom SAP ispitu preko studentskog SAP Learning Hub-a.
- Pozicioniranje je potvrđeno i eksplicitnim zahtevom tržišta: npr. Bosch CRM funkcionalni konsultant traži diplomu „Business Administration, Organizational Sciences, Economics or similar with a focus on IT“.

Δ u jednoj rečenici

Pravac je isti kao u Q3 (poslovno-tehnički profil relevantan, napredni AI za iskusnije), ali LinkedIn brojači u Q4 daju oko 1,5 do 14 puta veće vrednosti od Q3 za iste pojmove, što ukazuje na drugačiji način pretrage – zato izveštaj **ne tvrdi** rast ni pad broja oglasa (vidi Δ).

Metodološka napomena

Period i presek. Q4 2026 je tekući kvartal. Podaci su prikupljeni 30.09.2026. Obuhvaćeni su oglasi aktivni na taj dan i oglasi čiji je rok istekao u poslednjim nedeljama septembra (označeni u evidenciji). Svi datumi pristupa su 30.09.2026.

Izvori oglasa - uzorak A. Poslovi.infostud.com i HelloWorld.rs (liste po pojmovima i pojedinačni oglasi) i Jooble agregatori za RS, HR i BiH; Prekoveze.me za Crnu Goru. MojPosao.hr (403) i MojeDelo.com (blokirano) nisu bili dostupni.

Izvori oglasa - uzorak B (LinkedIn). LinkedIn nije dostupan automatskom preuzimanju (robots), pa je pristupljeno kroz ugrađeni pregledač, preko javnih (neprijavljenih) stranica pretrage 1.10.2026. Pretraženo je 16 pojmova (npr. Junior Business Analyst, Data Analyst, BI Analyst, Reporting Analyst, Power BI, SAP, ERP Consultant, Implementation Consultant, CRM Consultant, QA Tester, Intern, AI Business Analyst) u 6 zemalja, sa filterom „objavljeno u poslednjih 30 dana“. Od 605 jedinstvenih oglasa zadržano je 269 sa relevantnim nazivom, bez senior/lead/manager u nazivu i objavljenih od 1.9.2026. Zatim je isključeno 35 oglasa iz grada Montenegro u Brazilu (LinkedIn ih vraća za pretragu „Montenegro“) i 42 nerelevantna po nazivu (inženjerske, dizajn, HR, revizija, SAP Basis/DBA, „Online Data Analyst“ za ocenu mapa). Konačno: **192 oglasa**.

Kako su očitani LinkedIn zahtevi. Za svaki oglas preuzet je pun opis i LinkedIn kriterijumi (Seniority level, Employment type). Alati su prepoznati pretragom ključnih reči u celom tekstu (npr. SQL, Excel, Power BI, SAP). To znači „pominje se u oglasu“, ne nužno „obavezno“, i može uključiti tekst o kompaniji. Za AI je to proveravano ručno (vidi sekciju 3). LinkedIn oznaka nivoa je nepouzdana (46% oglasa ima „Not Applicable“, a pojedine studentske prakse su označene kao Mid-Senior), pa se koristi uz oprez.

Uzorak. Detaljno je pregledano 29 oglasa relevantnih za ciljane grupe uloga. Prikazan je naziv, poslodavac, zemlja, nivo, rok ili približni datum objave i ključni zahtevi, odvojeno obavezni (O) i poželjni (P). Duplikati istog konkursa su spojeni u okviru svakog uzorka; između uzoraka A i B postoje preklapanja (npr. Ametek, Deloitte, Yettel, Pollard, Euronet), pa se uzorci ne sabiraju. Oglasi sa agregatora imaju približan datum objave („pre N dana“).

Tumačenje brojeva. Sve učestalosti su oblika „brojilac/imenilac u uzorku“ i nisu procena tržišnog udela. Broj rezultata pretrage na platformama nije broj relevantnih oglasa. Na primer, pojam „power bi“ na Infostudu vratio je 104 rezultata, a prvih 30 su pretežno finansijske, HR i inženjerske uloge. Zahtevi su očitani iz teksta oglasa uz pomoć alata za sažimanje. Moguće su pojedinačne greške u razvrstavanju obaveznog i poželjnog.

Nastava. Profil kompetencija je zasnovan na formalnim planima za 2026/27 (Baze podataka, Razvoj softvera, Elektronsko poslovanje), planu predmeta Poslovna informatika 2026 i pregledu materijala od 30.09.2026. Razlikovani su raniji sadržaj, aktuelni plan, pripremljeni materijali i predlozi dopune. Potvrđenu realizaciju za generaciju 2026/27 nemamo, jer semestar tek počinje.

Za koju generaciju se procenjuju kompetencije

Profil	Šta obuhvata	Šta NE obuhvata
A — Dostupna osnova na dan 30.09.2026. (studenti koji ulaze u 4. godinu 2026/27)	Predmeti završeni do jula 2026: poslovna informatika sa SQL-om i Power BI-jem (materijali 2026), OOP/Java, ERP softver (Python/Tkinter/PyMongo, materijali 2026), Baze podataka iz 2025/26, Excel/SPSS (prema ranijem opisu), SAP UA (prema ranijem opisu predmeta ERP)	Flask/SQLAlchemy/Git iz RS 2026/27, JSON i lančano AI odlučivanje iz ELP 2026/27. Za ovu generaciju nije potvrđeno da je blok SQL window funkcija realizovan 2025/26.
B — Očekivani profil po završetku jesenjeg semestra 2026/27. (orijentaciono februar 2027)	A + RS 2026/27 (Flask, SQLAlchemy, Jinja2, Git/GitHub, timski projekat, praktični ispit bez interneta i AI-a) + ELP 2026/27 (JS, prompt engineering, JS-Flask-Gemini, JSON, lančano odlučivanje). Za studente 3. godine: BP 2026/27 sa window funkcijama i CTE (nedelje 9–15)	Planirano ≠ ostvareno kod svakog studenta. Autonomni agenti, RAG, function calling i produkciona evaluacija nisu deo očekivanog profila.

Pravilo za čitanje: gde piše „B“, to je očekivana kompetencija posle jesenjeg semestra, ne znanje koje student ima danas. AI blok ELP-a planiran je za drugu polovinu semestra (orijentaciono novembar 2026 – januar 2027). Isto važi i za window/CTE blok BP-a (nedelje 9–15).

1. Pregled tržišta rada

1.1 Uzorak A: ručno pregledani oglasi (n = 29)

Grupa uloga	RS	HR	MK	BiH	SI	ME	Ukupno
Data / BI / reporting	5	1	1	0	0	0	7
Poslovni sistemi / BA / implementacija	6	3	0	0	0	0	9
ERP / SAP	4	1	0	0	0	0	5
QA	1	0	0	0	0	0	1
Finansije/operacije sa analitičkim alatima	2	0	0	0	0	0	2
AI / data science / data engineering	4	0	0	1	0	0	5
Ukupno	22	5	1	1	0	0	29

Nivo (prema traženom iskustvu, ne prema nazivu)	Broj	Napomena
Praksa / entry / junior (0-2 god.)	10	Uključuje 2 plaćene prakse (Yettel KICKSTART, 9 meseci)
Rani medior (2+ ili 2-5 god.)	7	BA, SAP/EDI, Power BI, ERP konsultant, CFO advisory, RevOps
Medior i više (3+ god. ili „više godina“)	10	Data engineering, AI engineering, SAP logistika, QA automatizacija
Nije jasno navedeno	2	Jedan oglas „Data Analyst“ je u stvari kontrola kvaliteta mapa

Uzorak je nameran, a ne slučajan. Pretraživani su pojmovi vezani za ciljane uloge, pa uzorak pokazuje strukturu zahteva, a ne veličinu tržišta. Slovenija i Crna Gora nemaju oglase u uzorku A; pokrivene su LinkedIn uzorkom (1.3).

1.2 Signali sa lista oglasa (30.09.2026)

Pretraga	Rezultat	Kako tumačiti
HelloWorld.rs, filter „junior“	3 oglasa (DevOps associate, IoT inženjer, jedan pogrešno označen senior)	Eksplisitno označenih junior IT oglasa je malo; ulaz ide kroz prakse i uloge bez „junior“ u nazivu
HelloWorld.rs, tehnologija QA	12 oglasa, nijedan junior	Pretežno intermediate/senior i remote
Infostud, „qa tester“	1 rezultat (nije softverski QA)	Nema junior QA signala na domaćem portalu (LinkedIn: vidi 1.3)
Infostud, „business analyst“ / „it business analyst“	9 rezultata (isti skup)	Mešavina BA, SAP/EDI, RevOps i aplikativne podrške
Infostud, „sap consultant“	6 rezultata, svi sa rokom 22-25.09.	Istekli pre preseka; signal kraja Q3
Infostud, „sql“	16 rezultata	BA, data engineering, ERP (Yardi), .NET
Infostud, „power bi“	104 rezultata; prvih 30 pregledano	Šum pretrage; Power BI se javlja u finansijskim/HR ulogama, ne samo u IT-u
Infostud, „praksa“	30 rezultata	Relevantne: Yettel KICKSTART (više smerova), EY Assurance HUB, Hansgrohe nabavka, e-commerce praksa
Jooble HR, „junior analyst“ (Hrvatska)	281 (agregator, širok pojam)	Relevantni junior BA/IT konsultant oglasi kod ERP/retail IT partnera
Jooble BiH: „data analyst“ 67, „junior analyst“ 9, „sap“ 7	Pretežno data engineering/AI i ne-IT	Slab junior signal za profil
Prekoveze.me (Podgorica)	104 oglasa, 6 u kategoriji IT	Nema relevantnih za profil

1.3 LinkedIn uzorak (192 oglasa, objavljeni 1.9.-1.10.2026)

Grupa uloga	RS	HR	BiH	SI	MK	ME	Ukupno	od toga Entry/Intern
Data / BI / reporting	17	8	3	3	0	0	31	3
Poslovni sistemi / BA / implementacija / CRM	18	9	5	5	0	0	37	7
ERP / SAP	12	5	0	8	0	0	25	1
QA	11	6	5	5	0	1	28	3
AI / data science / data engineering	12	3	8	2	2	0	27	2
Ostale analitičke (finansije, operacije, revenue, prakse)	24	3	9	5	3	0	44	8
Ukupno	94	34	30	28	5	1	192	24

LinkedIn oznaka nivoa	Broj	Udeo u uzorku	Napomena
Internship	7	3,6%	Uglavnom plaćene prakse (Yettel KICKSTART, Nordeus, Infobip)
Entry level	17	8,9%	Uključuje i oglase koji traže konkretno iskustvo (npr. Nelt junior SAP)
Associate	32	16,7%	Najčešće 1-3 godine iskustva
Mid-Senior level / Director	48	25,0%	Iako naziv nema „senior“
Not Applicable (nije označeno)	88	45,8%	Nivo procenjivati iz teksta oglasa

Od 100 LinkedIn oglasa u kojima je prepoznat broj godina iskustva, najniža navedena vrednost je: 0 godina – 1, 1-2 godine – 47, 3-4 godine – 34, 5+ godina – 18. Ovo je automatsko očitavanje i služi kao gruba orijentacija.

LinkedIn brojači rezultata (Srbija, 1.10.2026)

Pojam	Q3 2026 izveštaj	Q4 2026 (javna pretraga)	Tumačenje
SAP	214	313	Neuporedivo
SAP Consultant	32	113	Neuporedivo
Business Analyst	86	836	Neuporedivo
Junior Business Analyst	83	466	Neuporedivo
Business Intelligence	141	435	Neuporedivo
Business Data Analyst	50	704	Neuporedivo
Data Analyst / Power BI / QA Tester / ERP Consultant / AI Business Analyst	—	591 / 1.000+ / 337 / 195 / 292	Nova osnova za Q1 2027

Javna LinkedIn pretraga vraća sve oglase koji sadrže bilo koju reč pojma, pa brojači obuhvataju i nesrodne oglase (npr. „Junior Business Analyst“ = 466 sa prakse, prodajom, kontrolingom). Razlika od 1,5 do 14 puta u odnosu na Q3 ukazuje na drugačiji način pretrage u Q3, a ne na rast tržišta. Q4 vrednosti su zabeležene kao nova osnova za poređenje u Q1 2027 istom metodom.

Primeri LinkedIn oglasa važni za profil

Oglas	Nivo	Šta traži (izvod)
Junior SAP Specialist for Finance and Controlling – Nelt Group (Beograd)	Entry	Prethodno iskustvo sa SAP-om, poželjno FI/CO; podrška korisnicima, izmene uz mentorstvo, analiza zahteva, testiranje, korisnička uputstva, S/4HANA
AI & Digitalization Associate – Johnson Electric (Niš)	N/A	Završna godina ili diploma (IT, inženjerstvo, data); osnovni Python; prednost Power BI, napredni Excel, SQL, Power Automate; poznavanje Copilot/ChatGPT
Junior Software & Project Analyst – Kuehne+Nagel (Beograd)	N/A, ~2 god.	Analiza podataka i izveštaji, dokumentacija projekta, komunikacija sa stakeholderima, testiranje Java aplikacije
QA Tester (manual) – Atfinity (Niš)	Entry	Poželjno diploma; izvršavanje i pisanje test slučajeva, prijava grešaka, logičko razmišljanje
QA Engineer – Ingsoftware	Entry (oznaka)	Praktično manuelno testiranje, Jira/Xray, Postman, SQL, Playwright/TypeScript – realno iznad entry nivoa
Junior Analytics Engineer – IPS (Beograd)	Associate, ~2 god.	Zahtevi → user stories, Power BI dashboardi, test slučajevi, Python/SQL, podrška AI/ML modelima

Oglas	Nivo	Šta traži (izvod)
CRM Sales and Service Functional Consultant – Bosch (Beograd)	Associate, 3+ god.	Diploma iz poslovne administracije, organizacionih nauka ili ekonomije sa IT fokusom; dokumentacija zahteva, testiranje SAP Sales/Service, kvalitet podataka
Business Intelligence (BI) Student – Weidmann (Zagreb)	Entry	Qlik/Power BI/Tableau; prednost SQL, modelovanje, SAP/HANA, Python
Data Analyst – StartupBlink (HR, remote)	Entry	Obavezno Excel, SQL i Python (pandas); profesionalni engleski

1.4 Tri sloja pristupačnosti

Sloj	Uloge (primeri iz uzorka)	Šta ih čini dostupnim / teškim
Realni prvi posao ili praksa (0–3 meseca pripreme)	Commercial System Analyst (Ametek, entry); Junior ERP Consultant – Yardi (Stellar Advisory, 0–2); Junior IT Application Specialist (Deloitte); Application Support Specialist intern (Yettel); IT konzultant za poslovne aplikacije – Junior i Poslovni analitičar supply chain – Junior (mStart, HR); Junior Data Analyst (Cloud IB); Data Operations Analyst (NielsenIQ, HR); Junior planer snabdevanja (Beorol); LinkedIn: QA Tester (Atfinity, Niš), Junior Research Consultant (YouGov), Junior Analytics Specialist (Spiralyze), BI Student (Weidmann, HR)	Traže analitičnost, engleski, Excel i razumevanje procesa. SQL je poželjan ili obavezan na osnovnom nivou. Zadaci: podrška, testiranje, dokumentacija, održavanje podataka
Dostupno uz 3–6 meseci dopune + dokaz rada	Business Analyst (Cycle, 2+ god., napredni MS SQL); Power BI Developer (Stellar, 2+); ERP konsultant BC/NAV (Coming, 2+); SAP and EDI Analyst (Fabher, 2–5); Revenue Operations Analyst (Optimizee, 2+, remote iz Skoplja); LinkedIn: Junior SAP Specialist FI/CO (Nelt, uz SAP iskustvo), Junior Analytics Engineer (IPS), Reporting Analyst (Yettel), AI & Digitalization Associate (Johnson Electric)	Traženo iskustvo delimično nadoknađuje dokaziv projekat. Za SAP/EDI je realno tek posle prvog posla sa ERP-om
Ambiciozne putanje	Data Engineer (Pollard, 3+); Data and AI Engineer (Hyperoptic); Data inženjer (Inspira); Generative AI Specialist (Aventa, BiH); KICKSTART Data Scientist intern (Yettel: Python, ML, jedan smer sa multi-agent sistemima)	Python, cloud, orkestracija, MLOps, LLM/RAG. To je više novih oblasti; nije prvi korak za prosečnog studenta

1.5 Sektori u uzorku

Sektor	Primeri	Pogodnost za profil
Consulting / advisory	Deloitte (SAP HCM podrška), EY (CFO advisory), Stellar Advisory (ERP, Power BI)	Visoka za BA/ERP; EY traži IFRS i 2–5 god.
ERP/IT partneri	Coming (BC/NAV), mStart, IN2 (HR), Seyfor (istekao)	Visoka; glavni izvor junior BA/konsultant uloga u HR
Proizvodnja / FMCG / automotive	Kansai Helios (SAP BW), ZF (SAP logistika), Fabher (MES, SAP/EDI za SAD tržište), Ametek (CRM, cene)	Srednja do visoka; SAP i procesni podaci
Logistika / distribucija / supply chain	Cycle (supply chain softver), Beorol (planiranje), mStart supply chain	Visoka za BA i planiranje uz Excel/SQL
Bankarstvo / finansije / fintech	Banca Intesa (izveštavanje), Euronet (platni sistemi), Cloud IB, Optimizee	Srednja; domenska znanja i Excel
Telekomunikacije	Yettel (prakse), Hyperoptic (Data & AI)	Prakse visoko pogodno; AI inženjering nije
BPO / data services	TELUS Digital, NielsenIQ (HR)	Ulazne operativne analitičke uloge; ograničen razvoj veština
SaaS / IT proizvodi	Smartcat (QA), Clarivate	Uglavnom medior tehničke uloge

Retail/e-commerce se u uzorku javlja posredno (Ametek e-commerce platforme, Lilly drogerie Junior Ecommerce Administrator bez dostupnog opisa, e-commerce praksa). Shared services se javljaju kroz Deloitte globalnu IT podršku i Fabher popodnevnu smenu za SAD. Nijedan od ovih sektora nije dovoljno zastupljen za samostalan zaključak.

2. Technical stack — hard skills

Brojevi su dati za uzorak A (29 ručno pregledanih oglasa) i LinkedIn uzorak (192 oglasa, pominjanje u tekstu). Kolona „Osnova“ koristi profile A/B iz metodološke napomene. Gap je procena za **ciljane realne uloge** (BA/poslovni sistemi, BI/reporting, ERP podrška), ne za inženjerske uloge.

2.1 LinkedIn: koliko oglasa pominje alat (n = 192)

Alat / pojam	Svi (192)	Entry/Intern (24)	Data/BI (31)	BA/sistemi (37)	ERP/SAP (25)	QA (28)	AI/DS/DE (27)
Engleski	114	14	18	23	15	18	11
SQL	60	3	17	7	2	10	13
Excel / spreadsheet	50	6	10	10	2	0	5
Python	41	4	9	1	0	5	22
ERP (SAP, Dynamics, Navision, Oracle...)	39	3	5	10	12	2	1
SAP	37	2	6	4	22	0	0
Power BI	34	1	13	2	1	0	8
CRM (Salesforce, HubSpot...)	32	2	6	9	2	0	5
Git	23	2	2	0	2	10	8
Jira / Confluence	19	1	0	7	0	11	0
Cloud (Azure/AWS/GCP)	17	1	2	1	0	3	10
Tableau	14	1	6	0	0	0	3
Selenium / Playwright / Cypress	12	1	0	0	0	11	0
ISTQB	3	0	0	0	0	3	0
AI - bilo kakvo pominjanje*	65	11	6	9	7	10	21
AI agenti / agentic	15	1	1	0	0	1	13
RAG / vektorske baze	4	1	0	0	0	0	4

Pominjanje u tekstu oglasa (uključuje i poželjne zahteve i opis kompanije). * AI je u velikoj meri tekst o kompaniji - vidi 3.1. Grupa „Ostale analitičke“ (44) uključena je samo u kolonu „Svi“.

Šta tabela pokazuje: SQL i Excel su zajednički jezik analitičkih i BA uloga; Power BI je koncentrisan u Data/BI oglasima; SAP je gotovo isključivo u ERP grupi; Python, cloud, agenti i RAG su u AI/DS/DE grupi; QA ima sopstveni skup alata (Jira, Selenium/Playwright, Git). Na ulaznom nivou (24 oglasa) alati se retko eksplicitno navode - najviše se traže engleski, Excel i opšte analitičke sposobnosti.

2.2 Pregled po oblastima (uzorak A + LinkedIn)

Oblast	Tražnja: uzorak A (n=29) / LinkedIn (n=192)	Ciljane uloge	Osnova (status)	Preostali gap	Praktičan korak
Excel / MS Office	A: 9/29 obavezno; LI: 50/192	Svi entry poslovni, planiranje, izveštavanje	Raniji opis: funkcije, pivot, Solver, what-if (nije ponovo provereno)	Nizak	Model sa pivotima i proverom podataka na realnom skupu; bez makroa
SQL (SELECT, JOIN, agregacije, podupiti)	A: 11/29; LI: 60/192 (Data/BI 17/31)	BA, ERP konsultant, implementacija, Power BI Dev	A: BP i PIN (SQL, Power BI konekcija)	Nizak-srednji (Cycle traži „napredni MS SQL“)	20 poslovnih pitanja nad jednom bazom, rešenja na GitHub-u
SQL window funkcije i CTE	Nije izdvojeno u oglasima; implicitno kod „složenih upita“	BA sa izveštavanjem, BI	B: BP 2026/27 ned. 9-15 (MySQL 8); za A nije potvrđeno	Za A srednji, za B nizak-srednji (samostalnost)	Rangiranje kupaca, MoM promena, pokretni prosek + tumačenje
Power BI	A: 6/29, 0/10 entry; LI: 34/192, 1/24 entry, 13/31 Data/BI	Power BI Dev, izveštavanje u finansijama/HR, DW/BI	A: relacije, mere, dashboardi (materijali 2026)	Nizak-srednji	Jedan dashboard sa objašnjenjem svake mere

Oblast	Tražnja: uzorak A (n=29) / LinkedIn (n=192)	Ciljane uloge	Osnova (status)	Preostali gap	Praktičan korak
Power Query / DAX	DAX eksplicitno 1/29 (Power BI Dev)	Power BI Dev, BI analitičar	A: SUM, COUNTROWS, DISTINCTCOUNT, IF, SUMX, CALCULATE, RELATED; Applied Steps	Srednji za vremenske analize i složen model	Kalendarska tabela, YoY/YTD mere, dokumentovan model
Tableau / SPSS	A: 0/29; LI: Tableau 14/192, SPSS nije praćen	Istraživačke i marketinške analitičke uloge (van uzorka)	SPSS iz ranijeg opisa	Neutralno	Ne ulagati posebno za prvi posao
Relaciono i dimenzionalno modelovanje / DW	2/29 (SAP BW, cloud DW) – obe medior	DW/BI Engineer, Data Engineer	A: normalizacija, ER; dimenzionalne baze u BP planu	Srednji-visok za DW uloge	Zvezdasta šema za prodaju u Power BI-ju
MongoDB / NoSQL	0/29 kao zahtev	—	A: PyMongo, agregacije, GUI (ERP 2026)	Neutralno	Koristiti kao dokaz logike upita, ne kao glavni adut
Python	A: 6/29; LI: 41/192 (22/27 AI/DS/DE)	Data eng., DS praksa, QA automatizacija	A: Python u ERP (Tkinter/PyMongo); B: Flask	Visok za DS/DE; nizak za BA	Samo za ambiciozne putanje: pandas + SQL skript
Java	1/29 (AI specijalista, uz Angular)	—	A: OOP, kolekcije, izuzeci, Swing	Neutralno	Vrednost je algoritamsko razmišljanje, ne tržišni zahtev
JavaScript / HTML / CSS	1/29	—	B: ELP JS za AI komponente	Neutralno	Deo AI projekta
Flask / SQLAlchemy / Jinja2	0/29 eksplicitno	Posredno: razumevanje aplikacije u BA/implementaciji	B: RS 2026/27 sa projektom i odbranom	—	Aplikacija kao dokaz razumevanja sistema, ne kao prijava za backend
Git / GitHub	A: 1/29; LI: 23/192 (10 QA, 8 AI/DS/DE)	QA, data eng.	B: RS projekat na GitHub-u	Nizak	Uredna istorija komitova i README
SAP / ERP	A: 10/29; LI: SAP 37/192, ERP 39/192; 1/25 ERP oglasa Entry	ERP konsultant, SAP podrška, BA za ERP, planiranje	SAP UA sertifikat (prema ranijem opisu predmeta ERP; HCM, SD, FI); ERP aplikacije u Python-u	Nizak za podršku, srednji-visok za funkcionalnog konsultanta (2+ god.)	Dokumentovan proces (npr. order-to-cash) + opcioni SAP ispit
CRM	A: 2/29; LI: 32/192	Commercial/RevOps analitičar	Nema posebnog predmeta	Srednji	Besplatni vendor kurs; samo ako se cilja ta uloga
QA: test plan, manuelno, API	A: 1 QA oglas; testiranje kao zadatak u 9/29; LI: 28 QA oglasa, 3 entry/intern	BA, ERP, implementacija	B: RS tema testiranja	Nizak-srednji za funkcionalno testiranje	10 test slučajeva + izveštaj o greškama za sopstvenu aplikaciju
Selenium / Playwright / Postman	A: 1/29; LI: 12/192 (11 u QA)	QA automatizacija (medior)	Nema	Visok	Postman kolekcija kao dodatak, ne kao primarni put
Cloud (AWS/Azure) i deployment	A: 3/29; LI: 17/192 (10 u AI/DS/DE)	Data/AI engineering	Nema	Visok	Nije prioritet za realne putanje
AI alati u poslu	7/29 kao veština u ne-AI ulogama	BA, finansije, RevOps, QA, DW	B: ELP prompt engineering; ranije generacije: osnovna Gemini integracija	Nizak	Dokumentovan AI-asistiran zadatak sa proverom rezultata
LLM/RAG/agenti (produkcioni)	A: RAG 1/29; LI: RAG 4/192, agenti 15/192 – gotovo sve AI/DS/DE	AI/Data engineer	Nema praktične osnove (samo predavanja)	Visok	Samo kao napredna opcija posle prvog posla

O = obavezno, P = poželjno. „entry“ = 10 oglasa za prakse i entry/junior pozicije.

3. AI i automatizacija

3.1 Da li je AI uloga, veština ili deo posla?

Kategorija	Broj u uzorku	Oglasi	Šta se traži
AI kao zasebna uloga	2/29 (+1 DS praksa)	Generative AI Specialist (Avenga, BiH); Data and AI Engineer (Hyperoptic); KICKSTART Data Scientist (Yettel)	Python/ML, LLM okviri, RAG, MLOps, cloud; medior+ ili kvantitativno/CS obrazovanje
AI kao obavezna ili poželjna veština u drugoj ulozi	7/29	Ametek (O), Pollard – GitHub Copilot (O), Kansai – Copilot (P), EY – GenAI (P), Optimizree (P), Smartcat (P), Key project (P)	Upotreba alata za produktivnost, automatizaciju i analizu; nigde se ne traži razvoj modela
AI u opisu zadatka	1/29	Cloud IB – validacija AI-generisanih podataka o kompanijama	Provera tačnosti i konzistentnosti AI izlaza (junior, ekonomski profil)
AI kao deo arhitekture podataka	1/29	Inspira – „AI-first“, razumevanje LLM-a (P)	Data engineering sa LLM kontekstom

Zaključak iz uzorka: na nivou prvog posla AI se traži kao **pismenost i odgovorna upotreba** (Ametek: „demonstrated ability and willingness to use AI tools“). Posao je i provera tačnosti AI izlaza (Cloud IB). Razvoj AI sistema traže samo inženjerski oglasi sa iskustvom. To ne opravdava preporuku AI Engineer pozicije kao realne prve putanje.

LinkedIn provera: šta znači „AI“ u oglasu

Nalaz	Broj	Primeri
Oglasi (192) u kojima se AI pominje bilo gde u tekstu	65	Najviše u AI/DS/DE (21/27) i QA (10/28)
Entry/Intern/Associate oglasi sa pominjanjem AI-ja, ručno pregledani	32	—
... od toga AI je stvarni deo posla	≈5	Operations Associate (Upcision, MK: „koristimo AI za rešavanje problema i rad sa podacima“), AI Software Engineer (SocialNet, BiH), ML Engineer (Elumity, BiH), QA Automation (Loftware, SI), Data Engineer (Bosch)
... od toga samo opis kompanije ili proizvoda	≈27	„AI-first mindset“ (Infobip, 6 oglasa), „AI-driven technology“ (NTT DATA, 6), TELUS AI Community (4)
Hibridne AI-poslovne uloge (nisu entry)	2	AI Value Office Analyst (Telesign: business case-ovi i KPI za AI inicijative, ~3 god.); AI Deployment Strategist (Telesign)
Bliska PIT profilu, ulazni nivo	1	AI & Digitalization Associate (Johnson Electric, Niš): osnovni Python, Power BI/Excel, SQL i Power Automate kao prednost, Copilot/ChatGPT

Zaključak se ne menja, ali se precizira: brojanje ključne reči „AI“ preuveličava tražnju. Na ulaznom nivou AI se traži kao **upotreba alata u poslovnom procesu** (automatizacija, Copilot, Power Automate), a razvoj AI sistema traže inženjerski oglasi. Johnson Electric je jedini pronađeni ulazni primer koji kombinuje Power BI, Excel, SQL, automatizaciju procesa i AI alate – vredni ga pratiti kao signal za putanju „AI poslovna automatizacija“.

3.2 Globalni kontekst (trendovi, ne regionalni dokaz)

- Indeed Hiring Lab (SAD, 23.07.2026): između maja 2025. i maja 2026. oglasi za senior nivo porasli su 14,7%, a za entry nivo pali 7,5%. U softverskom razvoju 69,3% oglasa je senior nivoa (Q1 2026).
- Stanford Digital Economy Lab (ažuriranje avgust 2026, ADP platni podaci, SAD): zaposlenost radnika 22–25 godina u zanimanjima najizloženijim AI-ju je oko 19% niža nego da je pratila manje izložene vršnjake. Pad je vezan za upotrebu AI-ja koja automatizuje posao, a ne za upotrebu koja dopunjuje rad.
- WEF Future of Jobs 2025: 39% postojećih veština biće transformisano do 2030. AI i big data su najbrže rastuće veštine, a analitičko mišljenje je najtraženija ključna veština.
- Implikacija za profil: prednost imaju uloge u kojima AI **dopunjuje** rad (procena, provera, odluka uz kontekst posla), a ne uloge u kojima ga zamenjuje (rutinsko kodiranje, unos podataka). Ovo je trend iz SAD i globalnih anketa. Za region nemamo uporediv merni podatak.

3.3 Kako se novi ELP sadržaj povezuje sa tržištem

Nivo	Status u nastavi	Gde se vidi na tržištu	Gap za realne uloge
1. Osnovna AI integracija (forma → JS/fetch → pripremljeni Flask konektor → AI odgovor → DOM)	Postojeći za generacije koje su završile ELP; B za 2026/27	Nije eksplicitno traženo; pokazuje razumevanje kako AI ulazi u poslovnu aplikaciju (BA, implementacija)	Nizak
2. Strukturirani JSON izlaz i lančano odlučivanje (dva poziva + poslovna pravila)	B: deo plana 2026/27 i pripremljenih ispitnih primera; delovi poziva i parsiranja su dati	Posredno: automatizacija rutinskih odluka (RevOps, pricing, podrška); proveru AI izlaza (Cloud IB)	Nizak-srednji: nedostaje sistematska provera kvaliteta izlaza
3. Napredni sistemi (function calling, agenti, RAG, vektorske baze, evaluacija u produkciji)	Samo predavanja (vektorski modeli, agenti, rizici)	Hyperoptic (RAG, LangChain), Avenga, Yettel DS smer - medior+ ili DS obrazovanje	Visok - odvojena, napredna putanja

Povezivanje sa ostalim predmetima: **BI** – Copilot u Power BI (vodič za PL-300 sadrži Copilot ciljeve) i AI-asistirani komentar izveštaja. **ERP/CRM** – validacija podataka o cenama i proizvodima (Ametek).

E-commerce – analiza recenzija kao poslovna primena, ne NLP specijalizacija. **Podrška** – klasifikacija zahteva uz pravila. **Odlučivanje** – lančani tok sa poslovnim pravilom i ljudskom proverom.

JSON koji se traži promptom nije garantovano ispravan po šemi. Dva unapred određena AI poziva nisu autonomni agent. U CV-u to treba opisati kao „prototip AI toka sa strukturiranim izlazom i poslovnim pravilima“, ne kao „razvoj AI agenata“.

4. Domensko znanje i soft skills

U uzorku se poslovno znanje traži češće nego bilo koji alat. Engleski je izričito naveden u 22/29 oglasa uzorka A i pominje se u 114/192 LinkedIn oglasa. Bosch (CRM funkcionalni konsultant) izričito traži diplomu iz poslovne administracije, organizacionih nauka ili ekonomije sa IT fokusom. Razumevanje procesa (finansije, nabavka, prodaja, logistika, supply chain) traže ERP i BA oglasi. Ekonomska osnova profila je stvarna prednost upravo tu, gde tehnički kandidati nemaju poslovni kontekst.

Veština	Uloga	Primer zadatka iz oglasa	Kako dokazati
Razumevanje poslovnih procesa	ERP konsultant, BA za ERP, planer	„Osnovno razumevanje finansijskih procesa“, AP/AR/GL (Stellar); procesi finansija, nabavke, prodaje, logistike (Coming, IN2)	Opis procesa order-to-cash ili procure-to-pay sa tokom podataka i kontrolnim tačkama
Prikupljanje i dokumentovanje zahteva	BA, IT konsultant	Prikupljanje zahteva i gap analiza (Cycle); tehničke specifikacije za razvoj (mStart)	Specifikacija jedne funkcionalnosti: cilj, korisnici, pravila, izuzeci, kriterijumi prihvatanja
Funkcionalno testiranje	BA, ERP, implementacija	Testiranje pre isporuke klijentu (Cycle); test scenariji (mStart); testiranje novih funkcionalnosti (Yettel praksa)	Test slučajevi sa očekivanim/stvarnim rezultatom i izveštaj o greškama
Obuka i podrška korisnika	ERP, aplikativna podrška	Obuka krajnjih korisnika (Cycle, Stellar, Coming, ZF)	Korisničko uputstvo od 2–3 strane sa slikama ekrana
Kvalitet podataka	Commercial/Data Ops analitičar	Praćenje kvaliteta podataka o cenama i proizvodima (Ametek); validacija AI-generisanih podataka (Cloud IB)	Pravila provere + izveštaj o odstupanjima pre i posle čišćenja
Prevođenje analize u odluku	BI, finansije, planiranje	OOS/overstock izveštavanje (Beorol); HR analitika troškova (Banca Intesa)	Jedna strana preporuke: nalaz, uticaj, predlog, rizik
Rad sa stakeholderima	BA, konsultant	Primarni kontakt za velikog klijenta (Cycle); komunikacija sa dobavljačima softvera (mStart)	Prezentacija projekta nestručnoj publici (5 minuta) sa pitanjima

Timski rad, Scrum/Kanban i odbrana projekta postoje u RS 2026/27 (profil B). Ovde je vrednost u tome da student ume da objasni svoju ulogu u timu i odluke o rešenju. Kurs nije tržišni dokaz sam po sebi.

5. Sertifikacije i micro-credentials

Cene i uslovi su provereni kod izdavača 30.09.2026. gde je to bilo moguće. Microsoft cene zavise od zemlje u kojoj se ispit polaže. „US\$165“ je osnovna cena koju navodi Microsoft Q&A, a za Srbiju je treba proveriti pri zakazivanju. Procena koristi nije garancija posla.

Program	Tip i cena (izvor)	Ciljane uloge	Predznanje	Priprema	Težina	Korist/trošak	Kada
SAP UA sertifikat (postojeći)	Deo predmeta ERP softver; bez dodatnog troška	ERP podrška, junior ERP/SAP	Predmet ERP	—	—	Visok: već postoji, treba ga istaći	Odmah (CV/LinkedIn)
SAP Learning Hub, student edition	Besplatno za aktivne studente; 12 meseci; 2 pokušaja SAP sertifikacionog ispita; cloud sistemi za vežbu (SAP)	ERP/SAP konsultant, SAP podrška	SAP UA + jedan modul (FI ili SD)	8-12 ned. × 6-8 h (procena)	Visoka	Visok za ERP putanju (bez troška ispita)	Za 3 meseca, samo ERP putanja
Microsoft PL-300 (Power BI Data Analyst Associate)	Ispit; osnovna cena US\$165, varira po zemlji; studentska cena postoji (iznos nije objavljen); godišnja besplatna obnova (Microsoft)	BI/reporting, Power BI Dev	Profil A + DAX vremenske analize	6-10 ned. × 6-8 h	Srednja	Srednji: u uzorku Power BI nije entry zahtev	Za 3 meseca, BI putanja, posle portfolio dashboarda
ISTQB CTFL v4.0	Ispit; 40 pitanja/60 min, prolaz 65%, trajno važi; primer cene kod iSQL: US\$295,77 (lokalna cena nije javno dostupna)	QA, BA sa testiranjem	Osnove testiranja iz RS	3-5 ned. × 5 h	Niska-srednja	Srednji za QA putanju: 3 entry/intern QA oglasa na LinkedIn-u; ISTQB se pominje u 3/28 QA oglasa	Za 3 meseca, samo QA putanja
Postman API Fundamentals Student Expert	Besplatan program sa bedžom (Postman Academy)	QA, implementacija, BA za integracije	HTTP osnove (Flask iz RS)	1-2 ned. × 4 h	Niska	Srednji (jeftin dokaz)	Za 3 meseca, dopuna BA/QA
Microsoft DP-900 (Azure Data Fundamentals)	Ispit; aktivan (stranica ažurirana 21.07.2026); cena po zemlji	Data/BI (signal cloud pismenosti)	SQL, osnove baza	2-4 ned. × 4 h	Niska	Nizak: cloud je u uzorku samo medior+	Kasnije
Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-901)	Ispit; AI-901 je sada ispit za ovu sertifikaciju (ranije AI-900); cena po zemlji	AI poslovna primena (signal)	ELP	2-3 ned. × 4 h	Niska	Nizak: ne zamenjuje dokaz upotrebe AI u poslu	Kasnije / opciono
Google Data Analytics (Coursera)	Završetak kursa, ne ispit; 9 kurseva, ~6 meseci × 10 h; US\$49 mesečno (SAD/Kanada)	Junior data analyst	Nema	3-6 meseci	Niska	Nizak za PIT: velik deo se preklapa sa nastavom	Samo ako nedostaje struktura
Scrum.org PSM I	Ispit; cena nije očitana sa stranice izdavača pri pristupu – proveriti	BA, PO, konsultant	Scrum iz RS	2-3 ned.	Srednja	Nizak na junior nivou	Kasnije

Sertifikat ili portfolio? Za 10 entry oglasa u uzorku A nijedan sertifikat nije obavezan; i na LinkedIn-u se sertifikati retko navode (npr. ISTQB 3/192). Coming navodi Microsoft/ERP/BI sertifikate kao poželjne za ulogu sa 2+ godine. Zato je redosled: (1) istaći SAP UA sertifikat, (2) jedan proverljiv portfolio projekat za izabranu putanju, (3) tek onda jedan ciljani ispit (SAP za ERP, PL-300 za BI). Ne preporučuje se skupljanje više fundamentals bedževa.

6. Skill gap analiza

Gap je procenjen za **realne ciljne uloge** iz sekcije 7 (BA/poslovni sistemi, BI/reporting, ERP podrška). Nizak znači ciljano uvežbavanje osnove. Srednji znači značajnu dopunu i samostalan projekat. Visok znači više novih oblasti ili traženo iskustvo. „Neutvrđen“ znači da znanje nije potvrđeno, a ne da je gap visok. Samostalnost: K = konceptualno, P = uz pripremljen primer, S = samostalno (očekivani, ne izmereni nivo).

Oblast	Osnova i status / generacija	Samost.	Zahtev ciljne uloge	Gap	Dopuna 3-6 meseci	Portfolio dokaz
SQL osnove	A: BP 2025/26, PIN (SQL, Power BI)	P-S	Složeni upiti za izveštaje (Cycle, IN2)	Nizak	20 poslovnih pitanja nad jednom bazom	GitHub sa upitima i tumačenjem
SQL window / CTE	B: BP 2026/27 ned. 9-15; A: nije potvrđeno	B: P (cilj S)	Implicitno u „složenim upitima“	A: srednji; B: nizak	Rangiranje, LAG/LEAD, pokretni prosek	Analiza prodaje sa 5 window upita
Dizajn baza / dimenzionalno	A: normalizacija, ER, dimenzionalne baze	K-P	DW uloge (medior)	Srednji za DW	Zvezdasta šema za jedan proces	ER + model u Power BI-ju
Excel	Raniji opis (nije ponovo provereno)	Neutvrđeno	Obavezan u 9/29	Nizak-neutvrđen	Pivot, lookup, provera podataka	Menadžerski model sa scenarijima
SPSS	Raniji opis	Neutvrđeno	0/29	Neutralno	—	—
Power BI	A: dashboardi, filteri, sliceri (materijali 2026)	P	Power BI Dev (2+), poželjno u finansijama	Nizak-srednji	Jedan dashboard sa obrazloženjem mera	Objavljen PDF/slike + .pbix na GitHub-u
Power Query / DAX	A: SUMX, CALCULATE, RELATED, Applied Steps	P	DAX i modelovanje (Power BI Dev)	Srednji	Kalendar, YoY/YTD, kvalitet podataka	Dokument sa proverom tačnosti mera
Python	A: ERP (Tkinter/PyMongo); B: Flask	P	Za BA ne; za DS/DE obavezno	BA: nizak; DE: visok	Samo za ambiciozne	—
Flask / SQLAlchemy / Jinja2	B: RS 2026/27 (projekat, odbrana, ispit bez AI)	B: P-S	Nije direktan zahtev	Nizak (kao dokaz razumevanja sistema)	Dokumentovati poslovnu logiku	Aplikacija + README + kratka demonstracija
Git / GitHub	B: RS projekat	B: P	QA, DE	Nizak	Uredna istorija i README	Javni repozitorijum
ERP / SAP	SAP UA (raniji opis; HCM, SD, FI); ERP aplikacije u Python-u (A)	K-P	Podrška (junior) / konsultant (2+)	Podrška: nizak; konsultant: srednji-visok	Dokumentovan proces + opcioni SAP ispit	Studija procesa sa ekranima i kontrolama
MongoDB aplikacije	A: PyMongo, agregacije, TreeView, validacija, greške	P	0/29	Neutralno	—	Kao dodatni primer logike upita
Business analysis	B: RS zahtevi, DFD, ER, rečnik; PIN poslovni procesi	K-P	Zahtevi, specifikacije, gap analiza (13/29)	Srednji	Specifikacija + kriterijumi prihvatanja	BRD od 3-5 strana za sopstvenu aplikaciju
QA / funkcionalno testiranje	B: RS testiranje i debagovanje	K-P	Testiranje kao zadatak (9/29)	Nizak-srednji	Test plan i 10-20 slučajeva	Test izveštaj sa greškama
API testiranje	Nema	—	QA (medior); integracije	Srednji	Postman kolekcija za Flask API	Kolekcija + opis
Cloud	Nema	—	3/29, sve medior+	Visok (nije prioritet)	—	—
Data engineering	Nema (MongoDB pipeline ≠ produkcion pipeline)	—	Python, orkestracija, cloud DW	Visok	Samo ambiciozna putanja	Mini ETL sa proverama
Prompt engineering	B: ELP 2026/27; ranije: osnovna upotreba	P	AI alati u ne-AI ulogama (7/29)	Nizak	Dokumentovati prompt i proveru	Primer pre/posle sa kriterijumima
AI integracija (nivo 1)	Ranije generacije; B za 2026/27	P	Nije direktan zahtev	Nizak	—	Deo AI prototipa
JSON strukturirani izlaz	B: ELP plan i ispitni primeri; parsiranje delom dato	P	Posredno (automatizacija)	Nizak-srednji	Validacija JSON-a i obrada grešaka	Tabela ispravnih/ne ispravnih odgovora

Oblast	Osnova i status / generacija	Samost.	Zahtev ciljane uloge	Gap	Dopuna 3-6 meseci	Portfolio dokaz
Lančano odlučivanje	B: dva sekvencijalna poziva + poslovna pravila	P	Posredno	Nizak-srednji	Dokumentovati ograničenja i ljudsku proveru	Tok odluke sa pravilima
Analiza recenzija	Raniji opis i materijali; obim po generaciji nije potvrđen	P / neutvrđeno	Nije u uzorku	Neutvrđen	Kao poslovna primena	Kratka analiza sa preporukom
RAG / vektorske baze / function calling / agenti	Samo predavanja	K	1/29 RAG, medior+	Visok	Nije za prosečnog studenta	Opciono posle prvog posla
Web / WordPress / e-commerce	B: WordPress; WooCommerce iz ranijeg opisa	P	Posredno (e-commerce administrator)	Nizak	—	Sajt samo ako se cilja e-commerce
CRM	Nema	—	2/29 poželjno	Srednji	Vendor kurs samo za commercial/RevOps	—
Komunikacija / engleski	Prezentacije i odbrane projekata	Neutvrđeno	Engleski u 22/29	Neutvrđen (individualno)	Prezentacija projekta na engleskom	Video ili live demo
Portfolio	Pojedinačni projekti postoje, sistematski portfolio ne	—	Dokaz u odsustvu iskustva	Srednji	Jedan projekat po primarnoj putanji	Javna stranica ili GitHub profil

Prosečan student ne treba da zatvara sve gapove. Treba da izabere jednu primarnu putanju (sekcija 7) i zatvori gapove samo za nju.

7. Zaključak za studente

Izaberi **jednu** primarnu putanju. Tri realne putanje su poredane po dokazima iz uzorka. Tri ambiciozne zahtevaju jasno dodatno učenje i nisu preporuka za prosečnog studenta. QA/manuelno testiranje je realna, ali uža alternativa: na LinkedIn-u su 3 od 28 QA oglasa entry/intern (Atfinity, Ingsoftware, Nordeus), dok domaći portali nisu imali junior QA oglas. Funkcionalno testiranje je zato uključeno u putanju 1, a samostalna QA putanja je opisana u 7.4.

#	Putanja	Tip	Glavni dokaz iz uzorka
1	Business / IT Business Analyst, poslovni sistemi i implementacija	Realna	A: 9 BA oglasa, 5 entry; LI: 37 BA oglasa, 7 entry/intern
2	BI / reporting analitičar u poslovnoj funkciji	Realna	LI: Data/BI 31 oglas (SQL 17, Power BI 13), 3 entry/intern; Power BI retko na ulazu
3	ERP / SAP podrška i junior ERP konsultant	Realna	LI: SAP 37/192, ali 1/25 ERP oglasa Entry (i on traži SAP iskustvo)
(alt.)	QA / manuelno testiranje	Realna, uža	LI: 3 entry/intern od 28 QA oglasa; Postman/SQL/Jira česti
4	Junior data engineering	Ambiciozna	3 DE oglasa, svi sa iskustvom
5	AI poslovna automatizacija / AI business analyst	Ambiciozna	AI kao alat čest; ulazni primer: AI & Digitalization Associate (Johnson Electric)
6	Backend poslovnih aplikacija	Ambiciozna	Nema Flask oglasa u uzorku; RS daje osnovu

7.1 Putanja 1 (realna): Business / IT Business Analyst i implementacija

Zašto: Najviše entry oglasa u uzorku (Ametek, Deloitte, Yettel praksa, mStart x2). Zadaci se poklapaju sa RS (zahtevi, DFD, ER, testiranje) i poslovnom osnovom profila.

Preduslovi	Osnovni SQL (A), razumevanje procesa, engleski B2+. Poželjno RS 2026/27 (B).
Nedeljni napor	6–8 sati nedeljno uz fakultet.
Završni dokaz	Paket za jednu funkcionalnost sopstvene (RS) aplikacije: specifikacija sa kriterijumima prihvatanja, dijagram procesa, 10–20 test slučajeva sa izveštajem, korisničko uputstvo, 10 SQL upita za proveru podataka.
Nazivi za pretragu	Business Analyst, IT Business Analyst, Junior Business Analyst, Business Systems Analyst, Application Support Specialist, IT konzultant za poslovne aplikacije, Implementation Consultant, Commercial System Analyst.

Mesec	Aktivnost
Mesec 1	Izbor procesa (npr. porudžbine) i specifikacija 1 funkcionalnosti; SQL osvežavanje (20 pitanja).
Mesec 2	Dijagram procesa i kriterijumi prihvatanja; pregled 10 oglasa i spisak ponovljenih zahteva.
Mesec 3	Test plan i 10–20 slučajeva nad RS aplikacijom; izveštaj o greškama.
Mesec 4	Korisničko uputstvo; opciono Postman kolekcija za 3–5 ruta.
Mesec 5	Objedinjen portfolio (PDF + GitHub); prezentacija od 5 minuta na engleskom.
Mesec 6	Prijave na prakse i junior BA/aplikativnu podršku; prilagođavanje CV-a po oglasu.

CV/LinkedIn formulacije (samo ono što student može da pokaže i odbrani):

- Izrada specifikacije i test scenarija za [naziv] aplikaciju (Flask/SQLAlchemy), sa proverom podataka u SQL-u.
- Modelovanje procesa (DFD, ER, rečnik podataka) za timski projekat; odbrana rešenja pred komisijom.
- LinkedIn naslov (primer): „Student poslovne informatike | poslovni procesi • SQL • specifikacija zahteva i testiranje“.

7.2 Putanja 2 (realna): BI / reporting analitičar u poslovnoj funkciji

Zašto: Excel je najčešći eksplicitni alat. Power BI se javlja u finansijama, HR-u i kontrolingu (Banca Intesa, EY), ali uglavnom kao poželjan ili za iskusnije. Ulaz je često preko finansijske/operativne uloge sa analitikom.

Preduslovi	SQL i Power BI (A). Za window/CTE projekat: BP 2026/27 (B) ili samostalno učenje.
Nedeljni napor	6–10 sati nedeljno.
Završni dokaz	Analiza prodaje: SQL window/CTE (rangiranje kupaca, promena po mesecu, pokretni prosek) → Power BI model (kalendar, YoY/YTD) → jedna strana poslovne preporuke sa proverom tačnosti mera.
Nazivi za pretragu	Reporting Analyst, Junior Data Analyst, BI Analyst, Data & Reporting Specialist, Finance/Commercial Analyst, Revenue Operations Analyst, Junior planer.

Mesec	Aktivnost
Mesec 1	Excel model (pivot, lookup, provera podataka) nad javnim skupom; izbor skupa za glavni projekat.
Mesec 2	SQL upiti: osnovni + 5 window/CTE upita; dokumentovani rezultati.
Mesec 3	Power BI: Power Query koraci, model, kalendar, 6–8 mera sa proverom.
Mesec 4	Dashboard + jedna strana preporuke; opciono Copilot rezime uz ručnu proveru.
Mesec 5	Opciono PL-300 priprema (studentska cena); ili drugi, domenski projekat (finansije/zalihe).
Mesec 6	Prijave; prilagoditi primer oglasu (npr. OOS/overstock za distribuciju).

CV/LinkedIn formulacije (samo ono što student može da pokaže i odbrani):

- Izrada Power BI izveštaja (model podataka, DAX mere za prihod i maržu, Power Query čišćenje) nad [izvor]; preporuka zasnovana na nalazima.
- SQL analiza sa window funkcijama i CTE (rangiranje, MoM promena, pokretni prosek) – samo ako student sam piše i objašnjava upite.
- LinkedIn naslov: „Student poslovne informatike | SQL • Power BI • Excel | poslovno izveštavanje“.

7.3 Putanja 3 (realna): ERP / SAP podrška i junior ERP konsultant

Zašto: ERP/SAP se pominje u 10/29 oglasa. SAP UA sertifikat je postojeća i retka prednost. Junior ulaz postoji preko partnera i podrške (Stellar Junior ERP 0–2, Deloitte SAP HCM, Beorol Navision kao poželjan). SAP funkcionalne uloge (Fabher, ZF) traže iskustvo.

Preduslovi	Predmet ERP softver sa SAP UA sertifikatom; razumevanje finansijskih procesa.
Nedeljni napor	6–8 sati nedeljno; više ako se sprema SAP ispit.
Završni dokaz	Studija procesa (npr. order-to-cash ili procure-to-pay): koraci, dokumenti, uloge, kontrolne tačke, tipične greške i test slučajevi. Opciono: pokušaj SAP sertifikacionog ispita preko studentskog SAP Learning Hub-a.
Nazivi za pretragu	Junior ERP Consultant, SAP Junior Consultant, IT Application Specialist, ERP konsultant, Business Application Consultant, Poslovni analitičar za ERP.

Mesec	Aktivnost
Mesec 1	Registracija na SAP Learning Hub, student edition; izbor jednog modula (FI ili SD) prema interesu.
Mesec 2	Studija procesa sa dijagramom i ekranima; rečnik pojmova.
Mesec 3	Test slučajevi za proces; kratko uputstvo za korisnika.
Mesec 4	Priprema SAP ispita (samo ako je modul savladan) ili dubinski rad na procesu.
Mesec 5	Pokušaj ispita (2 besplatna pokušaja) ili drugi proces; SQL osvežavanje.
Mesec 6	Prijave kod ERP partnera, shared services centara i proizvodnih firmi sa SAP-om.

CV/LinkedIn formulacije (samo ono što student može da pokaže i odbrani):

- SAP UA sertifikat (HCM, SD, FI) – rad na realnom SAP sistemu kroz predmet ERP softver. Navesti tačan naziv; ne pisati „SAP Certified“ bez položenog zvaničnog ispita.
- Dokumentacija procesa [naziv] sa test slučajevima i korisničkim uputstvom.
- LinkedIn naslov: „Student poslovne informatike | SAP UA sertifikat • poslovni procesi • SQL“.

7.4 Ambiciozne putanje (dodatno učenje)

Mesec	4. Junior data engineering	5. AI poslovna automatizacija	6. Backend poslovnih aplikacija
1	Python (pandas) + SQL osvežavanje	Poslovni slučaj i pravila odlučivanja	Flask projekat iz RS kao osnova
2	Mini ETL: CSV → MySQL/PostgreSQL sa proverama	Jedan AI poziv sa JSON izlazom i validacijom	Autentikacija i uloge korisnika
3	Dimenzionalni model i punjenje	Dva povezana poziva + poslovno pravilo	Testovi (pytest) za poslovna pravila
4	Orkestracija (npr. zakazano izvršavanje) i logovanje	Evaluacioni skup (20 primera), stopa ispravnih odgovora	REST API + Postman kolekcija
5	Osnove jednog cloud DW-a (besplatni nivo)	Dokumentovana ograničenja i ljudska provera; opciono mali RAG	Deployment na besplatnoj platformi
6	Portfolio + prijave za prakse	Portfolio + prijave za BA/automation uloge	Portfolio + prijave
Napor	10–12 h/ned.	8–10 h/ned.	10–12 h/ned.
Završni dokaz	Pipeline sa proverama kvaliteta i README	AI tok sa evaluacijom i opisom rizika	Aplikacija sa testovima i API-jem
Oglasi	Data Engineer (intern/junior), Data Operations	Business Process Automation Analyst, AI Business Analyst (retko)	Junior Backend/Python Developer

Alternativa: QA / manuelno testiranje (realna, uža putanja)

Mesec	Aktivnost
1	Osnove testiranja (ISTQB CTFL syllabus) i test slučajevi za sopstvenu RS aplikaciju
2	Jira (besplatni plan): evidencija grešaka; regresioni skup od 20 slučajeva
3	Postman kolekcija nad Flask API-jem + SQL provere podataka
4	Opciono ISTQB CTFL ispit
5	Uvod u Playwright (samo snimanje i jednostavni testovi) – kao dodatak, ne uslov
6	Portfolio (test plan, izveštaji, kolekcija) i prijave: QA Tester, Manual QA, Software Tester, QA intern
Napor 6–8 h nedeljno. CV: „Izrada test plana, test slučajeva i izveštaja o greškama za [aplikaciju]; API testiranje u Postman-u; SQL provera podataka“ – samo uz priložen dokaz.	

7.5 Predloženi projekti — minimalni obim i kriterijumi

Projekat	Minimalni obim	Pripremljeno	Samostalno	Kriterijumi prihvatanja
SQL window/CTE + Power BI	1 baza, 5 window upita, 1 dashboard, 1 strana preporuke	Javni skup podataka	Upiti, model, mere, tumačenje	Upiti rade i objašnjeni su; svaka mera ima proveru; preporuka proizlazi iz podataka
BA paket za RS aplikaciju	1 funkcionalnost: specifikacija, dijagram, 10–20 testova, uputstvo	RS aplikacija (timska)	Svi dokumenti	Kriterijumi prihvatanja su merljivi; testovi imaju očekivani/stvarni rezultat; bar 1 prijavljena greška
ERP studija procesa	1 proces, 8–12 koraka, uloge i kontrole	SAP UA sadržaj	Opis, kontrole, testovi	Proces je proverljiv na sistemu ili u materijalima; nema izmišljenih transakcija
AI tok sa JSON-om	1 poziv + validacija; zatim 2 poziva + pravilo; 20 test primera	ELP okruženje (Flask konektor)	Promptovi, pravila, evaluacija	Izveštaj: % ispravnog JSON-a, primeri grešaka, opis ljudske provere
Python/Tkinter/Py Mongo	3 upita, 1 agregacija, tabelarni prikaz, obrada grešaka	ERP materijali 2026	Poslovna pravila i validacija	Razlikuje prazan rezultat od greške; poruke su razumljive korisniku
QA/Postman (dopuna)	Test plan + 10 slučajeva + 5 API zahteva	Flask API iz RS	Kolekcija i izveštaj	Svaki zahtev ima proveru (status, polje)
RAG (samo napredno)	10–30 dokumenata, 10 pitanja sa očekivanim odgovorima	Nema	Ceo sistem	Merenje tačnosti i navedeni izvori; nije obavezno

Δ. Šta se promenilo od prošlog kvartala

Osnova za poređenje: PIT_Q3_2026_izvestaj.pdf (30.06.2026). Q3 je koristio LinkedIn brojače (npr. SAP 153→214, SAP Consultant 23→32, Business Analyst 86) i industrijske ankete, bez opisa načina pretrage. U Q4 su isti brojači ponovo očitani (javna pretraga), ali daju 1,5–14 puta veće vrednosti, što ukazuje na drugačiji način pretrage. **Brojevi zato nisu uporedivi i ovaj izveštaj ne tvrdi rast ni pad broja oglasa.** Promene su kvalitativni signali; Q4 postavlja ponovljivu osnovu.

Δ.1 Promene tržišta

Tema	Prethodno (Q3)	Sada (Q4)	Dokaz	Implikacija - student	Implikacija - nastava
Metod i obim	LinkedIn brojači po pretragama	Uzorak A (29) + LinkedIn uzorak (192, pun tekst oglasa); brojači ponovo zabeleženi	Metodološka napomena; tabela u 1.3	Ne tumačiti brojeve kao trend	Q1 2027: ista skripta pretrage radi uporedivosti
LinkedIn brojači	SAP 214, SAP Cons. 32, BA 86, Jr BA 83, BI 141	SAP 313, SAP Cons. 113, BA 836, Jr BA 466, BI 435	Javna pretraga 1.10.2026	Razlika 1,5–14× = drugačija pretraga, ne rast tržišta	Nova osnova za poređenje
AI kao veština	„Podrazumevani sloj skoro svake role“	Pominje se u 65/192, ali u ulaznim oglasima je ≈5/32 stvarni deo posla; ostalo opis kompanije	Ručna provera LinkedIn oglasa	Pokazati konkretnu upotrebu i proveru	P3: provera AI izlaza; automatizacija procesa
RAG / agenti	Napredni, senior	Nepromenjeno: RAG 4/192, agenti 15/192 – gotovo sve u AI/DS/DE	LinkedIn uzorak	Ne ulagati pre prvog posla	Bez promene
ERP / SAP	„Najbrže rastuća niša“	SAP 37/192; ERP/SAP 25 oglasa, 1 Entry (uz SAP iskustvo); jak SAP segment u Sloveniji (konsultantske kuće, mid-senior)	LinkedIn; uzorak A	Ciljati podršku i partnere; SAP ispit kao dokaz	P4
QA	Stabilan, srednji ulazni prag	Ispravka prve Q4 verzije: junior QA postoji, ali je uzak (3/28 QA oglasa entry/intern na LinkedIn-u; 0 na domaćim portalima)	Atfinity, Ingsoftware, Nordeus	QA kao realna alternativa uz portfolio testiranja	P1: testiranje u RS
Power BI / PL-300	PL-300 „uključuje Fabric, Direct Lake i Copilot“	Korekcija: vodič (20.04.2026) ima Copilot ciljeve; Fabric nije eksplicitno naveden	Microsoft Learn	PL-300 je BI ispit #1, ali ne entry uslov	Copilot kao dopuna
Power BI na ulazu	Gap nizak, PL-300 „odmah“	Power BI 1/24 ulaznih LinkedIn oglasa, 13/31 Data/BI	Uzorak A i LinkedIn	PL-300 posle portfolio projekta	—
Globalni junior pritisak	Revelio/BLS	Novi izvori, isti pravac (Indeed, Stanford); regionalno: 12,5% LinkedIn oglasa entry/intern	Indeed, Stanford DEL, LinkedIn	Uloge sa poslovnim kontekstom manje izložene	Zadržati poslovno-tehničko pozicioniranje
Sertifikati	AI-900; Google DA prioritet	AI-900 → AI-901; SAP student edition (2 pokušaja); plate izostavljene	Microsoft Learn; SAP Learning	SAP ispit za ERP putanju	P4
SAP UA sertifikat (trajna prednost)	Istaknut kao diferencijacija	Nepromenjeno: najkonkretnija prednost; raspored SAP modula 2026/27 nije ponovo proveren	Raniji opis predmeta	Tačan naziv u CV-u	P4

Δ.2 Promene nastave

Tema	Prethodno (Q3)	Sada (Q4)	Dokaz	Implikacija - student	Implikacija - nastava
SQL window / CTE	Predlog dopune („PostgreSQL window/CTE“)	Deo formalnog BP plana 2026/27 (ned. 9–15, MySQL 8)	BP_plan_rada26 (Ishod 4)	Za 2026/27 očekivana kompetencija (B), ne gap	P2: samostalnost i provera
BI / DAX / Power Query	„Osnovne mere“	Precizirano: SUMX, CALCULATE, RELATED, razlika kolona/mera, Power Query koraci	Power BI materijali 2026; PIN plan 2026 (Ishod 5)	CV sme da navede ove teme ako ih student demonstrira	Proširiti na vremenske analize
Flask / ORM / Git	„CRUD web app“, Flask aktivni pravac	Formalizovano: projekat sa GitHub repozitorijumom, odbranom i praktičnim ispitom bez interneta i AI alata	RS_plan_rada_26 27	Profil B od februara 2027.	AI coding agenti: demonstracija u formalnom planu, nije u operativnom rasporedu (neusaglašeno)
ERP aplikacije	Mini-ERP (Tkinter + MongoDB/pandas)	Konkretizovano: PyMongo upiti i agregacije, TreeView, validacija, prazan rezultat naspram greške	ERP materijali 2026	Dokaz logike upita i obrade grešaka	Bez promene
AI JSON / lančano	„Structured output“ kao visok, napredan gap	Deo ELP plana 2026/27 i ispitnih primera (delovi poziva i parsiranja dati); AI blok u drugoj polovini semestra	ELP_plan_rada26; plan po nedeljama	Očekivano posle januara 2027; ne pripisivati ranije	P3: evaluacija izlaza
JUnit / pytest, WooCommerce	Navedeni u portfolio/CV preporukama	JUnit nije potvrđen u materijalima 2026; obim WooCommerce po generaciji nije potvrđen	Pregled materijala 30.09.2026.	Ne navoditi bez sopstvenog dokaza	—
PHP	Samo u kontekstu Baza podataka	Nije u novom nedeljnom planu BP ni u RS	BP i RS planovi 2026/27	Samo za raniju generaciju	—

Smanjenje gapa zbog novog gradiva (window/CTE, JSON, Flask) **nije** dokaz rasta tržišne potražnje za tim veštinama.

Izvori i metodološka evidencija

E.1 Evidencija pregledanih oglasa (datum pristupa za sve: 30.09.2026.)

#	Zemlja	Poslodavac / naziv	Grupa	Nivo	Rok / objava	Ključni zahtevi (O = obavezno, P = poželjno) i URL
1	RS	Cycle d.o.o. Business Analyst	BA/sistemi	Rani medior (2+ god.)	rok 11.10.2026	O: napredni MS SQL (složeni upiti, izveštaji), dokumentovanje procesa, SR/EN. Zadaci: zahtevi, gap analiza, funkcionalno testiranje, obuka. P: logistika. https://poslovi.infostud.com/posao/business-analyst/cycle-doo/755242
2	RS	AMETEK d.o.o. (Subotica) Commercial System Analyst	BA/sistemi	Entry (0-2 god.)	rok ~08.10.2026	O: diploma (biznis/IS/analitika), Excel sa velikim skupovima, EN, spremnost i sposobnost korišćenja AI alata. P: CRM (Salesforce/Dynamics/HubSpot), e-commerce, cene. https://poslovi.infostud.com/posao/commercial-system-analyst/ametec-doo/757561
3	RS	Fabher LLC SAP and EDI Analyst	ERP/SAP	2-5 god. SAP ECC	rok 22.10.2026	O: SAP SD/MM/PP/FI/WM, IDoc, EDI (X12/EDIFACT), EDI middleware, EN. P: API. Popodnevna smena (CET). https://poslovi.infostud.com/posao/sap-and-edi-analyst/fabher-llc/757146
4	RS	Fabher LLC Manufacturing Application Analyst (IT)	BA/sistemi	Rani medior (2+ god.)	rok 02.10.2026	O: podrška poslovnim/proizvodnim aplikacijama, EN, obuka i dokumentacija. P: MES, SQL baze. https://poslovi.infostud.com/posao/manufacturing-application-analyst-it/fabher-llc/753049
5	RS	Stellar Advisory d.o.o. (Novi Sad) Junior ERP Consultant (Yardi)	ERP/SAP	Junior (0-2 god.)	rok 02.10.2026	O: analitičnost, EN, osnovno razumevanje (finansijskih) procesa. P: ERP (Yardi/SAP/Dynamics), AP/AR/GL. Zadaci: mapiranje procesa, migracija podataka, testiranje, dokumentacija, obuka. https://poslovi.infostud.com/posao/junior-erp-consultant-yardi/stellar-advisory-doo/756432
6	RS	Stellar Advisory d.o.o. (Novi Sad) Power BI Developer	Data/BI	Rani medior (2+ god.)	rok 25.09.2026 (istekao)	O: Power BI (DAX, modelovanje), SQL, prevođenje zahteva u izveštaj, EN. P: ERP (SAP/Dynamics), Fabric. https://poslovi.infostud.com/posao/power-bi-developer/stellar-advisory-doo/754899
7	RS	Coming - Computer Engineering (Niš) ERP konsultant (MS Dynamics BC/NAV)	ERP/SAP	Rani medior (2+ god.)	rok 22.09.2026 (istekao)	O: 2+ god. ERP, procesi (finansije, nabavka, prodaja, logistika), EN, tehnička ili ekonomska diploma. P: SQL Server, Power BI, sertifikati. https://poslovi.infostud.com/posao/erp-konsultant/coming-computer-engineering-do/754005
8	RS	Deloitte Junior IT Application Specialist	BA/sistemi	Junior	~2 dana pre pristupa*	O: analitičnost, EN, diploma. P: SAP ERP/HCM, ServiceNow, shared services. Zadaci: podrška SAP HCM, praćenje tokova podataka, izveštavanje. https://rs.jooble.org/jdp/-1867748940025788712
9	RS	ZF Friedrichshafen (Pančevo) Local Process ERP Engineer - Logistic	ERP/SAP	Medior (više god.)	~2 meseca pre pristupa*	O: SAP MM/WM/EWM/PP, EN, MS Office, tehnička diploma. P: SD. Zadaci: konfiguracija, EDI, dokumentacija, obuka. https://rs.jooble.org/jdp/7854479914171110733
10	RS	Yettel d.o.o. KICKSTART - Application Support Specialist (intern)	BA/sistemi	Plaćena praksa, 9 meseci	rok 07.10.2026	O: završna godina ili diploma (ETF, matematika, organizacione nauke/IT ili srodno), komunikacija, analitičnost. Zadaci: podrška poslovnim aplikacijama, održavanje podataka, testiranje. https://poslovi.infostud.com/posao/kickstart-application-support-specialist-intern/yettel-doo/757222
11	RS	Yettel d.o.o. KICKSTART - Data Scientist (intern)	AI/DS/DE	Plaćena praksa, 9 meseci	rok 30.09.2026	O: Python, SQL, statistika i ML, EN; kvantitativne/CS studije. P: PySpark, BI, ML biblioteke, NLP. Jedan smer: multi-agent AI. https://poslovi.infostud.com/posao/kickstart-data-scientist-intern/yettel-doo/755755
12	RS	Kansai Helios Srbija Data Warehouse & BI Engineer	Data/BI	Medior (3-5 god.)	rok 30.09.2026	O: SAP BW, EN, MS Office. P: Microsoft Fabric, Power BI, Copilot. https://poslovi.infostud.com/posao/data-warehouse-bi-engineer/kansai-helios-srbija-ad/756552
13	RS	Cloud IB Junior Data Analyst	Data/BI	Entry	~1 mesec pre pristupa*	O: Excel, analitičnost, diploma (finansije/ekonomija/biznis), EN. Zadatak: validacija AI-generisanih podataka, istraživanje kompanija. https://rs.jooble.org/jdp/-293556832702809841

#	Zemlja	Poslodavac / naziv	Grupa	Nivo	Rok / objava	Ključni zahtevi (O = obavezno, P = poželjno) i URL
14	RS	Ernst & Young Consultant in CFO Advisory Services	Fin./operacije	2-5 god.	rok 14.10.2026	O: IFRS, Excel, PowerPoint, EN. P: SAP/Oracle (ERP/EPM), Power BI, automatizacija, GenAI alati. https://poslovi.infostud.com/posao/consultant-in-cfo-advisory-services-faas/ernst-young-doo/758690
15	RS	Banca Intesa Specijalista za kompenzacije i izveštavanje	Data/BI	3+ god.	rok 08.10.2026	O: napredni Excel, analitičnost, EN. P: Power BI, IFRS, kontroling. https://poslovi.infostud.com/posao/specijalista-za-kompenzacije-i-izvestavanje/banca-intesa-ad/757634
16	RS	Beorol d.o.o. Junior planer snabdevanja	Fin./operacije	Junior	rok 07.10.2026	O: odličan Excel, EN, analitičnost. P: MS Navision (ERP). Zadaci: planiranje zaliha, OOS/overstock izveštaji. https://poslovi.infostud.com/posao/junior-planer-snabdevanja/beorol-doo/756981
17	RS	Euronet Software Implementation and Testing Technician	BA/sistemi	3+ god.	~4 dana pre pristupa*	O: SQL, testiranje/konfiguracija, platne kartice, EN. Zadaci: rešenja iz funkcionalne specifikacije, gap analiza, testiranje, obuka. https://rs.jooble.org/jdp/-2348460324913769602
18	RS	Smartcat AI-first QA Engineer	QA	3+ god.	~8 dana pre pristupa*	O: Playwright, Selenium, REST API testiranje, Git, TestRail/Allure, EN. P: AI alati za test dizajn, Python, Postman, CI. https://rs.jooble.org/jdp/692588236093875330
19	RS	Pollard Digital Solutions Data Engineer	AI/DS/DE	3+ god.	rok 08.10.2026	O: SQL i modelovanje, cloud DW, orkestracija, Python, BI alat, GitHub Copilot. P: IaC, lineage. https://poslovi.infostud.com/posao/data-engineer/pollard-digital-solutions/757516
20	RS	Hyperoptic Ltd Data and AI Engineer	AI/DS/DE	Medior+ (iskustvo)	rok 13.10.2026	O: Python ML, SQL, AWS/Spark, Kafka, MLOps, LangChain/LlamaIndex, RAG. P: agentni okviri, fine-tuning. https://poslovi.infostud.com/posao/data-and-ai-engineer/hyperoptic-ltd/758235
21	RS	Inspira grupa (Subotica) Data inženjer	AI/DS/DE	Iskustvo (ne kvantifikovano)	rok 29.09.2026 (istekao)	O: iskustvo u obradi i skladištenju podataka, EN. P: Python, Kafka/Spark/Airflow, Postgres, Docker, LLM. https://poslovi.infostud.com/posao/data-inzenjer/inspira-grupa/755597
22	RS	TELUS Digital Online Data Analyst – Serbian	Data/BI	Oznaka „intermediate“, remote	rok 25.10.2026	Zadaci: provera kvaliteta geografskih podataka. Naziv ne odgovara BI/analitičkom profilu. https://poslovi.infostud.com/posao/online-data-analyst-serbian-rs/telus-digital/757902
23	MK	Optimizee Group (Skoplje) Revenue Operations Analyst	Data/BI	2+ god.	rok 15.10.2026	100% remote. O: RevOps/billing iskustvo, napredne tabele i usaglašavanje, EN. P: CRM, fakturisanje, AI alati. https://poslovi.infostud.com/posao/revenue-operations-analyst/optimizee-group/755516
24	HR	mStart plus (Zagreb) IT konzultant za poslovne aplikacije – Junior	BA/sistemi	Junior	~9 dana pre pristupa*	O: SQL, jedan programski jezik, komunikacija i prezentacija. Zadaci: korisnički zahtevi (maloprodaja, nabavka, logistika), specifikacije, testiranje. https://hr.jooble.org/jdp/3922989534214164901
25	HR	mStart plus (Zagreb) Poslovni analitičar za supply chain sustave – Junior	BA/sistemi	Junior	~2 meseca pre pristupa*	O: analitičnost, komunikacija, EN, diploma sa navedenih tehničkih fakulteta. P: SQL, PL/SQL. Zadaci: zahtevi, test scenariji, uputstva. https://hr.jooble.org/jdp/-7440043651736116175
26	HR	NielsenIQ (Zagreb) Data Operations Analyst	Data/BI	Entry	~5-16 dana pre pristupa*	O: HR i EN (B2+), MS Office (Excel, Access), analitičnost. SQL/Python/Power BI nisu navedeni. https://hr.jooble.org/jdp/-7669035367751850528
27	HR	IN2 grupa (Zagreb) Poslovni analitičar za ERP poslovne aplikacije	ERP/SAP	Medior (ERP iskustvo)	~2 meseca pre pristupa*	O: ERP implementacija/održavanje, relacije baze i SQL, komunikacija. P: Oracle EBS/Fusion, SAP, BC, Jira, procesi (računovodstvo, nabavka, skladište). https://hr.jooble.org/jdp/-736323309797075583
28	HR	Key project d.o.o. (Zagreb) Business/Senior BA – digitalna rešenja i EU projekti	BA/sistemi	Nije navedeno	rok 28.09.2026 (istekao)	O: diploma, EN, digitalni alati, EU projekti. P: primena AI, optimizacija procesa, vizualizacija. https://hr.jooble.org/jdp/-8475881252332404472
29	BiH	Avenga (Banja Luka) Generative AI Specialist	AI/DS/DE	Medior/senior	~1 dan pre pristupa*	GenAI modeli, Python (TF/PyTorch), NLP, cloud, Angular/Java/PostgreSQL, CI/CD; obavezno/poželjno nije razdvojeno. https://ba.jooble.org/jdp/8019031695286824348

* Približan datum objave prema agregatoru (Jooble) u trenutku pristupa. Neki agregatorski rokovi (npr. 2027) su nepouzdati i nisu navedeni. Oglasi sa rokom pre 30.09. označeni su kao istekli i zadržani kao signal kraja Q3.

E.1b Evidencija LinkedIn oglasa (n = 192; pristup 1.10.2026.)

URL svakog oglasa: <https://www.linkedin.com/jobs/view/<ID>>. Nivo = LinkedIn oznaka (N/A = nije označeno). God. = najmanji prepoznati broj godina iskustva u tekstu (automatski). Alati = pominjanje u tekstu oglasa, ne nužno obavezan zahtev.

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
1	4472436246	RS	Pricing Systems Analyst — Syneos Health (Belgrade)	BA/sistemi	27.09.	N/A	1	excel
2	4462431300	RS	Junior Software & Project Analyst — Kuehne+Nagel (Belgrade)	Ostale analitičke	30.09.	N/A	2	excel, english
3	4470950870	RS	Commercial System Analyst — AMETEK (Subotica)	BA/sistemi	23.09.	N/A	0	excel, erp, crm, ai, english
4	4461315479	RS	Revenue Operations Analyst — Telesign (Belgrade)	Ostale analitičke	23.09.	N/A	1	excel, powerbi, tableau, crm, english
5	4452244504	RS	System Implementation Specialist — Apex Group Ltd (Belgrade)	BA/sistemi	28.09.	N/A	1	
6	4470332041	RS	Business Support Analyst - French Speaker (Banking Revenue Assurance - - NCR Atleos (Belgrade)	Ostale analitičke	25.09.	N/A	4	powerbi, english
7	4464332357	RS	Junior SAP Specialist for Finance and Controlling — Nelt Group (Belgrade)	ERP/SAP	07.09.	Entry		sap, erp, ai
8	4466329089	RS	Junior Research Consultant — YouGov (Belgrade)	BA/sistemi	11.09.	Entry		excel, english
9	4462824303	RS	AI & Digitalization Associate — Johnson Electric (Niš)	AI/DS/DE	07.09.	N/A		sql, excel, powerbi, python, ai, english
10	4464786745	RS	SAP S/4HANA Cloud Consultant (f/m/x) — Netconomy (Belgrade)	ERP/SAP	14.09.	Assoc.	2	sap, erp, english
11	4459530301	RS	IT Business Analyst — Effortel: Take your brand mobile (Belgrade)	BA/sistemi	01.09.	Mid-Sen.		crm, ai, jira, english
12	4466911752	RS	SAP DRC Tax Consultant / Business Delivery Solutions — Deloitte (Belgrade)	ERP/SAP	18.09.	N/A	3	sap, english
13	4459870384	RS	Data Analyst — Clarivate (Belgrade)	Data/BI	18.09.	N/A	2	sql, python, english
14	4472923020	RS	Field Force Analyst — Berlin-Chemie Menarini (Belgrade)	Ostale analitičke	01.10.	Entry		crm, english
15	4463489603	RS	Financial reporting & Data Specialist (m/f/d) — ZF Group (Belgrade)	Data/BI	10.09.	Assoc.		excel, powerbi, sap, english
16	4470162472	RS	Sales Operations Executive - EMEA — Quectel (Belgrade)	Ostale analitičke	25.09.	Mid-Sen.		excel, crm, english
17	4471726897	RS	Consultant in CFO Advisory Services (FAAS) — EY (Belgrade)	BA/sistemi	29.09.	Mid-Sen.	5	excel, powerbi, sap, erp, ai, english
18	4459347091	RS	Sales Operations Associate (Entry-level) — Clarivate (Belgrade)	Ostale analitičke	17.09.	N/A		erp, crm, english
19	4469898445	RS	Payment Risk Analyst — MaxBet (Belgrade)	Ostale analitičke	21.09.	Mid-Sen.		sql, excel, powerbi, english
20	4472449782	RS	E T Consultant - Corporate Governance Advisory — IFC - International Finance Corporation (Belgrade)	BA/sistemi	27.09.	N/A	1	english
21	4473787527	RS	Data Analyst — Daon (Belgrade)	Data/BI	30.09.	Mid-Sen.	3	sql, tableau, python, crm, ai, agent, cloud, english
22	4464118317	RS	HRIS Analyst - Workday Absence & HCM — Synechron (Belgrade)	Ostale analitičke	09.09.	N/A	2	

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
23	4472712957	RS	Data Analyst — B2Spin Limited (Serbia)	Data/BI	28.09.	N/A		sql, powerbi, tableau, python, erp
24	4463343254	RS	Functional Analyst — Luxoft Serbia (Belgrade)	BA/sistemi	04.09.	Mid-Sen.	5	sql, english
25	4446200182	RS	Murex Business Analyst - Specialist- Energy & Commodities — Publicis Sapient (Belgrade)	BA/sistemi	15.09.	N/A		sql, jira
26	4471452459	RS	Technical Business Analyst with .NET Background — NTT DATA Europe & Latam (Novi Sad)	BA/sistemi	24.09.	Assoc.	5	sql, cloud, jira, english
27	4456355155	RS	SAP Functional Analyst P2S — Ball Corporation (Belgrade)	ERP/SAP	01.10.	Assoc.	4	sap, english
28	4463290807	RS	AI Deployment Strategist — Telesign (Belgrade)	AI/DS/DE	29.09.	N/A	3	erp, crm, ai, agent, english
29	4470602862	RS	Product Analyst (Billing) — FunnelFox (Belgrade)	Ostale analitičke	22.09.	N/A		sql
30	4470601875	RS	Product Analyst (Billing) — FunnelFox (Serbia)	Ostale analitičke	22.09.	N/A		sql
31	4426074136	RS	SAP Insurance Consultant (FS-PM/FS-CM) — msg global solutions (Belgrade)	ERP/SAP	24.09.	Assoc.	3	excel, sap, english
32	4468238786	RS	Technology Business Consultant — FIS (Belgrade)	BA/sistemi	16.09.	Mid-Sen.	2	english
33	4473235930	RS	CRM Sales and Service Functional Consultant — Bosch Srbija (Belgrade)	BA/sistemi	29.09.	Assoc.	3	excel, sap, erp, crm, jira, english
34	4467241104	RS	Junior Analytics Specialist — Spiralyze (Belgrade)	Data/BI	09.09.	Entry	1	crm, english
35	4464352752	RS	Junior Analytics Engineer — IPS Intelligent Process Solutions (Belgrade)	AI/DS/DE	07.09.	Assoc.	2	sql, powerbi, python, ai
36	4461656101	RS	VIE - Connected Services Hub Predictive Analyst - Novi Sad — Schneider Electric (Novi Sad)	Ostale analitičke	03.09.	Assoc.		english
37	4462212576	RS	Junior Data Scientist — Nordeus (Belgrade)	AI/DS/DE	07.09.	Assoc.		powerbi, tableau, python
38	4463391010	RS	Reporting Analyst — Yettel.Srbija (Belgrade)	Data/BI	04.09.	Mid-Sen.	2	sql, excel, powerbi, english
39	4470479638	RS	Quantitative Risk Analyst — EXANTE (Novi Beograd)	Ostale analitičke	22.09.	Mid-Sen.	1	sql, python
40	4451507957	RS	Junior Sales Operations Officer — Broadridge (Belgrade Metropolitan Area)	Ostale analitičke	21.09.	N/A	2	excel, erp, crm, ai, english
41	4469043040	RS	Marketing Data Analyst — MEDvidi (Belgrade)	Data/BI	22.09.	N/A	3	sql, python, ai, english
42	4470938250	RS	Controlling Specialist — Belgrade Waterfront (Belgrade)	Ostale analitičke	24.09.	Mid-Sen.	3	excel, sap, erp, english
43	4470402319	RS	Regulatory Reporting Officer — EXANTE (Novi Beograd)	Data/BI	14.09.	Mid-Sen.	3	excel
44	4461744560	RS	Data Engineer — Bosch Srbija (Belgrade)	AI/DS/DE	01.09.	Assoc.	3	excel, python, ai, cloud, english
45	4469428884	RS	Data Engineer — Pollard Digital Solutions (Belgrade)	AI/DS/DE	23.09.	N/A	3	sql, powerbi, tableau, python, ai, cloud, git
46	4445527461	RS	Snowflake Data Analyst — NTT DATA Europe & Latam (Novi Sad)	Data/BI	12.09.	Assoc.	2	sql, git
47	4445524468	RS	Snowflake Data Analyst — NTT DATA Europe & Latam (Centralna Srbija)	Data/BI	12.09.	Assoc.	2	sql, git
48	4470172223	RS	Sales Operations BI Developer & Data Analyst - EMEA — Quectel (Belgrade)	Data/BI	25.09.	Mid-Sen.		sql, powerbi, python, erp, crm, ai, english
49	4438795755	RS	Data Analyst — Tribe (Belgrade)	Data/BI	21.09.	Mid-Sen.		sql, python

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
50	4472064432	RS	Bus Proc & Perf Analyst — Syneos Health (Belgrade)	Ostale analitičke	25.09.	N/A	5	
51	4457489893	RS	PS Business Operations Consultant II — NCR Atleos (Belgrade)	BA/sistemi	16.09.	N/A	3	excel, english
52	4471209530	RS	Business Intelligence Analyst — Eaton (Serbia)	Data/BI	28.09.	N/A	2	powerbi, tableau
53	4472329427	RS	Grants Payments Data Analyst — Worldwide Clinical Trials (Belgrade)	Data/BI	30.09.	N/A	2	excel, english
54	4442085369	RS	Financial Planning & Reporting Analyst — NCR Atleos (Belgrade)	Data/BI	23.09.	N/A	5	excel, powerbi, english
55	4467393716	RS	Group Financial Reporting Analyst — gategroup (Belgrade)	Data/BI	21.09.	Mid-Sen.	3	sql, excel, powerbi, sap, erp, ai
56	4465212588	RS	Finance Analyst — NCR Voyix (Belgrade)	Ostale analitičke	14.09.	N/A	2	sql, excel, powerbi, tableau
57	4469951273	RS	Project Financial Analyst II — Syneos Health (Belgrade)	Ostale analitičke	21.09.	N/A	2	excel
58	4470849355	RS	Business Controller — STIHL Adria (Belgrade)	Ostale analitičke	28.09.	Director	3	excel, sap, erp, english
59	4468642541	RS	Commercial Finance Analyst — Coca-Cola HBC (Belgrade)	Ostale analitičke	17.09.	Mid-Sen.	3	excel, english
60	4459539134	RS	Power BI Developer — Hemofarm A.D. (Belgrade)	Data/BI	01.09.	Mid-Sen.	5	sql, powerbi, crm, ai, cloud, english
61	4471910643	RS	Data Scientist II — NCR Atleos (Belgrade)	AI/DS/DE	29.09.	N/A		sql, powerbi, python, ai, cloud, git, english
62	4469333782	RS	Data Engineer — NTT DATA Europe & Latam (Novi Sad)	AI/DS/DE	23.09.	Assoc.	5	sql, powerbi, python, cloud, git, english
63	4469345014	RS	Data Engineer — NTT DATA Europe & Latam (Centralna Srbija)	AI/DS/DE	23.09.	Assoc.	5	sql, powerbi, python, cloud, git, english
64	4461072986	RS	SAP CO Consultant (with ABAP) — MAHLE (Belgrade)	ERP/SAP	08.09.	N/A	3	sap, ai, english
65	4426070190	RS	ABAP Developer / Technical Consultant — msg global solutions (Belgrade)	BA/sistemi	26.09.	Assoc.	3	excel, sap, english
66	4465043229	RS	SAP FI Consultant (e-invoice specialist) — MAHLE (Belgrade)	ERP/SAP	16.09.	N/A		sap
67	4467739314	RS	Analyst, SAP SD, JIT/JIS — Magna International (Belgrade)	ERP/SAP	15.09.	N/A	3	sap, ai, english
68	4464316441	RS	Sap Specialist FI&CO — Nelt Group (Belgrade)	ERP/SAP	07.09.	Mid-Sen.	3	sql, sap, erp, ai
69	4461175242	RS	Microsoft BC Consultant (German speaking) — Holycode (Belgrade)	BA/sistemi	04.09.	N/A		erp, english
70	4464596207	RS	SAP MM Consultant — Apollogic (Vojvodina)	ERP/SAP	10.09.	N/A	3	sap, ai, english
71	4467052290	RS	Oracle E-Business Suite R12 Developer — Luxoft Serbia (Serbia)	ERP/SAP	14.09.	Mid-Sen.	5	sql, erp, ai, git, english
72	4467362895	RS	Finance Controller - SAP (m/f/d) — ZF Group (Serbia)	ERP/SAP	21.09.	Assoc.		excel, sap, english
73	4460053499	RS	Solutions Engineer - Pricing Technology & Automation — Worldwide Clinical Trials (Serbia)	Ostale analitičke	22.09.	N/A	2	sql, excel, crm, english
74	4468992818	RS	Salesforce Marketing Cloud Technical Consultant — Deloitte (Belgrade)	BA/sistemi	23.09.	N/A	2	sql, crm, ai, english
75	4463537138	RS	Digital Product Owner (CRM) — Telesign (Belgrade)	BA/sistemi	30.09.	N/A	5	sql, erp, crm, ai
76	4470547284	RS	QA Tester — Atfinity (Niš)	QA	26.09.	Entry		ai, english
77	4471386938	RS	QA Engineer — Ingsoftware (Serbia)	QA	28.09.	Entry		sql, cloud, git, jira, javasel

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
78	4462766812	RS	Software Test Engineer (m/f) — Iskraemeco (Niš)	QA	03.09.	Assoc.	5	english
79	4464786891	RS	Software Testing Engineer - Belgrade — Quectel (Belgrade)	QA	14.09.	Mid-Sen.	1	jira, english
80	4471356177	RS	Test Engineer — Pollard Digital Solutions (Belgrade)	QA	28.09.	N/A	5	sql, english
81	4395045118	RS	QA Engineer — Deloitte (Belgrade)	QA	19.09.	N/A		sql, python, ai, javasel, istqb, english
82	4403245317	RS	QA Engineer - Join Our Talent Community in Serbia — IGT (Belgrade)	QA	19.09.	N/A		jira
83	4466112558	RS	QA Automation Engineer — Citrus Systems (Belgrade)	QA	14.09.	N/A	2	sql, git, javasel
84	4462508226	RS	Software Implementation and Testing Technician — Euronet Payments Infrastructure (Belgrade)	QA	08.09.	Mid-Sen.	3	sql, english
85	4472925309	RS	QA Software Engineer Intern — Nordeus (Belgrade)	QA	01.10.	Intern		ai
86	4472172534	RS	QA Engineer (Manual QA experience required) — Freedom24 (Serbia)	QA	05.09.	Mid-Sen.	2	sql, javasel
87	4470322714	RS	Order and Delivery Management Intern — Ericsson (Belgrade)	Ostale analitičke	25.09.	N/A		excel, sap, english
88	4470289538	RS	KICKSTART - Application Support Specialist - Intern — Yettel.Srbija (Belgrade)	BA/sistemi	22.09.	Intern		ai
89	4466683159	RS	Revenue Management Trainee / Intern — MoreHotelier (Belgrade)	Ostale analitičke	18.09.	Intern		excel, english
90	4469119259	RS	KICKSTART - IT Service Integration Engineer - intern — Yettel.Srbija (Belgrade)	Ostale analitičke	18.09.	Intern		
91	4463974961	RS	Commercial Traineeship Program — ADM (Belgrade)	Ostale analitičke	11.09.	N/A		english
92	4463294746	RS	AI Value Office Analyst — Telesign (Belgrade)	AI/DS/DE	29.09.	N/A	3	excel, ai, english
93	4297743064	RS	Applied AI Engineer — Databricks (Belgrade)	AI/DS/DE	12.09.	Mid-Sen.	2	excel, ai, agent
94	4471716729	RS	AI Agentic Developer — Engineering Software Lab Serbia (Belgrade)	AI/DS/DE	29.09.	Mid-Sen.	3	python, ai, agent, cloud, english
95	4473925078	HR	Business Analyst — Samsung Adriatic (Zagreb)	BA/sistemi	30.09.	N/A		excel, english
96	4466266248	HR	IT Business Analyst with German (m/f/d) — conet Hrvatska (Zagreb)	BA/sistemi	17.09.	Mid-Sen.		sql, jira, english
97	4473283722	HR	Business Analyst intern (student position) — PrimeVigilance (Zagreb)	BA/sistemi	29.09.	Mid-Sen.		excel, english
98	4465020481	HR	Junior Research Consultant — YouGov (Zagreb)	BA/sistemi	30.09.	Entry		
99	4441452198	HR	Process Specialist — KIWI Vapor (Buje)	BA/sistemi	14.09.	Assoc.		erp, jira
100	4472525428	HR	D365 Finance & Operations Specialist (ERP specialist) — Infobip (Zagreb)	ERP/SAP	01.10.	Assoc.	3	powerbi, erp, ai, english
101	4472306131	HR	Junior Business Controller — Ericsson Nikola Tesla (Zagreb)	Ostale analitičke	30.09.	Entry		english
102	4473222978	HR	Business Analyst SAP PS (f/m/d) Project Execution — Siemens Energy (Zagreb)	ERP/SAP	29.09.	N/A		sap, english

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
103	4471917984	HR	FIN GS Business Analyst & Rollout Coordinator (AGORA Transformation) — Siemens Energy (Zagreb)	BA/sistemi	29.09.	N/A	5	sap, erp, english
104	4455697836	HR	Business Analytics Specialist — Infobip (Zagreb)	Data/BI	10.09.	Assoc.		excel, powerbi, ai, english
105	4458892377	HR	Data Analyst — StartupBlink (Croatia)	Data/BI	02.09.	Entry		sql, excel, python, english
106	4472321796	HR	Grants Payments Data Analyst — Worldwide Clinical Trials (Zagreb)	Data/BI	30.09.	N/A	2	excel, english
107	4467850770	HR	Business Intelligence (BI) Student — Weidmann Electrical Technology (Donji Stupnik)	Data/BI	18.09.	Entry		powerbi, tableau, python, sap
108	4468463528	HR	CRM Data Specialist — FOREO (Zagreb)	BA/sistemi	20.09.	Assoc.	2	sql, crm, english
109	4472496894	HR	Data, Economic & Impact Analyst — NTU International A/S (Zagreb)	Data/BI	28.09.	Assoc.	1	english
110	4463389419	HR	Power & Renewable Energy Sources Trading Analyst — D.TRADING (Zagreb)	Ostale analitičke	30.09.	Assoc.	3	sql, excel, powerbi, python, english
111	4463526572	HR	Power BI Developer (m/w/d) — E.ON Digital Dialog d.o.o. (Zagreb)	Data/BI	08.09.	N/A		powerbi, crm
112	4469305985	HR	Business Intelligence Developer — Comping (Zagreb)	Data/BI	23.09.	Mid-Sen.	5	sql, powerbi, tableau
113	4469211434	HR	Finance Analyst, CTRCS Zagreb — The World Bank Group (Zagreb)	Ostale analitičke	18.09.	N/A		excel, powerbi, ai, english
114	4472166931	HR	Data Mining Scientist — Manpower Croatia (Zagreb)	Data/BI	30.09.	Mid-Sen.	2	sql, python, sap, erp, english
115	4472548092	HR	Training Coordinator SAP — Siemens Energy (Zagreb)	ERP/SAP	01.10.	N/A		sap, erp, english
116	4466697979	HR	SAP DRC Tax Consultant / Business Delivery Solutions — Deloitte (Split)	ERP/SAP	18.09.	N/A	3	sap, english
117	4466918038	HR	SAP DRC Tax Consultant / Business Delivery Solutions — Deloitte (Zagreb)	ERP/SAP	18.09.	N/A	3	sap, english
118	4440231455	HR	Configuration Consultant - RTSM — Veeva Systems (Croatia)	BA/sistemi	19.09.	Assoc.	1	
119	4470866942	HR	Test Engineer — Eviden (Zagreb)	QA	28.09.	Mid-Sen.	3	ai, git, jira, english
120	4460495923	HR	Desktop QA Engineer — Orqa FPV (Osijek)	QA	03.09.	N/A		git, jira, english
121	4447086973	HR	QA Engineer — IPS Intelligent Process Solutions (Zagreb)	QA	25.09.	Mid-Sen.		sql, javasel
122	4460710169	HR	Mobile QA Engineer (iOS & Android) — Orqa FPV (Osijek)	QA	03.09.	N/A		cloud, git, jira, english
123	4472615989	HR	Software Test Engineer — Walaris (Zagreb)	QA	30.09.	N/A		ai, git, istqb, english
124	4465300067	HR	Quality Consultant for Test Automation — Adcubum Hrvatska (Zagreb)	QA	09.09.	N/A		english
125	4459955172	HR	Junior Consultant / Intern — Horwath HTL Croatia (Zagreb)	BA/sistemi	02.09.	Intern	2	excel, english
126	4473544637	HR	AI Solutions Engineer - Sales & Customer Services — Danfoss (Zagreb)	AI/DS/DE	29.09.	N/A	3	sql, python, crm, ai, agent, english
127	4456253266	HR	Applied AI Engineer — Block Labs (Croatia)	AI/DS/DE	12.09.	N/A	1	sql, python, crm, ai, rag, agent
128	4448504870	HR	AI Process Automation / Agentic Workflow Engineer & Coach — GlobalLogic (Zagreb)	AI/DS/DE	16.09.	N/A		ai, agent

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
129	4461216961	BiH	Configuration Analyst — Personify Health (Tuzla)	Ostale analitičke	21.09.	N/A	1	
130	4471744177	BiH	Business Analyst — SocialNet Group (Sarajevo)	BA/sistemi	29.09.	Mid-Sen.		ai, english
131	4467054694	BiH	Data Analyst I — Personify Health (Tuzla)	Data/BI	14.09.	Mid-Sen.	1	sql, excel, powerbi, tableau
132	4465079430	BiH	Revenue Operations Analyst — Genomenon, Inc (Bosnia and Herzegovina)	Ostale analitičke	09.09.	N/A	2	sql, excel, crm, ai, english
133	4460609049	BiH	Software Engineer (Data & Analytics) — BS Telecom Solutions (Sarajevo)	Data/BI	01.09.	N/A	3	sql
134	4469182096	BiH	Project Assistant, Data and Analytics Unit — IOM - UN Migration (Sarajevo)	Data/BI	18.09.	N/A		sap, english
135	4471330027	BiH	Supply Chain Governance, Risk and Compliance Analyst — UNFPA (Bosnia and Herzegovina)	Ostale analitičke	28.09.	N/A		erp, crm, english
136	4469871916	BiH	Analyst Fund Management (m/f/d) — Finance in Motion (Sarajevo)	Ostale analitičke	21.09.	N/A		excel, english
137	4473761043	BiH	UNFPA Planning, Monitoring and Evaluation Analyst — UN (oglas preko ICAO profila) (Sarajevo)	Ostale analitičke	30.09.	N/A	2	english
138	4456266225	BiH	Applied AI Engineer — Block Labs (Bosnia and Herzegovina)	AI/DS/DE	12.09.	N/A	1	sql, python, crm, ai, rag, agent
139	4466330682	BiH	Data Engineer II — Personify Health (Tuzla)	AI/DS/DE	11.09.	Mid-Sen.	4	sql, excel, powerbi, tableau, git
140	4419967481	BiH	Data Engineer — Avenega (Banja Luka)	AI/DS/DE	13.09.	N/A		sql, python, cloud
141	4467637449	BiH	ERM Risk Analyst — Deel (Bosnia and Herzegovina)	Ostale analitičke	21.09.	N/A	5	excel, powerbi, tableau, crm, ai
142	4470868430	BiH	Accounting Analyst — AR & Collections — Brookstone Partners (Sarajevo)	Ostale analitičke	28.09.	Entry	2	ai, english
143	4395038333	BiH	QA Engineer — Deloitte (Sarajevo)	QA	19.09.	N/A		sql, python, ai, jvasel, istqb, english
144	4452216994	BiH	Transport & Fleet Management Solutions Consultant — NTS International (Sarajevo)	BA/sistemi	14.09.	Mid-Sen.	2	erp, crm
145	4452222936	BiH	Transport & Fleet Management Solutions Consultant — NTS International (Banja Luka)	BA/sistemi	14.09.	Mid-Sen.	2	erp, crm
146	4471919872	BiH	Software Application Developer - Working Student (m/f/d) — Siemens Energy (Sarajevo)	BA/sistemi	29.09.	N/A		powerbi, python, ai, jira
147	4464595542	BiH	Quality Assurance (QA) Engineer — Memtime (Sarajevo)	QA	10.09.	N/A		sql, erp, jira, jvasel, english
148	4464592542	BiH	Quality Assurance (QA) Engineer — Memtime (Mostar)	QA	10.09.	N/A		sql, erp, jira, jvasel, english
149	4471873869	BiH	Atlantbh Internship — Atlantbh (Sarajevo)	Ostale analitičke	25.09.	N/A		python, cloud, git, jira, jvasel
150	4470815153	BiH	QA Automation Engineer (Sarajevo) — Wunder Mobility (Sarajevo)	QA	27.09.	Assoc.		ai, git, jvasel
151	4470873177	BiH	QA Automation Engineer (Banja Luka) — Wunder Mobility (Banja Luka)	QA	28.09.	Assoc.		ai, git, jvasel
152	4463863752	BiH	Solution Engineering Intern — Infobip (Sarajevo)	Ostale analitičke	30.09.	Intern		ai, english

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
153	4470553741	BiH	Sustainable Finance Consultant Trainee / Intern (Remote) — WeNetwork.app (Bosnia and Herzegovina)	BA/sistemi	26.09.	Intern		
154	4473013284	BiH	Generative AI Specialist — Avenqa (Banja Luka)	AI/DS/DE	28.09.	N/A		python, ai, cloud
155	4466726250	BiH	AI Engineer (Technical Product Owner) — Foxelli Group (Sarajevo)	AI/DS/DE	12.09.	N/A		python, ai, agent
156	4439354528	BiH	AI Data Engineering — Avenqa (Banja Luka)	AI/DS/DE	13.09.	N/A	3	python, ai, rag, agent, cloud, git
157	4471744111	BiH	AI Software Engineer — SocialNet Group (Sarajevo)	AI/DS/DE	29.09.	Entry		python, ai, agent, git, english
158	4468636770	BiH	Machine Learning Engineer — Elumity (Sarajevo)	AI/DS/DE	21.09.	Entry		python, ai, rag
159	4464708045	MK	Revenue Operations Analyst — Optimizee Group (North Macedonia)	Ostale analitičke	12.09.	Mid-Sen.	2	excel, crm, ai, english
160	4469343210	MK	Operations Associate — Upcision (North Macedonia)	Ostale analitičke	23.09.	Entry		excel, ai
161	4469143184	MK	Revenue & Cost Controller — EXANTE (North Macedonia)	Ostale analitičke	18.09.	Mid-Sen.		sql, powerbi, python, ai
162	4472909260	MK	Data Engineer — Mentor Talent Acquisition (North Macedonia)	AI/DS/DE	01.10.	Mid-Sen.		sql, python, cloud, git
163	4466723282	MK	AI Engineer (Technical Product Owner) — Foxelli Group (North Macedonia)	AI/DS/DE	12.09.	N/A		python, ai, agent
164	4464093443	SI	Management Consultant (Business Analyst) — Kearney (Ljubljana)	BA/sistemi	07.09.	Entry		english
165	4419279885	SI	Analitik Oskrbovalne verige / SCM Analyst — Novartis in Slovenia (Ljubljana)	Ostale analitičke	18.09.	N/A		sql, sap, ai
166	4179398478	SI	Application to PwC (opšta prijava) — PwC Slovenia (Ljubljana)	BA/sistemi	20.09.	N/A		
167	4470136144	SI	CRM Specialist (mikro i mala preduzeća) — OTP banka, Slovenija (Ljubljana)	BA/sistemi	25.09.	N/A		crm
168	4394200229	SI	Junior Consultant - EY Parthenon — EY-Parthenon (Ljubljana)	BA/sistemi	21.09.	Entry		erp, ai, english
169	4454009523	SI	Data Analyst (E-commerce) — Tasty Dose (Ljubljana)	Data/BI	15.09.	Mid-Sen.		sql, crm
170	4462965115	SI	SAP SD (Sales and Distribution) Consultant — Sapphir d.o.o. (Ljubljana)	ERP/SAP	07.09.	Mid-Sen.		sap, erp
171	4463874418	SI	SAP IS-U Consultant / Utilities & Energy Projects — Sapphir d.o.o. (Ljubljana)	ERP/SAP	09.09.	Mid-Sen.		sap, erp
172	4464313290	SI	FP&A Analyst — Tasty Dose (Ljubljana)	Ostale analitičke	21.09.	Mid-Sen.		powerbi, tableau, erp
173	4461616085	SI	Production Controller — Trelleborg Sealing Solutions (Kranj)	Ostale analitičke	25.09.	N/A	1	excel, sap, erp, english
174	4454999202	SI	Financial Planning Analyst — MeetMinded (Ljubljana)	Ostale analitičke	25.09.	Mid-Sen.	2	excel, powerbi, tableau, erp, ai, english
175	4472497899	SI	Data, Economic & Impact Analyst — NTU International A/S (Ljubljana)	Data/BI	28.09.	Assoc.	1	english
176	4470303087	SI	Cost Analyst — bragg (Ljubljana)	Ostale analitičke	25.09.	Entry		sql, excel, erp, ai, english
177	4473208706	SI	Financial Reporting Professional for Slovenia — RHI Magnesita (Divača)	Data/BI	29.09.	N/A		sap, erp, english

#	ID	Zem.	Naziv / poslodavac (grad)	Grupa	Datum	Nivo	God.	Alati (pominjanje)
178	4463435655	SI	SAP BTP Developer (m/f/d) — SteelcoBelimed (Grosuplje)	ERP/SAP	10.09.	Assoc.	5	sap, crm, git, english
179	4462928315	SI	SAP ABAP / Fiori Developer — Sapphir d.o.o. (Ljubljana)	ERP/SAP	07.09.	Mid-Sen.		sap
180	4463280512	SI	SAP MM (Material Management) Consultant — Sapphir d.o.o. (Ljubljana)	ERP/SAP	08.09.	Mid-Sen.		sap, erp
181	4463303335	SI	SAP EWM (Extended Warehouse Management) Consultant — Sapphir d.o.o. (Ljubljana)	ERP/SAP	04.09.	Mid-Sen.		sap, erp
182	4463291768	SI	SAP CO (Controlling) Consultant — Sapphir d.o.o. (Ljubljana)	ERP/SAP	08.09.	Mid-Sen.		sap, erp
183	4462165359	SI	LIMS Consultant / LIMS Configuration Specialist — Snowrelic Inc (Slovenia)	BA/sistemi	02.09.	Assoc.		english
184	4472131546	SI	Svetovalec za digitalizacijo proizvodnje / Vodja projektov MONITOR ERP — Monitor ERP CEE (Slovenj Gradec)	ERP/SAP	30.09.	N/A		erp, crm
185	4473543747	SI	AI Solutions Engineer - Sales & Customer Services — Danfoss (Ljubljana)	AI/DS/DE	29.09.	N/A	3	sql, python, crm, ai, agent, english
186	4467982764	SI	Software Test Engineer — Stöcklin Logistika d.o.o. (Ljubljana)	QA	16.09.	Assoc.		english
187	4468591221	SI	QA tester (slots) — Win Systems (Sežana)	QA	22.09.	Assoc.		jira
188	4467089207	SI	Quality Assurance Automation Engineer — Loftware (Šenčur)	QA	14.09.	Assoc.	1	python, ai, agent, cloud, git, javasel, english
189	4443254551	SI	Software developer in autotest department (SDET) — Broadridge (Slovenia)	QA	01.09.	Mid-Sen.	2	python, git, jira, english
190	4462789846	SI	QA Engineering - Student — Plume (Ljubljana)	QA	03.09.	N/A		python, ai, jira
191	4466724266	SI	AI Engineer (Technical Product Owner) — Foxelli Group (Ljubljana)	AI/DS/DE	12.09.	N/A		python, ai, agent
192	4468226635	ME	Middle Combi QA Engineer — Emerging Travel Group (Montenegro)	QA	16.09.	N/A		english

E.2 Pregledane liste na platformama

Platforma / pretraga	URL
HelloWorld.rs - junior	https://www.helloworld.rs/oglasi-za-posao/junior
HelloWorld.rs - QA	https://www.helloworld.rs/oglasi-za-posao/qa
HelloWorld.rs - SAP	https://www.helloworld.rs/oglasi-za-posao/tehnologija/sap/75
HelloWorld.rs - data analyst / analitičar	https://www.helloworld.rs/oglasi-za-posao-data-analyst ; https://www.helloworld.rs/oglasi-za-posao/analiticar
Infostud - junior, praksa, power bi, sql, data	https://poslovi.infostud.com/oglasi-za-posao-junior (i -praksa, -power-bi, -sql, -data)
Infostud - business analyst, it business analyst, sap consultant, erp, qa tester, crm, business intelligence, analiticar	https://poslovi.infostud.com/oglasi-za-posao-business-analyst (i odgovarajući pojmovi)
Jooble RS - junior sap, junior qa, junior data analyst	https://rs.jooble.org/posao-junior-sap ; /posao-junior-qa ; /posao-junior-data-analyst
Jooble HR - junior analyst, data analyst Zagreb	https://hr.jooble.org/posao-junior-analyst/Hrvatska ; /posao-data-analyst/Zagreb
Jooble BiH - junior analyst, data analyst, sap	https://ba.jooble.org/posao-junior-analyst ; /posao-data-analyst ; /posao-sap
Prekoveze.me - Podgorica	https://prekoveze.me/oglasi-za-posao/podgorica

Platforma / pretraga	URL
LinkedIn (javne stranice, ugrađeni pregledač, 1.10.2026): 16 pojmova × 6 zemalja, poslednjih 30 dana	https://www.linkedin.com/jobs/search/?keywords=...&location=Serbia (i Croatia, Bosnia and Herzegovina, North Macedonia, Slovenia, Montenegro)
Nedostupno: MojPosao.hr (403), MojeDelo.com (blokirano), Vrabotuvanje.com.mk (bez relevantnih na listi)	—

E.3 Industrijski izvori i sertifikati

Izvor	Korišćeno za	URL
Indeed Hiring Lab, „The Labor Market Is Tilting Toward Seniority“, 23.07.2026	Entry/senior trend (SAD)	https://www.hiringlab.org/2026/07/23/the-labor-market-is-tilting-toward-seniority/
Stanford Digital Economy Lab, „Canaries in the Coal Mine?“, ažuriranje avgust 2026	Rana karijera i AI izloženost (SAD)	https://digitaleconomy.stanford.edu/app/uploads/2026/08/Canaries_August2026.pdf
WEF, Future of Jobs Report 2025 (digest)	Promena veština do 2030	https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/digest/
Microsoft Learn – PL-300 sertifikacija i vodič (skills 20.04.2026)	Sadržaj ispita, Copilot, obnova	https://learn.microsoft.com/en-us/credentials/certifications/resources/study-guides/pl-300
Microsoft Q&A – cena PL-300	US\$165 osnovna, varira po zemlji	https://learn.microsoft.com/en-gb/answers/questions/5684085/exam-fees-for-power-bi-certificate
Microsoft Learn – studentski popusti	Akademski cena (iznos nije objavljen)	https://learn.microsoft.com/en-us/credentials/certifications/student-discounts
Microsoft Learn – Azure AI Fundamentals / Azure Data Fundamentals	AI-901; DP-900 aktivan	https://learn.microsoft.com/en-us/credentials/certifications/azure-ai-fundamentals/ ; .../azure-data-fundamentals/
SAP Learning – student edition FAQ	Besplatno, 2 pokušaja ispita, 12 meseci	https://learning.sap.com/helpcenter/learninghub-student-edition
ERP Research – SAP ECC 6.0 end of support (sekundarni izvor)	ECC: 31.12.2027 / produženo do 2030	https://www.erpresearch.com/en-us/blog/sap-ecc-6.0-end-of-support
iSQI – ISTQB CTFL 4.0	Primer cene i format	https://isqi.org/ISTQB-Certified-Tester-Foundation-Level-4.0-CTFL/CT-FL-4.2322
Postman Academy – API Fundamentals Student Expert	Besplatan program	https://academy.postman.com/path/postman-api-fundamentals-student-expert
Coursera – Google Data Analytics	Trajanje, cena	https://www.coursera.org/professional-certificates/google-data-analytics
Scrum.org – PSM I	Stranica izdavača (cena nije očitana)	https://www.scrum.org/assessments/professional-scrum-master-i-certification

E.4 Interni izvori (nastava)

- Plan rada Baze podataka 2026/27 (semestar 5/7, 60P+45V; Ishod 4: window funkcije, indeksi, transakcije).
- Plan rada Razvoj softvera 2026/27 (semestar 7; projekat 30 bodova sa Git/GitHub i odbranom; praktični ispit bez interneta i AI alata).
- Plan rada Elektronsko poslovanje 2026/27 (semestar 7; JSON izlaz, obrada grešaka, lančano odlučivanje, rizici i privatnost) i plan po nedeljama.
- Plan rada Poslovna informatika 2026 (Ishod 5: SQL i Power BI za poslovne performanse).
- Pregled materijala i planova od 30.09.2026. (DB, ELP, ERP1, OOP1, PIN, RS) – dokument „Pregled izmena“.
- Prethodni izveštaj: PIT_Q3_2026_izvestaj.pdf (30.06.2026).

E.5 Ograničenja

- Uzorak A je mali i namerno biran. LinkedIn uzorak je veći, ali zavisi od LinkedIn algoritma pretrage i ne pokriva oglase koji su samo na domaćim portalima. Severna Makedonija (5) i Crna Gora (1) su slabo zastupljene.
- Uzorak A: zahtevi očitani uz automatsko sažimanje. LinkedIn: zahtevi prepoznati ključnim rečima u punom tekstu (pominjanje ≠ obavezno; uključuje opis kompanije), grupa uloga i isključivanje po nazivu oglasa. Moguće su pojedinačne greške u razvrstavanju.
- Remote oglasi (npr. Optimizee, Skoplje) mogu imati geografske ili ugovorne uslove koji nisu provereni za studente iz Srbije.
- Nivoi samostalnosti studenata su očekivani, ne izmereni. Studentski radovi i rezultati nisu korišćeni.
- Plate nisu prikazane zbog nepouzdatih i neuporedivih izvora i principa neobećavanja ishoda.