



Naziv edukacije: AI Bootcamp – executive edition

Predavači: Dr. sc. Hrvoje Novak, Izv. prof. dr. sc. Vinko Lešić, Filip Rukavina mag.ing., Doc. dr. sc. Anita Banjac

Sadržaj edukacije: Tečaj je osmišljen kako bi prenio najsuvremenije alate i metodologije korištenjem podataka iz stvarnog svijeta i studija slučaja, služeći kao učinkovita ulazna točka u područje umjetne inteligencije. Integriranjem teorijskog i praktičnog učenja, polaznici stječu sveobuhvatno razumijevanje koncepata umjetne inteligencije, osnažujući ih za zahtjeve implementacije projekata vođenih umjetnom inteligencijom ili za daljnju specijalizaciju u temeljnim metodologijama. Tečajevi stavljaju snažan naglasak na praktičnu implementaciju, nudeći opsežne primjere u stvarnim aplikacijama i nad stvarnim skupovima podataka, podržanim Pythonom, kako bi se osiguralo da polaznici mogu učinkovito primijeniti ove tehnike na izazove iz stvarnog svijeta. Prilagođen je profesionalcima koji traže specijalizirani, brzi uvod u umjetnu inteligenciju, strojno učenje i tehnike optimizacije. Posebno je prikladan za poslovne lidere, tehničke stručnjake i analitičare koji žele razviti prediktivne i optimizacijske modele. Iako su prethodno iskustvo u tehničkom području i snažan analitički način razmišljanja korisni, bootcamp postavlja čvrste temelje u umjetnoj inteligenciji, opremajući polaznike znanjem i alatima potrebnim za učinkovito snalaženje i korištenje metodologija umjetne inteligencije u njihovim odgovarajućim područjima.

Potrebna predznanja: Prethodno iskustvo u tehničkom području i snažan analitički način razmišljanja su korisna predznanja

Satnica: 20 sati

Organizacija edukacije: 3 do 5 termina

Dodatne napomene: Predavanja se izvode isključivo uživo, a korisnici trebaju na edukaciju ponijeti vlastita računala.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Napredna Java korištenjem umjetne inteligencije i inženjeringa upita

Predavač: Doc. dr. sc. Marko Horvat

Sadržaj edukacije: Kroz edukaciju polaznici će produbiti znanja o objektno orijentiranom programiranju u Javi, uključujući napredne koncepte poput lambda izraza, generičkih tipova i refleksije, te savladati korištenje alata umjetne inteligencije (UI) temeljenih na velikim jezičnim modelima (engl. *Large Language Models*, LLM) za generiranje, optimizaciju i testiranje programskog kôda. Također, polaznici će razumjeti i primijeniti principe višedretvenog programiranja, mrežne komunikacije i sigurnosti u Java aplikacijama, razvijati modularna, skalabilna i sigurnosno robusna softverska rješenja. Najvažnije, u ovoj edukaciji polaznici će koristiti napredne tehnike inženjeringa upita (engl. *prompt engineering*) za učinkovitu primjenu generativne umjetne inteligencije (engl. *Generative Artificial Intelligence*, GenAI) u procesu razvoja softvera uz poticanje kreativnog i problemski usmjerenog načina razmišljanja.

Potrebna predznanja: Edukacija je namijenjena programerima i razvojnim inženjerima koji žele proširiti svoje znanje Jave i naučiti kako primijeniti umjetnu inteligenciju u razvoju softvera, stručnjacima iz IT industrije zainteresiranim za inženjering upita i korištenje LLM alata u svakodnevnom programerskom radu te svima onima koji već imaju iskustva s objektno orijentiranim programiranjem i žele napraviti iskorak prema razvoju naprednih aplikacija i sustava.

Satnica: 20 sati

Organizacija edukacije: 4 dana x 5 sati

Dodatne napomene: Predavanja se izvode uživo, ali postoji mogućnost i online praćenja u dogovoru s organizatorom. Polaznici moraju imati vlastita računala.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Duboko podržano učenje

Predavači: Sven Goluža, univ. mag. ing. comp., Prof. dr. sc. Zvonko Kostanjčar, Doc. dr. sc. Stjepan Begušić

Sadržaj edukacije: Edukacija pruža polaznicima temeljito razumijevanje dubokog podržanog učenja, granu strojnog učenja koja se bavi učenjem donošenja odluka kroz interakciju agenta s okolinom. Kroz kombinaciju teorijskih predavanja i praktičnih primjera, polaznici će naučiti kako agenti koriste informacije iz okoline u obliku nagrada te ih kombiniraju s tehnikama dubokog učenja kako bi optimirali svoje odluke u dinamičnim okolinama. Edukacija pokriva ključne algoritme dubokog podržanog učenja, uključujući metode temeljene na funkcijama vrijednosti, politikama i njihovim kombinacijama. Polaznici će se upoznati s tehnikama učenja s poznatim i nepoznatim modelima okoline, kao i dodatnim pristupima za učenje ponašanja, kao što su imitacijsko učenje, offline podržano učenje i učenje s ljudskim povratnim informacijama. Kroz konkretne primjere, edukacija će obraditi primjenu dubokog podržanog učenja u industrijskim područjima poput robotike, optimizacije investicijskih portfelja i razvoja generativnih jezičnih modela poput ChatGPT-a. Polaznici će steći temeljno razumijevanje metoda dubokog podržanog učenja te naučiti kako ih uspješno implementirati u različite industrijske primjene.

Potrebna predznanja: Od polaznika se očekuju osnovna znanja o postupcima strojnog učenja koja će se kroz edukaciju proširiti u područje umjetne inteligencije kroz duboko podržano učenje za probleme sekvencijalnog donošenja odluka.

Satnica: 40 sati

Organizacija edukacije: 5 dana x 8 sati

Dodatne napomene: Na edukaciju je potrebno donijeti vlastito računalo. Edukacije se provode uživo, ali postoji i mogućnost online praćenja nastave.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Analitika u financijama

Predavači: Doc. dr. sc. Stjepan Begušić, Prof. dr. sc. Zvonko Kostanjčar

Sadržaj edukacije: Edukacija daje pregled statističkih modela i primjena metoda strojnog učenja za modeliranje u financijama. Kroz predavanja će biti obrađeni osnovni principi matematičkih financija, pregled statističkih alata u financijskom modeliranju i primjena strojnog učenja. Tečaj obuhvaća osnove financijskih tržišta, varijable i statistička svojstva podataka u financijama, modele povrata imovina, modele rizika, vrednovanje imovine i metode optimizacije portfelja. Poseban naglasak stavljen je na područja u kojima se metodama strojnog učenja razvijaju napredne primjene u industriji. U sklopu predavanja i vježbi bit će obrađeni primjeri kao što su nenadzirano učenje za procjenu faktora, duboke neuronske mreže za vrednovanje imovine i optimizacijske heuristike za diverzifikaciju portfelja. Polaznici će steći temeljno razumijevanje matematičkih financija i primjena tehnika strojnog učenja u modeliranju povrata, upravljanju rizikom i alokaciji imovine, te naučiti kako ih implementirati u industrijskim primjenama.

Potrebna predznanja: Ciljana skupina su polaznici s osnovnim znanjem financijskih i statističkih koncepata, koji žele unaprijediti vještine u financijskom modeliranju te primijeniti strojno učenje u područjima poput upravljanja rizikom, modeliranju povrata i alokaciji imovine.

Satnica: 24 sata

Organizacija edukacije: 4 dana x 6 sati

Dodatne napomene: Na edukaciju je potrebno donijeti vlastito računalo. Edukacije se provode uživo, ali postoji i mogućnost online praćenja nastave.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Sposobnosti, prednosti i mane velikih jezičnih modela

Predavači: David Dukić, mag. ing., Ana Barić univ. mag. ing. comp., Marko Čuljak univ. mag. ing. comp.

Sadržaj edukacije: Cilj edukacije je pružiti polaznicima temeljno razumijevanje velikih jezičnih modela poput ChatGPT-ja, Geminija i Claudea te ih osposobiti za njihovu sigurnu i učinkovitu primjenu u svakodnevnim poslovnim aktivnostima. Kroz edukaciju, polaznici će naučiti prepoznati prednosti i ograničenja ovih alata, razumjeti u kojim su situacijama posebno korisni, a kada im pristup treba biti oprezniji. Također, steći će praktična znanja o njihovoj primjeni na rješavanje raznih zadataka te o optimizaciji komunikacije s modelima putem pravilnog oblikovanja upita.

Satnica: 16 sati

Organizacija edukacije: 4 dana x 4 sata

Dodatne napomene: Na edukaciju je potrebno donijeti pametni telefon ili laptop s pristupom internetu. Edukacije se provode uživo, ali postoji i mogućnost online praćenja nastave.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Strojno učenje u Pythonu

Predavači: Dr. sc. tech. Tomislav Kovačević, Prof. dr. sc. Zvonko Kostanjčar, Doc. dr. sc. Stjepan Begušić

Sadržaj edukacije: Edukacija će polaznike osposobiti za razvoj i implementaciju vlastitih modela strojnog učenja koristeći Python biblioteke, kao što su Pandas za obradu podataka, NumPy za numeričke operacije i scikit-learn za učenje i odabir modela. Polaznici će naučiti temeljne razlike između problema regresije i klasifikacije. Polaznici će naučiti kako se nositi s anomalijama u podatcima, upravljati nedostajućim vrijednostima te primjenjivati odgovarajuće transformacije kako bi podaci bili spremni za učenje modela strojnog učenja. Polaznici će nadalje naučiti važnost razdvajanja podataka na skup za učenje i ispitivanje. Uz to, upoznat će ključne metrike za ispitivanje modela, poput srednje kvadratne pogreške, srednje apsolutne pogreške, točnosti, preciznosti, te će steći sposobnost odabira najprikladnijeg modela za određeni problem. Kroz napredne tehnike poput unakrsne provjere, regularizacije i optimizacije hiperparametara, steći će dubinsko razumijevanje kako prilagoditi modele za optimalne rezultate na skupu za ispitivanje. Na kraju edukacije bit će u mogućnosti samostalno razviti cjelovita rješenja te aktivno primjenjivati strojno učenje.

Potrebna predznanja: Od polaznika se očekuju osnovna znanja iz teorije vjerojatnosti, statistike, matematičke analize i linearne algebre, te iskustvo programiranja u Pythonu, kako bi kroz edukaciju efikasno naučili više o razvoju i primjeni modela strojnog učenja u praksi.

Satnica: 40 sati

Organizacija edukacije: 5 dana x 8 sati

Dodatne napomene: Na edukaciju je potrebno donijeti vlastito računalo. Edukacije se provode uživo, ali postoji i mogućnost online praćenja nastave.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Osnove radiofrekvencijskog (RF) inženjerstva

Predavač: Prof. dr. sc. Silvio Hrabar

Sadržaj edukacije: Moderni elektronički komunikacijski i računarski sustavi rade u frekvencijskom području u kojem je nemoguće koristiti standardnu teoriju krugova i mjerne metode koje poznaje "klasičan" inženjer elektronike i računarstva. Za razumijevanje rada, a nastavno i razvoj, održavanje i servisiranje ovih sustava nužna su specijalistička znanja radiofrekvencijskog (RF) i elektromagnetskog (EM) inženjerstva. Ovaj kurs nudi polaznicima osnove gornjih disciplina kroz teorijsku bazu i praktične primjere u obliku pokaznih eksperimenata koji se rade „uživo“ i projiciraju na platnu. U prvom dijelu kursa (9 sati) obrađuje se razlika između koncentriranih i raspodijeljenih parametara, fenomen refleksije i stojnog vala na prijenosnoj liniji, fenomen promjene impedancije s položajem na liniji, pojam koeficijenta refleksije, odnosa stojnih valova, Smithov dijagram i princip prilagođenja. U drugom dijelu kursa (6 sati) obrađuju se osnove elektromagnetizma, intuitivno objašnjenje Maxwellovih jednadžbi, pojam ravnog EM vala, fenomen zračenja i osnovni parametri antena. Treći dio kursa (9 sati) proučava teorijske osnove mjerenja u RF inženjerstvu i elektromagnetizmu: nemogućnost direktnog mjerenja napona i struje, definicija mjerne ravnine i mjernih veličina području (snaga, frekvencija, raspršni parametri, spektar, faktor šuma, EM polje). Četvrti dio kursa (6 sati) obrađuje osnove RF mjernih instrumenata (mjerila snage, analizator spektra, vektorski analizator mreža), metode kalibracije i mjerenja.

Potrebna predznanja: Osnove elektrotehnike i teorije krugova, Osnove elektronike, Osnove mjerenja u elektrotehnici

Satnica: 30 sati

Organizacija edukacije: 10 dana x 3 sata

Dodatne napomene: Predavanja se izvode isključivo uživo, a korisnici mogu koristiti vlastita računala. Prezentacije u Power Point alatu koristit će se u iznimnim slučajevima dok će se za veći dio predavanja koristiti klasičan pristup („kreda i ploča“), uz pokazne eksperimente, te se od polaznika očekuje aktivno vođenje pisanih bilješki.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Statističko zaključivanje i analiza podataka

Predavači: Andro Merćep, univ. mag. ing. el. techn. inf., Prof. dr. sc. Zvonko Kostanjčar, Doc. dr. sc. Stjepan Begušić

Sadržaj edukacije: Edukacija je namijenjena polaznicima koji su završili sveučilišni preddiplomski studij iz područja prirodnoslovlja ili tehničkih znanosti te nemaju značajna znanja ili prethodna iskustva u području statistike. Cilj edukacije je tijekom ukupno 32 sata predavanja ponuditi polaznicima pregled metoda statističke analize podataka kroz odabrane teme iz područja vjerojatnosti, ispitivanja hipoteza, linearne i logističke regresije, analize varijance te neparametarskih postupaka. Programom će polaznici steći razumijevane ključnih koncepata iz područja statistike te razviti praktične vještine u obradi i analizi podataka korištenjem programskog jezika R. Predavanja su posebice usmjerena na primjenu znanja u istraživačkom kontekstu, omogućujući polaznicima samostalnu interpretaciju rezultata statističkih testova te donošenje ispravnih zaključaka.

Potrebna predznanja: Polaznici kojima je edukacija namijenjena su osobe koje se bave razvojno-istraživačkim radom, ali nemaju formalno obrazovanje ili iskustvo u statističkom zaključivanju i statističkoj analizi podataka (npr. istraživači u području medicine i srodnim znanstvenim disciplinama).

Satnica: 32 sata

Organizacija edukacije: 8 dana x 4 sata

Dodatne napomene: Na edukaciju je potrebno donijeti vlastito računalo. Edukacije se provode uživo, ali postoji i mogućnost online praćenja nastave.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)



Naziv edukacije: Implementacija direktive NIS2 – kako osigurati usklađenost i izbjeći kazne

Predavači: Izv. prof. dr. sc. Marin Vuković, Izv. prof. dr. sc. Stjepan Groš

Sadržaj edukacije: Edukacija pruža članovima uprava, menadžerima i IT direktorima jasan pregled zahtjeva koje donosi NIS2 direktiva i Zakon o kibernetičkoj sigurnosti (ZKS). Polaznici će kroz predavanja i praktične primjere steći razumijevanje svojih obveza, odgovornosti te potrebnih tehničkih i organizacijskih mjera. Program uključuje:

- Uvod u NIS2 i Zakon o kibernetičkoj sigurnosti (ZKS),
- Tko su “važni” i “kritični” subjekti i što se od njih traži,
- Odgovornosti uprave i osoba zaduženih za kibernetičku sigurnost,
- Tehničke i organizacijske mjere (upravljanje incidentima, procjena rizika, kontinuitet poslovanja),
- Procesi izvještavanja i rokovi,
- Sankcije i pravne posljedice u slučaju neusklađenosti,
- Primjeri dobre prakse i preporučeni alati,
- Kako izraditi akcijski plan za usklađivanje s regulativom.

Po završetku edukacije polaznici će moći:

- prepoznati obveze svoje organizacije prema NIS2 i ZKS-u,
- razumjeti koje su odgovornosti uprave, a koje stručnih službi,
- procijeniti trenutnu razinu usklađenosti i identificirati praznine,
- izraditi osnovni plan koraka za postizanje usklađenosti,
- izbjeći regulatorne i reputacijske rizike kroz strukturirani pristup.

Potrebna predznanja: Edukacija je osmišljena za članove uprava, menadžere i IT direktore. Poželjno osnovno znanje iz područja menadžmenta i upravljanja projektima.

Satnica: 9 sati

Organizacija edukacije: 3 dana x 3 sata

Dodatne napomene: Edukacije se provode uživo. Termin i točan raspored dogovarat će se s organizatorom, a broj polaznika po edukaciji i po poduzeću je ograničen.

Detaljniji opis: [\[link\]](#)

Prijavni obrazac: [\[link\]](#)