Macrosoft

Vzdelávanie s trvalým efektom

DOKUMENT

Osnova kurzu

KATEGÓRIA

Kurzy umelej inteligencie

FORMA VÝUČBY

Prezenčne v Bratislave alebo online s lektorom

CENA BEZ DPH

1 001,63 €

CENA S DPH

1 232,00 €

vrátane 23 % DPH

Macrosoft školiace centrum

Aktuálne informácie na Macrosoft.sk

PDF OSNOVA

Umelá inteligencia - komplexné zručnosti

Prehľad tém kurzu, rozsahu výučby a základných informácií o školení.

Tento balík kurzov je určený pre každého, kto chce umelú inteligenciu využívať pri
skutočnej práci, nielen o nej čítať. Školenie je ideálne pre študentov, pedagógov,
developerov, výskumníkov, podnikateľov a pracovníkov, ktorí chcú využiť AI vo svojich aktivitách.

V termíne balíka kurzov je uvedený iba začiatok, balík je rozdelený do 4 dvojdňových kurzov v rôznych termínoch, ktoré nájdete pri jednotlivých kurzoch balíka: Úvod do práce s umelou inteligenciou, Umelá inteligencia - praktické aplikácie, Automatizácia práce: workflowy a agenti, AI agenti a customizácia.

OBSAH ŠKOLENIA

01 **Úvod do AI a jazykové modely (1. - 2.deň)**

02 **Čo je umelá inteligencia**

Definícia AI, strojového učenia a hlbokého učenia
Rozdiel medzi klasickými algoritmami a AI

03 **História a kľúčové míľniky AI**

Turingov test (1950)
Dartmouthská konferencia (1956) — zrod AI ako vednej disciplíny
Zlatá éra expertných systémov (1970–1980)
Nástup strojového učenia (1990–2000)
Hlboké učenie a veľké jazykové modely (2010–súčasnosť)

Macrosoft

Vzdelávanie s trvalým efektom

04 Ako sa AI učí

Strojové učenie: učenie s učiteľom, bez učiteľa a so spätnou väzbou
Neurónové siete — inšpirácia ľudským mozgom
Token — základná jednotka spracovania textu
Knowledge cut-off a kontextové okno

05 Veľké jazykové modely (LLM)

Čo sú LLM a ako fungujú
Tokenizácia, tréning, predikcia
Benchmarky a porovnávanie modelov

06 AI asistenti — prehľad a porovnanie

ChatGPT, Claude
Gemini, DeepSeek
Grok, Qwen, Copilot

07 Prompt engineering

Čo je prompt a prečo na ňom záleží
Anatómia dobrého promptu — jasnosť, kontext, špecifickosť
Roly v promptoch: system, user, assistant
Štruktúrovaný výstup (JSON, tabuľky, Markdown)
Persona prompting („správaj sa ako...“)

08 Bezpečnosť, regulácie a ochrana dát

Deepfakes a dezinformácie
EÚ AI Act — rizikovo orientovaný prístup k AI systémom
GDPR a AI
Zodpovednosť za výstupy AI
Osvedčené postupy pre firemné nasadenie AI

09 Riziká a výzvy AI

Halucinácie a overovanie faktov
Bias a diskriminácia v modeloch
Závislosť na AI a kritické myslenie

Macrosoft

Vzdelávanie s trvalým efektom

10 Budúcnosť AI

Nové technológie a trendy (2026 a ďalej)
Multimodálne, multiagentné a autonómne systémy

11 Umelá inteligencia – praktické aplikácie (3. – 4. deň)

12 Claude Artifacts

Tvorba dokumentov, kódu, diagramov a interaktívnych prototypov
Úprava, testovanie, zdieľanie a export výstupu v pracovnom priestore

13 Gemini Canvas

Tvorba a úprava dokumentov, prezentácií a jednoduchých aplikácií
Iterácia výstupu pomocou promptov a spolupráca s ďalšími nástrojmi Google

14 Gemini Notebook — AI asistent pre výskum

Čo je Gemini Notebook a ako funguje
Nahratie zdrojov: PDF, webových stránok, YouTube, audia a Google Docs
Otázky k zdrojom a sumarizácia
Audio Overview — podcast z dokumentov

15 Google AI Studio

Prehľad rozhrania: Playground, Build, Dashboard
Systémové inštrukcie — definovanie správania asistenta
Parametre: teplota, myslenie (thinking level), dĺžka odpovede
Tvorba AI aplikácií bez kódu

16 Ollama — lokálne spúšťanie LLM

Inštalácia a konfigurácia Ollamy
Sťahovanie modelov (Gemma, Mistral, Granite)
Spúšťanie modelov lokálne — offline AI
Porovnanie cloudových a lokálnych modelov

17 AI nástroje pre tvorbu obsahu

Nano Banana — generovanie a úprava obrázkov v ekosystéme Google
Lyria — generovanie hudby s bezplatným alebo skúšobným limitom
ACE-Step — lokálne open-source generovanie hudby
Canva — bezplatný dizajn, prezentácie a jednoduché video s AI funkciami

Macrosoft

Vzdelávanie s trvalým efektom

18 VS Code a GitHub Copilot

Čo je GitHub Copilot a kde ho vo VS Code nájsť
Ako vyzerá Copilot Chat, inline chat a návrhy kódu priamo v editore

19 No-code/low-code tvorba s AI

Jednoduchá hra (napr. pexeso alebo kvíz) — zadanie promptom, úprava pravidiel a vzhľadu, spustenie v prehliadači
Jednoduchá webová stránka — landing page alebo osobná stránka pomocou AI, úprava textu a rozloženia bez zásahu do kódu
Automatizačný skript PowerShell — bežná úloha (premenovanie, triedenie súborov) v prirodzenom jazyku

20 Automatizácia práce: workflowy a agenti (5. – 6. deň)

21 Make — no-code AI workflowy

Čo je Make a ako fungujú scenáre, spúšťače a jednotlivé moduly
Prepojenie e-mailu, Google Sheets, formulárov a ďalších služieb
Pridanie AI kroku: klasifikácia, sumarizácia alebo extrakcia údajov
Mapovanie údajov, filtre a podmienky medzi jednotlivými krokmi
Praktická ukážka: spracovanie e-mailu pomocou AI a uloženie výsledku do tabuľky

22 OpenCode

Open-source AI agent v termináli
Práca so súbormi a príkazmi v projekte
Výber cloudového alebo lokálneho modelu
Kontrola oprávnení a zmien pred ich použitím

23 Goose

Open-source agent na automatizáciu úloh
Spúšťanie v termináli a práca s projektovým kontextom
Rozšírenia cez MCP a pripojenie externých nástrojov
Tvorba opakovateľných workflowov a používanie lokálnych modelov

24 Skills — znovupoužiteľné balíčky kontextu

Čo sú Agent Skills a aký je ich formát
Rozdiel oproti custom instructions
Progressive disclosure — kontext sa nahráva len keď treba
Tvorba vlastných skills

Macrosoft

Vzdelávanie s trvalým efektom

25

MCP (Model Context Protocol)

Prepojenie AI s externými službami
Klient MCP, server MCP a dostupné nástroje
Prístup k súborom, databázam, API a dokumentácii
Konfigurácia servera v `settings.json` alebo `.vscode/mcp.json`
Schvaľovanie nástrojov a obmedzenie oprávnení
Praktická ukážka: pripojenie AI k vybranému externému nástroju

26

AI agenti a customizácia (7. – 8. deň)

27

Úvod do AI agentov

Definícia a typy agentov
Štruktúra agenta: cieľ, nástroje, pamäť, spätná väzba
Rozdiel medzi agentom, chatbotom a jednorazovým promptom
Príklady použitia: spracovanie e-mailov, výskum, príprava reportov

28

Agenti vo VS Code

Plan — pripraví plán pred úpravami
Agent — vykoná úlohu od zadania po overenie
Ask — vysvetlí kód a navrhne riešenie
Agents window — agent-first práca naprieč projektmi
Chat view — code-first práca v otvorenom projekte

29

Agent session

Výber harnessu: Local, Copilot, Claude, Codex alebo cloud
Výber modelu: hostovaný, vlastný alebo lokálny
Nastavenie oprávnení podľa požadovanej autonómie
Pokračovanie v relácii medzi VS Code, CLI a cloudom

30

Prispôsobenie agentov

Custom instructions — pravidlá projektu
Agent Skills — opakovateľné workflowy a skripty
Prompt files — uložené zadania pre jednu úlohu
Custom agents — špecializované roly, napríklad reviewer
Hooks — skripty spúšťané počas relácie
Agent Plugins — hotové balíčky prispôsobení

Macrosoft

Vzdelávanie s trvalým efektom

31 Custom Instructions a Agent Skills

Pravidlá projektu: `.github/copilot-instructions.md`
Pravidlá pre typy súborov: `.github/instructions/`
Skills obsahujú inštrukcie, skripty a príklady
Progressive disclosure: podrobnosti sa načítajú podľa potreby

32 Custom Agents

Custom agent je definovaný v súbore `.agent.md` a má vlastné nástroje a rolu
Handoffs prepájajú custom agentov a ich kroky, napríklad plánovanie, implementáciu a kontrolu

33 Dôvera a bezpečnosť

Schvaľovanie nástrojov podľa úrovne rizika
Sandbox obmedzí prístup k súborom a sieti
Najmenšie potrebné oprávnenia a kontrola výstupov
Firemné politiky určujú dostupné modely, nástroje a MCP servery

34 Záverečná úloha

Návrh vlastného agenta alebo workflowu (napr. triedenie e-mailov, príprava podkladov, sumarizácia dokumentov, plánovanie obsahu, výskum k téme)

Tento dokument slúži ako informačný prehľad osnovy školenia. Aktuálne termíny, miesto konania a dostupnosť nájdete na Macrosoft.sk.

https://www.macrosoft.sk/sk/kurz/umela-inteligencia-komplexne-zrucnosti