



The Digital Skills Standard

ICDL Insights

Artificial Intelligence

Syllabus 1.0

Umelá inteligencia

Sylabus1.0



Syllabus Document – Znenie sylabu



Účel

Tento dokument uvádza v plnom znení syllabus pre modul ICDL Insights **Artificial Intelligence (Umelá inteligencia)**. Syllabus podrobne popisuje výsledné znalosti a zručnosti, ktoré by uchádzač o skúšku z tohto modulu mal mať. Syllabus je zároveň aj východiskom pre zostavenie teoretických a praktických testov na overenie znalostí a zručností z tohto modulu.

Copyright © 2020 ICDL Foundation

Všetky práva sú vyhradené. Žiadnu časť publikácie nemožno reprodukovat' v žiadnej forme, ak nebolo vydané povolenie od ICDL Foundation. Žiadosti o povolenie na reprodukciu materiálu treba zaslať do ICDL Foundation.

PREHLÁSENIE (zrieknutie sa zodpovednosti)

Hoci príprave tejto publikácie bola v ICDL Foundation venovaná najvyššia pozornosť, ICDL Foundation nedáva ako vydavateľ žiadnu záruku na úplnosť informácií v tomto materiáli a ICDL Foundation nemá povinnosť ani zodpovednosť v spojení s akýmikoľvek chybami, omylmi, nepresnosťami, stratou alebo škodou, ktorá by kedykoľvek vznikla na základe informácií alebo inštrukcií obsiahnutých v tomto materiáli. ICDL Foundation si vyhradzuje právo vykonávať zmeny podľa vlastného uváženia a bez predchádzajúceho upozornenia.

Oficiálna verzia tohto materiálu je verzia zverejnená na webovej stránke ICDL Foundation: icdl.org, lokalizácia v slovenskom jazyku na www.icdl.sk

ICDL Insights - Umelá inteligencia

Modul **ICDL Insights Umelá inteligencia (Artificial Intelligence, syllabus verzia 1.0)** je zameraný na pochopenie pojmov, princípov a možností umelej inteligencie, ktorá nasníma prostredie a vykoná také aktivity, ktoré maximalizujú pravdepodobnosť dosiahnutia zadaných cieľov. Vyžadované znalosti je nutné zvládnuť pre úspešné zloženie skúšky z tohto modulu.

Ciele modulu

Úspešný uchádzač bude schopný:

- rozumieť pojmu umelá inteligencia (AI) a etapám jej vývoja,
- poznať kľúčové princípy, ktoré sú jej základom, rozumieť pojmom strojové učenie sa (machine learning), neurónové siete (neural network) a hlboké učenie sa (deep learning),
- rozpoznávať užitočnosť AI v organizáciách a v spoločnosti, poznať bežné príklady dolovania dát (data mining), rozpoznávania obrazov (image recognition), spracovania prirodzeného jazyka (natural language processing) a tvorby rozhodnutí (decision making),
- poznať obmedzenia, ktoré má AI, etické aspekty spojené s jej používaním, spoločenský a hospodársky dopad AI,
- vedieť zvažovať dôsledky na konkrétne sektory, ktoré plynú z uplatňovania AI, a ako môže byť AI nasadená v konkrétnych prípadoch alebo situáciách.

KATEGÓRIA	REF.	VYŽADOVANÁ ZNALOSŤ
IM3.1 Čo je Umelá inteligencia	3.1.1	Vymedziť/definovať pojem umelá inteligencia (Artificial Intelligence, AI).
	3.1.2	Poznať tri úrovne umelej inteligencie: slabá (weak, Artificial Narrow Intelligence, ANI), silná (Artificial General Intelligence, AGI), umelá superinteligencia (Artificial Superintelligence, ASI).
	3.1.3	Poznať míľniky vo vývoji umelej inteligencie.
IM3.2 Ako umelá inteligencia pracuje	3.2.1	Poznať kľúčové princípy, na ktorých je postavená „práca“ umelej inteligencie: algoritmy, výpočtová zložitosť riešení (complexity), používanie heuristík.
	3.2.2	Vymedziť/definovať pojem strojové učenie sa (machine learning) a poznať jeho kľúčové charakteristiky.
	3.2.3	Vymedziť/definovať pojem neurónové siete (neural networks) a poznať jej kľúčové charakteristiky.
	3.2.4	Vymedziť/definovať pojem hlboké učenie sa (deep learning) a poznať jeho kľúčové charakteristiky.
IM3.3 Bežné príklad AI	3.3.1	Poznať dopyt/potrebu umelej inteligencie v organizáciách a v spoločnosti.
	3.3.2	Poznať bežné príklady ako umelá inteligencia podporuje dolovanie dát (data mining).
	3.3.3	Poznať bežné príklady ako umelá inteligencia podporuje rozpoznávanie obrazov (image recognition).
	3.3.4	Poznať bežné príklady ako umelá inteligencia podporuje spracovanie prirodzeného jazyka.
	3.3.5	Poznať bežné príklady ako umelá inteligencia podporuje tvorbu rozhodnutí (decision making).
IM3.4 Zavádzanie (adoption) AI: výzvy a potenciál	3.4.1	Poznať obmedzenia umelej inteligencie.
	3.4.2	Poznať etické usmernenia, ktoré treba rešpektovať pri procese zavádzania umelej inteligencie: zrozumiteľnosť a vhodnosť účelu

KATEGÓRIA	REF.	VYŽADOVANÁ ZNALOSŤ
		zavádzanej AI, transparentnosť pri zavádzaní AI, kompetentnosť používateľov AI.
	3.4.3	Poznať spoločenský a hospodársky dopad využívania umelej inteligencie.
	3.4.4	Zvažovať potenciál a dopady využívania umelej inteligencie v rôznych sektoroch hospodárstva ako: zdravotníctvo, právo, žurnalistika, financie.
	3.4.5	Zvažovať dopady zavádzania umelej inteligencie v konkrétnom prípade.