

OBJAVUJEME UMELÚ INTELIGENCIU

PRACOVNÝ LIST

ZAPOJENIE

Čo všetko sa Vám spája s pojmom umelá inteligencia? Čo si pod ním predstavíte?

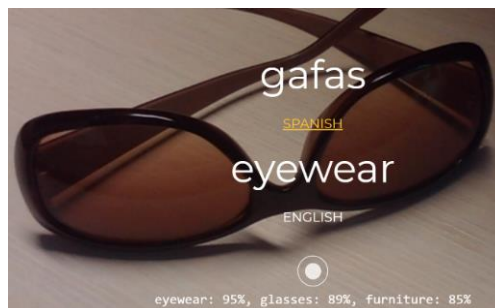
Roboty, autonómne vozidlá, hlasový asistent (Siri, Alexa,...), Google prekladač, vylepšovanie fotografií (napr. v mobile), ...

SKÚMANIE

Úloha 1 **Thing Translator**¹ (<https://bit.ly/2Actlm3>)

Riešte podľa pokynov učiteľa

Nájdite na YouTube video **A.I. Experiments: Thing Translator** a pozrite si ho. Potom navštívte stránku **Thing Translator**, aktivujte webkameru a experimentujte s rôznymi vstupmi – pokúste sa zamyslieť nad dôvodmi, prečo Vám boli ponúknuté práve príslušné možnosti. Čo predstavujú percentá zobrazené pri jednotlivých možnostiach? Svoje výsledky skúmania tohto nástroja zhrňte do pripravenej tabuľky:



Thing Translator	
Čo je vstup? Fotografia	Čo je výstup? Preložené a povedané slovo
Čo je účel? Rozpoznávanie objektov na fotografii a preklad do cudzieho jazyka	Aké sú možnosti praktického využitia? Pomoc pre turistov v neznámom prostredí, pomoc hendikepovaným

¹ <https://thing-translator.appspot.com/>

Úloha 2 IBM Speech-to-text² (<https://bit.ly/2PINC7M>)

Riešte
podľa
pokynov
učiteľa

Pozrite si na YouTube video [IBM Speech to text](#) a začnite experimentovať na stránke [IBM Speech to text](#) s pripraveným príkladom (**Play Sample 1**) – najprv zaškrtnite políčko **Detect multiple speakers**, prehrajte pripravenú vzorku a po skončení prehrávania a analýzy textu si pozrite výsledky v časti **Keywords** a v časti **Word Timings and Alternatives** – zamyslite sa nad tým, ako mohli vzniknúť alternatívy a čo predstavujú pri nich zobrazené percentá. Potom vyskúšajte vytvárať a testovať nástroj na vlastných kľúčových slovách a vetách (po anglicky). Svoje výsledky skúmania tohto nástroja zhrňte do pripravenej tabuľky:

IBM Speech-to-text	
Čo je vstup? Zvuková nahrávka	Čo je výstup? Informácie z textu nahrávky
Čo je účel? Prevod reči do písaného textu a jeho rýchla analýza	Aké sú možnosti praktického využitia? V konverzačných robotoch (chatbotoch) pri komunikácii napr. so zákazníkom

Úloha 3 IBM Watson Visual Recognition demo³ (<https://bit.ly/30K5RjB>)

Riešte
podľa
pokynov
učiteľa

Pozrite si na YouTube video [IBM Watson Visual Recognition](#). Na stránke [IBM Watson Visual Recognition](#) začnite experimentovať s pripravenými príkladmi – pokúste sa zamyslieť nad informáciami, ktoré sa zobrazia pod zvoleným obrázkom (pokiaľ je to aplikovateľné, prezrite si aj výsledky analýzy v časti **Face Model**). Potom vyskúšajte testovať nástroj na vlastných obrázkoch. Svoje výsledky skúmania tohto nástroja zhrňte do pripravenej tabuľky:

IBM Watson Visual Recognition	
Čo je vstup? Fotografia	Čo je výstup? Informácie o objektoch na fotografii
Čo je účel? Rozpoznávanie objektov na fotografiách	Aké sú možnosti praktického využitia? Rozpoznávanie objektov v priestore napr. pri pohybe robota

² <https://speech-to-text-demo.ng.bluemix.net/>

³ <https://visual-recognition-code-pattern.ng.bluemix.net/>

Úloha 4 IBM Natural Language Understanding demo⁴ (<https://ibm.co/2wYJB4D>)

Riešte
podľa
pokynov
učiteľa

Pozrite si na YouTube video [Watson Natural Language Understanding Service Overview](#). Na stránke **IBM Natural Language Understanding** začnite experimentovať s pripraveným príkladom – kliknite na tlačidlo

Analyze a preskúmajte výsledky analýzy v jednotlivých častiach:

Sentiment

Emotion

Keywords

Entities

Categories

Concept

Semantic Roles

Potom vyskúšajte vytvárať a testovať nástroj na vlastných textoch (po anglicky) alebo webstránkach (môžete ich zadať prostredníctvom URL. Svoje výsledky skúmania tohto nástroja zhrňte do pripravenej tabuľky:

IBM Natural Language Understanding	
<p>Čo je vstup?</p> <p>Súvislý napísaný text v elektronickej podobe</p>	<p>Čo je výstup?</p> <p>Informácie z textu</p>
<p>Čo je účel?</p> <p>Analýza textu na základe jeho obsahu (sentiment, emócie, kľúčové slová, kategorizácia a pod.)</p>	<p>Aké sú možnosti praktického využitia?</p> <p>Analýza dokumentov a vyhľadávanie v nich</p>

⁴ <https://www.ibm.com/demos/live/natural-language-understanding/self-service/home>