

Stretnutie v 8. týždni

Dátum, čas a miesto: 11.11.2020, 12:00, Google Meet

Prítomní:

Ing. František Horvát, PhD.
Bc. Katarína Juhásová
Bc. Lukáš Anda
Bc. Šimon Ferančík
Bc. Dávid Kecskés
Bc. Roman Slonskyi

Neprítomní a dôvod neprítomnosti:

Bc. Mykola Yanko - nefunkčné internetové služby
Bc. Dávid Baári - neodkladné pracovné povinnosti

Zapisovateľ: Bc. Katarína Juhásová

Program stretnutia bez vedúceho tímového projektu:

1. stand-up
2. prediskutovanie rozdeľovania okruhov podľa 5-15% odchýlky od referenčnej trasy
3. prediskutovanie alternatívnej metódy strojového učenia

Zápisy k bodom programu stretnutia bez vedúceho tímového projektu:

- po diskusii sme došli k záveru, že pri dostupných dátach nie je možné určiť čomu presne je rovné 1% v dátach a teda nie je možné určiť o koľko percent sa najazdené okruhy odchyľujú od referenčnej trasy, je však možné poskytnúť metriku, ktorá hovorí o priemernej odchýlke najazdenej trasy od referenčnej v metroch
- nakoľko nebolo možné získať ani dopočítať dáta, ktoré by boli vhodné pre neurónovú sieť, rozhodli sme sa riešiť problém pomocou reinforcement learning
- reinforcement learning - command bude v rámci učenia upravovaný a pomocou bicycle simulátora bude zistené, či bola úprava dobrá alebo nie a podľa toho bude pridelená "odmena"
- pri diskusii sme dospeli k záveru, že bude jednoduchšie celú aplikáciu implementovať v jazyku Python a frameworkom Django namiesto JS

Program stretnutia s vedúcim tímového projektu:

1. odprezentovanie pokroku na webovej stránke
2. prediskutovanie potreby konzultácie s tímom zo SjF
3. odprezentovanie vylepšeného používateľského rozhrania aplikácie

4. odprezentovanie myšlienky použitia reinforcement learning namiesto neurónovej siete
5. odprezentovanie návrhu zrušenia rozdeľovania okruhov podľa 5-15% odchýlky od referenčnej trasy
6. vytvorenie nových user stories, taskov a estimates

Zápisy k bodom programu stretnutia s vedúcim tímového projektu:

- problémy, ktoré sme pôvodne chceli riešiť s tímom zo SjF boli vyriešené telefonicky počas stretnutia
- zdroje zo stretnutia:
 - https://www.youtube.com/channel/UCKzJFdi57J53Vr_BkTfN3uQ
 - <https://github.com/fyears/electron-python-example>
- pozn.: rýchlosť vozidla pri jazdení bola kontrolovaná
- návrhy o použití reinforcement learning a zrušení rozdeľovania podľa percentuálnej odchýlky boli odkonzultované a schválené
- plán pre šprint 3:

User story	Task	Estimate	Vypracuje
Administratíva šprintu	Pridanie taskov	1	Celý tím
	Pridanie user stories	1	Celý tím
	Naplánovanie šprintu	2	Celý tím
	Retrospektíva	3	Celý tím
Vytvorenie tímovej stránky (tasky prenesené zo šprintu 2)	Pridanie opisu členov tímu	3	Bc. Dávid Baári
	Upravenie dokumentu o inžinierskom diele	3	Bc. Lukáš Anda
Reinforcement learning	Predspracovanie dát pre RL	13	Bc. Katarína Juhásová
	Testovací príklad použitia RL	8	
	Zakomponovanie Matlabu (Stanley)	5	Bc. Roman Slonskyi
	Zakomponovanie Matlabu (Bicycle)	5	Bc. Roman Slonskyi
	Analýza dostupných platforiem	3	Bc. Katarína Juhásová
	Výber vhodnej platformy	1	Bc. Katarína Juhásová
Štatistické spracovanie dát (tasky prenesené zo šprintu 2)	Import dát do aplikácie	2	Bc. Lukáš Anda
	Export dát z aplikácie	2	Bc. Lukáš Anda

Pridanie funkcionality analýzy najazdených okruhov do aplikácie	Konvertovanie JS frontend-u na Python (Django)	8	Bc. Dávid Kecskés
	Vytvorenie Python modulov z ipynb súborov	2	
	Import dát do aplikácie pre spracovanie okruhov	2	
	Export okruhov	2	
	Export tabuľky s údajmi o okruhoch	2	
	Štatistické spracovanie okruhov na backende	5	
	Export aplikácie ako .exe	2	
Dokončenie tímovej stránky	Pridanie opisu tímu	1	Bc. Šimon Ferančík
	Pridanie dokumentu o inžinierskom diele	3	
	Aktualizácia zápisníc	1	Bc. Šimon Ferančík
	Pridanie dokumentu o riadení projektu	1	
	Pridanie motivačného listu	1	Bc. Šimon Ferančík
	Pridanie použitých metodík	3	Bc. Katarína Juhásová Bc. Šimon Ferančík

Sumarizácia úloh:

celý tím - práca na taskoch zo šprintu 3, deadline: 24.11.2020

Ďalšie stretnutie: 12.11.2020, 18:00, Google Meet