

# MOTIVAČNÝ DOKUMENT

## TÍMOVÝ PROJEKT

### **TÍM Č. 12**

Adriana Ághová

Martin Cíváň

Zuzana Cukerová

Matúš Kováč

Matúš Pilňan

Andrej Schmidt

Viliam Villár

Tímový email: [FIIT.team12.2019@gmail.com](mailto:FIIT.team12.2019@gmail.com)

## PREDSTAVENIE ČLENOV TÍMU 12.

V tíme číslo 12. sa stretlo 7 ľudí, ktorí chcú spojiť svoje znalosti do jedného celku a vytvoriť tak prosperujúci a agilne fungujúci tím. Každý z nás disponuje inými vedomosťami a preto si myslíme, že ako tím vieme pokryť rôzne oblasti vyskytujúce sa v zadaniach tímových projektov.

Každý člen nášho tímu má skúsenosti s tvorbou backendu, pri ktorom by sme mohli spomenúť programovacie jazyky ako Java, Python (Matúš P., Martin, Matúš K., Viliam), C# (Viliam, Matúš K., Adriana) alebo C++ (Andrej, Viliam, Matúš P.).

Pri tvorbe frontendu sa vieme spoľahnúť na našu dievčenskú základňu (Zuzana, Adriana), ktorá ovláda HTML, CSS, JavaScript (Node, Vue) alebo aj Photoshop a Illustrator. Svoje skúsenosti nadobudli či už pri písaní svojej bakalárskej práce (Adriana), alebo pri brigádnickej činnosti (Zuzana). Pripomienky a návrhy pri tvorbe vizuálnej formy vedia poskytnúť aj Andrej, Matúš K., Matúš P. a Viliam, ktorí taktiež ovládajú spomínané jazyky a frameworky, ako napríklad Quasar alebo React Native (Matúš P.).

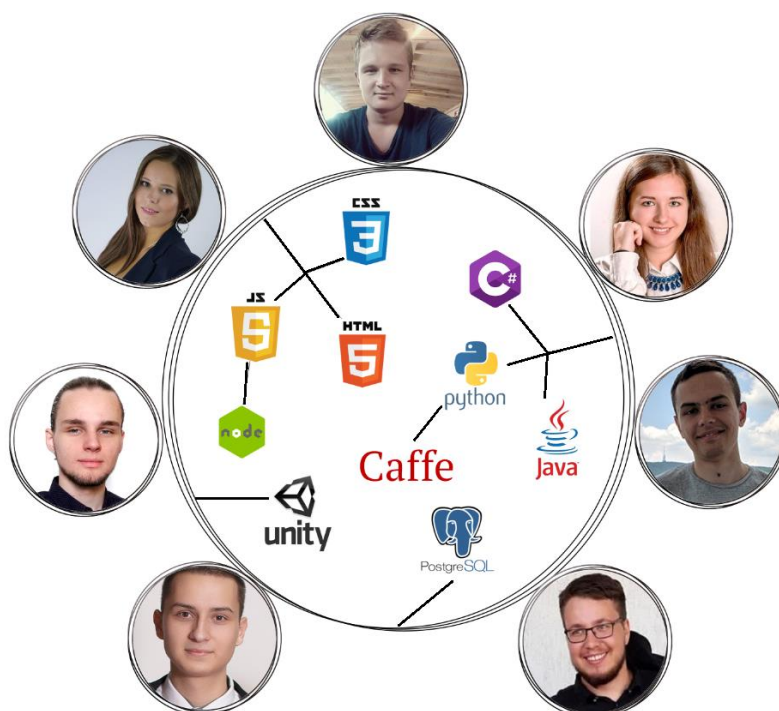
Znalosti nášho tímu zasahujú aj do oblasti strojového učenia. Problematikou neurónových sietí sa zaoberal vo svojej bakalárskej práci Matúš K..

S technológiou Arduino majú skúsenosti Martin aj Viliam - či už z bakalárskej práce alebo z voľnočasových aktivít.

Jednou zo záľub Viliama je programovanie multi-platformových (Android, iOS, PC) hier vďaka čomu nadobudol bohaté skúsenosti v oblasti virtuálnej reality, konkrétne s multi-platformovým herným enginom Unity3d. Priestorová vizualizácia nám nerobí problémy, nakoľko máme skúsenosti s tvorbou a animáciou 3D assetov (Andrej). Vo svojej bakalárskej práci sa Andrej taktiež venoval využitiu ray tracingu v počítačovej grafike.

Čo sa týka práce s dátami máme všetci skúsenosti s relačnými databázami ako sú napríklad PostgreSQL a MySQL. Ďalej sme sa pri našej mimoškolskej práci stretli s OracleSQL (Adriana), MS SQL Server (Viliam). Zvládame aj Elasticsearch a Redis (Martin).

Tímový duch nám tiež nie je cudzí. Adriana spolu so Zuzanou sa zúčastnili certifikovaného kurzu ako správne komunikovať v tíme a Adriana absolvovala aj kurzy na time management a agilitu.



## MOTIVACIA 1. - MultiBank

Téma Multibanková mobilná aplikácia pre manažment financií náš tím zaujala najmä z dôvodu, že sa jedná o komplexnú webovú aplikáciu. Ako sme už spomínali pri predstavovaní skúseností nášho tímu, tvorba webového používateľského rozhrania nám nie je cudzia. Samotná téma sa však bližšie špecifikuje na prácu s informáciami a dátami. Preto by sme napríklad vyzdvihli členku nášho tímu Zuzanu, ktorá sa tejto problematike venovala počas celého minulého roka vo svojej bakalárskej práci. Ostatní členovia nášho tímu však za ňou vôbec nezaostávajú a počas štúdia sa venovali predmetom ako napríklad inteligentná analýza údajov alebo aktuálne zvoleným predmetom vyhľadávanie informácií a objavovanie znalostí.

Ďalším dôležitým bodom, ktorý nás ovplyvnil pri zvolení si tejto témy ako našej priority je aj spolupráca s externými firmami, ktorá nám poskytne pohľad na reálny vývoj takéhoto typu aplikácií na trhu. Myslíme si, že práve náš tím by mohol mať potenciál aktívne pracovať na všetkých problémoch, ktoré so sebou táto téma prináša a do viesť tak finálny produkt k čo najvyššej používateľskej spokojnosti.

## MOTIVACIA 2. - CarAd

Téma týkajúca sa predikcie ceny vozidla na základe inzerátu nás oslovila v prvom rade vďaka tomu, že sme sa s ňou už niekoľkokrát stretli. Väčšina z vás, ale aj my sme už spozorovali inzeráty, v ktorých predajcovia áut navýšili cenu takmer dvojnásobne, ako je možné za ojazdené auto pýtať. V našom tíme vzniklo hneď niekoľko myšlienok ako by mohla takáto aplikácia vyzeráť a čo by určite mala obsahovať. Výhodou je, že s povinnými technológiami sme sa už všetci stretli a taktiež niektorí z nás ovládajú aj tie odporúčané na pokročilej úrovni. Odporúčané predmety ako vyhľadávanie informácií, objavovanie znalostí a neurónové siete sa taktiež nachádzajú v našich rozvrhoch. Preto si myslíme, že nie len vďaka našim doterajším skúsenostiam, ale aj práve vďaka týmto predmetom bude náš tím dokonale pripravený pracovať na tejto téme tímového projektu.

## MOTIVACIA 3. - city4us

Komunikovanie občana so samosprávou často so sebou prináša zdĺhavú a zbytočnú byrokráciu. Z tohto dôvodu sa nám veľmi zapáčila hlavná myšlienka témy Inteligentná komunikácia občana s mestom. Členovia nášho tímu už nie sú pri vývoji multiplatformových aplikácií nováčikmi, ale tejto problematike sme sa už venovali. Z tohto dôvodu môžeme teda povedať, že povinné technológie ako sú Android (AR Core) a iOS (ARKit) patria do oblasti nášho poznania.

Smerodajným aspektom pri zvolení si tejto témy medzi naše priority bolo prepojenie aj s obohatenou realitou, ktorá je momentálne veľmi atraktívnou na trhu. A prečo je práve náš tím vhodný pre túto tému? Práve my spájame cit pre navrhovanie používateľského rozhrania zaujímavého pre bežného občana spolu s používateľsky nenáročnou ale predsa efektívnou funkcionalitou.

## PRÍLOHA A

### ZORADENIE TÉM

1.	<b>Multibanková mobilná aplikácia pre manažment financií [MultiBank]</b>
2.	<b>Predikcia ceny vozidla na základe inzerátu [CarAd]</b>
3.	<b>We AR city -Inteligentná komunikácia občana s mestom [city4us]</b>
4.	Kolaboratívne virtuálne prostredie [Coven]
5.	Smart pivovar [SmartBrew]
6.	Vyhľadávanie pomocou obrázkov [ImageSearch]
7.	Pomoc zvieratám v núdzi [AnimalRescue]
8.	Dynamické váženie vozidiel počas premávky [WIM]
9.	Virtuálna identita [Virtual ID]
10.	Event Navigation [EventNav]
11.	Vizualizácia softvéru vo virtuálnej a rozšírenej realite 2.0 [VizReal]
12.	Inteligentný tvorca príbehov z dát [TellStoryAI]
13.	Databanka otázok a úloh [FIIT-DU]
14.	Automatizácia procesu spracovania a klasifikácie textov [TextProcessing]
15.	Prehľadávanie a vizualizácia textov [TextTool]
16.	Prostredie na vizualizáciu mikrogridu [GridBox]
17.	Použiteľnosť mobilných aplikácií [MobeUX]
18.	Animované architektúry [AnimArch]
19.	Inovatívny portál pre boj s antisociálnym správaním s využitím umelej inteligencie [FireAnt]
20.	Podpora kvality služieb pre budúci Internet [QoSbySDN]
21.	Bezpečné manažovanie siete v prostredí Internetu vecí [SecIoT]
22.	Blockchain platobné brány [BlockPay]

## PRÍLOHA B

## SPOLOČNÝ ROZVRH HODÍN

	8:00-8:50	9:00-9:50	10:00-10:50	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50	14:00-14:50	15:00-15:50	16:00-16:50	17:00-17:50	18:00-18:50	19:00-19:50
PO	Bezpečnosť informačných technológií (Zuzana)		Bezpečnosť informačných technológií (Zuzana)		Neurónové siete (Martin, Matúš P., Andrej)		Alternatívne stretnutie tímu s vedúcim projektu					
UT	Vyhľadávanie informácií (Zuzana, Adriana, Matúš K., Viliam)			Spracovanie obrazu, grafika a multimédiá (Martin, Matúš P., Andrej)			Výskum v informačnej bezpečnosti (Zuzana)		Tímový projekt I (Zuzana, Martin, Adriana, Matúš K., Viliam, Matúš P., Andrej)			
							Architektúra softvérových systémov (Martin, Adriana, Matúš K., Viliam, Matúš P., Andrej)		Výskum inteligentných softvérových systémov (Martin, Adriana, Matúš K., Viliam, Matúš P., Andrej)			
ST	Neurónové siete (Martin, Matúš P., Andrej)		Základy kryptografie (Zuzana, Adriana, Matúš K., Viliam)		Stretnutie tímu s vedúcim projektu			Manažment informačnej bezpečnosti (Zuzana)		Manažment v tvorbe softvéru (Martin, Matúš P., Andrej)		
								Manažment v tvorbe softvéru (Martin, Adriana, Matúš K., Viliam, Matúš P., Andrej)				
ŠT			Architektúra softvérových systémov (Martin, Adriana, Matúš K., Viliam, Matúš P., Andrej)		Vyhľadávanie informácií (Zuzana, Adriana, Matúš K., Viliam)		Stretnutie tímu				Základy kryptografie (Zuzana, Adriana, Matúš K., Viliam)	
											Spracovanie obrazu, grafika a multimédiá (Martin, Matúš P., Andrej)	
PI												