

Interaktivní online aplikace pro výuku první pomoci

Adrián Gubrica

Bakalářská práce
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ateliér Digitální design

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Adrián Gubrica**
Osobní číslo: **K18004**
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimédia a design – Digitální design**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Interaktivní online aplikace pro výuku první pomoci**

Zásady pro vypracování

1. Rešerše inspiračních zdrojů vztahujících se k tématu práce
2. Vlastní analýza poznatků pro následnou práci s tématem
3. Variantní návrhy řešení
4. Postup zpracování vybrané varianty řešení
5. Tvorba prezentace zpracovaného řešení

- a) teoretická část v rozsahu 25-30 normostran textu
- b) prototyp nebo funkční model nebo fyzický model v měřítku 1:1, 1:2, 1:3, 1:5, 1:10 podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce
- c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 2,8 m²

Rozsah bakalářské práce: viz Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování
Forma zpracování bakalářské práce: Tištěná/elektronická
Jazyk zpracování: Slovenština

Seznam doporučené literatury:

EYAL, Nir a Ryan HOOVER. *Hooked: how to build habit-forming products*. London: Portfolio Penguin, 2014, 242 s. ISBN 9780241184837.
ŘEZÁČ, Jan. *Web ostrý jako břitva: návrh fungujícího webu pro webdesignery a zadavatele projektů*. Vydání druhé. [Brno]: House of Rezáč, 2016, 211 s. ISBN 9788027006441.
DOBIÁŠ, Viliam. *Volali ste záchranku?: 20 rokov praxe záchranára vo veselých aj smutných príbehoch*. Štvrté vydanie. Dixit, 2017. ISBN 9788089662074.
CHOU, Yu-Kai. *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards*. Fremont: Octalysis Media, 2016, 499 s. ISBN 9781511744041.
HALL, Erika. *Just enough research*. Second edition. New York: A Book apart, [2019], 186 s. ISBN 9781937557881.

Vedoucí bakalářské práce: MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.
Ateliér Digitální design

Datum zadání bakalářské práce: 1. prosince 2020
Termín odevzdání bakalářské práce: 21. května 2021



L.S.

doc. Mgr. Irena Armutidisová
děkanka

MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 1. prosince 2020

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 13.4.2021

Jméno a příjmení studenta: ADRIÁN GUBRICA

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Cieľom bakalárskej práce je vytvoriť návrh interaktívnej online aplikácie na výuku základov prvej pomoci, zameraný na cieľovú skupinu ľudí vo veku od 18 – 25 rokov. Výsledkom by mal byť návrh prototypu aplikácie s funkčnými ukážkami, ktorý bude učiť a motivovať k učeniu základov prvej pomoci.

V teoretickej časti sa práca zaoberá problematikou prvej pomoci, e-learningom a jeho súčasným tendenciám, a na záver rešeršom existujúcich e-learningových projektov z oblasti prvej prvej pomoci a mimo nej. Teoretická časť popisuje celý proces tvorby od užívateľského výskumu po konečný návrh aplikácie a jeho súčastí.

Kľúčové slová: e-learning, aplikácia, gamifikácia, prvá pomoc

ABSTRACT

The aim of the bachelor thesis is to design an interactive online application for teaching the basics of first aid, aimed at the target group of people aged 18-25. The result should be a prototype of an application with functional examples, which will teach the basics of first aid and motivate users to learn it.

In the theoretical part, the work deals with the issue of first aid, e-learning and its current trends, and research of existing e-learning projects in the field of first aid and beyond. The practical part describes the whole creation process from user research to the final design of the application and its components.

Keywords: e-learning, application, gamification, first aid

Chcel by som poďakovať vedúcemu práce MgA. Bohuslavu Stránskému, Ph.D. za prínosné a vecné konzultácie, ktoré prispeli k výslednej kvalite práce, tak isto ako aj spolužiakom, ktorý prispievali svojimi pripomienkami do diskusie. Rovnako patrí vďaka aj odborníkovi z oblasti záchranných služieb, ktorý si našli čas a odpovedali na moje otázky a respondentom, ktorý absolvovali rozhovor v mojom kvalitatívnom výskume. Zvláštna vďaka patrí rodine za ich podporu a zhovievavosť pri štúdiu, z ktorej by som chcel vyzdvihnúť pomoc, a trpezlivosť môjho brata Tomáša pri nahrávaní voiceoveru pre túto prácu.

Prehlasujem, že odovzdaná verzia bakalárskej/diplomovej práce a elektronická verzia nahraná do IS/STAG sú totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČASŤ	11
1 PRVÁ POMOC.....	12
1.1 DEFINÍCIA	12
1.2 ZNALOSŤ PRVEJ POMOCI MEDZI OBYVATEĽSTVOM	12
1.3 VÝUKA PRVEJ POMOCI.....	12
1.4 EFEKTIVITA PRVEJ POMOCI.....	13
1.5 ZÁVER.....	14
2 E-LEARNING	16
2.1 DEFINÍCIA	16
2.2 SÚČASNÉ TENDENCIE V E-LEARNINGU.....	16
2.2.1 Adaptívny e-learning.....	16
2.2.2 Microlearning.....	17
2.2.3 Gamifikácia	18
2.3 ZÁVER.....	19
3 REŠERŠ EXISTUJÚCICH E-LEARNINGOVÝCH PROJEKTOV	20
3.1 GOOGLE DIGITAL GARAGE	20
3.1.1 Predstavenie projektu	20
3.1.2 Opis projektu a jeho fungovania	20
3.1.3 Inšpiratívne prvky	20
3.2 FUTURE EDUCATION - UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK	22
3.2.1 Predstavenie projektu	22
3.2.2 Opis projektu a jeho fungovania	22
3.2.3 Inšpiratívne prvky	22
3.3 TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT, DESIGN)	23
3.3.1 Predstavenie projektu	23
3.3.2 Opis projektu a jeho fungovania	23
3.3.3 Inšpiratívne prvky	24
3.4 ZÁVER.....	24
4 REŠERŠ EXISTUJÚCICH E-LEARNINGOVÝCH PROJEKTOV NA VÝUKU PRVEJ POMOCI.....	25
4.1 LIFESAVER	25
4.1.1 Predstavenie projektu	25
4.1.2 Opis projektu a jeho fungovania	25
4.1.3 Výhody projektu.....	26
4.1.4 Nevýhody projektu.....	26

4.2	KRAJINA ZÁCHRANCOV – E-LEARNING	27
4.2.1	Predstavenie projektu	27
4.2.2	Opis projektu a jeho fungovania	28
4.2.3	Výhody projektu.....	29
4.2.4	Nevýhody projektu.....	29
4.3	SEPRP (SEDLÁCKA PRVÁ POMOC)	30
4.3.1	Predstavenie projektu	30
4.3.2	Opis projektu a jeho fungovania	31
4.3.3	Výhody projektu.....	32
4.3.4	Nevýhody projektu.....	32
4.4	ZÁVER.....	33
II	PRAKTICKÁ ČASŤ.....	34
5	UŽÍVATEĽSKÝ VÝSKUM.....	35
5.1	POPIS.....	35
5.2	CIEĽOVÁ SKUPINA	35
5.3	METODIKA	35
5.4	RESPONDENTI.....	36
5.5	OTÁZKY	36
5.6	ZÁVER.....	38
6	NÁZORY ODBORNÍKOV	39
6.1	POPIS.....	39
6.2	SKÚSENOSTI S LAICKOU PRVOU POMOCOU	39
6.3	MOTIVÁCIA K UČENIU SA PRVEJ POMOCI.....	40
6.4	NAJČASTEJŠIE OTÁZKY OHĽADOM PRVEJ POMOCI	40
6.5	NÁZOR NA ONLINE APLIKÁCIU NA VÝUKU PRVEJ POMOCI.....	40
6.6	ZÁVER.....	41
7	KONCEPT APLIKÁCIE.....	42
7.1	KLÚČOVÉ BODY KONCEPTU.....	42
7.2	OBSAHOVÁ NÁPLŇ	42
8	PROCES NAVRHOVANIA.....	44
8.1	USER FLOW	44
8.2	WIREFRAME	44
8.3	FAREBNOSŤ	45
8.4	PRÍSTUPNOSŤ	46
8.5	UŽÍVATEĽSKÉ ROZHRANIE DESKTOPOVEJ APLIKÁCIE	46
8.5.1	Prehľad navigačných prvkov.....	46
8.5.2	Prehľad obrazoviek	47
8.5.3	Gamifikačné prvky.....	49

8.5.4	Microlearningové prvky	50
8.6	INTERAKTÍVNA VÝUKA	50
8.6.1	Intro	50
8.6.2	Výuka samotná	51
8.6.3	Zvukové efekty a voiceover	52
8.6.4	Rozdelenie výuky	52
8.6.5	Praktické rozšírenie výuky	52
8.6.6	Funkčná ukážka	53
8.7	INTERAKTÍVNY TEST	53
8.8	UŽÍVATEĽSKÉ ROZHRAŇIE MOBILNE APLIKÁCIE	53
8.8.1	Prehľad navigačných prvkov	53
8.8.2	Prehľad obrazoviek	54
8.8.3	Adaptívne prvky	55
8.9	LOGO A NÁZOV APLIKÁCIE	56
ZÁVER		57
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY		58
ZOZNAM OBRÁZKOV		62
ZOZNAM PRÍLOH.....		63

ÚVOD

Prvá pomoc je pojem, ktorý je známy širokej verejnosti už niekoľko desaťročí (Dobiáš, 2017a, s. 12). V niektorých prípadoch jej poskytnutie skracaie dĺžku liečby, inokedy zachraňuje život (Dobiáš, 2017a, s. 15). V zákone je jej neposkytnutie definované ako trestný čin. Aj napriek týmto faktom ju však ovláda len zlomok populácie.

Väčšina ľudí sa stretne s kurzom prvej pomoci len ako povinnou súčasťou, napr. kurzu na vodičský preukaz, prípadne v rámci zamestnania. Dobrovoľné absolvovanie kurzu môže byť pre niekoho finančne alebo časovo náročné, alebo v ňom nevidí zmysel.

Aj z tohto dôvodu, ako aj nástupom digitálnych zariadení začali vznikať snahy o výuku prvej pomoci v prístupnejšom online prostredí. Mnohé z týchto snáh sú kvalitné po teoretickej stránke, chýba im však možnosť praktického nacvičenia jednotlivých postupov. Vo väčšine prípadov taktiež absentujú prvky, ktoré by motivovali užívateľa k ich úplnému dokončeniu – dopozeraniu celého obsahu. Toto je mimoriadne dôležité pri dnes už tak roztrieštenej pozornosti, najmä mladých užívateľov. Základy prvej pomoci sa navyše nedajú naučiť behom niekoľkých minút.

Cieľom tejto práce je navrhnutie interaktívnej online aplikácie na výuku základov prvej pomoci, ktorá bude prístupná, a bude najmä motivovať užívateľa k jej používaniu. K tomu bude aplikácia využívať prvky gamifikácie, ako aj interaktívne prostredie umožňujúce zapojenie užívateľa.

Cieľovou skupinou aplikácie sú najmä mladí ľudia od 18 do 25 rokov. Táto veková skupina je zručná v používaní digitálnych zariadení a sú vo veku, kedy sa začínajú viac angažovať do spoločenských tém, ako môže byť aj poskytovanie prvej pomoci.

V teoretickej časti sa chcem zamerať na:

- a) definíciu prvej pomoci, spôsoby jej výuky a efektívnosť
- b) pojem e-learningu a jeho súčasné tendencie
- c) rešerš existujúcich e-learningových projektov všeobecne ako aj v rámci výuky prvej pomoci

V praktickej časti budem aplikovať svoje poznatky z teoretickej časti, z mnou zrealizovaného užívateľského výskumu a rozhovorov z odborníkmi zo záchranných služieb, na základe ktorých navrhmem prototyp online aplikácie, doplnený o funkčné ukážky.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 PRVÁ POMOC

1.1 Definícia

„Prvá pomoc je bezprostredná, zväčša laická – nezdravotnícka pomoc poskytnutá zranenej alebo chorej osobe. Nenahrádza zdravotnícke ošetrovanie, ale je predpokladom jeho úspešnosti.“ (Dobiáš, 2017a, s. 14)

Je súborom opatrení a liečení, ktoré sa poskytujú ešte pred príchodom odbornej pomoci. Vďaka jej laickej povahe väčšinou nie je k dispozícii potrebné vybavenie, preto je jej súčasťou aj improvizácia. Jej uplatnením sa môže postihnutému pomôcť v troch základných rovinách, a to je záchrana života, zmiernenie alebo úplné zabránenie možným komplikáciám, a skrátenie dĺžky liečby. (2017a, s. 14, 15)

1.2 Znalosť prvej pomoci medzi obyvateľstvom

Napriek dôležitosti prvej pomoci a jej dopadu na ľudský život ju ovláda len veľmi nízke percento ľudí. Ako uvádza prieskum agentúry Seesame pre kampaň Krajina záchrancov z roku 2013, podľa záchranárov ovláda prvú pomoc len 5% Slovákov (*Seesame*, b. r., s. 2). Rovnaké percento uvádza aj zahraničný prieskum britského Červeného kríža z roku 2018, ktorý zisťoval znalosti prvej pomoci u 2000 dospelých obyvateľov Spojeného kráľovstva (*The British Red Cross*, 2018).

Zo štatistiky teda vychádza, že prvú pomoc vie poskytnúť len každý 20. človek. V praxi to znamená, že v rámci priemernej bytovej domácnosti ovláda prvú pomoc len 0,16 obyvateľa bytovej domácnosti, vychádzajúc zo štatistík zo slovenského Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011 (Ústredie ŠÚ SR, 2014). To je iba 1 obyvateľ v každej 6,25 bytovej domácnosti. Pre uvedenie kontextu, väčšina úrazov, konkrétne 75% dochádza práve v okolí blízkych ľudí (*Seesame*, b. r., s. 2), čo vrhá zlé svetlo na pripravenosť jednotlivých domácností pomôcť svojim najbližším.

1.3 Výuka prvej pomoci

Prvá pomoc je určená pre laikov starších ako 10–12 rokov, a jej základy by mal ovládať každý, kto je starší ako je na uvedenom vekovom rozpätí. V tomto veku je už mladý človek mentálne a fyzicky pripravený pre poskytnutie prvej pomoci. (Dobiáš, 2017a, s. 18, 58, 59)

Základy prvej pomoci sa dajú naučiť absolvovaním kurzu prvej pomoci. Kurzy sú v našom regióne väčšinou organizované územnými spolkami Červeného kríža, ako aj rôznymi

školiacimi spoločnosťami. Obvykle sú k dispozícii kurzy rozličných dĺžok, ako napr. 8 hodinový (základný), 16 hodinový a 33 hodinový, v závislosti od náročnosti, a komplexnosti samotného kurzu.

Záujemca sa dnes môže stretnúť aj s online kurzami prvej pomoci v podobe rôznych aplikácií, prípadne ich hybridným prepojením s praktickým kurzom. V porovnaní s inými oblasťami e-learningu ich však nie je veľa.

1.4 Efektivita prvej pomoci

„Pri poskytovaní pomoci platí princíp záchranej reťaze. Na konci je záchranná služba a na nemocnici, ale na začiatku je prvá pomoc poskytnutá svedkom príhody. Pri slabom ohnivku reťaze na začiatku je slabá celá reťaz. Zosilniť ju môže každý, kto sa naučí poskytovať prvú pomoc.“ (Dobiáš, 2017b, s. 8)

Je prirodzené, že pri väčšine náhlych udalostí ľudia intuitívne volajú záchrannú službu. Je to správny postup, napriek tomu jej príchod je obmedzený časom, vzdialenosťou, premávkou a ďalšími faktormi, ktorý obmedzuje ich včasný zásah. Priemerný príchod záchranej služby na Slovensku podľa výročnej správy Operačného strediska záchranej zdravotnej služby Slovenskej republiky za rok 2019, je pri rýchlej lekárskej pomoci - RLP 11:11 minút a pri rýchlej zdravotnej pomoci - RZP 13:36 minút (I55, 2020, s. 25, 26). V Spojenom kráľovstve bol v auguste v roku 2019 pri kategórii C1, kritických stavoch, priemerný príchod záchranej služby 7:05 minút (NHS, 2019, s. 1). V Európe je medián príchodu záchranej služby 5-8 minút (Dobiáš, 2017a, s. 69).

Rozšírené o prístupnosť jednotlivých miest hovorí, že záchranná služba na Slovensku dorazí približne za 5-15 minút v mestách, a za 10-30 minút mimo miest (Dobiáš, 2017a, s. 26).

V praxi to znamená, že pri stavoch ohrozujúcich život, ako je zastavenie krvného obehu, je príchod záchranej služby oneskorený, a šanca na oživenie postihnutého klesá každou minútou.

Pri zástave krvného obehu dochádza k odumieraniu mozgu, ktorý spotrebuje najrýchlejšie kyslík, už za 5 minút. Včasným poskytnutím prvej pomoci, v tomto prípade resuscitácie, je možné predĺžiť náhradným krvným obehom kyslík do mozgu na takmer dvojnásobok, konkrétne 8 –10 minút. Vďaka tomu dochádza k zníženiu rizika trvalých následkov z dôvodu odumretia mozgu, a oveľa priaznivejším podmienkam pre príchod špecializovanej pomoci v podobe záchranej služby. (2017a, s. 51)

Pri resuscitácii s použitím defibrilátoru do 3-5 minút, pokiaľ je k dispozícii, je šanca na prežitie postihnutého na 49–75 %. Každou minútou od kolapsu táto pravdepodobnosť klesá o 10–12%. (UPJŠ v Košiciach, s. 8)

Stabilizovaná poloha, v prípade bezvedomia, dokáže zabrániť vtečeniu žalúdočného obsahu do dýchacích ciest, ku ktorému dochádza až v 85% prípadov. Vďaka stabilizovanej polohe sa uvoľní dýchanie postihnutého a zabráni sa jeho potencionálnemu zaduseniu do príchodu záchranej služby. (Dobiáš, 2017a, s. 92)

Až štyria z desiatich ľudí zomierajú na srdcový infarkt v prvých hodinách pred tým, než sa dostanú do kontaktu so zdravotníckym personálom. Priemerný čas volania na tiesňovú linku sú viac ako 2 hodiny. Úspech liečby srdcového infarktu však začína doma, a to včasným rozpoznaním príznakov srdcového infarktu. Už po 10–15 minútach od nástupu príznakov je možné kontaktovať záchrannú službu a pripraviť sa na prípadnú resuscitáciu. Posádka záchranej služby vie vďaka včasnému príchodu vykonať potrebné vyšetrenia, a postihnutého previesť do zdravotníckeho zariadenia do 90–120 minút. (2017a, s. 179, 180).

Pri mozgovej príhode je nutné podať lieky približne do 4 a pól hodín, bez zohľadnenia ďalších indikácií (Doktor má filipa, 2020).

Každý úraz je sprevádzaný šokom. Šok vzniká ako dôsledok náhleho zníženia prekrvenia orgánov, ktorého dôsledkom, po dosiahnutí maxima kompenzačných schopností organizmu, môžu zlyhať významné orgány v tele, a pacient môže zomrieť v horizonte niekoľkých dní a týždňov. Čas nástupu jednotlivých príznakov je individuálny, preto je dôležité vykonať protišokové opatrenia, vďaka ktorým je možné tento stav oddialiť a zvýšiť tým pravdepodobnosť zotavenia pod dohľadom zdravotníkov. (Dobiáš, 2017a, s. 119, 120).

Pri upchatí dýchacích ciest môže dôjsť k vážnemu ohrozeniu života, pokiaľ sa teleso spôsobujúce upchatie nepodarí odstrániť v krátkom čase. Postihnutý môže padnúť za približne 5 minút do bezvedomia, a za 10–15 minút dôjde k zastaveniu krvného obehu. Použitím odporúčaných postupov prvej pomoci je možné postihnutému uvoľniť obsah z dýchacích ciest, a tým ich spriechodniť. (2017a, s. 119, 120).

1.5 Záver

„Na kardiopulmolnálnej resuscitácii je najťažší jej názov“, takto znie citát od herca Michala Kubovčíka (Dobiáš, 2017a, s. 229). Osobne si myslím, že to platí rovnako aj pre Heimlichov manéver, Gordonov úder, AED a ďalšie pojmy, ktoré v konečnom dôsledku pri záchrane

ľudského života ani nehrajú rolu. Napriek tomu a tiež dokázateľnej efektívite prvú pomoc ovláda, na moje počiatkové prekvapenie, len zlomok obyvateľov. Presné dôvody nepoznám, ako digitálneho dizajnéra ma to motivuje využiť moje znalosti v tvorbe online aplikácie, ktorá môže prispieť k výuke a rozšíreniu niečoho, čo pomáha a zachraňuje ľudské životy, a to spôsobom hodným novej, digitálnej dobe.

2 E-LEARNING

2.1 Definícia

E-learning je pojem, ktorý definuje všetky výukové aktivity, ktoré prebiehajú pomocou elektronických médií, ako sú internet, televízia, osobné počítače a ďalšie. (*Trnavská univerzita v Trnave*, b. r.)

E-learning môžeme rozdeliť primárne na 2 kategórie, ktoré nesú pojmy synchrónny a asynchrónny e-learning. V prípade synchrónneho e-learningu sa jedná o interakciu dvoch alebo viacerých užívateľov, ktorý v reálnom čase pomocou video-konferenčného hovoru, chatu, webináru spoločne vykonávajú výukovú aktivitu. (*E-student*, 2021)

Asynchrónny e-learning naopak zakladá na flexibilnejšom prístupe, ktorý nevyžaduje interakciu viacerých užívateľov. Jeho obsah je neustále k dispozícii, vďaka čomu sa môže užívateľ rozhodnúť, kedy sa chce venovať výukovej aktivite. (2021)

Vzhľadom na komplexnosť pojmu e-learningu bude v ďalších podkategóriách text venovaný najmä skúmaniu súčasných tendencií, ktoré sa objavujú najčastejšie v súvislosti s online výukovými aplikáciami, a ktoré sú aktuálne pre praktickú časť tejto práce.

2.2 Súčasné tendencie v e-learningu

2.2.1 Adaptívny e-learning

Internetové prostredie dnes disponuje veľkým množstvom personalizovaného obsahu, reklamy a odporúčaní na základe nazbieraných dát o používateľovi. Dostupnými technológiami a znalosťami z iných odvetví začínajú vznikať podobné snahy aj na poli e-learningu.

Oproti štandardnému e-learningu, ktorého obsah je často štandardizovaný, adaptívny e-learning, nazývaný aj ako inteligentný tutoring, hľadá spôsoby ako využiť získané znalosti o schopnostiach, skúsenostiach, cieľoch používateľa na tvorbu individualizovanej cesty e-learningom. Adaptívny e-learning môže vzniknúť pomocou tzv. designed adaptivity, kde autor určuje manuálne vývoj výuky, alebo tzv. algorithmic adaptivity, kde sa vývoj výuky necháva v kompetencii umelej inteligencie, presnejšie strojového učenia. Konečným cieľom je prispôbiť sa individuálnym schopnostiam každého používateľa, zlepšiť mu výukové prostredie a zvýšiť tým efektívnosť učenia. Takáto forma výuky môže pripomínať

individuálny prístup učiteľa, ktorý sa snaží naučiť látku s dôrazom na schopnosti jeho študenta. (Fontaine, s. 1-2)

Metaanalýza Kulika a Fletchera dokazuje efektivitu adaptívneho e-learningu, resp. inteligentného tutoringu, v ktorej porovnávajú 50 štúdií venujúce sa rozdielom v efektivite inteligentného tutoringu proti štandardizovanej výuke. Študenti, ktorí absolvovali inteligentný tutoring v 46 štúdiách (92%) dosiahli lepšie výsledky, ako študenti štandardizovanej výuky. Z toho v 39 (78%) štúdiách bola smerodajná odchýlka vyššia ako 0.25, čo autori považujú za podstatný rozdiel pre potvrdenie rozdielu v prospech inteligentného tutoringu. (Kulik, s. 53)

2.2.2 Microlearning

Stále narastajúce tempo súčasnej doby prinieslo množstvo internetových platforiem, ktoré sa začali sústrediť na krátky a stručný obsah. Takouto reakciou na poli e-learningu je pojem microlearning, ktorý definuje takéto tendencie s edukačným charakterom. (Andriotis, 2018; Mohammed, 2018, s. 32)

Microlearning sa zameriava na čo najefektívnejšiu výuku v krátkych časových sekvenciách a stručnom obsahu. Využíva k tomu širokú škálu multimediálnych výstupov, od textov po herné mechanizmy. Užívatelia k nemu môžu inklinovať pre podobné mechanizmy, ktoré využívajú aj populárne aplikácie a sociálne siete, prípadne sa môže nachádzať aj priamo v nich. Napríklad na známych sociálnych sieťach môžeme nájsť profily, ktoré sa venujú zdieľaniu krátkych príspevkov s edukačným charakterom. Samotné vyhľadávanie na internete môže byť tiež istá forma microlearningu. (Andriotis, 2018; Mohammed, 2018, s. 32)

Podľa výskumu od Mohammed, Nawroly a Wakil, ktorý porovnávali 2 skupiny študentov v škole, jednu s tradičným spôsobom výuky a druhú s microlearningovým. Microlearningová skupina absolvovala všetkých 5 testov s priemernou úspešnosťou 84% a 0% mierou zlyhania (zlyhanie sa považuje výsledok pod 50% celkovej úspešnosti jednotlivého testu), kým tradičná len s priemernou úspešnosťou 64% a 28% mierou zlyhania. V jednotlivých testoch dosiahli excelentné výsledky (od 90% do 100% celkovej úspešnosti jednotlivého testu) študenti microlearningovej skupiny až 51-krát kým tradičná skupina len 11-krát. To je výrazný rozdiel v prospech microlearningu, ktorý navyše dokazuje, že jeho využitie prispieva k lepšiemu zapamätaniu obsahu učiva. (Mohammed, s. 35, 36)

2.2.3 Gamifikácia

Hry boli v minulosti považované najmä za doménu zábavných činností a detských aktivít. Zriedkavo sa pojem hier používal v súvislosti s pracovnou činnosťou. Posledné roky sa tento trend začal meniť a benefity herných prvkov sa začali masívne využívať, od mobilných zariadení, pracovných prostredí až po e-learningové aplikácie.

Pojem, ktorý zastrešuje pridávanie herných a zábavných prvkov do neherných, produktívnych prostredí sa nazýva gamifikácia. Podľa spisovateľa a odborníka na gamifikáciu Yu-kai Chou je vhodnou alternatívou aj názov human-focused design. Ako je z názvu jasné, hlavným cieľom je hľadať riešenia, ktoré uprednostňujú ľudské vlastnosti, schopnosti, túžby, s cieľom zvýšiť motiváciu a pozitívne pocity, v porovnaní s funkčne orientovaným dizajnom, zameraným na maximálnu efektivitu. (Chou, 2015, s. 16; Alsawaier, 2017, s. 7)

Pojem gamifikácia si získala dominantné postavenie najmä vďaka tomu, že na hernom trhu už roky jednotlivé spoločnosti bojujú o to, aby vytvorili čo najzábavnejšie, plnohodnotné a dlhodobé zážitky svojim hráčom, čím sa museli naučiť s veľkou presnosťou pracovať práve s ľudsky orientovaným dizajnom. Toto prostredie je preto východiskom pre množstvo súčasných prvkov a techník s cieľom zvýšiť motiváciu, a záujem. (Chou, 2015, s. 16)

Vedeckých výskumov o efektívite gamifikácie v e-learningu je niekoľko, napriek tomu im často chýba jasnosť, kvalita a ucelený záver. Efektívne použitie gamifikácie závisí na cieľovej skupine a kontexte aplikácie (Antonaci, 2019, s. 1), len samotné použitie gamifikácie nestačí, čo v mnohých prípadoch môže udávať nejasné výsledky. Z toho dôvodu, na účely dokazovania efektivity gamifikácie, lepšie poslúžia case-study firiem, ktoré sa ju rozhodli v nejakej forme umiestniť do svojich aplikácií a zaznamenali merateľné zlepšenie.

Pobočka Fordu v Kanade sa rozhodla vylepšiť svoj stávajúci e-learningový systém pre svojich zamestnancov z oblasti predaja a servisu, ktorý potrebovali na vzdelávanie sa o nových autách a ich komponentoch. K vylepšeniu využili vybrané gamifikačné prvky, vďaka ktorým zaznamenali nárast v používaní systému o 417%. (Hein, 2017)

Aplikácia Duolingo bola v júni 2019 najštáhovanejšia hra na výuku cudzích jazykov na svete s počtom 4,5 milióna stiahnutí (*SensorTower*, 2019). Odborníci vidia za jej niekoľkoročným výskumom najmä zručnú implementáciu gamifikačných prvkov, vďaka ktorým sa stala úspešná a ktorú rozvíja do dnes. (Huynh, 2016, s. 268, 270)

Farmaceutická spoločnosť Astrazeneca vytvorila pre svojich agentov gamifikovanú e-learningovú aplikáciu Go To Jupiter, ktorá im slúžila na vzdelávanie sa o nových liekoch. Dokončenosť jednotlivých výukových sekcií o liekoch bolo 95%, a samotnú aplikáciu využívalo až 97% zo všetkých 500 agentov. (*A little bit*, b. r.)

2.3 Záver

E-learning je dnes dôležitým spôsobom výuky, ktorý sa vďaka obrovskej dostupnosti internetu a prítomnosti pandémie v čase písania tejto práce, stáva plnohodnotnou alternatívou pre klasické formy výuky. Správnym využitím znalostí, systémov alebo strojového učenia dokáže byť v niektorých ohľadoch aj dokázateľne lepší a efektívnejší. A to aj najmä vďaka niekoľkoročnému vývoju aplikácií a hier, ktorých princípy sa dnes naplno v e-learningu prejavujú. Cieľom mojej práce je preto zistené znalosti využiť a hľadať ich najlepšie využitie v kontexte prvej pomoci tak, aby sa jej výuka stala nie len dôležitou, ale aj zábavnou, motivujúcou, a hlavne schopnou čo najefektívnejšie naučiť želané postupy pri jej poskytovaní.

3 REŠERŠ EXISTUJÍCICH E-LEARNINGOVÝCH PROJEKTOV

3.1 Google Digital Garage

3.1.1 Predstavenie projektu

Google Digital Garage je online projekt zameraný na výuku základov digitálneho marketingu. Cieľovou skupinou sú najmä študenti, začiatočníci v online marketingu a podnikatelia, ktorí chcú rozšíriť svoj biznis na internet. Projekt vznikol v roku 2015 (*Silkstream*, b. r.).

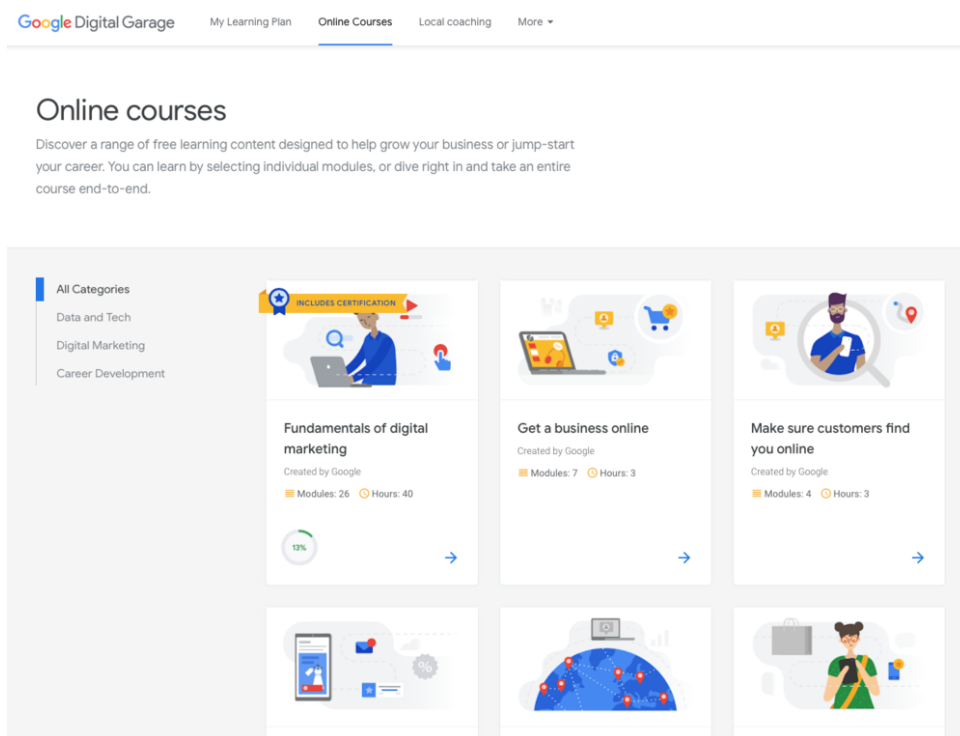
3.1.2 Opis projektu a jeho fungovania

Projekt využíva k výuke krátke videá a kvízy, ktoré sú tematicky rozdelené do jednotlivých sekcií a kategórií. Užívateľ vďaka tomu prechádza cez jednotlivé tematické okruhy digitálneho marketingu, ktoré sú doplnené o gamifikačné prvky informujúce o dĺžkach jednotlivých sekcií ako aj informácie o jeho postupe užívateľa naprieč celým kurzom. Samotné videá zakladajú na výuke skúsenými lektormi, ktorý sa objavujú buď priamo na kamere, alebo ako voiceover k ďalším výstupom, ako sú animované ukážky z digitálnych zariadení, alebo pestré motion grafiky. Súčasťou jednotlivých videí sú aj case study reálnych podnikateľov, ktorý opisujú svoje pozitívne skúsenosti s digitálnym marketingom v kontexte ich vlastného podnikania. Záverom celej kategórie digitálneho marketingu je veľký test, po ktorom užívateľ získava certifikát. Certifikát má široké využitie a podľa dostupných informácií je veľmi častou referenciou pre prípadných uchádzačov o prácu v tomto odvetví. Projekt samotným certifikátom nekončí, a poskytuje zdroje pre ďalšie vzdelávanie užívateľa v oblastiach sebareprezentácie, produktivity, networkingu, umelej inteligencie.

3.1.3 Inšpiratívne prvky

- Vďaka krátkym tematickým sekciám sa môže užívateľ vzdelávať takmer kedykoľvek, napríklad počas cesty hromadnou dopravou alebo krátkej prestávky, kde stihne prejsť krátke video aj s kvízom do piatich minút.
- Gamifikačné prvky použité v užívateľskom rozhraní dávajú skvelý prehľad o postupe naprieč celým kurzom a zároveň motivujú k jeho absolvovaniu.

- Videá využívajú jednoduchý jazyk a vecné ukážky, vďaka ktorým má aj začiatočník možnosť pochopiť zložitejšie koncepty.
- Vo videách sa objavuje veľmi kvalitná motion grafika, ktorá dáva celému kurzu jedinečný vizuálny zážitok ako aj pocit neformálnosti, ľahkosti.
- Reálne case study podnikateľov sú výborným doplnením a validáciou obsahu, ktorý sa kurz snaží užívateľom naučiť.
- Záverečný certifikát sa v tomto prípade ukázal ako skvelý motivačný, a následne aj praktický výsledok tohto kurzu.
- Odkazovanie na ďalšie zdroje, v tomto prípade kurzy ďalších inštitúcií a univerzít, je obdivuhodným krokom a snahou odovzdať užívateľom ďalšie možnosti vzdelania aj mimo vlastného projektu.



Obr. 1 Ukážka užívateľského rozhrania a gamifikačných prvkov z projektu Google Digital Garage

3.2 Future Education - University of Southern Denmark

3.2.1 Predstavenie projektu

Future education je e-learningový experimentálny projekt od Dánskej univerzity, ktorého cieľom je hľadať nové spôsoby na prepojenie vyššieho vzdelania a pracovnej vyťažnosti, ktorá sprevádza niektorých záujemcov u štúdium. Uvedená webstránka nie je samotným výsledkom tohto experimentu, ale slúži len na jeho prezentáciu. Je však skvelým príkladom využitia interakcie a 3D prostredia, ktorý bude hodnotným zdrojom pre túto bakalársku prácu. Webová stránka tohto projektu vznikla v roku 2020 a na jej tvorbe sa podieľalo americké kreatívne štúdio Hello Monday (*Awwwards*, b. r.).

3.2.2 Opis projektu a jeho fungovania

Samotná webová stránka je zameraná na prezentáciu spomínaného projektu, a to formou 3D prostredia, kde sa užívateľ dostáva do role lietajúceho robota, ktorým pomocou šípok na klávesnici môže jazdiť naprieč scénou. Scéna obsahuje jednotlivé stanoviská, na ktorých stretáva štylizované figúry, radostne zdraviace pri každej návšteve. Každé stanovisko má svoju jedinečnú obsahovú náplň v podobe niekoľko minútového videa zameraného na samotný projekt, ktoré sa prejavuje aj v samotnom štylizovanom prevedení figúr ako aj prostredí, v ktorom sa nachádzajú.

3.2.3 Inšpiratívne prvky

- Jazdenie s robotom, interakcia so scénou vytvárajú jedinečnú užívateľskú skúsenosť a spôsob, ako prezentovať zameranie a ciele moderného e-learningového projektu.
- Samotná interakcia myslí na detaily ako je pozdrav jednotlivých figúr, ktoré dávajú pocit skutočnosti alebo kolízia s jednotlivými objektami, vďaka ktorým sa môže stať jazdenie robotom príjemnou zábavou.
- Štylizované znázornenie figúr a grafických prvkov vytvára moderné, neformálne a hravé prostredie.



Obr. 2 Ukážka z projektu Future Education

3.3 TED (Technology, Entertainment, Design)

3.3.1 Predstavenie projektu

TED je nezisková organizácia šíriaca „myšlienky, ktoré stoja za to“, a to formou krátkych, do 18 minút dlhých, vystúpení speakrov z celého sveta. Každoročne organizujú TED konferenciu, ktorú dopĺňajú nezávisle organizované TEDx konferencie spoločne s TEDYouth, TEDWoman, alebo online aktivity vo forme TED Ed. Organizácia bola založená v roku 1984 americkým grafickým dizajnérom a architektom menom Richard Saul Wurman. (TED, b. r.; Wikipedia, b. r.)

3.3.2 Opis projektu a jeho fungovania

Napriek tomu, že je TED organizáciou venujúcou sa vystúpeniam speakrov, jej súčasná popularita pochádza najmä vďaka internetu, ktorá ich umožnila zdieľať. Už v roku 2012 si spoločenské, vedecké, dizajnérske témy v podaní rôznych speakrov našli viac ako jednu miliardu divákov. V súčasnosti, najlepšie z nich dosahujú aj viac ako 30 miliónov zhládnutí, a sú nepochybne významným zdrojom online vzdelávania v uvedených oblastiach. 18 minútové obmedzenie pre speakrov vytvorilo potrebu komunikovať jednotlivé, často aj zložité témy, stručným, pochopiteľným a hlavne pútavým spôsobom, vďaka čomu sa darí oslovovať širokú laickú verejnosť. Na ich webovej stránke sú niektoré videá preložené do obdivuhodných 115 jazykov.

3.3.3 Inšpiratívne prvky

- TED našiel spôsob, ako komunikovať zložité, odborné, často nepríjemné témy, veľmi pútavým a inšpiratívnym spôsobom



Obr. 3 Ukážka vystúpenia speakerky počas TEDx konferencie v Sydney

3.4 Záver

Vyššie spomenuté projekty som si vybral najmä kvôli ich relevancii pre moju vlastnú prácu. Každý z nich totiž výborne využíva konkrétne prvky e-learningu, z ktorých môžem čerpať inšpiráciu, či už je to gamifikácia, interakcia alebo prezentácia myšlienok.

4 REŠERŠ EXISTUJÍCICH E-LEARNINGOVÝCH PROJEKTOV NA VÝUKU PRVEJ POMOCI

4.1 Lifesaver

4.1.1 Predstavenie projektu

Lifesaver je online projekt zameraný na výuku prvej pomoci formou krátkych filmov. Projekt bol spustený do súčasnej podoby v roku 2017 pod záštitou Rady pre resuscitáciu Spojeného kráľovstva (Resuscitation Council UK), a realizovala ho produkčná spoločnosť UNIT9 v spolupráci s režisérom Martinom Percym (*Resuscitation Council UK*, b. r.). Projekt uvádza približne 2 milióny užívateľov, ktorý si jeho obsah pozreli (*Lifesaver*, b. r.).

4.1.2 Opis projektu a jeho fungovania

Projekt je postavený na krátkych filmoch v dĺžke okolo 10 minút, v ktorých sa užívateľ ocitá v rozličných hraných situáciách počas poskytovania prvej pomoci. V priebehu videa je užívateľ niekoľkokrát vyzvaný na krátku interakciu, v ktorej rozhoduje o ďalšom postupe záchrancu. Táto interakcia je limitovaná časom a má len vždy len jednu správnu možnosť. V prípade, že užívateľ zvolí nesprávnu možnosť, je na chybu upozornený a zníži sa mu skóre v celkovej úspešnosti. Rovnako sa zníži aj pri nedodržaní času na interakciu. Filmy využívajú melancholické zafarbenie, dynamickú kameru a dramatické zvukové efekty v pozadí, ktoré stupňujú dramatickosť jednotlivých scén.

V jednotlivých filmoch sa dá naučiť o:

- resuscitácii, vrátane použitia použitia AED (Automatizovaný externý defibrilátor),
- umiestnení postihnutého do stabilizovanej polohy
- pomoci pri dusení spôsobeným cudzím telesom v dýchacích cestách, vrátane Gordonovho úderu a Heimlichovho manévru
- volaní na tiesňovú linku

V jednotlivých scénach bol zároveň kladený dôraz na detaily, ako je komunikácia s okolím, dbanie na vlastnú bezpečnosť, a dokonca situácia, kde si môže vyskúšať užívateľ pocit, ako dlho môžu trvať 2 minúty strávené resuscitáciou.

Súčasťou projektu je aj aplikácia do mobilných zariadení, ktorá obsahuje možnosť prejsť jednotlivé filmy vo VR, rozšírené o možnosť nácviku resuscitácie pomocou vankúša.

Webová stránka je doplnená o skutočné príbehy ľudí, ktorý opisujú svoje zážitky s poskytovaním prvej pomoci. Tak isto obsahuje prehľadné odpovede na časté otázky týkajúce sa situácií v jednotlivých filmoch, ktoré sú buď v textovej forme, alebo vo forme videí vysvetľované odborníkmi. V rovnakej sekcii nájdeme aj stručný návod pre resuscitáciu a dusenie.

4.1.3 Výhody projektu

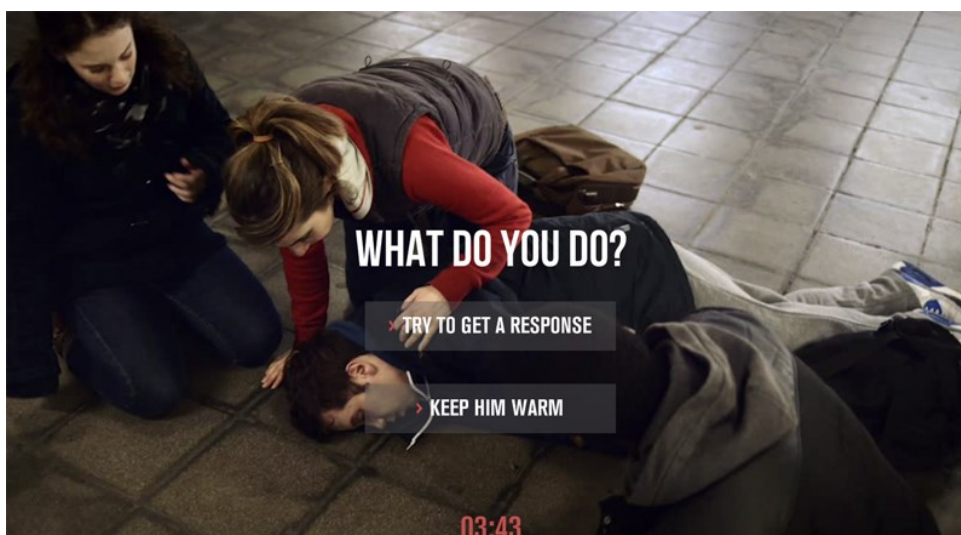
- Jednotlivé filmy sú veľmi realistické a emotívne. Zachytávajú dramatickosť situácií a emócie spojené počas záchrany postihnutého. Užívateľ má k dispozícii veľmi živý zážitok, ktorý je navyše vystupňovaný časovo obmedzenými interakciami, ktoré kladú dôraz na jeho rýchle reakcie a promptné premýšľanie. Využitie filmových záberov navyše umožnilo zachytiť detaily, ako je okolie postihnutého, vrátane priestorov, prekážok a ľudí. Užívateľ je obklopený rôznou škálou osôb, ktorý môžu byť nápomocní ako aj rušiť záchrancu a navádzať ho na zlé rozhodnutia.
- Užívateľské rozhranie webovej stránky a mobilnej aplikácie sú kvalitne spracované po grafickej ako aj používateľskej stránke. Použité prvky využívajú adekvátnu farebnosť, tónovanie a tvar, vďaka čomu vhodne komunikujú zameranie projektu. To platí aj pre interaktívne prvky umiestnené vo vnútri jednotlivých filmov. K celkovému vzhľadu prispieva aj použitie animácií a vhodne zvolených mikroakcií.
- Navigácia je prehľadná v oboch výstupoch a štruktúra jednoducho uchopiteľná. Jednotlivé interakcie uprostred videí sú intuitívne. Užívateľ by ich mal bez problémov pochopiť aj počas vytvorenej časovej tiesne.
- Projekt vhodne využíva gamifikačné prvky, ktorými uľahčuje vizualizovanie prvkov. Jedná sa najmä o prvky ako je ubiehajúci čas, počet životov, počet zvládnutých úkonov, rýchlosť a celková úspešnosť záchrancu v podobe hviezdíčiek.

4.1.4 Nevýhody projektu

- Projekt je zameraný len na úzku oblasť prvej pomoci, a to resuscitáciu a dusenie. To je pochopiteľné, nakoľko projekt zastrešuje Rada pre resuscitáciu. Napriek tomu by mohol projekt odkazovať na ďalšie zdroje v prípade, že u niekoho vzbudil väčší záujem, a chce sa v prvej pomoci ďalej vzdelávať.
- Počas rýchlych a dynamických záberov nezostal čas vysvetliť, prečo sú jednotlivé postupy dôležité a aký je ich význam. Jedná sa napríklad o záklon hlavy pri

stabilizovanej polohe. Toto by mohlo viesť k ich dezinterpretácii, prípadne nepochopeniu. V tomto prípade by stačilo rozšíriť sekciu dodatočných informácií a aktívnejšie na ňu odkazovať, napríklad v závere jednotlivých filmov.

- Resuscitácia pomocou mobilné zariadenia môže byť frustrujúca a nerealistická. Počas nácviku stláčania hrudníka na vankúši zaznamenáva gyroskop pohyb zariadenia, umiestneného vo VR okuliarech, a na základe neho vyhodnocuje úspešnosť jednotlivých stlačení. Pri tak intenzívnom pohybe však okuliare môžu začať padať, a tým nepríjemníť až znemožniť celý nácvik. Poskytnutá alternatíva bez VR okuliarov vyžaduje od užívateľa vertikálny pohyb zariadenia pomocou ohnutých rúk v predlaktí, čo sa zďaleka nepodobá na reálnu techniku resuscitácie. Prínos tejto možnosti je preto otáznny.



Obr. 4 Ukážka časovo obmedzenej interakcie počas jedného z filmov projektu Lifesaver

4.2 Krajina záchrancov – E-learning

4.2.1 Predstavenie projektu

Krajina záchrancov je online teoretický kurz prvej pomoci. Projekt bol spustený v roku 2013 pod záštitou farmaceutickej spoločnosti Pfizer, a realizovaná agentúrou Seesame. Odborným garantom projektu bol doc. MUDr. Viliam Dobiáš, prezident Slovenského Červeného kríža a známy populizátor prvej pomoci na Slovensku (*Seesame*, b. r., s. 2). Spoločnosť Pfizer uvádza na svojich stránkach, že ich kurz navštívilo 14 158 študentov a 4301 ho z nich úspešne absolvovalo (*Pfizer*, b. r.). Samotnému kurzu predchádzala

televízna kampaň, ktorá získala v roku 2014 SABRE Award za najlepšiu komunikačnú kampaň v strednej Európe.

4.2.2 Opis projektu a jeho fungovania

Projekt je zameraný na teoretickú výuku základov prvej pomoci rozdelenú do ôsmich tematicky zameraných sekcií. Jednotlivé sekcie obsahujú krátke náučné videá, na ktoré nadväzujú interaktívne cvičenia, v ktorých si užívateľ môže overiť svoje nadobudnuté vedomosti. Cvičenia sú prevažne formou kvízov a zoradovania do správnych postupov.

V jednotlivých sekciách sa dá naučiť o:

- prvom kontakte s postihnutým,
- resuscitácii, vrátane použitia použitia AED (Automatizovaný externý defibrilátor),
- volaní na tiesňovú linku,
- umiestnení postihnutého do stabilizovanej polohy,
- krvácaní,
- bezvedomí,
- zlomeninách,
- popáleninách a poleptaní,
- infarkte, konkrétne srdcovo cievnej príhode,
- šoku

Po prejdení všetkých sekcií môže užívateľ absolvovať záverečný test, ktorý mu po úspešnom zvládnutí prideli certifikát. Užívateľia s certifikátom môžu následne absolvovať zľavnený praktický kurz prvej pomoci v jednotlivých spolkoch Červeného kríža na Slovensku.

V rámci webovej stránky sú k dispozícii aj rozšírené informácie o prvej pomoci, ktoré sa v kurze nenachádzajú.

Súčasťou projektu je aj aplikácia, ktorá je zameraná najmä na dostupný a rýchly súhrn informácií o prvej pomoci, ako aj informácií z webovej stránky projektu. Kurz v rámci nej absolvovať nejde.

4.2.3 Výhody projektu

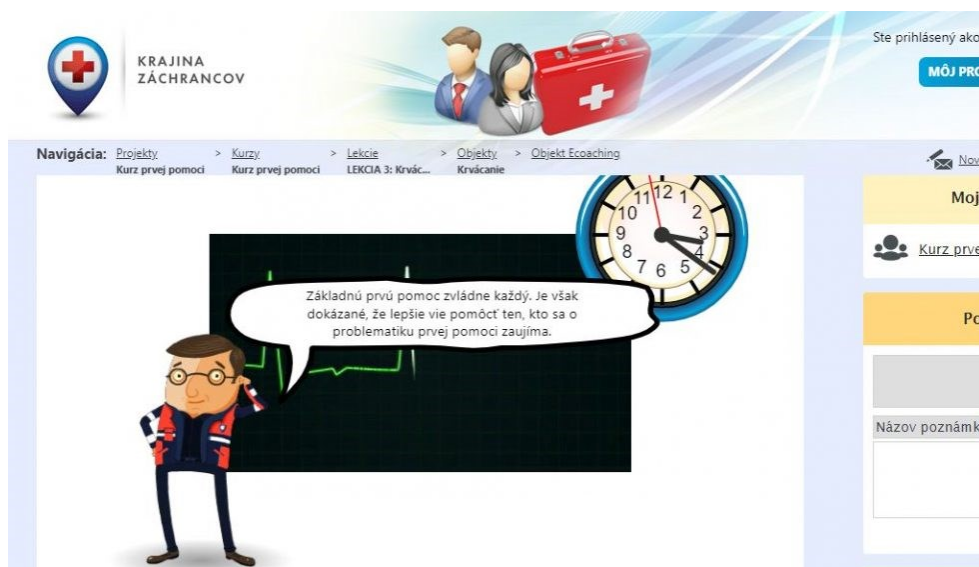
- Online kurz a jeho sekcie pokrývajú dostatočne širokú oblasť prvej pomoci. Užívateľ sa počas 2-3 hodín naučí teoretické základy prvej pomoci.
- Užívatelia sa môžu jednoducho z pohodlia domova zoznámiť s prvou pomocou. Zvládnutie kurzu ktorý ich následne motivuje k jeho praktickému absolvovaniu, a to zľavou, ako aj certifikátom s vlastným menom. Takéto riešenie môže byť skvelou vstupnou bránou do prvej pomoci pre ľudí, ktorý by o ňu inak nejavili záujem.
- Jednotlivé videá sú natočené vtipnou formou. Účinkuje v nej rodinka, ktorá rieši rôzne situácie vyžadujúce prvú pomoc. Užívateľ má vďaka tomu pozitívnu asociáciu s prvou pomocou.

4.2.4 Nevýhody projektu

- Projektu chýba kvalitné grafické spracovanie. Od doby spustenia niektoré prvky zostarli a vyžadujú redizajn do súčasnejšej podoby. Na samotnej webovej stránke ako aj v rámci online kurzu sa strieda niekoľko vizuálne odlišných ilustrácií, čo pôsobí nekonzistentne.
- Jednotlivé prvky disponujú širokou škálou farieb, čo nemusí byť úplne v súlade so zameraním projektu na prvú pomoc. Projekt vďaka nim môže pôsobiť menej seriózne.
- Odkazy na online kurz využívajú rozličné pomenovania v navigácii a mimo nej. V navigácii sa nachádza slovo „e-learning“ a na domovskej stránke „online kurz“. Toto môže byť mätúce pre užívateľa.
- Kliknutím na logo v navigácii sa užívateľ počas online kurz nevráti na domovskú stránku, ale len na hlavnú stránku s jednotlivými sekciami kurzov. Toto je v rozpore so štandardným zvykom užívateľov, ktorý očakávajú prechod na domovskú stránku.
- Jednotlivé sekcie kurzu obsahujú nedostatky, ktoré môžu frustrovať užívateľa. Jedná sa na príklad o neprehratie prvých zvukových stôp, ktoré dopĺňajú ilustrovaného záchranára. Po dokončení zvukovej stopy trvá niekoľko sekúnd, kým sa nám ilustrovaný záchranár prestane zobrazovať. Toto čakanie je možné preskočiť kliknutím na ilustrovaného záchranára, na to však užívateľ nie je nikde upozornený. Pri zvolení odpovede v kvíze sa daná odpoveď sfarbí podľa jej správnosti. Napriek

tomu kvíz vyžaduje, aby následne klikol na tlačidlo „vyhodnotiť“, čo je zbytočný krok navyše.

- Webová stránka nie je responzívna, čo vo veľkej miere sťažuje absolvovanie kurzov na mobilných zariadeniach.
- Absolvovanie praktického kurzu s certifikátom môže byť komplikované. Po absolvovaní online kurzu dostane užívateľ k dispozícii mapu a kontakt na jednotlivé územné spolky Červeného kríža, kde je možné absolvovať praktický kurz prvej pomoci. Od užívateľa sa však od tohto momentu vyžaduje vlastná iniciatíva a záujem si o takýto kurz požiadať vo vybranom spolku. Niektoré spolky však nemusia správne fungovať, preto sa môže stať, že sa užívateľovi nepodarí spojiť s jeho vybraným spolkom, čo môže byť frustrujúce.



Obr. 5 Ukážka výuky v e-learningu Krajina záchrancoV

4.3 SEPRP (Sedlácka prvá pomoc)

4.3.1 Predstavenie projektu

SEPRP alebo celým názvom Sedlácka prvá pomoc je séria videí na portáli YouTube zameraná na výuku prvej pomoci. Videá režíruje známy slovenský herec a komik Michal Kubovčík, ktorý v nich aj sám účinkuje. Na odbornej spolupráci sa opäť podieľal doc. MUDr. Viliam Dobiáš. Všetky videá spolu mali v dobe písania tejto práce približne 5 000 000 vzhliadnutí.

4.3.2 Opis projektu a jeho fungovania

Projekt zakladá na sérii krátkych, tematicky vymedzených videách s cieľom naučiť základy prvej pomoci. Vo väčšine dielov účinkuje Michal Kubovčík v roli hlavne postavy, predavača prvej pomoci so zmrzlinovým stánkom, oblečeného v bielom kuchárskom rovnošate s južanským prízvukom. Hlavná postava trefným jazykom a množstvom slovných hračiek, typických pre Michala Kubovčíka, objasňuje jednotlivé časti prvej pomoci. Vo väčšine dielov účinkujú známy hostia z rozličných oblastí verejného života, ktorý humorne dopĺňajú výklad Michala Kubovčíka. Medzi nich patrí napr. herec Milan Lasica, rapper Separ, moderátorka Adela Banášová a ďalší. Videá dopĺňa hravá motion grafika.

V jednotlivých videách sa dá naučiť o:

- prvom kontakte s postihnutým,
- resuscitácii, vrátane použitia použitia AED (Automatizovaný externý defibrilátor) a resuscitácii detí,
- volaní na tiesňovú linku,
- umiestnenia postihnutého do stabilizovanej polohy,
- pomoci pri dusení spôsobeným cudzím telesom v dýchacích cestách, vrátane Gordonovho úderu a Heimlichovho manévru, a tehotných žien, a detí
- Život ohrozujúcich stavoch
- šoku,
- epilepsii,
- infarkte, vrátane akútneho infarktu myokardu a srdcovo cievnej príhody,
- febrilných kŕčoch,
- prenášaní postihnutého Rautekovým manévrom,
- hypoglykémii,
- otrave CO,
- hypotermii

Okrem vyššie spomínaných stavov vzniklo aj niekoľko videí, ktoré sa venujú aj ďalším témam. Sú to osvetové videá o nosení prilby, používania zábavnej pyrotechniky alebo darovaní kostnej drene.

O téme resuscitácii vznikli dve hudobné videoklipy. Jeden videoklip so známym slovenským raperom Separom, ktorý zo všetkých videí SEPRP dosiahol najväčšiu sledovanosť. Druhý animovaný videoklip, naspievaný ľudovou kapelou Fidlikanti.

Projekt natočil aj dve krátke dokumenty. Prvý dokument je zameraný na prvú pomoc a jej zmysel, kde sa od lekárov, záchranárov, známych osobností ako aj od samotných obetí divák dozvedá, aká je prvá pomoc v niektorých situáciách podstatná a dôležitá. Druhý dokument je zameraný na osvetu rodičom malých detí. V dokumente lekári a záchranári varujú pred nebezpečenstvami, ktoré hrozia malým deťom, a môžu viesť až na urgentný príjem.

4.3.3 Výhody projektu

- Videá sú spracované jedinečným a kreatívnym spôsobom. Spojenie hereckého výkonu, pútavého a vtipného rozprávania autora, hudobných videoklipov vytvárajú jedinečný spôsob výuky prvej pomoci.
- Obsah je ľahko stráviteľný. Autor využíva rôzne metafory, porekadlá a slovné hračky, vďaka ktorým vznikajú rôzne asociácie k jednotlivým postupom.
- Videá zachytávajú komplexné spektrum prvej pomoci. Od základov až po menej časté stavy a zranenia.
- Videá majú vhodnú dĺžku. Priemerné video má okolo 5 minút, vďaka čomu je vyššia šanca jeho dozerania.

4.3.4 Nevýhody projektu

- Divák si v prípade videí nevie zopakovať obsah formou napr. kvízu, alebo sa zapojiť nejakou interakciou. Je preto otázne, nakoľko príde k procesu učenia, ktorý je pri postupoch prvej pomoci dôležitý.



Obr. 6 Ukážka z náukového videa SEPRP

4.4 Záver

Uvedené projekty sú dôkazom, že sa prvá pomoc dá učiť aj online. Som rád, že sa o to pokúsilo aspoň niekoľko projektov, z ktorých sú rovno 2 slovenského pôvodu. Nebola to preferencia na základe môjho pôvodu, ale realita, ku ktorej som dospel hľadaním podobných projektov. Je ich málo, napriek tomu sú tie existujúce jedinečné, a každý z nich hľadá rozličný spôsob, ako prvú pomoc naučiť laického diváka. Skúmaním ich fungovania, ako aj skúmaním ich kladných aj záporných stránok som získal nepreberné množstvo informácií, ktoré môžem vzájomne porovnávať, a hlavne, na ktorých môžem stavať svoje vlastné, informovanejšie riešenie.

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

5 UŽÍVATEĽSKÝ VÝSKUM

5.1 Popis

Užívateľský výskum je nevyhnutnou súčasťou dizajnerskeho procesu, ktorý umožní lepšie pochopiť cieľovú skupinu, jej motivácie, potreby, očakávania a názory na danú tému. Pri téme, ako je prvá pomoc, považujem za kľúčové, aby práca reflektovala skutočnosť a nie len môj subjektívny pohľad na problém. Užívateľský výskum bol preto jeden z prvých krokov, ktorý som urobil pre aplikáciu, ktorej snahou je naučiť základy prvej pomoci čo najširšiemu publiku v rámci cieľovej skupiny.

5.2 Cieľová skupina

Ako cieľovú skupinu pre moju aplikáciu som sa rozhodol pre mladých ľudí v rozmedzí od 18 do 25 rokov. Tento vek je z môjho pohľadu najvhodnejší, nakoľko sa v ňom mladí ľudia začínajú viac angažovať do spoločenských tém, akým je aj poskytovanie prvej pomoci, sú motivovaní, a oproti starším sú najviac stotožnení so súčasnými technológiami, ktoré chcem aplikovať aj v tejto práci.

5.3 Metodika

Užívateľský výskum som sa rozhodol realizovať formou kvalitatívnych rozhovorov. Túto metodiku som si zvolil kvôli jej dostupnosti ako aj kvalite výsledkov s relatívne malým počtom respondentov v počte od 5 do 30 (Laubhaumer, 2020). Cieľom mojich kvalitatívnych rozhovorov bolo hľadať podobné schémy odpovedí, preferencie a názory, na ktorých bola širšia zhoda (Laubhaumer, 2020).

„Webdesignéra zajímají při tvorbě webové prezentace niterné motivace a očekávání lidí pro používání produktu – proč a kdy ho lidé vůbec potřebují, jak o produktu přemýšlí, jak ho vybírají a používají, aby ho bylo možné co nejlépe prezentovat nebo navrhnout – což kvantitativní marketingový přístup nepokrývá.“ (Řezáč, 2016, s. 83) V porovnaní s kvantitatívnym výskumom, napríklad formou prieskumu, je zároveň menšia pravdepodobnosť, že by bola chybné zrealizovaná, prípadne by obsahovala nekvalitné odpovede (Hall, 2019, s. 136).

Jednotlivé rozhovory trvali priemerne okolo 15 minút, ktorých priebeh som si nahrával so súhlasom respondentov a neskôr prepisoval do prehľadných formulárov. Tie som následne porovnával. Z dôvodu malého počtu respondentov, a z povahy kvalitatívnych rozhovorov

niektoré závery otázok obsahujú viacero možných názorov. Je to v súlade s nasledovným využitím výskumu na tvorbu persón, ktoré primárne nie sú vedeckým znázornením jednotlivcov, ale ako referencia pre širšie spektrum užívateľov (Laubhaumer, 2020; Hall, 2019, s. 121).

5.4 Respondenti

V rámci môjho užívateľského výskumu som absolvoval 8 kvalitatívnych rozhovorov, v ktorých boli jednotliví respondenti vo vekovom rozpätí od 19 do 23 rokov. Medzi respondentmi sa nachádzali aktívny študenti, prevažne vysokých škôl z rozličných odborov ako aj zamestnaný jedinci, či už popri škole, alebo v plnom pracovnom úväzku. Respondenti boli vyvážené zastúpení v rámci oboch pohlaví, presne 4 ženy a 4 muži.

5.5 Otázky

Otázky v rámci kvalitatívnych rozhovorov som rozdelil na 4 sekcie, ktoré boli zamerané na sebvzdelávanie, učenie, kurzy a prvú pomoc. Napriek tomu, že práca pojednáva o prvej pomoci, moje otázky boli zamerané primárne na preferencie v učení a sebvzdelávaní. Považoval som za dôležitejšie zistiť, akým spôsobom respondenti pristupujú k učeniu, aké majú preferencie, a názory na zažité spôsoby výuky. Väčšina otázok som koncipoval nesugestívnou formou tak, aby sa na nich nedalo odpovedať jednoslovnou, ale podnecovali respondenta ku sformulovaniu komplexnej odpovede a vyjadrenie vlastného názoru.

Sekcia sebvzdelávania obsahovala nasledovné otázky:

- Venuješ sa nejakej forme sebvzdelávania?
- Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?
- Akú formu sebvzdelávania preferuješ?
- V čom si myslíš, že je preferovaná forma lepšia oproti ostatným?

Sekcia učenie obsahovala nasledovné otázky:

- Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.
- Čo považuješ za dobrú formu výuky?
- Aké zariadenie by si preferoval k učeniu v digitálnom prostredí?
- V čom si myslíš, že je preferované zariadenie lepší oproti ostatným?

Sekcia kurzy obsahovala nasledovné otázky:

- Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?
- Ak áno, o aký išlo?
- Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

Sekcia prvá pomoc obsahovala nasledovné otázky:

- Aký máš názor na prvú pomoc?
- Absolvoval si kurz prvej pomoci?
- Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?
- Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domove na obrazovke svojho preferovaného zariadenia?

Z jednotlivých otázok som zistil nasledovné preferencie a názory:

Najčastejšie uvádzané formy sebazvedávania boli videá, webové stránky, podcasty a knihy. V rámci videí uvádzali respondenti najmä sledovanie platformy YouTube a dokumentov. YouTube bol uvádzaný ako zdroj tutoriálov a návodov, pokiaľ sa jednalo o sebazvedávanie. V prípade webových stránok sa jednalo najmä o vzdelávanie sa s rôznych článkov.

Videá boli preferované najmä kvôli ich schopnosti prepojiť zvukovú stopu s obrazovou, čo prispieva k lepšej zapamätateľnosti. V prípade webových stránok prevažovala rýchlosť a objem obsahu. U oboch respondenti ocenili, že ich obsah je k dispozícii kedykoľvek. Knihy boli pre niektorých respondentov stále zdrojom najhlbších informácií a spôsob, ako byť mimo dosahu digitálnych zariadení.

Väčšina respondentov až na výnimku venuje sebazvedávaniu približne 1 až 2 hodiny denne. Niektorí respondenti uvádzali, že to nie je pravidelne.

Súčasnej výuke na školách respondenti vytykali najmä zastaranosť učebných materiálov, zbytočné predmety, málo individuálneho prístupu a nekvalitných pedagógov. Žiadali by preto viac individuálny prístup v spojení s technológiami a učiteľov, ktorý rozumejú svojim predmetom, a vedia ich učiť zaujímavo.

V rámci preferovaného zariadenia k učeniu jednoznačne prevládali desktopové zariadenia (stolný počítač, laptop) kvôli ich dostatočne veľkým obrazovkám, dobrému ovládaniu

a k pocitu serióznosti. Niektorý respondenti uvádzali aj tablet ako plnohodnotnú náhradu za desktopové zariadenia. Mobilné zariadenia boli hodnotené ako príliš malé a neseriózne na učenie.

Väčšina respondentov sa stretla s kurzami v podobe online jazykových aplikácií a sérii video-tutoriálov. Na jazykových kurzoch oceňovali najmä kvalitne štruktúrovaný obsah a pekný dizajn. Video-tutoriály boli preferované kvôli zaujímavým sprievodným komentárom.

Všetci respondenti sa o prvej pomoci vyjadrovali kladne. Buď sa jednalo o uznanie jej dôležitosti alebo ju vnímali z pohľadu, že by ju mal každý ovládať jej základy.

Pokiaľ absolvovali kurz prvej pomoci, respondenti oceňovali najmä ukážky jednotlivých situácií ako aj praktický nácvik rôznych úkonov. Niektorý sa vyjadrili kriticky k vyučujúcemu kurzu, ktorý mohol látku podávať nezáživne a nudne.

Respondenti ocenili na online aplikácii na výuku prvej pomoci najmä jej prístupnosť pre každého. Niektorý vyjadrili obavy, či je online forma výuky schopná kompenzovať praktický nácvik niektorých úkonov.

5.6 Záver

Užívateľský výskum, ako som v úvode uviedol, je veľmi dôležitou súčasťou dizajnerskeho procesu. Nebolo to inak ani pri tomto výskume, počas ktorého som zistil veľa dôležitých názorov a pohľadov, ktoré sa vymykali mojim pôvodným predstavám. Z rozhovorov napríklad vyplynulo, že moja cieľová skupina, aj napriek obľúbenosti smartphonov, preferuje k online výuke stále desktopové zariadenia. Takisto som si ujasnil formu, ktorá je v rámci sebazvedávania najviac preferovaná, tj. web a videá alebo zistil najčastejšiu obavu ohľadom mojej aplikácie, a to, že nebude dostatočne dobre kompenzovať praktický výcvik. Verím, že zohľadnením tohto užívateľského výskumu v samotnom návrhu náležite stúpne jeho schopnosť existovať v skutočnom svete, ktorý závisí vo veľkej miere od užívateľských očakávaní.

6 NÁZORY ODBORNÍKOV

6.1 Popis

Odborný rešerš na tému prvej pomoci vo forme kvantitatívnych dát som sa rozhodol doplniť o názory odborníkov, ktorý sa pohybujú v oblasti záchranných služieb a výuky prvej pomoci. Považoval som za podstatné poznať ich osobné skúsenosti a pohľad na problematiku prvej pomoci, ktoré by som mohol zohľadniť pri tvorbe online aplikácie. Jednalo sa o nasledovných odborníkov:

- doc. MUDr. Viliam Dobiáš, PhD. – Prezident Slovenskej spoločnosti urgentnej medicíny a medicíny katastrof, Prezident Slovenského Červeného kríža, autor učebníc a publikácií o prvej pomoci, pedagóg na vysokých školách a inštruktor Slovenského Červeného kríža a držiteľ množstva ocenení za zásluhy v oblasti záchránárstve
- András Fekete – záchranár záchranej zdravotnej služby ZaMED
- Ján András – bývalý záchranár záchranej zdravotnej služby ZaMED
- Daniel Arthur Michalica – člen a inštruktor Slovenského Červeného kríža

V rámci rozhovorov som sa pýtal na ich osobný názor na prvú pomoc, ich osobné skúsenosti z praxe ako aj na môj zámer vytvoriť online aplikáciu na výuku prvej pomoci.

6.2 Skúsenosti s laickou prvou pomocou

V mnohých situáciách, kedy je nutné poskytnúť prvú pomoc, podľa inštruktora Michalicu ľudia často „zamrznú“. To môže sprevádzať neschopnosť poskytnúť a ani zavolať akúkoľvek pomoc. V niektorých prípadoch sa môže stať, že svedok takejto situácie ujde aj napriek tomu, že sa jedná o trestný čin. Podľa Michalicu je však účinnou prevenciou pre takéto situácie práve kurz prvej pomoci, ktorý môže laikov naučiť zásady správania sa v podobných situáciách, a dodať záchrancovi potrebné sebavedomie a znalosti k tomu, aby vedeli vhodne reagovať.

Záchranár Fekete, sa počas svojej práce v záchranej službe neraz stretol so situáciou, kedy svedkovia psychicky nezvládli situáciu, a nevedeli, v niektorých prípadoch nechceli postihnutému pomôcť pred príchodom záchranej služby.

Podľa bývalého záchranára Andrása počas jeho kariéry dochádzalo aj k situáciám, kedy bola ich posádka slovné napadnutá pre čas príchodu. „Svedkovia stáli nad postihnutým a počítali minúty do príchodu sanitky“. Dodáva, že v niektorých prípadoch by im pomohlo, keby miesto postávania ľudia začali okamžite postihnutého resuscitovať, a tým zvýšiť šancu postihnutého na prežitie. Stávalo sa to však len zriedkavo. V prípade poskytnutej prvej pomoci laikmi Fekete vyzdvihuje, že sa podľa jeho skúseností jedná vždy o dobre vykonanú pomoc, počas ktorej ešte nedošlo, že by postihnutému akýkoľvek laik ublížil.

6.3 Motivácia k učeniu sa prvej pomoci

Podľa doktora Dobiáša by mala byť hlavnou motiváciou k učeniu sa prvej pomoci fakt, že každý z nás má rodinu, príbuzných prípadne deti, ktoré raz môžu potrebovať prvú pomoc. Ďalej dodáva: „Spoliehať sa na cudziu pomoc, aj keď profesionálnu záchranku je rizikové. Je lepšie a efektívnejšie byť sebestačný.“ Podľa inštruktora Michalicu ľahostajnosť ľudí voči prvej pomoci vychádza najmä z absencie osobnej skúsenosti s ňou. Podľa neho je dôležité hľadať spôsoby, ako ľuďom priblížiť takéto situácie, ktoré by ich následne mohli motivovať k naučeniu sa základov prvej pomoci.

6.4 Najčastejšie otázky ohľadom prvej pomoci

Doktor Dobiáš zo svojich skúseností uvádza, že medzi najčastejšie otázky patria najmä mýty ohľadom prvej pomoci. Ľudia počuli rôzne postupy, ako konať v niektorých situáciách a v prípade odlišností následne konfrontujú inštruktora. Zároveň sú to otázky ohľadom obáv zo zle poskytnutej prvej pomoci, ako aj otázky o tom, ako si rýchlo spomenúť na jednotlivé postupy. Inštruktor Michalica spomenul navyše, že sa ho ľudia často pýtajú aj na otázky morálneho typu, napríklad na priority v prípade hromadných nešťastí.

6.5 Názor na online aplikáciu na výuku prvej pomoci

Doktor Dobiáš, ako garant už existujúceho e-learningu Krajina záchrancov so zameraním na prvú pomoc, takúto snahu schvaľuje a nevidí v nej žiadne nevýhody. Podľa neho je to ideálne vzhľadom na to, že takto je možné výuku rozdeliť do niekoľkých kratších celkov, čo podporuje zapamätateľnosť jednotlivých postupov. Zároveň dodáva, že študenti zo spomínaného e-learningu prichádzajú na kurzy pripravený, vďaka čomu sa vedú následne lepšie sústrediť na praktický nácvik a sú z toho menej vyčerpaný.

Inštruktor Michalica považuje za prechod do digitálnych prostredí za kľúčové, najmä pri mladej generácii. Podľa neho stačí už len fakt, že sa vďaka takémuto projektu užívatelia naučia aspoň 50% látky, a v krízovej situácii budú mať snahu pomôcť.

Záchranár Fekete snahu vníma pozitívne a vidí potenciál vo virálnom prístupe, ktorý by mohol mladých motivovať. Zo svojej skúsenosti však dodáva, že by aplikácia mala ostať racionálna, a v užívateloch nevytvárať pocit, že môžu prvou pomocou za každých okolností niekomu zachrániť život.

6.6 Záver

Doplnenie kvantitatívneho výskumu odborníkmi bolo veľmi obohacujúce pre prácu, ktorá sa síce venuje laickej prvej pomoci, má ale zodpovednosť na odbornej úrovni. Vážim si, že všetci z oslovených odborníkov ochotne zareagovali a obohatili moju prácu ich skúsenosťami. Získané poznatky sú popri užívatel'skom výskume rovnako dôležité, nakoľko mi umožnili nahliadnuť do kurzov prvej pomoci z pohľadu inštruktora, alebo do hláv záchranárov, ktorý mi mali možnosť priblížiť správanie svedkov počas rôznych situácií. Aj preto, v čase písania tejto práce viem, že má zmysel navrhovať online aplikáciu na výuku prvej pomoci, a že je veľmi dôležité hľadať spôsoby ako motivovať ľudí k jej ovládaniu tak, aby vedeli v nutných situáciách pomôcť iným a najmä tým najbližším.

7 KONCEPT APLIKÁCIE

7.1 Kľúčové body konceptu

Stavebný kameň aplikácie som postavil na zadefinovaní kľúčových bodov, ktorých sa budem počas procesu navrhovania držať. Tieto body som definoval na základe záveru z užívateľského výskumu, a záveru rozhovorov s odborníkmi.

- Aplikácia musí byť primárne navrhnutá na desktop
- Výuka by mala prebiehať formou videí a webu
- Výuka by mala hľadať riešenie na absenciu praktického výcviku
- Aplikácia by mala motivovať k poskytovaniu prvej pomoci

7.2 Obsahová náplň

Aby bola aplikácia čo najefektívnejšia, bolo dôležité myslieť nie len na samotnú výuku prvej pomoci, ale aj na ďalšie situácie, v ktorých sa môžu užívatelia rozličných znalostí ocitnúť. V rámci obsahovej náplne som sa preto rozhodol pracovať s tromi úrovňami, ktoré mi prišli najpravdepodobnejšie, a ktoré sú definované nasledovne.

- Začiatokník – Chce spoznať dôležitosť prvej pomoci a naučiť sa jej základy.
- Pokročilý – Prvú pomoc ovláda, napriek tomu však vie, že je kľúčové si ju pravidelne opakovať.
- Záchranca – Ocítá sa v krízovej situácii, kedy musí poskytnúť prvú pomoc. V strese si však nespomína na každý krok úplne detailne, a preto by ocenil rýchlu asistenciu.

Na základe jednotlivých úrovní som navrhol obsahovú náplň tak, aby zohľadnila všetky tieto úrovne.

- Začiatokník bude mať k dispozícii interaktívny kurz rozdelený na jednotlivé výuky, v rámci ktorých sa naučí úkony prvej pomoci ako aj ich dôležitosť formou motivačného videa.
- Pre pokročilého budú k dispozícii interaktívne testy, v rámci ktorých si overí znalosti jednotlivých úkonov a bude motivovaný k zlepšovaniu sa. Tieto testy budú gamifikované, takže bude výsledok testov porovnávaný s ostatnými hráčmi na

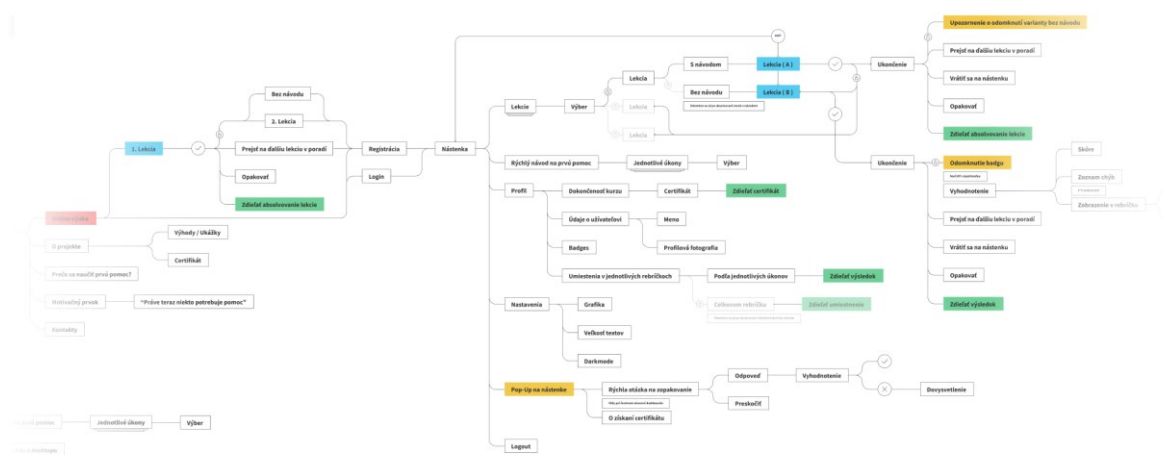
základe skóre, a za ich vynikajúce splnenie ocenené virtuálnym odznakom. Skóre bude definovať rýchlosť, správnosť postupov a odpovedí.

- Pre záchrancu bude k dispozícii jednoduchá mobilná aplikácia, ktorá bude obsahovať všetky úkony prvej pomoci zo samotného interaktívneho kurzu. Tieto úkony však budú spracované formou rýchleho návodu, ktorý adaptívnym spôsobom pomôže naviesť užívateľa k správnejmu postupu. Výber mobilného zariadenia v tomto prípade nerešpektuje vôľu respondentov, ktorý preferovali desktopové zariadenia. Je to tak z toho dôvodu, že šlo najmä o výber najdostupnejšej platformy v akejkolvek situácii, čím mobilné zariadenia rozhodne sú.

8 PROCES NAVRHOVANIA

8.1 User flow

Navrhovanie online aplikácie som sa rozhodol započat' technikou user flow. Jedná sa o zjednodušenú, textovú schému na znázornenie užívateľskej cesty naprieč aplikáciou. Túto techniku som si vybral pre jej nenáročnosť a možnosť rýchlych úprav. Schéma mi pomohla v niekoľkých iteráciách odhaliť potencionálne nedostatky, ktorý mal zamýšľaný koncept, prípadne posilniť jeho silné stránky ešte predtým, ako som začal navrhovať zložitejšie wireframy.



Obr. 7 Ukážka user flow z návrhu aplikácie

8.2 Wireframe

Ďalším krokom v poradí bola príprava wireframov. Wireframe, v preklade drôtený model, je zjednodušené, vizuálne znázornenie užívateľského rozhrania aplikácie. Služi na rýchle načrtnutie jednotlivých prvkov a textov v rámci obrazovky, vďaka čomu je možné skúmať ich vhodné rozmiestnenie, a vzájomné vzťahy bez zaťaženia zbytočnými detailmi. V prípade mojej aplikácie som wireframy rozšíril o farebnú logiku, ktorá je dôležitou súčasťou, najmä v prípade interaktívnych prvkov výuky. Rovnako ako pri user flow, tak aj jednotlivé iterácie wireframu pomohli odhaliť nedostatky, tentoraz na vizuálnej a textovej úrovni. Wireframe zároveň načrtol potenciál jednoduchého, schematickeho znázornenia ľudskej postavy v rámci výuky prvej pomoci, kde som pôvodne zamýšľal pracovať s realistickými prvkami.



Obr. 8 Ukážka wireframu z návrhu aplikácie

8.3 Farebnosť

Farebnosť aplikácie bola dôležitým krokom po návrhu wireframu, Od začiatku som pracoval s červenou ako dominantnou farbou, nakoľko najlepšie definuje prvú pomoc. Bolo však dôležité nájsť formu, akou ju aplikovať na jednotlivé prvky, a aké sekundárne farby s ňou kombinovať. V rámci jednotlivých iterácií som skúšal skeumorfické, sklenené, kreslené ale aj čisté farebné plochy. Dôležitým momentom bolo tiež hľadanie vizuálneho balansu medzi užívateľským rozhraním a vzhľadom interaktívnej výuky. Aj v tomto prípade bolo navrhnutých niekoľko alternatív.

Konečnou verziou sa napokon stala verzia s čistými farebnými plochami a sekundárnymi modrými, a šedými farbami. Rozhodol som sa tak preto, že čisté plochy najviac evokovali medicínsky vzhľad aplikácie, a zároveň, v kombinácii s tmavo modrou typickú farebnú kombináciu sanitiek. Tejto farebnosti som prispôbil aj vzhľad trojrozmerných postáv v interaktívnej výuke, doplnené o kontrastnú, zelenú farbu pre vyznačovanie dôležitých častí ako aj potvrdenie správnej interakcie, napr. v prípade resuscitácie.



Obr. 9 Ukážka farebnosti z návrhu aplikácie

8.4 Prístupnosť

Jednotlivé odtiene farieb som prispôobil tak, aby spĺňali stupeň kontrastu AA podľa štandardu WCAG. Aplikácia by vďaka tomu mala byť prístupná pre väčšinu zrakových postihnutí.

8.5 Uživateľské rozhranie desktopovej aplikácie

Na základe finálneho návrhu wireframov a vybranej farebnosti nasledoval návrh uživateľského rozhrania desktopovej aplikácie. V prípade tejto práce som sa ho rozhodol navrhnuť formou hi-fi prototypu. V preklade sa jedná vysoko vierohodný návrh uživateľského rozhrania, ktorý sa realizuje pomocou jedného z dostupných prototypovacích nástrojov. Oproti funkčnej verzii sa líši tým, že uživateľské rozhranie nie je spracované formou kódu, a jeho funkcionality je daná len možnosťami samotného prototypovacieho nástroja. V prípade tejto práce som prototyp navrhoval v nástroji Figma.

8.5.1 Prehľad navigačných prvkov

8.5.1.1 Horná navigácia

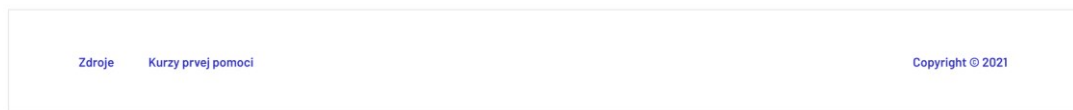
Horná navigácia na desktope obsahuje logo aplikácie, ktoré zároveň slúži pre návrat na nástenku. Na pravej strane sa nachádza meno užívateľa, pod ktorým sa nachádza dropdown s možnosťou prejdienia na stránku profilu, a odhlásenia sa. Na rovnakej strane sa nachádza aj ikonka s nastaveniami.



Obr. 10 Ukážka hornej navigácie z návrhu desktopovej aplikácie

8.5.1.2 Footer

Footer obsahuje štandardnú právnu klauzulu o autorských právach, ktorú dopĺňajú odkazy na ďalšie zdroje, kde sa môže užívateľ zlepšiť v poskytovaní prvej pomoci, vrátane samotných kontaktných kurzov.

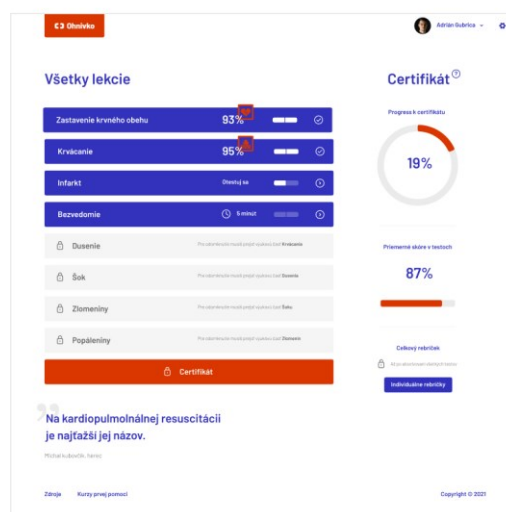


Obr. 11 Ukážka footeru z návrhu desktopovej aplikácie

8.5.2 Prehľad obrazoviek

8.5.2.1 Nástenka

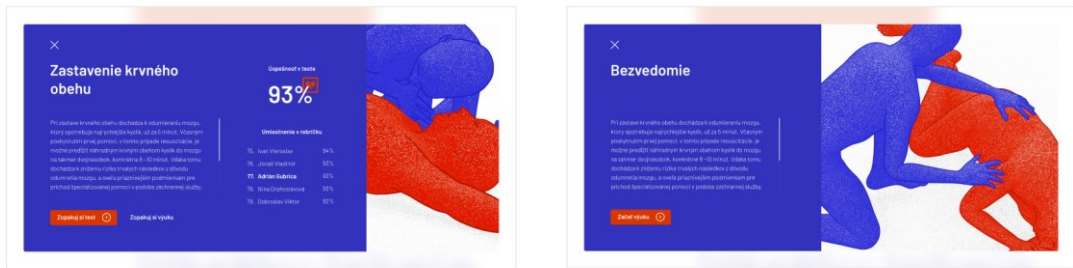
Základnou obrazovkou výukovej časti aplikácie je nástenka. Nástenka v tomto prípade slúži ako prehľad najdôležitejších častí, ako je výuka, postup k získaniu certifikátu a prehľad rebríčkov. Na spodku sa zobrazujú motivačné citáty o prvej pomoci.



Obr. 12 Ukážka nástenky z návrhu desktopovej aplikácie

8.5.2.2 Prehľad výuky

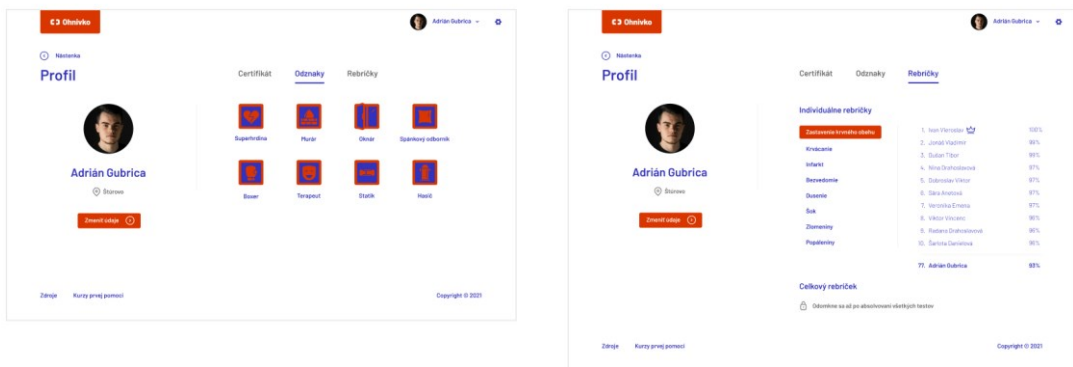
Po kliknutí na konkrétnu výuku na nástenke je užívateľovi zobrazené pop-up okno, ktoré obsahuje základné informácie o danej výuke. Menovite sa jedná o krátky popis daného úkonu prvej pomoci spolu s ilustračným obrázkom a buttonom na začatie výuky. V prípade, že užívateľ absolvoval výuku aj test, v prehľade vidí aj svoje dosiahnuté skóre spolu s umiestnením v rebríčku.



Obr. 13 Ukážky prehľadu výuky z návrhu desktopovej aplikácie

8.5.2.3 Profil

Všetky absolvované výuky, umiestnenia v rebríčkoch, certifikát sa viažu na užívateľov profil. Ten si môže užívateľ prezrieť po kliknutí na svoje meno v hornej lište. V profile si môže zmeniť svoje údaje, ako je profilová fotka, meno a heslo, kliknutím na príslušný button. Okrem iného tam má detailný prehľad o certifikáte, získaných odznakoch ako aj individuálnych rebríčkoch, v ktorých sa umiestnil.

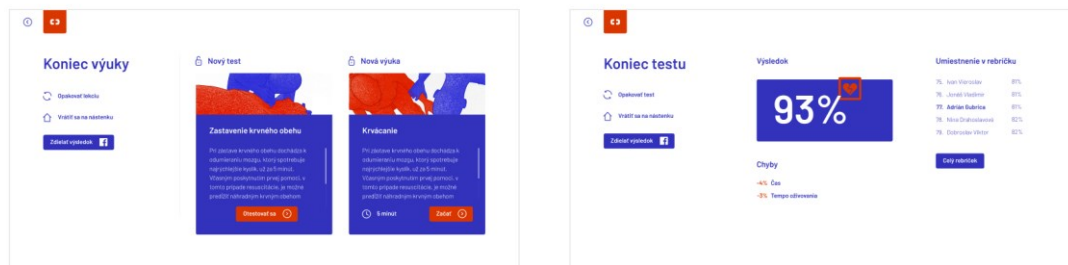


Obr. 14 Ukážky profilu z návrhu desktopovej aplikácie

8.5.2.4 Ukončenie výuky

Po ukončení výuky, alebo testu sa užívateľovi zobrazí obrazovka s vyhodnotením. V prípade, že sa jednalo o výuku, na obrazovke sa zobrazí nový odomknutý test a nová odomknutá výuka, ktorá nasleduje v poradí. V prípade testu užívateľ uvidí získané skóre

spolu s chybami ktoré ho stáli stratené percentá. Zároveň sa mu zobrazí nové umiestnenie v rebríčku.



Obr. 15 Ukážky ukončenia výuky z návrhu desktopovej aplikácie

8.5.3 Gamifikačné prvky

Aby bola výuka prvej pomoci dostatočne motivujúca, jedným z nástrojov, pre ktorý som sa priklonil bola gamifikácia. Gamifikácia sa nachádza na niekoľkých úrovniach aplikácie.

8.5.3.1 Postupné odomykanie výuky a certifikát

Jednotlivé výuky prvej pomoci sa môže užívateľ naučiť až po absolvovaní tých predošlých. Vďaka tomu je motivovaný ich systematicky prechádzať. Na záver, po absolvovaní všetkých výuk spolu s príslušnými testami získava certifikát, čo je najvyššou odmenou aplikácie.

8.5.3.2 Skóre, rebríčky, odznaky

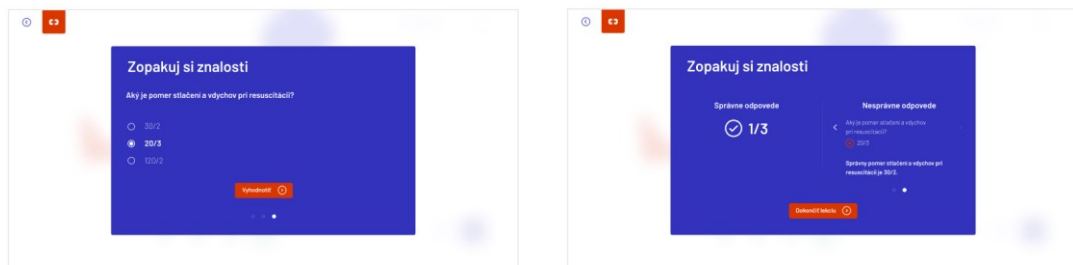
Každá výuka obsahuje aj verziu s testom, kedy má užívateľ možnosť overiť svoje znalosti z výukovej časti. Test sa končí percentuálnym ohodnotením, ktoré rozhodne o jeho umiestnení v individuálnom, ako aj celkovom rebríčku. Pokiaľ test absolvuje nad 90%, získava jedinečný odznak, ktorý uvidí pri danej výuke a vo svojom profile. Tieto odznaky sú inšpirované bežnými povolaniami, ktoré evokujú daný úkon. Chcel som tým poukázať na bežnosť situácií, v ktorých sa ľudia ocitnú pri poskytovaní prvej pomoci a zároveň pridať do aplikácie štipku humoru.



Obr. 16 Ukážky odznakov z návrhu desktopovej aplikácie

8.5.4 Microlearningové prvky

Pre lepšie zapamätanie postupov prvej pomoci som do aplikácie umiestnil microlearningové momenty, kedy musí užívateľ odpovedať na krátke otázky. Tieto otázky sa objavujú ako súčasť každého záveru výuky, kedy užívateľ odpovedá na 3 otázky z práve naučeného postupu, alebo formou náhodných otázok, ktoré sa príležitostne zobrazia na nástenke aplikácie.



Obr. 17 Ukážky microlearningových prvkov z návrhu desktopovej aplikácie

8.6 Interaktívna výuka

Najdôležitejšou časťou celého procesu bol návrh interaktívnej výuky, ktorého úlohou je sprostredkovať postup jednotlivých úkonov prvej pomoci. Aby som sa dopracoval k jej výslednej kvalite, výuka je navrhnutá z nasledovných častí.

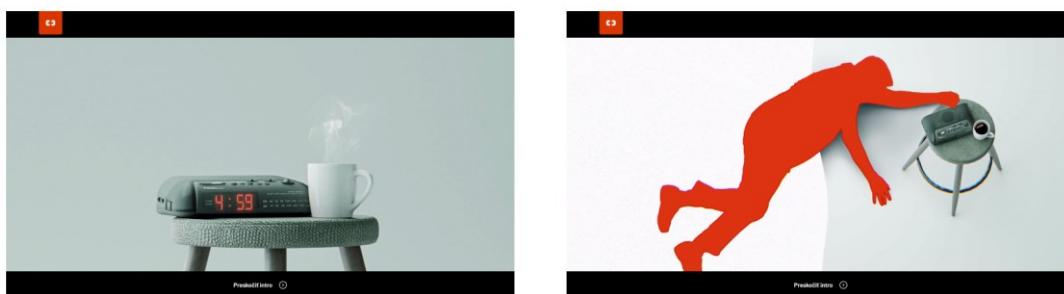
8.6.1 Intro

Každá jedna z interaktívnych výuk začína krátkym introm, ktoré objasňuje dôležitosť daného úkonu prvej pomoci. Jeho dôležitou súčasťou je motivácia užívateľa, intro som sa

preto snažil zostriehať emotívnym spôsobom. K tomu som dospel kombináciou dvoch typov záberov.

- Statický záber na bežné predmety, ktoré nás obklopujú každý deň. Týmto som chcel poukázať na fakt, že situácie vyžadujúce prvú pomoc sa dejú v úplne obyčajných chvíľach, bez pátosu, a často v okruhu blízkych.
- Skutočné, surové zábery z poskytovania prvej pomoci. Ich cieľom je šokovať, vydesiť ale zároveň motivovať užívateľa k tomu, aby bol sám schopný poskytnúť prvú pomoc. Surové zábery môžu síce pôsobiť nepríjemne, dokážu však konfrontovať užívateľa so skutočnou situáciou a pripraviť ho na ňu.

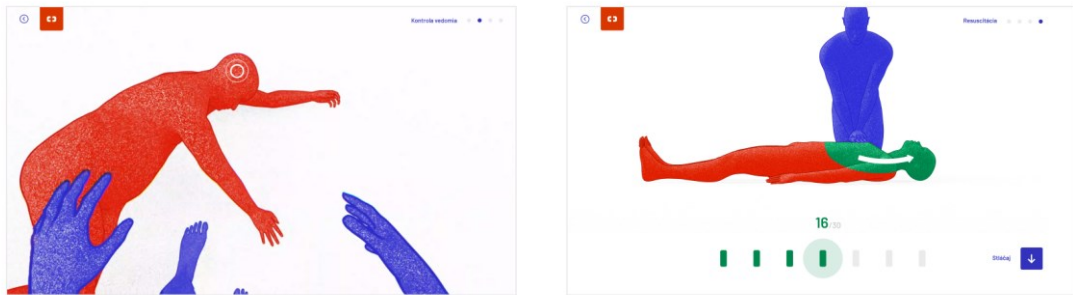
Obe typy záberov sa navzájom prelínajú a sú doplnené o krátky voiceover. Celé intro v závere plynule prechádza do formy interaktívnej výuky. V prípade, že užívateľ nemá záujem vidieť skutočné zábery, môže intro preskočiť. Na začiatku je navyše upozornený na prítomnosť nevhodných záberov.



Obr. 18 Ukážky záberov intra interaktívnej výuky

8.6.2 Výuka samotná

Po plynulom prechode z intra začína samotná, interaktívna výuka. Užívateľa sprevádza voiceover, ktorý mu vysvetľuje každý nasledujúci krok. Užívateľ po výzve interaguje s interaktívnymi videami pomocou buttonov na obrazovke, prípadne stláčaním príslušnej klávesy na klávesnici. Výuka vďaka tomu nie je len jednosmerná, ale každý krok sa viaže ku konkrétnej interakcii užívateľa, a podporuje proces zapamätávania. Príkladom je stláčanie hrudníka, kedy musí užívateľ stláčať príslušnú klávesu presne vo frekvencii skutočného oživovania.



Obr. 19 Ukážky záberov interaktívnej výuky

8.6.3 Zvukové efekty a voiceover

Výuku doplňujú zvukové efekty, ktoré slúžia na zvýraznenie jednotlivých interakcií užívateľa a scén. Užívateľ vďaka tomu dostáva okrem obrazovej aj zvukovú odozvu, prípadne ho samotný zvuk navádza, napr. ku správnej frekvencii stláčania pri oživovaní, a podporuje tak proces zapamätávania.

Voiceover, ako už bolo vyššie spomenuté, slúži najmä na hlasový doprovod intra a samotnej interaktívnej výuky. Jeho výber a hrúbka bola starostlivo vybraná pre navodenie vážneho, dôstojného výrazu. Pokiaľ má užívateľ záujem, môže si k nemu zapnúť titulky.

8.6.4 Rozdelenie výuky

Výuka je rozdelená na individuálne sekcie, ku ktorým sa môže užívateľ počas výuky vrátiť. Táto funkcia je k dispozícii v pravom hornom rohu vo forme pageru. Je to zároveň indikátor postupu.

8.6.5 Praktické rozšírenie výuky

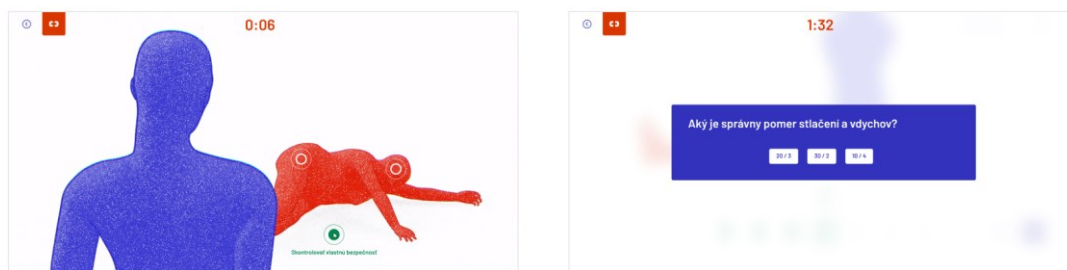
Aby bolo možné čo najlepšie kompenzovať absenciu praktického výcviku, ktorú umožňujú kurzy prvej pomoci, aplikácia obsahuje praktické rozšírenia jednotlivých výuk. Napríklad, pri výuke oživovania dostáva užívateľ na výber, či si chce oživovanie nacvičiť pomocou stláčania šípky na klávesnici, alebo praktickou formou vankúša a mobilného telefónu. Druhý spôsob sleduje gyroskop v mobilnom zariadení, vďaka čomu je možné merať frekvenciu stlačenia vankúša, a tým zažiť oveľa autentickejší pocit z oživovania. Je dôležité poznamenať, že v tomto prípade ide o vylepšenie konceptu z britskej aplikácie Lifesaver.

8.6.6 Funkčná ukážka

Interaktívna výuka je k dispozícii vo forme funkčnej ukážky, ktorú som vytvoril pomocou kódovacích jazykov HTML, CSS a JavaScript. Samotné animácie som vytváral v softvéri Blender a ich postprocessing v softvéri Adobe After Effects.

8.7 Interaktívny test

Interaktívny test sa odomkne po prejení k nej prislúchajúcej výuky. Je navrhnutý na základe pôvodných záberov, rozšírený o ďalšie, zavádzajúce interakcie a doplňujúce otázky, vďaka ktorým si môže užívateľ otestovať svoje schopnosti. Súčasťou je aj časomera, ktorá meria čas, za aký čas ho užívateľ prejde.



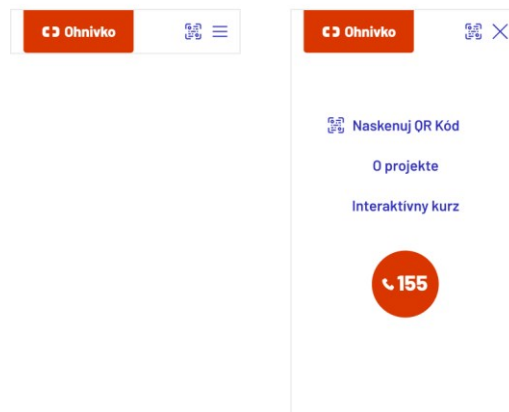
Obr. 20 Ukážky záberov interaktívneho testu

8.8 Uživatelské rozhranie mobilne aplikácie

8.8.1 Prehľad navigačných prvkov

8.8.1.1 Horná navigácia

Horná navigácia na mobile obsahuje logo aplikácie, ktoré zároveň slúži pre návrat na nástenu. Na pravej strane sa nachádza ikonka pre načítanie QR kódu spolu s hamburgerovým menu. Hamburgerové menu obsahuje opäť možnosť načítania QR kódu, ktorú dopĺňajú odkazy na informácie o projekte, odkaz na interaktívnu desktopovú výuku a button pre zavolanie na tiesňovú linku 155.

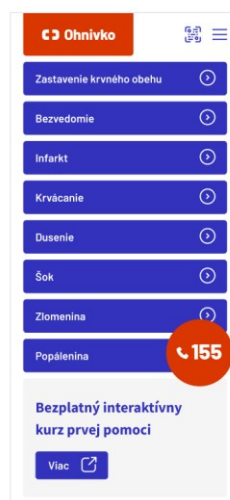


Obr. 21 Ukážka hornej navigácie a hamburgerového menu z návrhu mobilnej aplikácie

8.8.2 Prehľad obrazoviek

8.8.2.1 Hlavná obrazovka

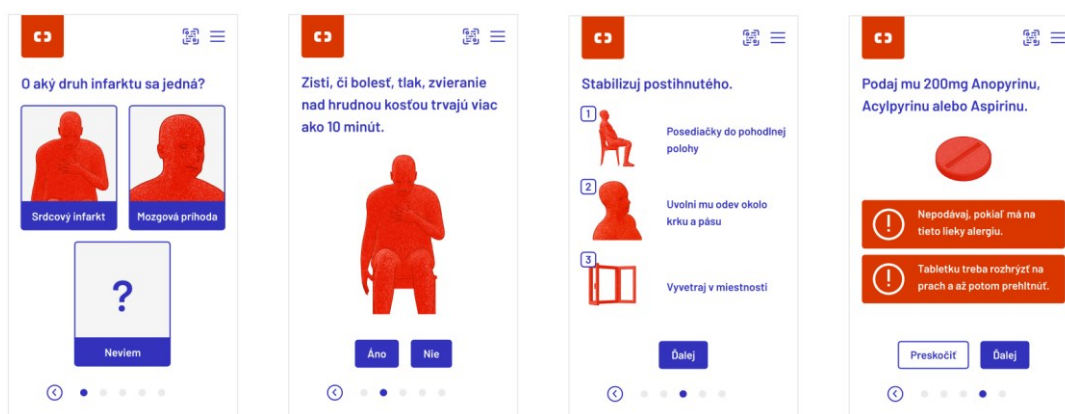
Na hlavnej obrazovke sa nachádza stručný prehľad všetkých 8 úkonov prvej pomoci v súlade s konceptom rýchlej asistencie prvej pomoci. Vďaka tomu má užívateľ pomoc dostupnú na jeden klik. To isté platí aj o tzv. floating action buttone, ktorý je v tomto prípade výrazný červený kruh v pravom dolnom rohu, cez ktorý môže užívateľ vytočiť tiesňovú linku 155. Na spodnej strane obrazovky je odkaz na desktopovú výuku prvej pomoci pre prípad, že si mobilnú verziu stiahol užívateľ bez predošlej skúsenosti s tou desktopovou.



Obr. 22 Ukážka hlavnej obrazovky z návrhu mobilnej aplikácie

8.8.2.2 Obrazovky asistencie pri prvej pomoci

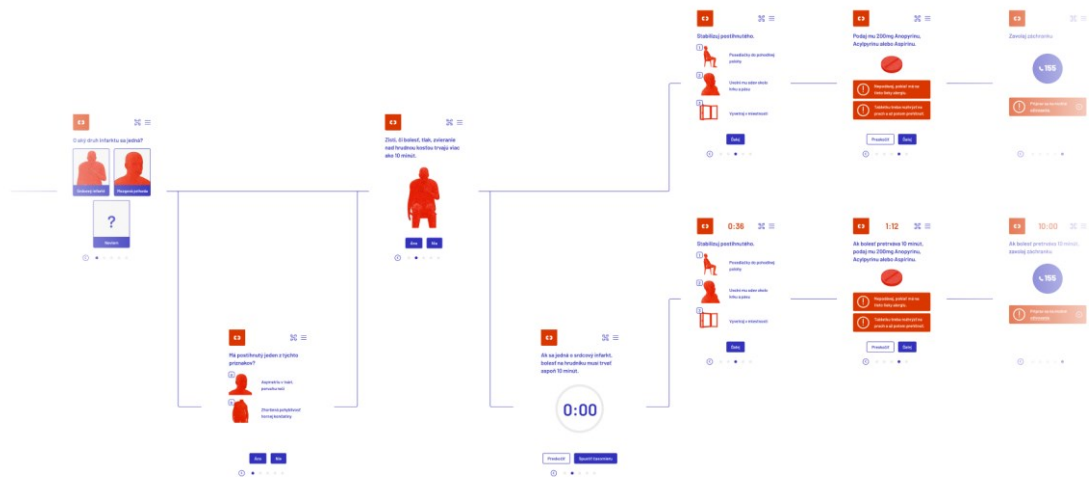
V rámci týchto obrazoviek som kládol maximálny dôraz na ich funkčné vlastnosti tak, aby bola aplikácia nápomocná v krízovej situácii. To som sa snažil dosiahnuť výberom hrubého rezu písma, a jednoznačného odlišenia interaktívnych prvkov (modré) od tých obrazových (červené). Hlavné interaktívne prvky sa objavujú konzistentne, na spodnej časti obrazovky, ktorými užívateľ rozhoduje o ďalšom kroku. Aby užívateľ nenadobudol pocit, že jeho poskytovanie prvej pomoci nemá predvídateľný koniec, na úplnom spodku sa nachádza pager, ktorý zobrazuje, kde sa práve v rámci jednotlivých krokov nachádza. Pomocou tohto pageru má zároveň možnosť sa vrátiť.



Obr. 23 Ukážka obrazoviek asistencie z návrhu mobilnej aplikácie

8.8.3 Adaptívne prvky

V niektorých situáciách sa môže stať, že užívateľ nedokáže vykonať ďalší krok, napríklad kvôli tomu, že nedokáže určiť stav postihnutého. Aplikáciu som však navrhol tak, aby v týchto situáciách poskytla postihnutému dodatočné otázky. Asistencia tak nie je lineárna, ale adaptívne reaguje na podnety užívateľa.

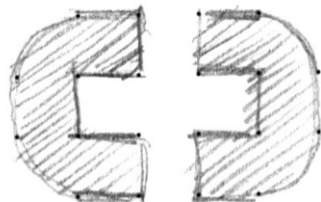


Obr. 24 Ukážka adaptívnych prvkov z návrhu mobilnej aplikácie

8.9 Logo a názov aplikácie

Vyššie uvedený citát od doktora Dobiáša, ktorý hovorí o princípe záchranej reťaze sa stal stavebným prvkom pre návrh loga a názvu aplikácie. Myslím si, že nič lepšie nevystihuje význam prvej pomoci tento fakt. Z toho dôvodu, popri iných názvoch, som sa rozhodol práve pre názov Ohnivko – t. j. článok reťaze.

Samotná tvorba loga následne vychádzala z tejto ideí. V niekoľkých iteráciách som sa dopracoval k verzii, ktorá vytvára pomyselný článok reťaze, uprostred ktorej sa v negatívne objavuje záchranný kríž. Aby bol kríž lepšie badateľný a jasný, logo je umiestnené na červené pozadie.



Obr. 25 Ukážka loga a názvu aplikácie

ZÁVER

Cieľom tejto práce bolo priniesť nový pohľad na to, ako by sa znalosti prvej pomoci mohli lepšie vyučovať a šíriť s využitím digitálnych technológií.

K tomu som využil moje nadobudnuté znalosti z doterajšieho štúdia digitálneho dizajnu tak, aby som vytvoril koncept aplikácie, ktorý bude naplno využívať možnosti e-learningu, interakcie a gamifikácie. Okrem toho som si vyskúšal tvorbu užívateľského výskumu, ktorý som v minulosti považoval za zložitý a zdĺhavý. Vďaka nemu som zistil, že sa nemusím báť oslovovať ľudí a odborníkov, ktorý mi radi poskytnú svoj pohľad, ktorý je neskôr nevyhnutný pre životaschopnú aplikáciu.

Online aplikácia, ktorú som v rámci tejto bakalárskej práce navrhol síce nie je kompletne spracovaná vzhľadom na jej rozsah a technickú náročnosť, poskytuje však solídny základ pre ďalší rozvoj do konečnej, funkčnej podoby.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

About Lifesaver. *Lifesaver* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://lifesaver.org.uk/about>

ALSAWAIER, Raed. *The Effect of Gamification on Motivation and Engagement* [online]. 2017 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: doi:10.1108/IJILT-02-2017-0009

ANDRIOTIS, Nikos. What Is Microlearning: A Complete Guide For Beginners. *ELearning Industry* [online]. 2018 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://elearningindustry.com/what-is-microlearning-benefits-best-practices>

ANTONACI, Alessandra, Roland KLEMKE a Marcus SPECHT. *The Effects of Gamification in Online Learning Environments: A Systematic Literature Review* [online]. 2019 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: doi:10.3390/informatics6030032

DOBIÁŠ, Viliam. *5P - Prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov: Pre tých, čo chcú vedieť viac*. Dixit, 2017a. ISBN 978-80-89662-24-1.

DOBIÁŠ, Viliam. *Volali ste záchranku?: 20 rokov praxe záchranára vo veselých aj smutných príbehoch*. Štvrté vydanie. Dixit, 2017b. ISBN 9788089662074.

DOKTOR MÁ FILIPA, Porážky v priamom prenose (neurologička Natália). *Podbean* [podcast]. 2020 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://doktormafilipa.podbean.com/e/porazky-v-priamom-prenose-neurologicka-natalia-8/>

FONTAINE, Guillaume, Sylvie COSSETTE, Marc-André MAHEU-CADOTTE, et al. *Efficacy of adaptive e-learning for health professionals and students: a systematic review and meta-analysis* [online]. 2019 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: doi:10.1136/bmjopen-2018-025252

Go To Jupiter: E-learning Game for Employees. *A little bit* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.alittlebit.it/game-based-marketing/go-to-jupiter-e-learning-game-for-employees/>

HALL, Erika. *Just enough research* [online]. Second edition. New York: A Book Apart, 2019 [cit. 2021-04-13]. ISBN 978-1-937557-89-8. Dostupné z: <https://www.amazon.com/Actionable-Gamification-Beyond-Points-Leaderboards-ebook/dp/B00WAOGY4U>

HEIN, Rich. How to Use Gamification to Engage Employees. *Cio* [online]. 2013 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.cio.com/article/2453330/how-to-use-gamification-to-engage-employees.html>

Hello Monday. *Awwwards* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.awwwards.com/hellomonday/>

HUYNH, Duy, Long ZUO a Hiroyuki LIDA. *Analyzing Gamification of “Duolingo” with Focus on Its Course Structure* [online]. 2016 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-319-50182-6_24

CHOU, Yu-kai. *Actionable Gamification: Beyond points, badges, and leaderboards* [online]. 2019th edition. Octalysis Media, 2015 [cit. 2021-04-13]. ISBN 9781839210778. Dostupné z: <https://www.amazon.com/Actionable-Gamification-Beyond-Points-Leaderboards-ebook/dp/B00WAOGY4U>

Kardiopulmonálna resuscitácia: Odporúčania ERC 2010 - súhrn. *Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach* [online]. 2010 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: http://www.lf.upjs.sk/kaim/KPR_2010_ERC_1_Suhrn_odporucani_1.8_21042011.pdf

Krajina záchrancov. *Pfizer* [online]. b. r. [cit. 13.04.2021]. Dostupné z: <https://www.pfizer.sk/n%C3%A1s/spolo%C4%8Densk%C3%A1-zodpovednos%C5%A5/krajina-z%C3%A1chrancov>

Krajina záchrancov: S Pfizerom sme vytvorili najväčšiu vzdelávaciu kampaň o prvej pomoci na Slovensku. *Seesame* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: https://mautic-pilot-backups.s3.eu-central-1.amazonaws.com/zk/uploads/artworks/1426/zk_seesame_krajina.pdf

KULIK, James A. a J. D. FLETCHER. *Effectiveness of Intelligent Tutoring Systems: A Meta-Analytic Review* [online]. 2015 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: doi:10.3102/0034654315581420

LAUBHAUMER, Page. 3 Persona Types: Lightweight, Qualitative, and Statistical. *NNGroup* [online]. 2020 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/persona-types/>

Lifesaver learning. *Resuscitation Council UK* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.resus.org.uk/public-resource/how-we-save-lives/lifesaver-learning>

MOHAMMED, Gona Sirwan, Karzan WAKIL a Sarkhell Sirwan M. NAWROLY. *The Effectiveness of Microlearning to Improve Students' Learning Ability* [online]. 2018 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: doi:10.24331/ijere.415824

Our organization. *TED* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.ted.com/about/our-organization>

Press release - New research shows just 5% of adults have the skills and confidence to provide first aid in emergency situations. *The British Red Cross* [online]. 2018 [cit. 13.04.2021] Dostupné z: <https://www.redcross.org.uk/about-us/news-and-media/media-centre/press-releases/press-release-new-research-on-adults-and-first-aid>

Richard Saul Wurman. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Saul_Wurman

ŘEZÁČ, Jan. *Web ostrý jako břitva: návrh fungujícího webu pro webdesignery a zadavatele projektů*. Vydání druhé. [Brno]: House of Řezáč, 2016, 211 s. ISBN 9788027006441.

Statistical Note: Ambulance Quality Indicators(AQI). *NHS* [online]. 2019 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.england.nhs.uk/statistics/wp-content/uploads/sites/2/2019/09/20190912-Ambulance-Quality-Indicators-Statistical-Note.pdf>

Top Language Apps Worldwide for July 2019 by Downloads. *SensorTower* [online]. 2019 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://sensortower.com/blog/top-language-apps-worldwide-july-2019-downloads>

Types of E-Learning: These are 10 distinguishable types of e-learning. *E-student* [online]. 2021 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://e-student.org/types-of-e-learning/>

ÚSTREDIE ŠÚ SR. *Kolko nás je, aké domácnosti tvoríme: Vybrané výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011*. 2014. ISBN ISBN 978-80-8121-322-.

Výročná správa operačného strediska záchranej zdravotnej služby slovenskej republiky za rok 2019. 155 [online]. 2020 [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: https://www.155.sk/subory/dokumenty/vyrocne_spravy/Vyrocna_sprava_OSZZSSR_2019.pdf

Význam a obsah pojmu e-learning (e-vzdelávanie, eL). *Trnávská univerzita v Trnave* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://pdf.truni.sk/e-ucebnice/iktv/data/c2cafc3f-d2d9-40df-a63e-9b501dd83428.html?ownapi=1>

What is Google Digital Garage? *Silkstream* [online]. b. r. [cit. 2021-04-13]. Dostupné z: <https://www.silkstream.net/blog/2017/11/google-digital-garage.html>

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1 Ukážka užívateľského rozhrania a gamifikačných prvkov z projektu Google Digital Garage	21
Obr. 2 Ukážka z projektu Future Education	23
Obr. 3 Ukážka vystúpenia speakerky počas TEDx konferencie v Sydney.....	24
Obr. 4 Ukážka časovo obmedzenej interakcie počas jedného z filmov projektu Lifesaver.....	27
Obr. 5 Ukážka výuky v e-learningu Krajina záchrancov	30
Obr. 6 Ukážka z náukového videa SEPRP	33
Obr. 7 Ukážka user flowu z návrhu aplikácie.....	44
Obr. 8 Ukážka wireframu z návrhu aplikácie	45
Obr. 9 Ukážka farebnosti z návrhu aplikácie.....	46
Obr. 10 Ukážka hornej navigácie z návrhu desktopovej aplikácie.....	46
Obr. 11 Ukážka footeru z návrhu desktopovej aplikácie.....	47
Obr. 12 Ukážka nástenky z návrhu desktopovej aplikácie	47
Obr. 13 Ukážky prehľadu výuky z návrhu desktopovej aplikácie.....	48
Obr. 14 Ukážky profilu z návrhu desktopovej aplikácie	48
Obr. 15 Ukážky ukončenia výuky z návrhu desktopovej aplikácie.....	49
Obr. 16 Ukážky odznakov z návrhu desktopovej aplikácie.....	50
Obr. 17 Ukážky microlearningových prvkov z návrhu desktopovej aplikácie.....	50
Obr. 18 Ukážky záberov intra interaktívnej výuky.....	51
Obr. 19 Ukážky záberov interaktívnej výuky	52
Obr. 20 Ukážky záberov interaktívneho testu	53
Obr. 21 Ukážka hornej navigácie a hamburgerového menu z návrhu mobilnej aplikácie ..	54
Obr. 22 Ukážka hlavnej obrazovky z návrhu mobilnej aplikácie.....	54
Obr. 23 Ukážka obrazoviek asistencie z návrhu mobilnej aplikácie	55
Obr. 24 Ukážka adaptívnych prvkov z návrhu mobilnej aplikácie.....	56
Obr. 25 Ukážka loga a názvu aplikácie	56

ZOZNAM PŘÍLOH

Příloha P1: Rozhovor – Daniel Arthur Michalica, poznámky

Příloha P2: Rozhovor – doc. MUDr. Viliam Dobiáš, PhD., e-mailová komunikácia

Příloha P3: Rozhovor – András Fekete, poznámky

Příloha P4: Rozhovor – Ján András, poznámky

Příloha P5: Rozhovor – Stanislava Adamová, poznámky

Příloha P6: Rozhovor – Natálie Štěpániková, poznámky

Příloha P7: Rozhovor – Tamara Haulíková, poznámky

Příloha P8: Rozhovor – Klára Daniová, poznámky

Příloha P9: Rozhovor – Jakub Marek, poznámky

Příloha P10: Rozhovor – Tomáš Máčady, poznámky

Příloha P11: Rozhovor – Matej Ježko, poznámky

Příloha P12: Rozhovor – Lukáš Rzvavsky, poznámky

PŘÍLOHA P1: ROZHOVOR – DANIEL ARTHUR MICHALICA, POZNÁMKY

BAXALÁRKA – ARTHUR PREPIS

• PP – NÁZOR

- ↳ MAL BY JU VEDĚT KAŽDÝ
- KRVAČANIE
- DUSENIE
- KPR

A AJ POKROČILEJSIE
↳ NAPR. DRUHOTNÉ VYS.

↳ MALA BY SA VYUČOVAT NA ŽS

↳ JE JEDNODUCHÁ

↳ REALNE DOSTAVAJÚ ĽUDIA TREST

↳ A NEPOSKYTNUTIE PP (23:30)

• ĽUDIA

- ↳ LAHOSIAJNÝ VOČI PP
- ↳ ROZDELENIE PODĽA REAKCIÍ:
- OCHRANENÝ – ZAMKZNUTÝ (NEVEDIA ZAVOLAŤ ANI ZÁCHRANKU)
- PRETOTIHOVANÝ (KŤAVÁJU NAD SVUJE SILY)

↳ NEDOSTATOK PRÍPRAVY

• VÝUKA

- ↳ ČASTO ODFĽAKNUTA – AUTOŠKOLY...
- ↳ PRÍEBEH

- 1) ZOZNÁMENIE, SMALL TALK
- 2) ZISTENIE ZNALOSTÍ
- 3) MALE ÚRAZY (PAREZANIE)
- 4) PROBLEMATIKA VNÚT. KRV., EPTILEPSIA
- 5) BEZPEČNOSŤ ZÁCHRANCU
- 6) HRMAJNE ZRANENIA
- 7) SNÁHA NAVŮŤ AJ PREMÝŠLANIE
- 8) SIMULÁCIE – TAKE, ČO BAVIA (MÁDELOVÁ SIT.) ↳ OPITÝ NAPR.
- 9) EXTREMNE SITUÁCIE
- 10) STREDNE ŤAŽKÉ TESTY

↳ NA KONCI EUROPSKY CERTIFIKÁT

• OTÁZKY LŮDI

- ČOJNI NEROZUMĚJÍ
 - ↳ KLASICKÉ OTÁZKY
- MĚNEJ ZRANĚNÁ RODINA VS. CUDZÍ?
 - ↳ BEZ ODPOVEDĚ
 - ↳ POUŽIT "3 ZINSEK"
 - ↳ SÍTVŠIŤ ZAVOLAŤ POMOC INĚHO ČLOVEKA

• PROBLÉMY VRÁMCI KURZU

- MUŽSKÉ EGÁ VRÁMCI
MÓDELOVÝCH SIT.

• ČO BY SA DALO VYVEDSŤ NA PP? (UŽIŤKA)

- VIAC PEŇAZÍ
 - ↳ BOLO BY VIAC OSUETÝ A KURZU
 - ↳ CHOCI BY SA VĚNOVAŤ AJ BEZDOMOVCOM

• MOTIVÁCIA MLADÝCH LŮDI

- BAŠTRĚ
- ARTUROVY TIP:
 - ↳ PRANK NA ŠKOLE
 - ↳ DDIVŤIŤ MLADÝCH POMOCŤ

• PP NA OBRAZOVKE

- ☐ • TAKÝTO FORMÁT BY MAL VZNIKAT → URČITE ANO
- ☐ • STAČÍ, KEĎ SA ČLOVEK NAUČÍ PP NA 50%. ☐
A DUVĚ SA SNAZIŤ NÁSLEDNE.

PŘÍLOHA P2: ROZHOVOR – DOC. MUDR. VILIAM DOBIÁŠ, PHD., E-MAILOVÁ KOMUNIKÁCIA

V čom vidíte výhody a nevýhody teoretického online kurzu prvej pomoci? (ako napr. Krajina záchrancov, SEPRP)

Nevýhody žiadne. Výhody - teória v klúde domova, možnosť absolvovať keď mám náladu, rozdeliť na 2-3 porcie, káva, kola, pivo v ruke ☺. Praktická časť prezenčne už bez teórie, len nácviky a ukážky inštruktora. Kratší čas. Nevyčerpá, umožní pri menšom objeme informácií počas nácvikov lepšiu zapamätateľnosť.

Aký bol podľa Vás dopad týchto a ďalších projektov na záujem verejnosti o prvú pomoc?

Nie sú štúdie, PP školí veľa subjektov, skoro každá autoškola a nie sú súhrnné čísla koľko je absolventov e-learningu. Skúste číslo zistiť z aplikácie, alebo od Seesame-firma čo to organizovala.

Keď mám inštitucionálneho žiadateľa o kurz PP a ponúkne bud' 8 h prezenčný, alebo ekvivalent e-learning + 3-4 h prakticky nácvik, tak si vyberajú približne v pomere 1:1

Čo z Vašej skúsenosti motivovalo alebo by mohlo motivovať mladých ľudí sa viacej zaujímať o prvú pomoc?

Racionálna úvaha, že mám rodičov, kamarátov, budem mať deti a vedieť PP je dôležité, lebo spoliehať sa na cudziu pomoc, aj keď profesionálnu záchranku je rizikové. Je lepšie a efektívnejšie byť sebestačný.

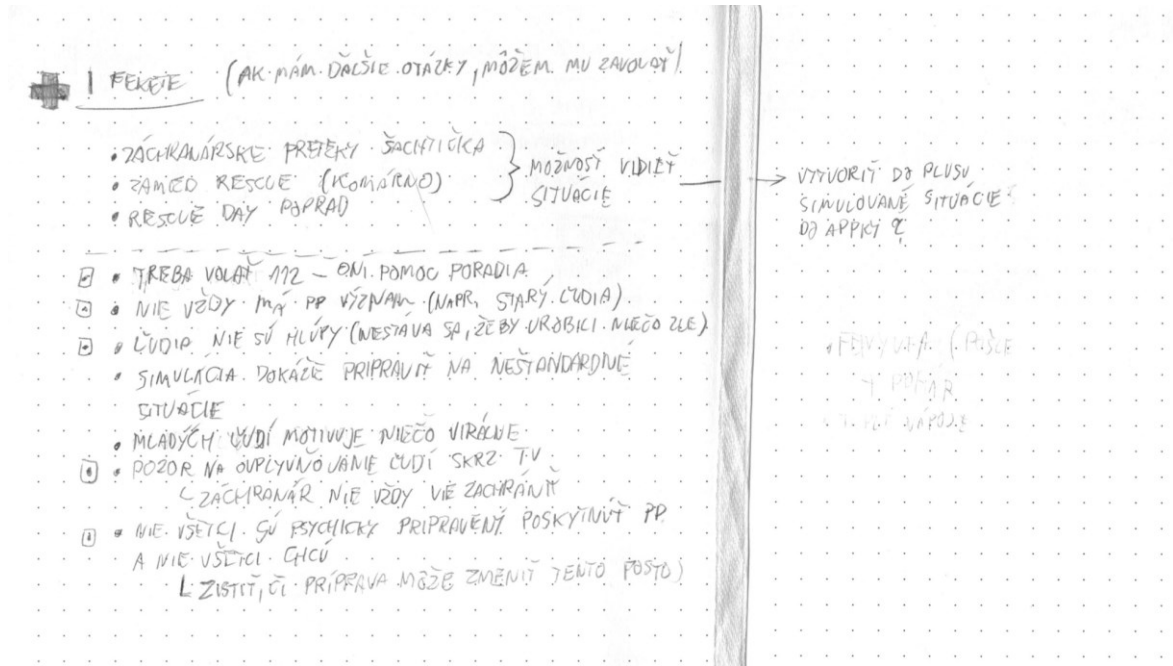
S akými otázkami sa najčastejšie stretávate počas kurzov prvej pomoci?

Ako nepoškodiť zlou pomocou, ako si v rýchlosti spomenúť čo treba robiť keď sa niečo stane... Nasledujú otázky, prečo práve tak ako hovorí a ukazuje inštruktör, lebo moja babka povedala, alebo ja som čítal, že... alebo pred 20 rokmi mi povedali, že takto a prečo je to teraz inak...

S akými problémami sa najčastejšie stretávate počas kurzov prvej pomoci?

Ľudia nevedia akceptovať, že ak ukážem záklon hlavy tlakom na čelo a tlakom prstov na bradu, že to nemôžu robiť podkladaním krku. Poviem, že pri tlakovom obvaze nemôže byť hmatný pulz na periférii, ale spravia ten obväz akoby len na ozdobu, nie sú schopní pochopiť, že ten nácvik nie je len naoko, ale že to treba spraviť ako naozaj.

PŘÍLOHA P3: ROZHOVOR – ANDRÁS FEKETE, POZNÁMKY



PŘÍLOHA P4: ROZHOVOR – JÁN ANDRÁS, POZNÁMKY

☐ • LUDIA ZRIEDKA POSKYTNÚ PP (ZAVOLAJÚ ZÁCHRANKU A POČÍTAJÚ ČAS)

↳ ČASŤO SÚ AJ VULGARNY NA POSADKU

↳ NIEKEDY MUSILI PACIENTA RÝCHLO NALOŽIŤ,

ABY NEPOČUVALI URAŽKY (LUDU).

• KED PRÍJU K PACIENTOVI SO ZASTAVU SŤRCA,

TAK JE UŽ MALÁ ŠANCA, ŽE PREŽIJE

☐ ↳ LAICKÁ RESUSITÁCIA BY VŠAK

TÚTO PRAVDEPODOBNOŠŤ VÝRAZNĚ ZMĚNILA

PRE NICH MÔŽE BYŤ
10 MIN. VEČNOSŤ.

PŘÍLOHA P5: ROZHOVOR – STANISLAVA ADAMOVÁ, POZNÁMKY

Meno a priezvisko STANKA ADAMOVÁ Vek 20 Pozícia ŠTUDENTKA FOTOGRAFIE (VŠ)

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?

- UČÍ SA NĚMČINU • UČÍ SA NA UKULELE • CHCELA BY DALŠIE JAZYKY, KEBY MÁ ČAS
- SERIÁLY

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?

1 HODINU DENNE

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?

- SERIÁLY • VIDEO
- APPCY (DUOLINGO)

V čom si myslíš, že je _____ preferovaná forma _____ lepšia oproti ostatným?

+ MÔŽEŠ SI NASTAVIŤ ČAS PODĽA SVOJICH PODĽA NÁMODY

- MENEJ INTERAKTÍVNE

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.

- VEĽKÁ OČAKÁVANÍ (MALÝ DÔRAZ NA ČASOVÉ SLEHPOSTI ŠTUDENTA)

- NEKVALITNÝ VYUČUJÚCI

Čo považuješ za dobrú formu výuky?

+ INTERAKTÍVNE UČENIE (HERA, OTÁZY, VIDEO, OBRÁZKY)

Aké zariadenie by si preferoval k učeníu v digitálnom prostredí?

PC, LAPTOP

V čom si myslíš, že je _____ PC, LAPTOP zariadenie _____ lepšie oproti ostatným?

+ VO VEĽKOSTI OBRÁZOKKY

+ PRACOVNOSŤ, SÚSTREDENOSŤ, KVALITA UČENIA

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?

DUOLINGO

Ak áno, o aký išlo?

- !! -

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

+ DIZAJN (JEDNO DUCHÁ GRAFIKA, MODERNOSŤ)

+ ŠTRUKTÚRA CVIČENÍ

+ VARIABILITA CVIČENÍ

+ MOTIVACNOSŤ (GAMIFIKÁCIA)

- REPETITIVNOSŤ OBSAHU

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?

• DÔLEŽITÉ, KAŽDÝ BY JU MAL OVLÁDAŤ

• MALA BY SA VIAC UČEŤ

Absolvoval si kurz prvej pomoci?

NIE

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?

X

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domova na obrazovke _____ ?

+ SUPER NÁPAD + MOHLO BY TO VIAC ČIĎI MOTIVOVAŤ KU ABSOLVOVANIU

- ABSENCA PRAKTICKEHO VÝCVIKU

Je ešte niečo, čo by si chcel dať?

PŘÍLOHA P6: ROZHOVOR – NATÁLIE ŠTEPÁNIKOVÁ, POZNÁMKY

Meno a priezvisko NATKA ŠTEPÁNIKOVÁ Vek 29 Pozícia ŠTUDENTKA GRAF. DIZAJNU (VŠ)

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?
MIMOŠKOLSKÉ - PSYCHOLOGIA, ZDRAVIE → PREPOJENIE S GRAFIKOU

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?
1 HODINA DENNE

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?
KNÍŽKY, INTERNET, PODCASTY →
↳ MENEJ ZAPAMÄTÁVANIE

V čom si myslíš, že je KNÍŽKY lepšia oproti ostatným?
ZAPAMÄTÁVANIE

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.
+ NADŠENÝ UČITEĽ, ZAUMIENUTÝ VÝKLAD, + INDIVIDUÁLNY PRÍSTUP (POKIAČ JE)

Čo považuješ za dobrú formu výuky?
↳ INTERAKTÍVITA

Aké zariadenie by si preferoval k učeníu v digitálnom prostredí?
TABLET

V čom si myslíš, že je pre TABLET zariadenie lepšie oproti ostatným?
+ VEĽKOSŤ KNÍŽKY
+ SKORO AKO POČÍTAC + DOBRE SA STYLA PRACUJE + MOŽNOSŤ DOBRAŤ DO POSTELE KOMPAKTNOSŤ

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?
MOBILNÝ JAZYKOVÝ KURZ

Ak áno, o aký išlo?
-IT-

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?
-MOTIVÁCIA (ABSENTOVALA PO ČASE)
↳ PRI NEDOSTATKU ČASU

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?
MAL BY VEĎIEŤ KAŽDÝ, DŮLEŽITÉ

Absolvoval si kurz prvej pomoci?
ÁNO, NA ZÁKLADNÉ (VÝJAZOV)

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?
+ PRAKTICKÁ STRÁNKA (UČENIE NA FIGURÍNĚ A ATD.,)

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v ponodlí svojho domove na obrazovke TABLETU zariadenia?
+ MOHLO BY TO PREHLADNÉ A KOMPLEXNÉ

Je ešte niečo, čo by si chcel dodat?

INTERAKTIVNÍ ONLINE APLIKACE PRO VÝUKU PRVNÍ POMOCI

KVALITATIVNE ROZHOVORY

PŘÍLOHA P7: ROZHOVOR – TAMARA HAULÍKOVÁ, POZNÁMKY

Meno a priezvisko TAMARA HAULÍKOVÁ Vek 19 Pozícia ŠTUDENTKA ARCHITEKTÚRY (VŠ)

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?

OBČAS KNIHY ALEBO NIEČO DO ŠKOLY

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?

1-2

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?

ZAUJÍMAVÉ HODINY, PREDNÁŠKY = POČÚTĚ A VIDENĚ

V čom si myslíš, že je POČÚTĚ A VIDENĚ lepšia oproti ostatným?

ČAĤKO SI ZAPAMÁVAŠ

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.

- NUDNÝ UČITEĽA
- VEĽA ZBYTOČNOSTÍ, ZASTARALÁ ČÍŤKA

Čo považuješ za dobrú formu výuky?

+ DOBRÝ UČITEĽ
+ EXKURZIE (VIDIEŤ NIEČO NA MIESTE - DOBRÁ ZAPAMÁVATEĽNOSŤ)

Aké zariadenie by si preferoval k učeniu v digitálnom prostredí?

LAPTOP

V čom si myslíš, že je LAPTOP lepšie zariadenie lepšia oproti ostatným?

+ OVLÁDATEĽNOSŤ + RÝCHLEJŠIE
+ VEĽKOSŤ OBRÁZOKY

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?

VODIČÁK

Ak áno, o aký išlo?

-|1-

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?

• MAĽ BY TO ODLADÍŤ KAŽDÝ
• MAĽO BY SA TO VYUČOVAŤ NA ŠKOLÁCH
• MAĽO BY TO BÝŤ DOSTUPNEJŠIE / BRAŤ TO VŮŽE → IDEÁLNE ZADARMO

Absolvoval si kurz prvej pomoci?

ÁNO, NA VODIČÁKU

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?

- BOL TO LEN, POODRIS

- ODFĽÁKNUTE

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domova na obrazovke LAPTOPU, lepšie zariadenie?

• LEPŠIE AKO NIC
• CHÝBA PRAKTICKOSŤ (FIGURÁNA)

Je ešte niečo, čo by si chcel dodať?

PŘÍLOHA P8: ROZHOVOR – KLÁRA DANIOVÁ, POZNÁMKY

Meno a priezvisko KLÁRA DANIOVÁ Vek 21 Pozícia STUDENTKA DIG. DESIGNU (VŠ)

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?

KNIZKY, INTERNET, DOKUMENTY, VARENIE → IG, WEBY
↳ NA PRÍSILNIVEJSIE

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?

SNAMA KAŽDÝ DEŇ (SKÔB NÁRAZOVE)

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?

KNIZKY

V čom si myslíš, že je pre KNIZKY forma lepšia oproti ostatným?

+ ODPORUČIAM OD PC, SNAMA BYŤ OFFLINE KEĎ SA DÁ

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.

+ MÔC SÚSTREDEŇ NA TEÓRIU - MÁLO PRAXE - MÔC BÝROKRACIE + MOŽNOSŤ VYBRAŤ PREDMETY + VOĽNOSŤ
- ZBYTOČNÉ PREDMETY - ČASOVO NÁROČNÉ (ABSENTOUJE ČAS NA OBĚD)

Čo považuješ za dobrú formu výuky?

+ KEĎ UČITEL VIE O ČOM UČÍ + VIE ROZPRÁVAŤ

Aké zariadenie by si preferoval k učení v digitálnom prostredí?

NOTEBOOK

MOBIL V PRÍPADE, ŽE SA NACHAŤZAM NIČO

V čom si myslíš, že je pre NOTEBOOK zariadenie lepšie oproti ostatným?

+ PRENOŠNÝ + DOŠTATOČNÉ VEĽKÁ OBRÁZOVKA

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?

ÁNO, JAZYKY ONLINE

Ak áno, o aký išlo?

- IT -

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

+ PEKŇÝ DESIGN + DOBRE ŠTRUKTUROVANÉ

- PRÍLIŠ PASÍVNE

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?

KAŽDÝ BY MAL MAŤ ZÁKLADNÝ

Absolvoval si kurz prvej pomoci?

ANO, NA ZÁKLADNEJ ŠKOLE (3-4) + TABORKY

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?

- ČASTÁ ZMENA PRAVIDIEL PP - NIEKTORÝ ZOBRAŇOVÁČI BOLI NEVŤRAZNÍ - NEVEDĚLI TO POUŽÍŤ

+ PRAKTICKÉ UKÁŽKY, VYSKÚŠANIE

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domove na obrazovke CAPTOPU zariadenia?

+ CELOPLOŠNÉ PRÍSTUPNÉ

- NEDÁ SA PRAKTICKY VYSKÚŠAŤ (OTÁČANIE, OBVIAZANIE)

Je ešte niečo, čo by si chcel dodať?

PŘÍLOHA P9: ROZHOVOR – JAKUB MAREK, POZNÁMKY

Meno a priezvisko JAKUB MAREK Vek 21 Pozícia STUDENT DIGITÁLNEHO DESIGNU (VS)

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?

YOUTUBE, ČLÁNKY → INTERNET

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?

HODINKA DENNE

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?

ZÁLEŽÍ NA KVALITĚ ZDROJA (POKIAĽ JE DOBRÁ KNIŽKA, TAK KNIŽKA)

V čom si myslíš, že je _____ preferovaná forma _____ lepšia oproti ostatným?

+ Z KNIŽKY SI VIAC ZAPAMÄTÁŠ, VRACIAŠ SA K NEJ

- INTERNET JE JEDNORAZOVÝ, K ČLÁNKU SA OBUHÝKRAJ NIEURÁTIŠ

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.

+ VÝŠIKY SÚ ZAMERANÉ NA INDIVIDUALITU

- ŠKOLSTVO JE ZASTARALÉ, NALINAJMOVANÁ VÝUKA - VŠETKO MUSÍŠ VEDIET ROVNAKO DOBRĚ

Čo považuješ za dobrú formu výuky?

+ INDIVIDUALIZOVANIE VÝUKY

Aké zariadenie by si preferoval k učению v digitálnom prostredí?

POČÍTAC

- ZÁLEŽÍ ALE NA SITUÁCII (DVOUJGO JE JASNÁ VOĽBA PRE MOBILY)

V čom si myslíš, že je _____ POČÍTAC zariadenie _____ lepšie oproti ostatným?

+ MAJ POKHODLMEŠIE

+ ANULOVANIE

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?

ONLINE ANOUCIČINA

Ak áno, o aký išlo?

-|-

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

+ ČLOVEK NIE JE FIXOVANÝ NA ČAS

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?

JE TO DŮLEŽITÉ, TREBA POMÁČT

Absolvoval si kurz prvej pomoci?

V ŠKOLE

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?

- MALO SI ZAPAMÄTAC - BŮLO TO V ŠKOLE (AUTOMATICKY TOMU VENOVAL MENEJ POZORNOSTI)

- BŮLO TO RÝCHLE MOC

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domove na obrazovke _____ PC zariadenie _____?

+ DOBRÁ VEC + MOŽNOSŤ INDIVIDUÁLNEHO ČAS NACASOVANIE + LEPŠIE SI TO ZAPAMÄTA (U PRÍP. GAMIFIKÁCIE)

- CHÝBA PRAKTICKOSŤ

Je ešte niečo, čo by si chcel dodať?

ŠIKÚS PRESAH S FYZICKÝM PREDMĚTOM (NAPR. WII, GUITAR HERO ...) → POZRI VIDEO

PŘÍLOHA P10: ROZHOVOR – TOMÁŠ MÁČADY, POZNÁMKY

Meno a priezvisko TOMÁŠ MÁČADY Vek 22 Pozícia ŠTUDENT EKONOMIE (UŠ)

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?
 MAJINE HOBBY → ŠPORT (AKO SAZUPOSOVAŤ, VEDECKÉ ČLÁNKY) • SERIÁLY V ANGLIČTINE
 → BURZA (ANALÝZY, ROZBOR PRÁCI, TERMINOLÓGIA) • KNIHY

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?

1-2 HODINA DEŽNE
10 HODIN TYŽDENNE

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?

VIDEA, NÁVODY, TUTORIÁLY, INTERNETOVÉ ČLÁNKY, ANAÝZY, KNIHY • PREVAŽUJE INTERNET
(VÝBER PODĽA SITUÁCIE)

V čom si myslíš, že je INTERNET lepšia oproti ostatným?

DOSTUPNOSŤ, MNOŽSTVO OBSAHU, RÝCHLOSŤ VYHLADŔAVANIA

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.

- ABSENCA KVALITY (PRIESTOR, VYBAVENIE, UČITELIA SO SKÚSENOSŤAMI ZO ŽIVOTA) | + ZRÝCHLOSŤ NĚKTORÝCH PEDAGOGOV PODAT
- NEDOSTUPNOSŤ (MÁLO KVALITNÝCH ŠKOL, DRAHÉ) - ZBYTOČNOSŤ, NEZAJÍMAVOSŤ | LÁTKU ZAJÍMAVÁ SÚČASNE

Čo považuješ za dobrú formu výuky?

+ PRÍPRAVENOSŤ UČITEĽA
+ NIČO NAUČE

Aké zariadenie by si preferoval k učeníu v digitálnom prostredí?

POČÍTAČ

V čom si myslíš, že je POČÍTAČ / LAPTOP lepši oproti ostatným?

+ PRÍPRAVENOSŤ PRE VÝUKU (SOFTWARE, PREHLADNOSŤ) - MOBIL JE OPRÁTI NĚM MENEJ SERIOZNÝ S PLYTKÝM OBSAHOM
+ MOŽNOSŤ NA KOM PRACOVAŤ + POČIT PRÁCE / UČENIA

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?

NO, SERIÁ VIDEÍ NA YOUTUBE O MATEMATIKE

Ak áno, o aký išlo?

-||-

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

+ ZAJÍMAVOSŤ UČITEĽA - MÔŽE BYŤ LÁTKA ZLE VYUETĽENÁ
+ MOŽNOSŤ OPRAKOVANÉHO PREHRATIA - CHÝDÁ ĽUDSKÝ KONTAKT

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?

• JE DŔLEŽITÁ
• PŔTENCIÁL ZMĚNIŤ SVĚT K LEPSĚMU

Absolvoval si kurz prvej pomoci?

ANO, POČAS VODIČÁKU

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?

+ NAUČIL SA TO - SKĚPTICKOSŤ VOČI PRÍPRAVE NA REÁVNE SITUÁCIE (TEORETICKĚ, NIEMOC PRAKTICĚ)
+ ZISTIL, ČO ROBIŤ V DANÝCH SITUÁCIACH

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domove na obrazovke

POČÍTAČOVÉ ZARIADENIE ?

- ABSENCA PRAKTICKEJ FORMY

Je ešte niečo, čo by si chcel dodať?

PŘÍLOHA P11: ROZHOVOR – MATEJ JEŽKO, POZNÁMKY

Meno a priezvisko MATEJ JEŽKO Vek 21 Pozícia GRAFICKÝ DIZAJNÉR

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?
 • SLIEDOVANIE TRENDŮV - PORTALY, IG (A NEZÁLEŽÍ NA ČASE A MIESTE)

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?

10-12

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?

• INŠTACIAMI, BEHANCE → A UMĽECI NA VÍCH • ROZHOVORY → ZLEPŠENIE VYKADROVANIA (OD ÚSPESNÝCH ĽUDÍ V ROZHOVOROCH)
 → PREDNÁŠKA, PODCAST

V čom si myslíš, že je _____ preferovaná forma _____ lepšia oproti ostatným?

-||-

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.

- SYSTEMY VÝUČBY SÚ ZASTARALÉ → STARÉ KNIHY, VÝUKA, UČITELIA
 - NEPOUŽÍVAME SÚČ. TECHNOLOGIE → MÁLO ZAUJÍMAVÉ

Čo považuješ za dobrú formu výuky?

+ VIAC TECHNOLOGIÍ VO VÝUKE
 → VYUŽÍŤ ICH POTENCIÁL

Aké zariadenie by si preferoval k učeníu v digitálnom prostredí?

• TABLET (IPAD)

• VIRTUÁLNA REALITA

V čom si myslíš, že je _____ lepšia oproti ostatným?

- SMARTPHONE NIE JE PRÁCOVNÝ DEVIČE (HRY, HLUČBA) - PC (NA PRÁCU)
 + TABLET JE RÝCHLY → TABLET JE KOMPROMIS → KOMPAKTNÝ + PRAKTICKÝ + PLAHOHODNOTNÝ, VŠESTRANNÝ

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?

KURZ VARENIA

Ak áno, o aký išlo?

-||-

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

+ PREŠIROKÉ SPEKTRUM (SKÚSENÝCH) A NEKÚSENÝCH + DĽŽKA → DO HĽBKY
 - VEĽÁ ĽUDÍ → MOHOL BYŤ INDIVIDUÁLNEŠÍ

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?

• VIEŤ ZACHRÁNIŤ ŽIVOT • ĽUDIA ČECÚ POMOČI ALE NEVIEDA AKO
 • ČUĎA BY MALI BYŤ PRIVAĎZANÍ DO TAKÝCH SITUÁCIÍ, KDE JU TREBA POUŽIŤ

Absolvoval si kurz prvej pomoci?

ANÁ, NA AUTOŠKOLE

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?

+ SERIÓZNE + ŽE SA TO VÔBEC KONALO + POUČNÉ V AUTOŠKOLE
 - UČITEĽOVÍ SA MOC NECHCÉLO → VIAC ĽUDÍ BY TO BAVILO, KEBY JE TO ZAUJÍMAVEŠIE

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domova na obrazovke _____ ?

+ V MOMENTÁLNEJ SÍT. SAMOČIEJMOŠŤ + V PRÁVADE VR V POHODE

- ABSENCIA PRÁVE T REALNEJ SÍT.

Je ešte niečo, čo by si chcel dodať?

PŘÍLOHA P12: ROZHOVOR – LUKÁŠ RZAVSKÝ, POZNÁMKY

Meno a priezvisko LUKÁŠ RZAVSKÝ Vek 23 Pozícia ŠTUDENT INFORMATIKY (VŠ)

Sebavzdelávanie

Venuješ sa nejakej forme sebavzdelávania?

STILNE - PROGRAMOVANIE TO UYBAUJE

Ak áno, koľko času týždenne mu venuješ?

KÁŽDÝ DEŇ - 2-3 HODINY

Akú formu sebavzdelávania preferuješ?

VIDEA - TUTORIÁLY

V čom si myslíš, že je VIDEA - TUTORIÁLY lepšia oproti ostatným?

- KNÍHKY SÚ NEZÁJÍMÉ
+ TUTORIÁLY SÚ DOHĽADNÉ + DOBRE VYSVETLÚJÚ ŤAŽKÉ PRŮBLEMATIKY

O učení

Povedz mi o kladných a záporných stránkach súčasnej výučby na školách.

+ ROZHLAD
- ZASTARALOSŤ, NEAKTUÁLNOSŤ - ZLÝ, NEKVALITNÝ UČITEĽ

Čo považuješ za dobrú formu výuky?

X

Aké zariadenie by si preferoval k učeníu v digitálnom prostredí?

• LAPTOP

- MOBILE JE MALÝ

V čom si myslíš, že je pre LAPTOP zariadenie lepšie oproti ostatným?

+ PRODUKTÍVNEŠIE + OVLÁDANIE

Kurzy

Absolvoval si v minulosti nejaký kurz?

PROGRAMOVACE KURZY (OSOBNĚ AJ NET)

Ak áno, o aký išlo?

- || -

Vieš mi povedať, čo bolo na ňom dobré a čo zlé?

+ DOBRE VYSVETLENÉ
- NIĽKTORE MOC V SKRATKÁCH, NEJASNÉ

Prvá pomoc

Aký máš názor na prvú pomoc?

KEBY MAL POMOCŤ, TAK PAMŮČE

Absolvoval si kurz prvej pomoci?

ANO, AVTOSKOLA

Ak áno, v čom boli jeho kladné a záporné stránky?

+ FIGURINA + UKAZKY

- DLHE

Čo si myslíš o absolvovaní prvej pomoci v pohodlí svojho domova na obrazovke prepracované zariadenie ?

- NEVIEŠ SI VYSKÚŠAŤ
+ MOŽNOSŤ SI TO VYPOČÚŤ DOMA / NETREBA CHODIŤ NIĽKAM
JE EŠTE NIĽO, ČO BY SI CHCEL DODAT?

