### C:\Users\stepanek\Desktop\DAVID\mpocff.pngVĚCNÁ NÁPLŇ ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **FX02030032**

Název projektu (CZ): Školení záchranného systému ve virtuální realitě

**Etapy řešení**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etapa**  **a**  **podetapy** | **Název etapy** | Termín ukončení etapy |
| **rok 2020** | | |
| **1** | **Upřesnění východisek projektu**  Před zahájením tvorby inovačních vzdělávacích postupů ve virtuální realitě bude značná pozornost věnována stanovení správného směru a způsobu práce, aby efektivně vedla k dosažení vytčených cílů.  K tomu je třeba si podrobně odpovědět na otázky v následujících podetapách. | **9/2020** |
| 1.1. | Podrobná analýza vzdělávacích potřeb jednotlivých složek záchranného systému  Jaké kritické události mohou nastat a jak se dají řešit?  Jaké jsou při tom úkoly jednotlivých složek záchranného systému?  Jaké znalosti a dovednosti či návyky jsou třeba pro zvládání kritických událostí?  Čeho se má vzděláváním konkrétně dosáhnout?  (V písemném výstupu budou definovány dílčí cíle pro lékaře a hasiče.) | 9/2020 |
| 1.2. | Zhodnocení dosavadních postupů vzdělávání  Co se dosud při vzdělávání jednotlivých složek záchranného systému osvědčilo a je vhodné ponechat, protože to vede k naplnění výše definovaných cílů?  Co se naopak na dosavadních postupech neosvědčilo a je třeba to změnit? | 9/2020 |
| 1.3. | Stanovení didaktických zásad a principů  Jaké didaktické nástroje/principy je k dosažení cílů vhodné využít?  Lze při tom použít nějaké osvědčené prvky, postupy či pravidla? | 9/2020 |
| 1.4. | Způsob využití virtuální reality  Jak konkrétně může virtuální realita pomoci k účinnějšímu uplatnění didaktických nástrojů/principů/postupů? | 9/2020 |
| 1.5. | Testování úspěšnosti školení  Jak lze ověřit dosažení jednotlivých dílčích vzdělávacích cílů?  Jaká jsou kritéria pro hodnocení? | 9/2020 |
| **2** | **Společné zásady pro tvorbu SW nástrojů pro poskytování školení ve VR**  Upřesnění základních programátorských postupů a návrhů řešení. | **10/2020** |
| **3** | **Organizace poskytování vzdělávacích služeb složkám záchranného systému**  Volba odpovídajícího harmonogramu, periodicity opakování, technického zajištění apod. | **12/2020** |
| **rok 2021** | | |
| **4** | **Design virtuální reality**  Návrh vzhledu prostředí a jeho částí *(a způsobu ovládání interaktivních prvků?)* společného pro všechny moduly SW nástroje pro školení ve virtuální realitě, s důrazem na uživatelskou přívětivost. | **1/2021** |
| **5** | **Tvorba základního SW společného pro všechny školicí nástroje (kurzy)**  Bude proveden návrh vnitřního prostředí softwaru, aby odpovídalo plánovaným funkcionalitám. | **3/2021** |
| **6** | **Vzdělávání zdravotníků ve VR**  Zpracování školícího programu pro oblast zdravotnictví, zahrnující tvorbu kurzů pro různé zdravotnické profese, osnovy (předávané informace), didaktiku, interpretaci ve virtuální realitě, způsob updatu informací.  Výsledkem bude kompletně zpracovaný modul ve VR. | **5/2021** |
| 6.1. | Tvorba obsahu  Obsah bude podrobně zpracován pro různé úrovně kurzu. | 5/2021 |
| 6.2. | Zpracování modulu ve virtuální realitě  Obsah bude technicky převeden do VR. | 5/2021 |
| **7** | **Vzdělávání hasičů ve VR**  Zpracování školícího programu pro tuto oblast, zahrnující tvorbu kurzů pro hasiče na různých úrovních hierarchie, osnovy (předávané informace), didaktiku, interpretaci ve virtuální realitě, způsob updatu informací.  Výsledkem bude kompletně zpracovaný modul ve VR. | **9/2021** |
| 7.1. | Tvorba obsahu  Obsah bude podrobně zpracován pro různé úrovně kurzu. | 9/2021 |
| 7.2. | Zpracování modulu ve virtuální realitě  Obsah bude technicky převeden do VR. | 9/2021 |
| **rok 2022** | | |
| **8** | **Trénink zdravotníků ve VR**  Zpracování tréninkového programu pro oblast zdravotnictví (samostatný uživatel i týmová spolupráce), zahrnující návrh scénářů a způsob interakce člověka ve VR.  Výsledkem bude kompletně zpracovaný modul ve VR. | **1/2022** |
| 8.1. | Tvorba scénáře  Scénář tréninku bude podrobně rozpracován. | 1/2022 |
| 8.2. | Zpracování modulu ve virtuální realitě  Obsah bude technicky převeden do VR. | 1/2022 |
| **9** | **Trénink hasičů ve VR**  Zpracování tréninkového programu pro tuto oblast (samostatný uživatel i týmová spolupráce), zahrnující návrh scénářů a způsob interakce člověka ve VR.  Výsledkem bude kompletně zpracovaný modul ve VR. | **4/2022** |
| 9.1. | Tvorba scénáře  Scénář tréninku bude podrobně rozpracován. | 4/2022 |
| 9.2. | Zpracování modulu ve virtuální realitě  Obsah bude technicky převeden do VR. | 4/2022 |
| **10** | **Kompletace softwaru**  Propojení zpracovaných modulů s již vytvořeným prostředím a naprogramování správní části programu, konkrétně se pak bude jednat o ovládací prvky, rozhraní, uživatelská práva, možnosti modularity apod. | **9/2022** |
| 10.1. | Vlastní programování | 9/2022 |
| 10.2. | Beta-testování | 9/2022 |
| 10.3. | Finální testování | 9/2022 |
| **rok 2023** | | |
| **11** | **Testování v reálném prostředí**  Otestování chování programu v reálném prostředí s členy IZS, v případě drobných nedostatků bude změněno dle potřeby IZS. | **1/2023** |
| **12** | **Zhodnocení** - zpracování závěrečné zprávy a samotné zhodnocení projektu. | **4/2023** |