



Návod na používanie aplikácie Rescuer

Paweł Buchwald



**Co-funded by
the European Union**

Erasmus+ KA220 – Cooperation partnerships in VET

*VR technologies for Mountain Rescue Brigades to assure seniors and
people with disabilities safety in cross - border mountain areas*

Ref. n°: 2023-2-PL01-KA220-VET-000180250



Tento dokument bol vytvorený na základe licencie Creative Commons:

Uvedenie autora – Neobchodné použitie – Za rovnakých podmienok (CC BY-NC-SA).

Celý dokument alebo jeho časť možno používať,

kopírovať a šíriť za podmienky, že bude uvedený zdroj, nebude sa používať na komerčné účely a jeho licencia nebude zmenená.

Všetky práva vyhradené.

© Copyright 2025 RESCUER



Co-funded by
the European Union

Úvod do metaverza a platformy Spatial.io.

Myšlienka metaverza sa stala jednou z najvýraznejších technologických vízií začiatku dvadsiateho prvého storočia. Opisuje trvalé, zdieľané a pohlcujúce digitálne prostredie, v ktorom ľudia môžu v reálnom čase komunikovať medzi sebou a s virtuálnymi objektmi. Na rozdiel od tradičných online platforiem, ktoré sú obmedzené na dvojrozmerné obrazovky a textovú komunikáciu, metaverzum sa snaží vytvoriť pocit prítomnosti spojením prvkov virtuálnej reality, rozšírenej reality a trojrozmerného dizajnu do jednotného ekosystému. V tomto prostredí používatelia nie sú len pasívnymi pozorovateľmi informácií, ale aktívnymi účastníkmi, ktorí sa môžu socializovať, pracovať, učiť sa, tvoriť a obchodovať v priestoroch, ktoré simulujú aspekty fyzického sveta, pričom zároveň prinášajú úplne nové formy zážitkov, ktoré by offline neboli možné.

Samotný pojem získal širokú pozornosť vďaka vedeckej fantastike, ale dnes sa stal predmetom seriózneho výskumu a podnikových investícií. Zahŕňa oblasti ako interakcia človeka s počítačom, digitálna ekonomika, herný dizajn, vzdelávanie a kolaboratívna práca. Jadrom metaverza je koncept ponorenia (immersion). Prostredníctvom VR headsetov, priestorového zvuku a interaktívnych avatarov získavajú používatelia schopnosť cítiť sa tak, akoby „vošli“ do digitálneho sveta, namiesto toho, aby sa naň pozerali zvonka. Tento pocit stelesnenia posilňuje sociálna prítomnosť, keď avatary odrážajú gestá a hlasy, čím vytvárajú dojem komunikácie tvárou v tvár.

Metaverzum nie je obmedzené len na zábavu, hoci práve hry boli jedným z prvých hnacích motorov imerzívnych technológií. Predstavuje aj zmenu v spôsobe, akým ľudia môžu pracovať na diaľku, vykonávať akademický výskum, zúčastňovať sa kultúrnych podujatí a dokonca navrhovať nové formy správy vecí verejných či ekonomickej výmeny.



Digitálne aktíva ako nezameniteľné tokeny (NFT), meny založené na blockchaine a virtuálne tovary sú čoraz viac integrované do týchto priestorov, pričom poskytujú symbolickú aj reálnu finančnú hodnotu. Metaverzum teda nie je jedným produktom alebo platformou, ale širokým technologickým a kultúrnym fenoménom vo fáze aktívneho rozvoja.

V rámci tohto rozvíjajúceho sa prostredia vyniká Spatial.io ako jedna z najdostupnejších a najinovatívnejších platforiem venovaných sprostredkovaniu metaverzových zážitkov. Pôvodne bol navrhnutý ako nástroj pre imerzívnu dizajnovú spoluprácu, ale postupne sa vyvinul na plnohodnotné virtuálne prostredie, ktoré umožňuje jednotlivcom, tímom a organizáciám vytvárať vlastné interaktívne priestory. Spatial.io funguje priamo cez webový prehliadač, čo výrazne znižuje vstupnú bariéru tým, že odstraňuje potrebu inštalácie špecializovaného softvéru. Platformu je možné používať aj na mobilných zariadeniach a VR headsetoch, vďaka čomu je zážitok prispôsobiteľný rôznym úrovniam ponorenia. Táto multiplatformová dostupnosť patrí medzi hlavné prednosti Spatial.io, pretože umožňuje komunitám stretávať sa bez technických obmedzení a organizovať podujatia pre široké publikum.

Platforma umožňuje vytvárať prispôsobené trojrozmerné miestnosti, ktoré fungujú ako galérie, zasadacie sály, učebne alebo sociálne centrá. V týchto priestoroch môžu používatelia umiestňovať digitálne objekty, zdieľať multimedialny obsah a organizovať interaktívne prvky podporujúce komunikáciu a spoluprácu. Kľúčovou funkciou Spatial.io je dôraz na avatary, ktoré sa môžu generovať z fotografií a vytvárať realistické digitálne reprezentácie používateľov. Tieto avatary nie sú statické – sú animované spôsobmi, ktoré odrážajú reč a pohyb, čím zvyšujú pocit prítomnosti a autenticity počas interakcií.



Možnosť organizovať a zúčastňovať sa podujatí v Spatial.io si získala obľubu najmä v kreatívnom priemysle, vzdelávacích inštitúciách a podnikoch hľadajúcich nové spôsoby zapájania komunit. Výstavy, uvedenia produktov, konferencie a workshopy sa môžu uskutočňovať vo vizuálne bohatom prostredí, kde sa účastníci voľne pohybujú a interagujú s obsahom v troch rozmeroch. Z pedagogického hľadiska Spatial.io ukazuje, ako môže metaverzum transformovať proces učenia. Namiesto videohovorov alebo dvojrozmerných prezentácií môžu učitelia vytvárať imerzívne učebne, kde sú abstraktné koncepty vizualizované priestorovo. Študenti môžu manipulovať s modelmi, zapájať sa do kolaboratívnych úloh a viesť diskusie, ktoré pôsobia prirodzenejšie ako štandardná online komunikácia.

Tento prístup je obzvlášť prínosný pre disciplíny, ktoré ťažia z vizualizácie a zážitkového učenia, ako architektúra, medicína či strojárstvo. Zároveň môže Spatial.io slúžiť ako kultúrna platforma, kde múzeá a umelci prezentujú digitálne výstavy dostupné globálnemu publiku bez geografických obmedzení. Kombináciou dostupnosti a ponorenia stiera hranice medzi vzdelávaním, umením a sociálnym zapojením.

Spatial.io tiež odráža prebiehajúce zblížovanie webových technológií a imerzívneho výpočtového prostredia. Kým mnohé VR platformy vyžadujú výkonný hardvér a zložité nastavenie, Spatial využíva WebXR a cloudovú infraštruktúru na zabezpečenie plynulého prístupu. Tento prístup je v súlade s víziou metaverza ako prepojenej siete digitálnych svetov namiesto izolovaných aplikácií. Dôraz na interoperabilitu a otvorenosť je kľúčový, keďže dlhodobý úspech metaverza závisí od schopnosti používateľov prenášať svoju identitu a digitálne aktíva naprieč platformami. Webový model Spatial.io poukazuje na budúcnosť, v ktorej budú imerzívne prostredia dostupné rovnako jednoducho ako bežné webstránky, no zároveň ponúknu hĺbku a bohatstvo trojrozsomernej interakcie.



Rozvoj Spatial.io ilustruje praktický smer, ktorým sa metaverzum uberá. Predstavuje posun od abstraktnej teórie k použiteľnej technológii a ponúka pohľad na to, ako môžu imerzívne platformy pretvárať každodenné praktiky. Či už ide o prácu na diaľku, kreatívne vyjadrenie, vzdelávanie alebo zábavu, ide o možnosť budovať digitálne prostredia, ktoré sú nielen vizuálne pútavé, ale aj sociálne zmysluplné. Ako sa metaverzum bude ďalej vyvíjať, platformy ako Spatial.io zohrávajú kľúčovú úlohu pri demonštrácii hmatateľných výhod ponorenia, dostupnosti a komunity. Slúžia ako laboratóriá pre experimentovanie s novými formami prítomnosti a interakcie, ktoré pomáhajú spoločnosti postupne sa adaptovať na budúcnosť, v ktorej budú digitálna a fyzická realita čoraz viac prepojené.

Používanie metaverzovej platformy Spatial.io.

Spatial.io je imerzívna platforma navrhnutá na spoluprácu, kreativitu a sociálnu interakciu v metaverze. Umožňuje používateľom vstupovať do trojrozmerných prostredí, kde sa môžu stretávať, prezentovať, učiť sa a spoločne objavovať. Jednou z jej najväčších výhod je dostupnosť: Spatial.io funguje priamo cez webový prehliadač, bez potreby komplikovaných inštalácií. Vďaka tomu je jednoduché pripojiť sa na stretnutie alebo preskúmať virtuálny priestor jednoducho kliknutím na odkaz. Okrem webovej verzie je Spatial.io dostupné aj na mobilných zariadeniach, čo používateľom umožňuje zúčastňovať sa podujatí a zdieľaných prostredí prostredníctvom smartfónu alebo tabletu. Táto flexibilita zabezpečuje, že účasť je možná aj na cestách a bez potreby špecializovaného vybavenia. Pre plne imerzívny zážitok je možné Spatial.io používať aj s VR headsetom. V tomto režime sa výrazne zvyšuje pocit prítomnosti, keďže používatelia sa môžu prirodzene pohybovať v priestore, interagovať s objektmi a komunikovať s ostatnými, akoby boli fyzicky prítomní.



Tým, že ponúka prístup cez web, mobilné zariadenia a VR headsety, poskytuje Spatial.io všestranný nástroj, ktorý sa prispôsobuje rôznym potrebám – či už ide o rýchle pracovné stretnutie, organizovanie workshopu alebo účasť na virtuálnej výstave. Nasledujúca časť kapitoly opisuje kroky, ako začať s platformou Spatial.io.

Vytvorenie účtu

Účet Spatial.io vám poskytuje prístup k imerziívnym funkciám platformy a umožňuje vám plnohodnotne sa zúčastňovať na jej virtuálnych prostrediach. Vďaka účtu si môžete vytvoriť a prispôbiť svoj avatar, zúčastňovať sa podujatí a stretnutí a komunikovať s ostatnými v reálnom čase. Umožňuje vám tiež vytvárať vlastné virtuálne priestory, nahrávať obsah, ako sú obrázky, videá alebo 3D modely, a spravovať pozvánky pre účastníkov. Stručne povedané, účet Spatial.io je vaším osobným kľúčom na vstup, objavovanie a formovanie metaverza v rámci tejto platformy.

Účet je úplne bezplatný, čo výrazne uľahčuje začiatky. Na vytvorenie účtu zadarmo postupujte podľa týchto krokov:

- Otvorte webovú stránku.
- Prejdite na <https://www.spatial.io> pomocou svojho preferovaného webového prehliadača. Môžete si tiež stiahnuť aplikáciu Spatial pre mobilné zariadenia alebo VR headsety, no najjednoduchšie je začať na webovej stránke.
- Kliknite na „Sign Up“. Na domovskej stránke kliknite na tlačidlo „Sign Up“ umiestnené v pravom hornom rohu.
- Vyberte spôsob registrácie. Spatial ponúka niekoľko možností vytvorenia účtu:



- pomocou Google účtu
- pomocou Apple ID
- pomocou Microsoft účtu
- alebo si vytvorte účet pomocou e-mailovej adresy a hesla
- Zadajte svoje údaje. Ak si vyberiete možnosť e-mailu, zadajte svoju e-mailovú adresu, vytvorte si bezpečné heslo a odsúhlaste Podmienky používania a Zásady ochrany osobných údajov.
- Overte svoj e-mail. Spatial vám pošle potvrdzovací e-mail. Otvorte si doručenú poštu, nájdite správu a kliknite na overovací odkaz, aby ste aktivovali svoj účet.
- Nastavte si profil. Po overení sa môžete prihlásiť a nastaviť si svoj osobný profil. Budete vyzvaní, aby ste:
 - vytvorili alebo nahrali svoj avatar (môžete si ho dokonca vygenerovať z fotografie),
 - pridali zobrazované meno,
 - upravili základné nastavenia.
- Keď je váš účet pripravený, môžete sa pripojiť k verejným priestorom, vytvoriť si vlastnú virtuálnu miestnosť alebo prijať pozvánky od iných. Od tohto momentu môžete voľne objavovať Spatial.io na počítači, smartfóne alebo VR headsete.

Prispôsobenie svojho avatara

Avatar je vaša digitálna identita vo virtuálnom prostredí – 2D alebo 3D postava, ktorá vás reprezentuje v metaverzových priestoroch, VR/AR aplikáciách a online svetoch. Prostredníctvom avatara sa pohybujete, hovoríte, gestikulujete a interagujete s ostatnými, čím vytvárate pocit prítomnosti podobný tomu, ako keby ste tam boli osobne. Avatary môžu byť realistické alebo štylizované a zvyčajne sú prispôsobiteľné – oblečenie, tvár, odtieň pleti, typ postavy a doplnky – aby ste mohli zladiť svoju identitu s kontextom (napr. profesionálne stretnutia, neformálne spoločenské udalosti), pričom si zachováte kontrolu nad súkromím.



Co-funded by
the European Union

Na prispôsobenie svojho avatara postupujte podľa týchto krokov:

- Prihláste sa do Spatial.io Otvorte www.spatial.io vo svojom prehliadači alebo použite mobilnú/VR aplikáciu. Prihláste sa do svojho účtu.
- Otvorte prostredie VR aplikácie (Space) Na domovskej stránke vstúpte do akéhokoľvek priestoru (verejného alebo vlastného). Úprava avatara je dostupná priamo v priestore. Otvorte používateľské menu:
 - Web: kliknite na svoj profil/„Me“/tlačidlo avatara na paneli nástrojov v priestore (zvyčajne hore vpravo).
 - Mobil: klepnite na menu priestoru (... / profil).
 - VR headset: otvorte menu priestoru pomocou ovládača alebo rozhrania na zápästí.

Aplikáciu VR môžete otvoriť aj priamo cez odkaz. Pre aplikáciu Rescuer môžete použiť priamy odkaz:

<https://www.spatial.io/s/Rescuer67e8128f81434e682273063b?share=1269784359041188244>

- Vyberte si z preddefinovaných avatarov. Môžete si zvoliť oblečenie, tvár, odtieň pleti a typ postavy/siluetu. Avatar je možné prispôbiť kontextu virtuálneho prostredia.
- Otočte náhľad, vykonajte posledné úpravy a kliknite na Save/Apply. Váš avatar sa aktualizuje vo všetkých priestoroch.
- Pohybujte sa, používajte gestá/emotikony a hlas, aby ste videli, ako avatar pôsobí v kontexte. Kedykoľvek môžete znova otvoriť Edit Avatar a vykonať úpravy.



Co-funded by
the European Union

Nahrávanie obsahu.

Táto kapitola vysvetľuje, ako priniest svoje médiá a 3D objekty do priestoru Spatial.io, aby ich účastníci mohli v reálnom čase vidieť, počuť a interagovať s nimi. Naučíte sa, ako prostredníctvom prehliadača pridávať obrázky, videá, dokumenty a 3D modely, ako ich umiestňovať, škálovať a organizovať v scéne.

- Prihláste sa do Spatial.io Otvorte www.spatial.io vo svojom prehliadači alebo použite mobilnú/VR aplikáciu. Prihláste sa do svojho účtu.
- Otvorte prostredie VR aplikácie (Space)
- Otvorte menu Add Content (Pridať obsah). V priestore kliknite na tlačidlo „+“ (Add Content) v používateľskom rozhraní. V aktuálnych verziách sa nachádza hore vpravo (pri vašom avatare). V niektorých rozloženiach sa môže nachádzať aj v spodnom paneli nástrojov – použite tú možnosť, ktorá je vo vašom priestore viditeľná.
- Vyberte spôsob pridania obsahu:
 - Drag & drop (najrýchlejšie): Presuňte súbory zo svojej pracovnej plochy priamo do okna prehliadača. Položky sa okamžite zobrazia v scéne a zároveň sa uložia do vášho okna Content.
 - Nahratie zo zariadenia: Kliknite na Upload v okne Add Content, vyberte súbory a potom ich umiestnite do scény.
- Kliknite na položku, ktorú chcete vybrať, a potom ju pomocou ovládacích prvkov na obrazovke posuňte, otočte alebo zmeňte jej mierku (možno tiež upraviť číselné hodnoty Position/Rotation/Scale).
- Podporované typy súborov a veľkostné limity (web upload):
 - o 3D modely: GLB/GLTF, FBX, OBJ (≤ 100 MB; odporúčané textúry ≤ 2048×2048).
 - o Obrázky: PNG, JPEG (≤ 10 MB).
 - o Video: MP4, GIF, MKV, MOV, AVI, WEBM (≤ 1 GB).
 - o Dokumenty: PDF, DOCX, PPTX, XLSX (≤ 100 MB).
 - o ZIP: do 500 MB (užitočné na balenie modelov + textúr).



Interakcia

- Použite W/A/S/D na chôdzu; podržte Shift na beh. Medzerník slúži na skok (dvojité stlačenie = dvojskok). Pohľad otáčajte klávesmi Q/E alebo šípkami; myšou sa môžete voľne rozhliadať. Prepínanie pohľadu avatara („tvárou dopredu“) umožňuje kláves V. Spatial ponúka tri režimy webovej navigácie – Auto Rotate, Drag to Rotate a Pointer Lock – ktoré menia správanie kamery; vyberte si ten, ktorý vám najviac vyhovuje v možnostiach priestoru.
- Hovorte cez mikrofón; v niektorých plánoch si môžete zapnúť aj webkameru. Ak vás prehliadač vyzve, povoľte prístup (kliknite na ikonu zámku vedľa URL). Užitočné skratky: M zapína/vypína mikrofón, K zapína/vypína kameru. Ak zvuk alebo video nefungujú, skontrolujte povolenia v prehliadači a v Settings → Audio & Video priamo v priestore.
- Použite chat panel na písanie správ viditeľných pre všetkých v priestore; správy sa krátko zobrazia aj nad vaším avatarom. Hostiteľ môže zapnúť/vypnúť chat účastníkov v nastaveniach. Priame správy a @mentions nie sú podporované; odkazy sú povolené (používajte s rozvahou).
- Ak je zapnutý Spatial Audio Falloff, ľudia vo vašej blízkosti znejú hlasnejšie a vzdialenejšie skupiny tichšie – v jednej miestnosti tak môže prebiehať viac konverzácií naraz. Hostiteľ môže túto funkciu zapnúť/vypnúť podľa toho, či uprednostňuje menšie skupinky alebo jednu spoločnú diskusiu.
- Použite rýchle reakcie na komunikáciu bez prerušovania: C = potlesk, Y = áno, N = nie. Klávesy 1–5 spúšťajú prispôsobiteľné emotikony (napr. Mávnutie, Jasot). Sú výborné na vyjadrenie súhlasu alebo udržanie energie počas udalostí.
- Vypnite mikrofón, keď nehovoríte (M), ak je skupina nablízku príliš hlučná, odíďte o pár krokov ďalej (takto funguje priestorový zvuk), a používajte reakcie na signalizáciu súhlasu. Pri nahrávaní alebo prezentáciách skryte používateľské rozhranie klávesom H a nahrávanie spustite/zastavte klávesom R (ak je funkcia podporovaná).



Aplikácia RESCUER

Aplikácia RESCUER bola navrhnutá ako inovatívny vzdelávací nástroj využívajúci technológiu virtuálnej reality (VR) na zvýšenie bezpečnosti v horách. Jej hlavným cieľom je pripraviť rôzne skupiny používateľov – horských záchranárov, seniorov, osoby so zdravotným postihnutím a organizátorov výletov – na správnu reakciu v núdzových situáciách. Prostredníctvom realistických simulácií horského prostredia môžu používatelia zažiť potenciálne riziká, ako sú náhle zmeny počasia, úrazy alebo zdravotné problémy, a to všetko v úplne bezpečnom prostredí.

Aplikácia pozostáva z dvoch hlavných modulov. Prvým je informačný modul, ktorý poskytuje vzdelávacie materiály, kontrolné zoznamy, multimediálny obsah a usmernenia pre plánovanie výletov, prípravu vybavenia a poskytovanie prvej pomoci. Druhý modul obsahuje interaktívne VR simulácie, ktoré umožňujú používateľom trénovať vo virtuálnom prostredí. Účastníci robia rozhodnutia v reálnom čase a následne dostávajú spätnú väzbu spolu s edukačným zhrnutím.

RESCUER bol vyvinutý v súlade so štandardmi prístupnosti (WCAG), aby bola zabezpečená použiteľnosť pre seniorov a osoby s rôznymi obmedzeniami. Obsahuje algoritmy na zlepšenie čitateľnosti textu a systém kontroly farieb pre osoby s poruchami farebného videnia. Tým sa zabezpečuje, že obsah zostáva zrozumiteľný a jasný pre široké spektrum používateľov.

Kombináciou VR a prvkov metaverza aplikácia prináša imerzívne a pútavé scenáre, ktoré zlepšujú učenie prostredníctvom zážitku. Umožňuje tiež skupinovú komunikáciu a spoluprácu, čím odráža reálne podmienky záchranných akcií. RESCUER nielenže zvyšuje povedomie o horských nebezpečenstvách, ale tiež pomáha používateľom pripraviť sa na zodpovednú a bezpečnú turistiku v horských oblastiach.

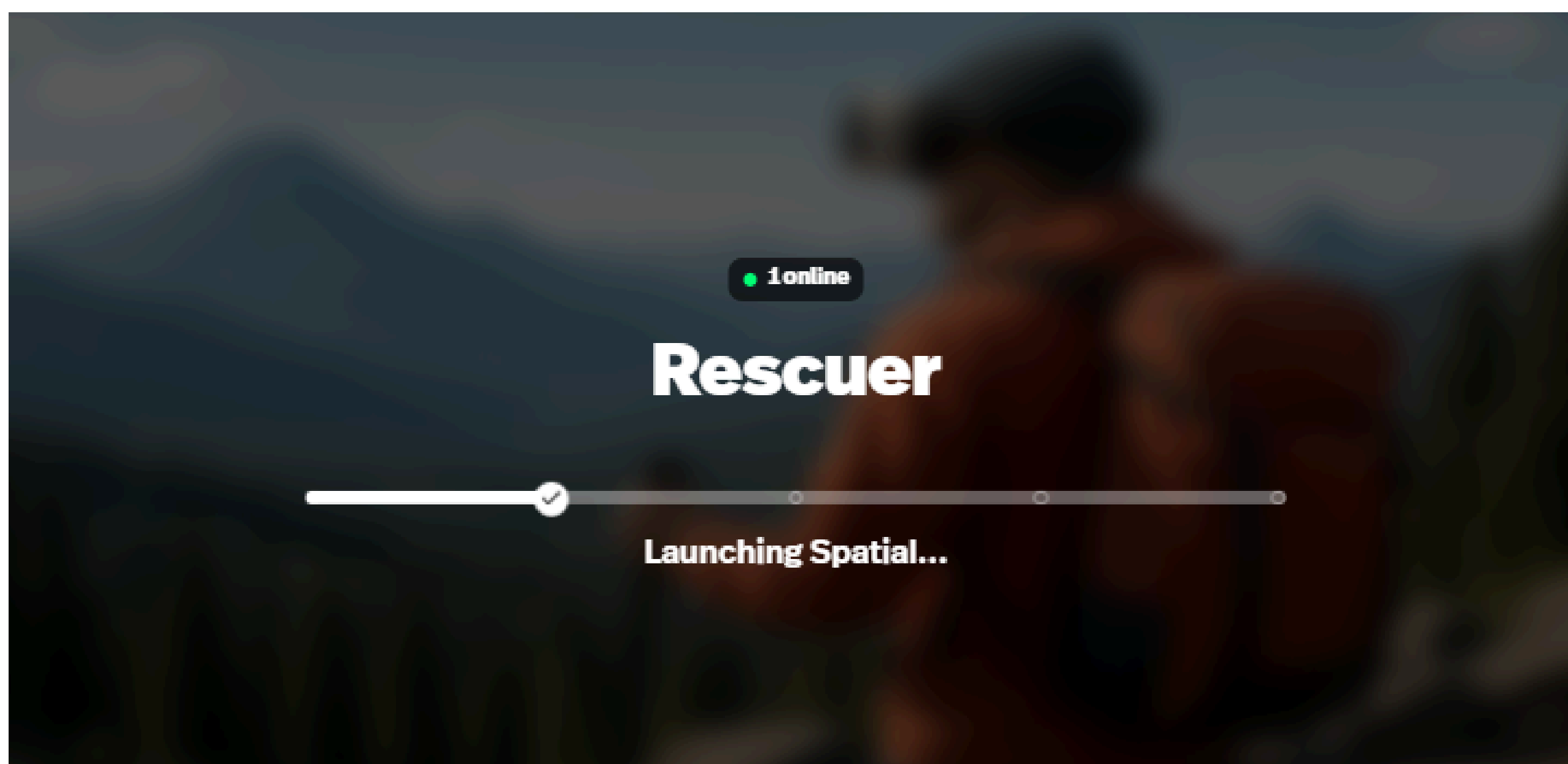


Co-funded by
the European Union

Prehľad prostredia aplikácie Rescuer

Na otvorenie aplikácie Rescuer sa musíte prihlásiť na platformu Spatial.io. Následne môžete aplikáciu vyhľadať v zozname zdieľaných prostredí podľa názvu. Ak bola aplikácia používaná už predtým, môžete k nej prísť aj prostredníctvom možnosti Recent Workspaces (Nedávne pracovné priestory). Aplikáciu je možné spustiť aj priamo pomocou priameho odkazu.

<https://www.spatial.io/s/Rescuer-67e8128f81434e682273063b?share=1269784359041188244>



Po výbere prostredia sa zobrazí okno spustenia aplikácie. Spustenie aplikácie Rescuer môže trvať niekoľko minút v závislosti od kvality internetového pripojenia. Po spustení aplikácie sa môžete pohybovať vo virtuálnom prostredí pomocou klávesov WASD alebo šípok. Ovládanie avatara je podobné pohybu v 3D počítačových hrách. Na navigáciu môžete použiť aj myš. Rolovacie koliesko myši umožňuje upraviť úroveň priblíženia pohľadu. Pri štarte je používateľ umiestnený do časti scény, kde sa nachádzajú virtuálne miestnosti s odkazmi na vzdelávacie materiály a zaujímavosti súvisiace s bezpečnosťou horskej turistiky.



Co-funded by
the European Union



Po vstupe do virtuálnej miestnosti môžete preskúmať vzdelávacie materiály. Každý z nich je prístupný ako externý zdroj umiestnený na samostatných platformách. Na otvorenie externého zdroja v prostredí Spatial.io je potrebné použiť portálový objekt. Sú to modré kruhové objekty, ktoré umožňujú interakciu. Ich funkcia je ekvivalentná hypertextovým odkazom na webových stránkach – kliknutím na jeden z nich je používateľ presmerovaný na cieľovú platformu. Možnosť zobrazenia prepojeného obsahu závisí od toho, či má klientsky počítač nainštalovaný vhodný softvér na spracovanie cieľového súboru. V prostredí aplikácie RESCUER väčšina hypertextových odkazov smeruje na PDF súbory alebo webové stránky, ku ktorým je možné pristupovať pomocou štandardného webového prehliadača (napr. Google Chrome, Microsoft Edge).



Co-funded by
the European Union

Keď kliknete na interaktívny hypertextový objekt, zobrazí sa informačné okno s upozornením, že používateľ musí byť presmerovaný na externý portál. Ak chcete zobrazíť zdroj na externom serveri, je potrebné presmerovanie potvrdiť.

Scenariusze w aplikacji Rescuer Scenáře v aplikácii RESCUER

Aplikácia ponúka štyri scenáře, navrhnuté ako úlohy odrážajúce reálne problémy a výzvy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas horského výletu. Témy scenárov sú rozdelené do nasledujúcich oblastí:

- Scenár 1. Horská turistika so zapojením seniorov
- Scenár 2. Horská turistika pre osoby so zdravotným postihnutím
- Scenár 3. Otázky súvisiace so správnou organizáciou a priebehom výletu
- Scenár 4. Nebezpečenstvá na chodníkoch, bezpečnosť a prvá pomoc

Každý scenár je dostupný v piatich jazykoch (angličtina, nemčina, čeština, slovenčina a poľština). Na výber scenára musí používateľ nájsť hlavný ovládací panel vo virtuálnom prostredí, ako je znázornené na obrázku nižšie.



Co-funded by
the European Union

Výber jazyka je možný prostredníctvom interaktívneho objektu vlajky. Po kliknutí na príslušnú vlajku sa zobrazí informácia o zvolenom jazyku, v ktorom bude scenár prebiehať.

Výber jedného zo scenárov sa vykonáva interakciou s tlačidlami v centrálnej časti obrazovky. Po kliknutí sa zobrazí textová správa opisujúca zvolený scenár.

Kliknutím na tlačidlo Start v pravom dolnom rohu sa scenár spustí. Po jeho aktivovaní vo virtuálnom prostredí RESCUER musí používateľ nájsť špeciálny zelený objekt stromu, kde sa úloha zobrazí.



Každá úloha spočíva vo výbere správneho rozhodnutia pre daný problém. Používateľ vykonáva svoj výber prostredníctvom panela zobrazujúceho možné odpovede. Pomocou interaktívnych tlačidiel na ľavej strane panela označí správne odpovede (v úlohách scenára môže existovať viac ako jedna správna možnosť).



Tlačidlo na ľavej strane panela umožňuje používateľovi skontrolovať správne odpovede. Po ich zobrazení môže používateľ pokračovať k ďalšej úlohe scenára kliknutím na tlačidlo Next na pravej strane interaktívneho panela.

Vzhľad panela s interaktívnymi tlačidlami, ktoré umožňujú účastníkom vybrať správne odpovede, skontrolovať ich a prejsť k ďalšej úlohe, je znázornený na obrázku nižšie..



Po dokončení všetkých úloh v rámci scenára je možné prejsť k ďalšiemu. Vďaka charakteru metaverzového prostredia Spatial.io môže používateľ plniť úlohy individuálne a zároveň byť usmerňovaný ostatnými účastníkmi prítomnými vo virtuálnej realite aplikácie.

Možnosť opakovane prechádzať jednotlivé scenáre a zároveň si prezerať vzdelávacie zdroje dostupné na platforme umožňuje používateľom neustále zlepšovať svoje vedomosti o bezpečnosti počas horských výletov.



Co-funded by
the European Union



**Co-funded by
the European Union**

Erasmus+ KA220 – Cooperation partnerships in VET

*VR technologies for Mountain Rescue Brigades to assure seniors and
people with disabilities safety in cross - border mountain areas*

Ref. n°: 2023-2-PL01-KA220-VET-000180250

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.