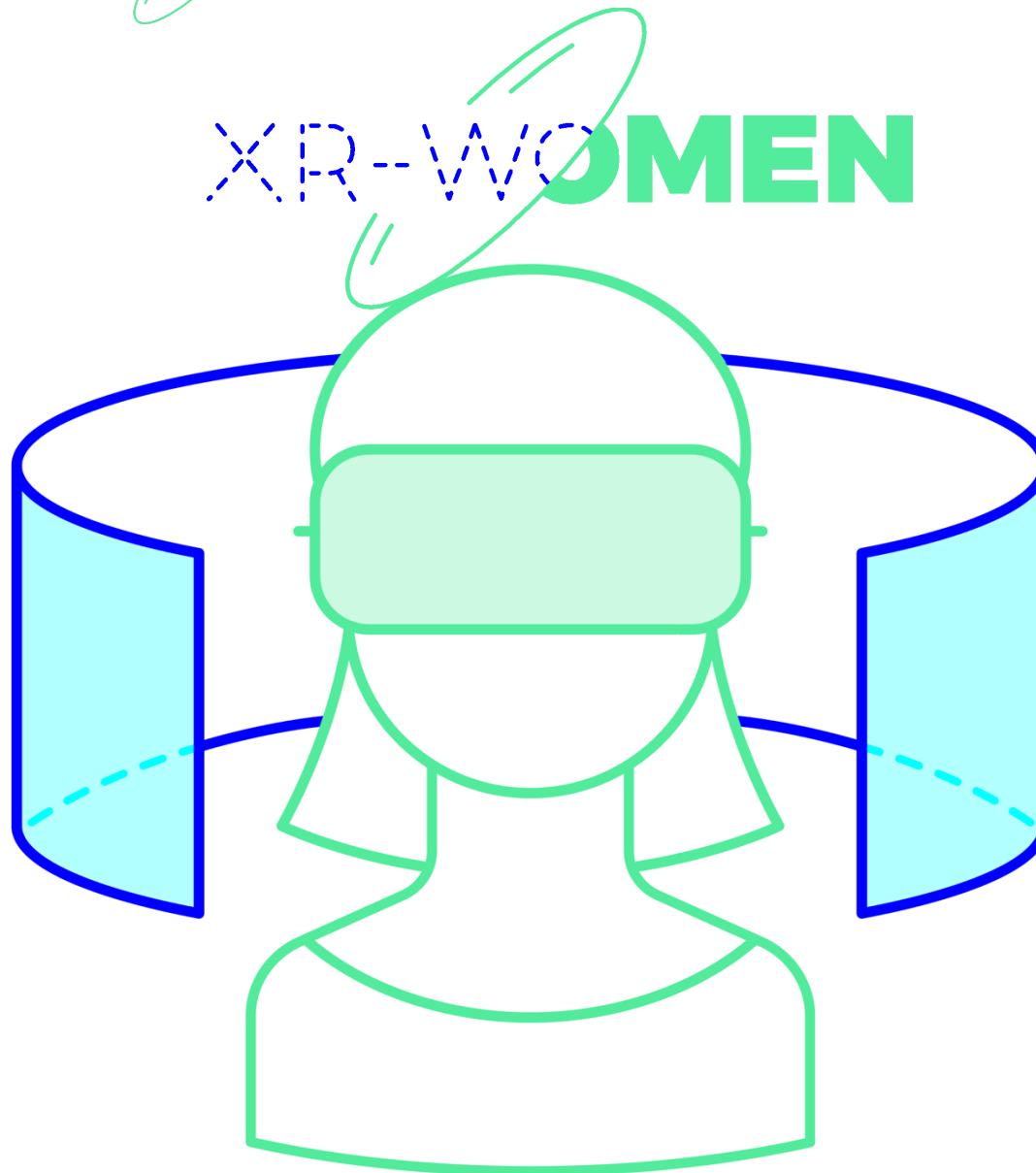




<https://xrwomenproject.eu>

XR-WOMEN





<https://xrwomenproject.eu>

Wdrażanie narzędzi włączenia społecznego XR Inclusion Toolkit: Wzmacnianie pozycji kobiet poprzez naukę języków obcych

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	4
2. BADANIA	6
2.1 Desk research	6
2.2 Wnioski z prac grupy fokusowej i kwestionariusza	10
2.3 Podsumowanie	16
3. XR Toolkit - Dobre praktyki	18
4.1 Dobre praktyki	18
4.2 NARZĘDZIE VR	33
4. ZALECENIA	35
5.1 Mondly VR	35
5.2 ImmerseMe VR	37
5.3 Aplikacja Mondly	40
5.4 Aplikacja Babbel	42



<https://xrwomenproject.eu>

5.5 Aplikacja Rosetta Stone	44
5. Uwalnianie potencjału w zakresie nauki języków obcych Programy nauczania wykorzystujące narzędzia XR	47
3.1 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 1	48
3.2 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 2	52
3.3 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 3	57
3.4 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 4	61
3.5 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 5	67
6. Bibliografia:	72



<https://xrwomenproject.eu>

1. WSTĘP

Czy jesteście gotowi dokonać prawdziwej zmiany w życiu kobiet, które stoją przed ogromnymi wyzwaniami wynikającymi z relokacji i barier językowych? Z radością przedstawiamy zestaw narzędzi XR Inclusion Toolkit, przełomowe rozwiązania zaprojektowane z myślą o wspieraniu włączenia społecznego, zaspokajaniu potrzeb socjolingwistycznych i wzmacnianiu pozycji kobiet o ograniczonych szansach poprzez naukę metodą immersji językowej.

Opracowując omawiany zestaw narzędzi, naszemu zespołowi oraz współpracującym z nim uznanym ekspertom przyświecał wyraźny cel, którym było zmniejszenie znaczącej przepaści między uchodźczyniami, kobietami o mniejszych szansach, a edukacją językową. Rozumiemy, że kobiety, które doświadczyły przesiedlenia, traumy i przeciwności losu, zasługują na najwyższe wsparcie w drodze ku lepszej przyszłości.

Zestaw narzędzi XR Inclusion Toolkit wykorzystuje moc technologii extended reality (XR), aby stworzyć wciągające i realistyczne środowisko nauki języków. Nasze narzędzie pozwala uczniom przezwyciężyć lęk związany z nauką języków obcych, co możliwe jest dzięki zanurzeniu się w wirtualnym świecie wypełnionym różnorodnymi scenariuszami, których szeroka gama umożliwia podejmowanie praktycznej aktywności oraz poznawanie zarówno dźwięków, jak i niuansów nowego języka.

W odróżnieniu od tradycyjnych metod nauki języków, nasz zestaw narzędzi zachęca uczniów do wykorzystywania swoich umiejętności językowych w rzeczywistych sytuacjach poza klasą. Zapomnij o wkuwaniu nudnych reguł gramatycznych i otwórz się na język w działaniu! Środowiska nauki XR umożliwiają uczniom elastyczne wykorzystanie języka w różnych kontekstach, ułatwiając tym samym płynne przejście od teorii do praktyki.



<https://xrwomenproject.eu>

Należy jednak pamiętać, że zestaw narzędzi XR Inclusion Toolkit wykracza daleko poza naukę języków obcych. Jego celem jest wypełnienie luki pomiędzy uchodźczyniami a kobietami o mniejszych szansach poprzez zapewnienie platformy dla ponadnarodowych negocjacji tożsamości. Wykorzystując swoje wyjątkowe pochodzenie kulturowe, uczniowie mogą zyskać pewność siebie, budować więzi i wzmacniać poczucie przynależności do nowych społeczności.

Dołącz do nas w tej przełomowej inicjatywie na rzecz stworzenia włączającego i sprawiedliwego społeczeństwa. Wykorzystanie technologii XR w edukacji językowej umożliwi kobietom o mniejszych szansach uwolnienie ich prawdziwego potencjału i pokonanie barier, z jakimi muszą się mierzyć na co dzień.

Wyruszmy razem w podróż ku przemianie, budowaniu wytrwałości i wzmocnieniu. Odkryj zestaw narzędzi XR Inclusion Toolkit i dołącz do zmiany, która zrewolucjonizuje naukę języków i zapewni lepszą przyszłość nam wszystkim.



<https://xrwomenproject.eu>

2. BADANIA

Jako konsorcjum składające się z 4 krajów europejskich (Cypr, Czechy, Grecja i Polska) rozpoczęliśmy od zbadania stanu rozwoju technologii XR w nauce języków obcych w naszych krajach. W dalszej części opiszemy pokrótce nasze ustalenia w dwóch kategoriach: badania typu desk research i analiza grup fokusowych. Badania desk research obejmują dogłębną analizę dostępnej literatury, trendów i praktyk stosowanych w obszarze nauczania i uczenia się XR. Analiza grupy fokusowej polegała na przeprowadzeniu ankiety wśród 20 nauczycieli języków obcych w celu ustalenia dobrych praktyk oraz obejmowała wywiady terenowe z potencjalnymi użytkownikami, tj. kobietami o mniejszych szansach. Wyniki uzyskane podczas powyższych badań zostaną przedstawione dla każdego z czterech wspomnianych krajów.

2.1 Desk research

a) Cypr

Zacznijmy od tego, że na Cyprze istnieje wiele przykładów dobrych praktyk oraz wykorzystania technologii VR w edukacji, w tym kursów STEM (nauka, technologia, inżynieria i medycyna), podczas których uczniowie mogą pracować z VR, dzięki czemu możliwe są m.in. wizualizacja Układu Słonecznego w immersyjny sposób, dostarczenie intensywne wrażeń wcześniej nieznanymi ludzkiemu umysłowi, wizyta w obcym kraju, używanie języka w autentycznym kontekście i komunikacja z lokalną ludnością w obcym języku. Większość wyżej wspomnianych kursów jest oferowana na Cyprze głównie w szkołach podstawowych, podczas popołudniowych zajęć pozalekcyjnych oraz w ramach popołudniowych programów edukacji niepublicznej, jednakże nie w zakresie obowiązkowej edukacji podstawowej. Tutaj oferowana jest jedynie lekcja technologii, której program nie obejmuje aplikacji XR. Wdrożono



<https://xrwomenproject.eu>

jednak kilka programów współfinansowanych z programu ERASMUS, mających na celu pilotażowe testowanie aplikacji VR w szkołach podstawowych. Na przykład aplikacje ATS STEAM i AR osadzone w środowisku klasowym, podobnie jak mobilne gry korzystające z rzeczywistości rozszerzonej UMARG, które stanowią środowisko, w którym w fizycznej witrynie umieszczone są informacje wirtualne, lokalizacyjne i kontekstowe.

b) Czechy

Temat wirtualnej rzeczywistości zaczął w znaczący sposób przenikać proces edukacji, szczególnie w czasie pandemii, kiedy bezpośrednia obecność wielu uczniów została dość znacząco ograniczona. Czeski system edukacji ulega cyfryzacji i modernizacji na wszystkich poziomach edukacyjnych. Można zaobserwować trend w kierunku większej dostępności nauki online oraz rozwoju usług i aplikacji na urządzenia mobilne. W szkołach podstawowych i średnich wprowadzane są cyfrowe sale lekcyjne wyposażone w zestawy VR do nauczania przedmiotów ścisłych, takich jak geografia, fizyka i biologia. Oprócz wykorzystania oprogramowania zagranicznego, trwają także krajowe prace nad rozwojem aplikacji VR. Naukowcy z Uniwersytetu Masaryka pracują obecnie nad aplikacją do nauczania geografii i języków. Rzeczywistość wirtualna może zostać wykorzystana do połączenia świata rzeczywistego ze światem cyfrowym, zwykle poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych, takich jak cyfrowe okulary, kaski, rękawiczki, kombinezony, pomoce do chodzenia itp. Firmy już wykorzystują narzędzia wirtualnej rzeczywistości w ramach różnorodnych szkoleń, usług oferowanych zdalnie czy też w dziedzinie medycyny. Ostatnio, w związku ze zwiększoną falą imigrantów, zwłaszcza z Ukrainy, coraz częściej mówi się o wykorzystaniu technologii cyfrowych i wirtualnej rzeczywistości w nauczaniu obcokrajowców języka czeskiego. Jedną z pierwszych szkół językowych, która wprowadziła aplikacje VR do nauczania ukraińskich dzieci języka czeskiego, jest szkoła językowa Hello w Ostrawie.



<https://xrwomenproject.eu>

c) Grecja

Większość aplikacji do nauki języków skierowana jest do uczniów lub osób, które znają już język i chcą jedynie doskonalić swoje umiejętności lub chcą nauczyć się nowego języka. Aplikacje te, choć starają się być interaktywne, nie są skierowane do imigrantów, uchodźców czy osób ubiegających się o azyl, ponieważ ci drudzy mają inne potrzeby i zainteresowania niż przypadkowi uczniowie, i stawiają na umiejętności językowe, które pozwolą im na samodzielne funkcjonowanie w społeczeństwie przyjmującym. Co więcej, komponent Visual Analytics (VAC) wpływa na zdolności percepcyjne i poznawcze użytkowników instytucjonalnych (organizacji pozarządowych/institucji państwowych), wykorzystując interaktywne wizualizacje jako interfejsy między użytkownikami i wynikami analityki edukacyjnej wygenerowanymi na podstawie zgromadzonych danych. Celem jest znalezienie wzorców w ramach cech charakterystycznych obywateli państw trzecich, a tym samym pomoc nauczycielom języków w dostosowaniu treści i narzędzi do obywateli państw trzecich, przyczyniając się do większej personalizacji uczenia się.

Aplikacje DS (ang. Digital Storytelling, cyfrowe opowieści) i AR (ang. Augmented Reality, rzeczywistość poszerzona) oferują możliwości tworzenia multimodalnego i interaktywnego środowiska uczenia się, dzięki czemu koncepcja uczenia się staje się bardziej atrakcyjna i ekscytująca niż tradycyjne lub bardziej konwencjonalne narzędzia instruktażowe. Ogólnym celem pracy Korosidou i Bratitsis (2021) była ocena, w jaki sposób DS i AR mogą przyczynić się do wzbogacenia zakresu słownictwa w języku angielskim (języku obcym) u dzieci poprzez kilka ćwiczeń z wykorzystaniem gier. W tym celu zrestrukturyzowali środowisko klasowe, wykorzystując namacalne interfejsy, aby stworzyć multimodalne ramy uczenia się, w których 6-latkowie mogli się bawić, współpracować i wchodzić w interakcje. Dwudziestu (20) uczniów



<https://xrwomenproject.eu>

pierwszej klasy szkoły podstawowej w Grecji (grupa eksperymentalna) uczestniczyło w zajęciach cyfrowych, ucząc się mitologii greckiej i historii starożytnej, natomiast osiemnastu (18) uczniów z tej samej klasy i szkoły (grupa kontrolna) uczyło się tego samego jednak w bardziej tradycyjnym środowisku nauczania.

d) Polska

W kontekście nauki języka obcego Polsce, podobnie jak wielu innym krajom Europy, nie są obce firmy i start-upy oferujące rozwiązania XR w nauczaniu języków obcych (FLL, ang. Foreign Language Learning). Przykładowo firma 3WAY Monika Mitoraj prowadziła prace badawczo-rozwojowe w wyniku grantu Kujawsko-Pomorskiej Agencji Innowacji w ramach programu Funduszu Badawczo-Wdrożeniowego na opracowanie elementu metody prowadzenia zajęć językowych w obszarze VR/AR, a także niezbędnych prototypów systemu. 3WAY stworzyło pierwsze na rynku polskim i europejskim narzędzie do nauczania języków w przestrzeni VR, gdzie nauczyciel i uczeń lub grupa uczniów spotykają się na zajęciach w czasie rzeczywistym. Seria testów potwierdziła, że wybrana ścieżka była najlepsza dla dalszej pracy i rozwoju projektu. Firma stworzyła prototyp, który wzbudził duże zainteresowanie. Narzędzia zgromadzone w aplikacji, takie jak modele 3D, tablica, możliwość rysowania 3D oraz zamieszczone grafiki, ułatwiają prowadzenie zajęć i osadzają je w kontekście a jednocześnie stanowią one dla użytkowników wyjątkową nowość, co dodatkowo podkreśla wartość prowadzenia zajęć w tak określonej przestrzeni.

W czasie pandemii polska firma opracowała Englibota. To chatbot Messenger, który uczy języka angielskiego z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Jest on skierowany do osób dorosłych w wieku od 25 do 55 lat. Lekcje przygotowywane są z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i dostosowane do indywidualnych możliwości i



<https://xrwomenproject.eu>

zainteresowań osób uczących się. Jednocześnie aplikacja uczy języka przydatnego w życiu codziennym. Inne firmy, takie jak GiantLazer, również współpracowały z Uniwersytetem Rzeszowskim w celu stworzenia nowych produktów, które mogłyby wzbogacić ten zróżnicowany rynek. Zdaniem firmy ich dotychczasowe doświadczenia z tego typu projektami opierały się na wykorzystaniu bardzo specyficznego narzędzia – systemu rozpoznawania mowy zaprogramowanym tak, aby wychwytywać poprawne zdania związane z określonymi etapami różnych sytuacji mających miejsce w określonych lokalizacjach, np. na lotnisku, w domu lub na kampusie uniwersyteckim.

2.2 Wnioski z prac grupy fokusowej i kwestionariusza

a) Cypr

Spośród wszystkich 20 uczestników grupy fokusowej 8 ma doświadczenie w nauczaniu przez ponad 20 lat. Natomiast jedynie 9 uczestników odpowiedziało, że aktywnie uczestniczy w kształceniu zawodowym. Jeśli chodzi o kompetencje informatyczne w zakresie wykorzystania rozwiązań cyfrowych w nauczaniu języków obcych, 80% uczestników posługuje się podstawowymi narzędziami, edytorami tekstu, oprogramowaniem do prezentacji, wyszukiwarkami wideo i internetowymi, a 52% potrafi pracować z bardziej zaawansowanymi narzędziami i oprogramowaniem dostępnym na platformach edukacyjnych w tym obejmujących aplikacje AR oraz XR, gry edukacyjne; 28% potrafi używać narzędzi programistycznych z minimalną ilością kodowania w celu nauczania/uczenia się, a 12% potrafi w tym celu wykorzystać platformy programistyczne. Jeśli chodzi o rozwiązania cyfrowe w nauczaniu języków obcych przed pandemią Covid-19 korzystało z nich 84,6% badanych. Obecnie jedynie 26,9% respondentów wykorzystuje różne rozwiązania on-line w



<https://xrwomenproject.eu>

nauczaniu. Co więcej, 76,9% poszukuje rozwiązań pozwalających na indywidualizację zajęć, 73,1% tworzy formy zadań wymagające od studentów korzystania z zasobów on-line, 76,9% korzysta na zajęciach z wcześniej przygotowanych, opublikowanych materiałów, 84,6% aktywizuje uczniów, 50% indywidualizuje naukę, a 3,8% dąży do uatrakcyjnienia lekcji. W szkoleniach z zakresu doskonalenia umiejętności informatycznych dla celów dydaktycznych uczestniczyło 84,6%. Lista narzędzi cyfrowych, z których korzystają nauczyciele przygotowując zajęcia językowe prezentuje się następująco: kahoot, quizlet, educaplay, PowerPoint, socrative, youtube, MOOC, Platforma e-Learningowa, e-Słowniki, e-Translation Services, Webex, edpuzzle, Nearpod, genially, mindmup lub MindMeister, roundme, Microsoft Word, YouTube, Scratch, e-mail, Excel, pixton, aplikacje AR, Google Drive, Zoom, Hot potatoes, Google Earth, mentimeter, quizzes, wakelet, padlet, Moodle, Google Drive, Oculus Rift dla starszych aplikacji VR i gry edukacyjne online.

b) Czechy

Jeśli chodzi o szkolenia zawodowe, uczestnicy odpowiedzieli, że aktywnie się w nie angażują. W odniesieniu do kompetencji informatycznych w zakresie wykorzystania rozwiązań cyfrowych w nauczaniu języków obcych, jedynie 43,3% uczestników posługuje się podstawowymi narzędziami: edytorami tekstu, programami do prezentacji, wideo i wyszukiwarkami internetowymi; 56,7% potrafi pracować z bardziej zaawansowanymi narzędziami i oprogramowaniem, jeśli jest dostępne na platformach edukacyjnych oraz w aplikacjach AR czy XR, grach edukacyjnych. Nikt z grupy fokusowej nie potrafi używać narzędzi programistycznych nawet z minimalnym kodowaniem do celów nauczania/uczenia się. Jeśli chodzi o rozwiązania cyfrowe w nauczaniu języków obcych przed pandemią Covid-19, 53,3% z nich korzystało w tym okresie. Analizując zaś doświadczenie nauczycieli w prowadzeniu zajęć językowych z wykorzystaniem narzędzi internetowych, dowiadujemy się, że 13,3% ma 2 lata praktyki, 10% 3 lata praktyki, kolejne



<https://xrwomenproject.eu>

10% ma 0 lat praktyki, a 6,7% 4 lata. Pozostałe 60% respondentów może pochwalić się doświadczeniem na przestrzeni od pół roku do 10 lat. Przyglądając się bardziej szczegółowo wykorzystaniu rozwiązań on-line, 90% poszukuje rozwiązań on-line pozwalających na indywidualizację zajęć, 63,3% tworzy formy zadań wymagające od uczniów korzystania z zasobów on-line, 33,3% wykorzystuje je na swoich zajęciach zamiast wcześniej przygotowanych publikowanych materiałów 76,7% angażuje uczniów w bardziej aktywne uczestnictwo, 56,7% indywidualizuje proces uczenia się, a 3,8% dąży do tego, aby lekcje były bardziej aktywne. Spośród uczestników 53,3% wzięło udział w szkoleniach z zakresu doskonalenia umiejętności informatycznych dla celów dydaktycznych. Cyfrowe narzędzia, których nauczyciele używają do przygotowania zajęć językowych, obejmują oprogramowanie do transmisji strumieniowej na żywo i przesyłania wiadomości, takie jak Zoom, MS Teams, Skype, Loom, OBS, Spatial Chat. Inne wykorzystywane instrumenty stanowią platformy współpracy i uczenia się, takie jak Google Classroom, Flip, Edpuzzle, Socrative. Ponadto popularne są także Quizlet, narzędzie internetowe z fiszkami i pomocami naukowymi, a także Moodle, Wordwall oraz Filippity. Ogólnie rzecz biorąc, na górze listy znajdują się platformy z interaktywnymi treściami animowanymi, a także aplikacje do płatnych kursów językowych online. Dalsze ustalenia wykazały, że 90% (27 uczestników) nigdy nie słyszało o Oculusie w nauczaniu języków obcych. Uczestnicy znają następujące narzędzia XR do nauczania języków: 86,7% Duolingo, 20% Babbel, 10% Polyglot, 3,3% Mondly AR, 3,3% VirtualSpeech, 3,3% ImmerseMe, 3,3% FluentU, 0% NounTown, 0% Crystallize oraz 13,3% żadnego z powyższych. Mimo to 56,7% zdecydowanie wierzy w korzyści, jakie narzędzia do nauki języków XR mogą przynieść nauce/nauczaniu języków, a pozostałe 43,3% wskazało na *być może*.

c) Grecja



<https://xrwomenproject.eu>

Badanie obejmowało kwestionariusz i dyskusję w grupach fokusowych w Grecji na temat wykorzystania technologii do nauki języków obcych wśród uchodźczyń i kobiet o mniejszych szansach. Kwestionariusz rozesłano w okresie od marca do kwietnia 2023 r. i wzięło w nim udział 26 uczestników, 6 mężczyzn i 20 kobiet, głównie w wieku od 31 do 35 lat. Większość uczestników posiadała wykształcenie wyższe lub magisterskie i uczyła języków obcych. Wykazali się różnym poziomem umiejętności informatycznych – niektórzy swobodnie posługiwali się zaawansowanymi narzędziami, takimi jak aplikacje AR i XR, podczas gdy inni znali jedynie podstawowe narzędzia. Najczęstsze problemy, z jakimi spotykają się uchodźczynie i kobiety o mniejszych szansach w społeczności greckiej, to: nierówność rasowa (53,8%), nierówność finansowa (38,5%), analfabetyzm cyfrowy (34,6%), bariera językowa (69,2%), bariera kulturowa (57,7%), nierówności edukacyjne (46,2%), trudności finansowe (73,1%), wsparcie społeczne (38,5%), służba zdrowia (15,4%), wykluczenie transportowe (15,4%). Jeśli chodzi o programy wsparcia dla uchodźczyń lub kobiet o mniejszych szansach w zakresie FLL, 30,8% uczestniczek stwierdziło, że nie zna żadnych z nich, a 46,2% wskazało, że zna programy oferowane przez rządy oraz organizacje pozarządowe zajmujące się nauką języków obcych. 5% odpowiedziało, że może zna tego typu programy. Łącznie 57,7% respondentów zgadza się, że rozwiązania cyfrowe mogą pomóc uchodźczynom i kobietom o mniejszych szansach w dalszym rozwoju. Uczestnicy korzystali z szerokiej gamy narzędzi cyfrowych dostępnych w nauczaniu języków, takich jak Kahoot, Quizlet, PowerPoint, YouTube, kursy MOOC, platformy e-learningowe i inne. Chociaż większość nie była zaznajomiona z narzędziami XR, wielu uważało, że mogą one przynieść korzyści w nauczaniu języków. Powszechnie używane narzędzia VR/XR to Mondly, Babbel i Duolingo. Grupę fokusową stanowiło 8 uchodźczyń z Ukrainy w wieku od 19 do 69 lat. Ich doświadczenia uwydatniły wyzwania związane z nauką języka greckiego, procesami biurokratycznymi i uznawaniem zagranicznych dyplomów. Wykazano, że narzędzia XR przynoszą potencjalne korzyści, w tym lepszą współpracę i zrozumienie oraz sprawiają, że nauka staje



<https://xrwomenproject.eu>

się przyjemnością. Uczestnicy wyrazili duże zainteresowanie wykorzystaniem telefonów komórkowych w nauce języków, chociaż niektórzy wspominali o wyzwaniach związanych z kursami online, preferując tradycyjne nauczanie w klasie. Choć wielu badanych uznało uczenie się w wykorzystaniem technologii za wykonalne, niektórzy starsi uczestnicy wskazywali na trudności w uczeniu się za pośrednictwem technologii. Podsumowując, badanie wykazało, że wprawdzie wśród uchodźczyń i osób o mniejszych szansach istnieje zainteresowanie wykorzystaniem technologii w nauce języków obcych, istnieją różnorodne wyzwania, w tym preferencje wynikające z wieku czy potrzeba angażujących metod nauczania.

d) Polska

Kwestionariusz został rozesłany wśród zawodowych nauczycieli i trenerów języków obcych, których doświadczenie w kilku przypadkach przekracza 15 lat. 79% ankietowanych zadeklarowało, że korzystało z technologii cyfrowych na lekcjach jeszcze zanim pandemia Covid-19 wymusiła naukę online, a 69% nadal rozwijało swoje umiejętności cyfrowe, biorąc udział w różnych szkoleniach i seminariach. Ogólne wyniki pokazują, że większość respondentów wykorzystywała ograniczoną ilość narzędzi, jednak ponad 60% stwierdziło, że wykorzystanie narzędzi XR może okazać się skuteczną pomocą w nauce języków obcych. 30% zadeklarowało, że na lekcjach korzysta z podstawowych narzędzi (edytor tekstu, programy do prezentacji, wideo, wyszukiwarka internetowa). 15% przyznało, że korzysta z platform programistycznych jako sposobu na wspieranie FLL. Pozostałe 55% pozytywnie oceniło możliwość pracy z bardziej zaawansowanymi narzędziami i oprogramowaniem dostępnym na platformach edukacyjnych (aplikacje AR i XR, gry edukacyjne). Jednak nie potrafili oni wskazać spójnej listy narzędzi przydatnych w szkoleniu językowym. Zakres odpowiedzi był szeroki i obejmował: Kahoot, WordwallPadlet, Quizlet. Ponadto wymienione aplikacje edukacyjne i inne



<https://xrwomenproject.eu>

narzędzia cyfrowe obejmowały: Baamboozle, Flippity, Vocaroo, Edpuzzle, Quizizz, Anwerfarden, Kreator Krzywek, DeepL, Memrise, Pearson English panel, Jamboard, Genially, Gardenanswer. Z uzyskanych odpowiedzi nie wynika jasno, jak często wykorzystywane jest dane narzędzie lub aplikacja ani w jakich konkretnych celach edukacyjnych. Zestawienie to daje jednak pewien wgląd w narzędzia i aplikacje powszechnie znane i wykorzystywane przez respondentów w celach edukacyjnych. Podsumowując, ankieta rozesłana wśród trenerów i nauczycieli języków obcych dotycząca dostępu do technologii pokazała, że doświadczają oni pracy z osobami, które korzystają ze smartfonów czy laptopów w sposób ograniczony, oraz w mniejszym stopniu z uczestnikami, którzy identyfikowali także inne narzędzia, jednak brakowało w nich komponentu VR.

Badanie pokazało także wiedzę respondentów na temat najczęściej występujących wśród uczniów o mniejszych szansach trudności, które uniemożliwiają im korzystanie z FLL. Wśród nich znalazły się następujące odpowiedzi: nierówności finansowe, analfabetyzm cyfrowy, bariera językowa, bariera kulturowa, nierówności edukacyjne i trudności finansowe. Dlatego też przeprowadzono dalsze badania potrzeb prawdziwych uchodźczyń (w tym przypadku ukraińskich). Wywiad grupowy fokusowy odbył się 18 kwietnia 2023 roku w Domu Uchodźców w Łodzi prowadzonym przez Fundację Leny Grochowskiej. Wspólna odpowiedź udzielona przez wszystkich respondentów obejmowała 3 kluczowe elementy: Bariery językowe, zatrudnienie i wsparcie finansowe. Bariera językowa, która nie pozwala im na podjęcie pracy w swojej branży. Jest to zgodne z faktem, że instytucje nie uznają ich dyplomów uniwersyteckich. Powoduje to, że uczestnicy podejmują każdą dostępną pracę, jaką oferuje rynek. Co więcej, grupa skupiła się także na niemożności znalezienia zatrudnienia, co ma związek ze wspomnianą barierą językową i brakiem uprawnień. W rezultacie brakuje im wystarczających środków na utrzymanie siebie i swoich dzieci, pozostawiając znikome lub żadne środki, które mogłyby być przeznaczone na doskonalenie nauki języka. Elementy te układają się w krąg trzech



<https://xrwomenproject.eu>

czynników, które uzupełniają się i nie pozwalają im na dalszy rozwój na rynku pracy. Zapytani o dostęp do technologii, wszyscy uczestnicy wspomnieli o posiadaniu inteligentnych urządzeń, w tym tabletów, smartfonów i laptopów, jednakże używano ich wyłącznie do celów rozrywkowych, nie ujawniając przy tym żadnego doświadczenia grupy fokusowej w zakresie wykorzystywania rzeczywistości wirtualnej.

2.3 Podsumowanie

Podsumowując, badania przeprowadzone przez konsorcjum składające się z czterech partnerów dostarczyły cennych informacji na temat stanu rozwoju technologii XR (Extended Reality) w nauce języków w ich krajach. Badanie desk research przeprowadzone na Cyprze ujawniło przykłady dobrych praktyk w zakresie wykorzystania technologii VR w uczeniu się i nauczaniu, szczególnie w obszarach edukacji STEM i programów pozalekcyjnych. Przeanalizowano także programy i aplikacje współfinansowane w ramach programu ERASMUS. W Czechach badania koncentrowały się na wdrażaniu narzędzi VR w szkołach podstawowych i średnich w ramach nauki przedmiotów przyrodniczych, z jedynie ograniczoną wzmianką o wykorzystaniu narzędzi XR w nauce języków. Jednak zwiększona fala imigrantów zaowocowała dyskusją na temat wykorzystania technologii cyfrowych i rzeczywistości wirtualnej do nauczania obcokrajowców języka czeskiego.

W Grecji zaobserwowano trend w stosowaniu AR w nauczaniu słownictwa angielskiego, szczególnie w przypadku uczniów z niepełnosprawnością intelektualną. Badanie wykazało skuteczność AR w nauczaniu słownictwa i podkreśliło jego potencjał dla uczniów. W Polsce zidentyfikowano różne firmy i start-upy oferujące rozwiązania do nauki języków obcych XR wraz z przykładami prototypowego narzędzia do nauczania języków w przestrzeni VR. Badanie ujawniło jednak wśród uczestników ograniczoną znajomość konkretnych narzędzi XR w nauczaniu języków.



<https://xrwomenproject.eu>

Dodatkowych informacji dostarczyły wyniki badań grupy fokusowej i kwestionariusza. Na Cyprze nauczyciele wykazali się znacznym poziomem umiejętności informatycznych i znajomości różnych narzędzi cyfrowych do nauczania języków. Podkreślili znaczenie indywidualizacji i aktywnego udziału uczniów w zajęciach językowych. W Czechach uczestnicy wyrazili zainteresowanie rozwiązaniami online, które pozwalają na indywidualizację zajęć, ale ich znajomość narzędzi XR do nauczania języków była ograniczona. W Grecji przed pandemią Covid-19 nauczyciele wykazali się umiarkowanym poziomem umiejętności informatycznych i preferowali rozwiązania cyfrowe. Większość uczestników wyraziła pozytywne nastawienie do nauki języka obcego w XR. W Polsce trenerzy wykazali się ograniczoną znajomością różnych narzędzi, ale wyrazili potencjalne zainteresowanie wykorzystaniem narzędzi XR w szkoleniach językowych.

Wywiady grupowe fokusowe z uchodźczyniami uwydatniły wyzwania, jakie stoją przed nimi w poszukiwaniu zatrudnienia ze względu na bariery językowe i brak uznawanych kwalifikacji. Miały jednak łatwy dostęp do technologii, w tym inteligentnych urządzeń i dostępu do Internetu, których używały do rozrywki i komunikacji. Zasadniczo wyniki badania dostarczają cennych informacji na temat obecnego stanu rozwoju technologii XR w nauce języków w poszczególnych krajach konsorcjum. Informacje te umożliwiły nam opracowanie zestawu narzędzi XR, który uwzględniałby podejścia do nauczania i uczenia się języków z naciskiem na indywidualizację, aktywne uczestnictwo i zaspokajanie specyficznych potrzeb zróżnicowanych uczniów, ze szczególnym uwzględnieniem kobiet o mniejszych szansach.



<https://xrwomenproject.eu>

3. XR Toolkit - Dobre praktyki

Poniższa tabela przedstawia listę różnych narzędzi i aplikacji wspierających naukę języków obcych (FLL) w środowiskach cyfrowych oraz XR/AR. Poznaj najpopularniejsze narzędzia i wybierz najlepsze dla siebie – pozostanie Ci już jedynie cieszyć się doświadczeniem nauki nowego języka!

4.1 Dobre praktyki

Nazwa narzędzia XR	Obsługiwany język	Instrukcja obsługi	Zalety
Noun Town	Japoński, koreański, chiński, hiszpański, francuski, niemiecki i włoski	Noun Town obejmuje podstawowe zwroty w języku japońskim, chińskim, hiszpańskim, francuskim, niemieckim i włoskim, w tym liczby, powitania, pytania, kolory i wyrażenia, które pomogą Ci rozpocząć przygodę z nauką języka. Ograniczenie stanowi tu tylko niewielka ilość krajów.	W pełni wciągające i interaktywne Watch: https://www.youtube.com/@NounTown_VR_game



<https://xrwomenproject.eu>

Mondly	Wszystkie najważniejsze języki	Mondly to strona internetowa i aplikacja zaprojektowana, aby pomóc Ci w interaktywnej nauce języków. Aby rozpocząć, musisz wybrać swój język ojczysty i język, którego chcesz się uczyć. Możesz tu również ustawić poziom trudności i wybrać tematy zajęć w zakresie słownictwa i konwersacji. Wybierz język źródłowy i docelowy, a następnie poziom trudności	Aplikacja koncentruje się na frazach, a nie na pojedynczych słowach. Możesz słuchać native speakerów. Możesz ćwiczyć prawdziwe rozmowy. Utrwalisz swoją wiedzę, korzystając z oryginalnego systemu powtórek Obejrzyj: https://www.youtube.com/@Mondlylanguages
Language Lab	Wszystkie główne	Narzędzie to opiera się na zintegrowanym rozwiązaniu, które łączy wszystkie aspekty zajęć w laboratorium językowym i prac domowych w jedną platformę, która wykorzystuje wspólną bazę danych do ćwiczeń w klasie, ćwiczeń do samodzielnej nauki, zadań domowych, ćwiczeń z wymowy, ćwiczeń z języka migowego itp.	Wszystko, co słyszysz w aplikacji, jest w wybranym przez Ciebie języku docelowym, brak tu tłumaczeń i wyjaśnień. W Language Lab zazwyczaj znajdziesz się w miejscu wypełnionym obiektami, których nazwy usłyszysz, kiedy będziesz miał z nimi do czynienia. Zaprogramowany awatar poda Ci instrukcje, np. „Włóż łyżkę do filiżanki” w wybranym przez Ciebie języku, po czym będziesz mógł manipulować przedmiotami w swoim otoczeniu tak długo, aż uda Ci się wykonać zadanie. Cechą wyróżniającą Language Lab jest przede wszystkim to, że wszystko, co słyszysz, jest w języku, którego się uczysz. Wszystko, co zobaczysz i zrobisz, będziesz kojarzyć bezpośrednio z nowym słownictwem, zamiast tłumaczyć z języka ojczystego. Obejrzyj: https://www.youtube.com/@DirectLanguageLab



<https://xrwomenproject.eu>

Immerse Me	Hiszpański, angielski, francuski	W IMMERSE nauczyciele mogą tworzyć scenariusze i umieszczać grupy uczniów w autentycznych kontekstach. Przykładami „doznań” odpowiednich do celów ESP są wydarzenia networkingowe, kanał informacyjny, pokój hotelowy, ośrodek, wylot z lotniska, gabinet lekarski itp.	Wiele dyscyplin mogłoby odnieść korzyści z tego typu praktyk, np. „Komunikacja publiczna”, „Zarządzanie turystyką i hotelarstwem”, „Pielęgniarstwo” itp. Obejrzyj: https://www.youtube.com/watch?v=s6H5A6eEwh8&ab_channel=MetaQuest
-------------------	--	---	---



<https://xrwomenproject.eu>

Babbel

Babbel to kompletny, kompleksowy kurs językowy w formie aplikacji na telefon. Co ważne, Babbel to znacznie więcej niż tylko słownictwo – twórcy aplikacji przygotowali także wyjaśnienia tłumaczące wszystkie nowe struktury, a także osobne ćwiczenia gramatyczne. Poza tym nie zaniedbujemy także nauki wymowy, a notatki kulturowe pozwalają nam lepiej zrozumieć kontekst, w którym język wpływa na kulturę, a kultura wpływa na język. Dlatego oprócz słownictwa i gramatyki uczymy się także nazw miast, rzek i najważniejszych organizacji. W Babbel jest też sporo języka potocznego i różnych powiedzeń. W kursach ogólnych nauka opiera się na dialogach z życia codziennego. Każdy kurs składa się z indywidualnych lekcji, które dalej podzielone są tematycznie i krok po kroku wprowadzają uczniów w nowy język.

Babbel to znacznie lepsza i bardziej profesjonalna aplikacja w porównaniu z wieloma innymi. Platforma jest dobrze finansowana, a lekcje opracowywane są przez wewnętrznych lingwistów, a nie przez autorów pochodzących ze społeczności. Jednak nadal brakuje w niej ważnych języków, takich jak japoński, chiński i arabski. Ta aplikacja internetowa z grywalizacją, dopasowywaniem zdjęć i wypełnianiem luk nauczy Cię, jak skutecznie i naturalnie komunikować się z ludźmi.

Obejrzyj: <https://www.youtube.com/@BabbelPlus>



<https://xrwomenproject.eu>

Memrise	Wszystkie główne	Część kursów tworzona jest w oparciu o podręczniki – są to np. powtórki rozdział po rozdziale przygotowane przez studentów korzystających z danej książki. Takie zestawy nie zawsze będą logiczne dla kogoś, kto uczy się z innych materiałów. Zestawy tematyczne przydadzą się, gdy chcesz poszerzyć swoje słownictwo z określonej dziedziny. Prawniczy francuski, biznesowy hiszpański lub medyczny norweski można wygodnie odświeżyć, znajdując odpowiednie dla siebie kursy ze specjalistycznym słownictwem.	Uczysz się słówek, a następnie zbudowanych z nich zwrotów i zdań. Dzięki temu przyswoisz zasady gramatyczne języka obcego i nauczysz się tworzyć dłuższe wypowiedzi. Nauka języków z Memrise jest wypełniona nagraniami audio i wideo pochodzącymi od szerokiej gamy rodzimych użytkowników języka. Twórcy aplikacji zapraszali ludzi wprost z ulicy, umieszczali ich przed kamerą i prosili o wypowiadanie zwrotów, których uczysz się na kursie. W ten sposób możesz usłyszeć wiele różnych akcentów i sposobów mówienia. Obejrzyj: https://www.youtube.com/@memrise
Virtual Speech	Angielski, Grecki	Potrzebujesz założyć konto. Podstawy danego tematu poznasz dzięki samouczkom, przykładowym filmom, quizom i nie tylko. Następnie będziesz mógł przećwiczyć zdobytą wiedzę online lub w rzeczywistości wirtualnej.	86% użytkowników poczuło się pewniej po skorzystaniu ze szkolenia VirtualSpeech, 95% respondentów stwierdziło, że dzięki VirtualSpeech poprawiło swoje umiejętności miękkie, 93% uczniów poleciłoby VirtualSpeech koledze, 95% stwierdziło, że ćwiczenia w VR pomogły im lepiej przygotować się do rzeczywistych sytuacji, a 91% użytkowników chciałoby widzieć więcej szkoleń VR w swojej organizacji. Obejrzyj: https://www.youtube.com/watch?v=rBIOO7JHyJA&ab_channel=VirtualSpeech



<https://xrwomenproject.eu>

Rosetta Stone	Wszystkie najważniejsze języki	<p>Jedną z najbardziej znanych aplikacji do nauki języków jest bez wątpienia Rosetta Stone. Korzystając z niej konsekwentnie przez kilka miesięcy opanujesz umiejętności mówienia, czytania, pisania i rozumienia prostych słów i wyrażień.</p> <p>Dzięki technologii rozpoznawania obiektów wykorzystującej rzeczywistość rozszerzoną, aplikacja ta zamienia przedmioty codziennego użytku w okazję do ćwiczenia konwersacji. Umożliwia ona użytkownikom skierowanie aparatu w telefonie na obiekt, otrzymanie tłumaczenia na wybrany przez nich język, a następnie przećwiczenie rozmowy z wykorzystaniem nowo poznanego słownictwa.</p>	<p>Treści oferowane przez Rosetta Stone są interaktywne i sprawiają, że chcesz kontynuować naukę, dopóki nie zakończysz lekcji. Zawiera wiele kursów, które uczą, jak radzić sobie w różnych sytuacjach w nowym języku, coaching na żywo, opowiadania (które możesz słuchać lub czytać na głos), pliki audio z native speakerami (które możesz pobrać na swój komputer lub telefon), i osobną lekcję o opanowaniu alfabetu.</p> <p>Obejrzyj: https://www.youtube.com/@RosettaStone</p>
---------------	--------------------------------	--	--



<https://xrwomenproject.eu>

Duolingo	Wszystkie najważniejsze języki	Nauka nowego języka we własnym tempie, zawsze i wszędzie, przy użyciu dowolnego urządzenia. Nie trzeba niczego pobierać ani instalować; uzyskasz natychmiastowy dostęp do wszystkich najnowszych funkcji. Można cieszyć się wygodą, jaką daje program do nauki języków, dostępny na każdym urządzeniu, łącznie z aplikacją mobilną. Dodatkowo możesz pobrać lekcje na swoje urządzenie mobilne, aby uczyć się offline.	Aplikacja jest bezpłatna. Zainstalowana na telefonie jest zawsze przy Tobie a każdą wolną chwilę możesz wykorzystać na ćwiczenia. Istnieje również możliwość nauki poprzez słuchanie. Dostarcza informacji zwrotnych – nie możesz kontynuować, jeśli nie wykonasz określonej części lekcji. Zawiera elementy grywalizacji – motywuje, nagradza za realizację ustalonego planu oraz przyznaje punkty za doskonale wykonane zadania. Obejrzyj: https://www.youtube.com/@duolingo
-----------------	--------------------------------	--	---



<https://xrwomenproject.eu>

Bussu	Angielski, hiszpański, francuski, holenderski, niemiecki, włoski, portugalski, chiński, rosyjski, japoński, arabski, turecki, polski i koreański	Busuu łączy komunikacyjne elementy społecznego uczenia się do samodzielnej nauki języków. Busuu oferuje dostęp bezpłatny i premium do 12 kursów językowych prowadzonych w 15 językach interfejsu dostępnych za pośrednictwem strony internetowej i aplikacji mobilnych. Kursy te oparte są na poziomach CEFR A1, A2, B1 i B2. Platforma zachęca do wspólnego uczenia się, umożliwiając użytkownikom ćwiczenie umiejętności pisania i mówienia z pomocą rodzimych użytkowników języka, którego się uczą.	Busuu zapewnia lekcje grupowe na żywo na dowolny temat, podczas których możesz ćwiczyć, rozmawiając z native speakerami i innymi uczniami. Innym interesującym aspektem tego oprogramowania jest fakt, że udostępnione krótkie ćwiczenia są później sprawdzane przez osoby, dla których dany język jest językiem ojczystym. Odwiedź: https://www.youtube.com/@busuushorts
Panoling	Angielski	Panoling to pierwsza na świecie aplikacja językowa VR, która zapewni Ci prawdziwe doświadczenia językowe. Zbieraj punkty i bonusy, wejdź na kolejne poziomy, podziel się swoim wynikiem i rywalizuj ze znajomymi. Śledź swoje postępy i testuj się. Wysokiej jakości panoramy 360° sprawią, że poczujesz się jak badacz miejsc, które już znasz, takich jak dom, samochód czy restauracja.	Pierwsza aplikacja językowa, która dzięki panoramom 360° pozwala na naukę z kontekstu. To nowe, intuicyjne uczenie się. Odwiedź: https://educraft.tech/panolingvr/



<https://xrwomenproject.eu>

Drops		<p>Drops to aplikacja do nauki języków, która zastosowała inne podejście do samego procesu nauki. Jest ona przeznaczona dla wrokokowców, gdyż w procesie nauki nowych słów i zwrotów wykorzystuje zdjęcia i filmy. Została ona przetestowana dla ukraińskich uchodźców</p>	<p>ZALETY: Pomoce wizualne łączą dźwięk, obraz i słowo, wspomagając w ten sposób zapamiętywanie. Atrakcyjny układ ułatwia użytkowanie. Grywalizacja zachęca do kontynuowania nauki.</p> <p>WADY: Słowa na listach powtarzały się nierówno. Niektóre powracały wielokrotnie, podczas gdy inne zdawały się pojawiać tylko raz. Niektóre obrazy wyglądają bardzo podobnie, co jest mylące i prowokuje błędy.</p> <p>Głos wypowiada słowa, więc użytkownik słyszy je, gdy tylko się pojawiają. Brak jednak gier związanych z mówieniem lub wymową, które zachęcałyby użytkowników do ćwiczenia tych umiejętności.</p> <p>Dowiedz się więcej: https://languagedrops.com/ukraine</p>
--------------	--	--	--



<https://xrwomenproject.eu>

EduAR	Angielski, Grecki	<p>Wyniki badań wykazały funkcjonalny związek pomiędzy prawidłowymi reakcjami udzielonymi podczas sesji próbnych a wdrożeniem interwencji AR. Ponadto przeprowadzono fazę obserwacji, która miała ocenić utrzymujące się wyniki, co zasugerowało, że wystąpił pozytywny efekt ich podtrzymania. Oceniono także jego ważność społeczną, wskazując, że pakiet interwencyjny był praktyczny i użyteczny.</p>	<p>EduAR to platforma wykorzystująca najnowocześniejsze technologie w dziedzinie widzenia komputerowego, syntezy mowy i rzeczywistości rozszerzonej, które stanowią holistyczny zestaw narzędzi do rozwijania umiejętności poznawczych. Dostosowując się do najnowszych metod nauczania, głównym celem EduAR jest pomaganie uczniom w budowaniu powiązań między słowami (pojęciami) a reprezentacjami werbalnymi i wizualnymi. Grywalizacja jest podstawą procesu edukacyjnego EduAR.</p>
--------------	----------------------	---	---



<https://xrwomenproject.eu>

Mondly VR	Wszystkie najważniejsze języki	<p>Mondly VR zapewnia wciągające środowisko rzeczywistości wirtualnej, które pozwala na bardziej realistyczną i interaktywną interakcję z językiem. Możesz eksplorować z świat wirtualny, wchodzić w interakcję z obiektami i ćwiczyć mówienie, dzięki czemu nauka będzie bardziej wciągająca i zapadająca w pamięć. Mondly VR wykorzystuje technologię rozpoznawania mowy, aby ocenić Twoją wymowę i zapewnić natychmiastową informację zwrotną. Funkcja ta pomaga doskonalić umiejętności mówienia i rozwijać wymowę. Umożliwia także odkrywanie różnych środowisk wirtualnych, które odzwierciedlają inne kultury i kraje, w których mówi się danym językiem. Zapewnia ona kontekst kulturowy, pozwala poznać różne tradycje i poprawia zrozumienie języka w jego kontekście kulturowym. Wirtualne rozmowy w Mondly VR pozwalają ćwiczyć rzeczywiste dialogi z wirtualnymi postaciami, co pomaga rozwinąć umiejętności konwersacyjne, poprawić zrozumienie i zyskać pewność w używaniu języka w realnych sytuacjach.</p>	<p>Mondly VR znajdzie zastosowanie jako narzędzie uzupełniające obok tradycyjnych metod nauki języków. Oferuje wyjątkowe i wciągające doświadczenie, które stanowi uzupełnienie nauki z podręcznikami, lekcjami audio i innymi zasobami, usprawniając ogólny proces uczenia się. Interaktywny i wciągający charakter Mondly VR utrzymuje motywację i zaangażowanie uczniów przez cały proces nauki. Elementy gry, realistyczne scenariusze i natychmiastowa informacja zwrotna pomagają utrzymać zainteresowanie i zwiększyć przyjemność płynącą z nauki. Pamiętaj jednak, że chociaż Mondly VR oferuje wiele korzyści, należy go używać jako części wszechstronnego podejścia do nauki języków, które obejmuje regularne ćwiczenia, kontakt z rodzimymi użytkownikami języka i inne zasoby językowe.</p> <p>Obejrzyj: https://www.youtube.com/watch?v=LUIsutk7Wso&ab_channel=MondlybyPearson</p>
------------------	--------------------------------	---	--



<https://xrwomenproject.eu>

Greek for Refugees	Angielski, Grecki	Nauka języka greckiego jest głównym celem uchodźców mieszkających w Grecji. „Grecki dla uchodźców”: Xenios Zeus” zawiera przewodnik powitalny i materiały pomocnicze, które pomogą uczniom zapoznać się z Salonikami. Najważniejszym celem nauczania tego kursu jest wsparcie użytkowników w rozwijaniu podstawowych umiejętności komunikacyjnych, przydatnych w życiu codziennym w Grecji (poziom A1 według CEFR).	Dowiedz się więcej: https://opencourses.auth.gr/courses/ZEUS101/
---------------------------	-------------------	---	---

<p>Czech Left Behind</p>	<p>Czeski</p>	<p>Aplikacja mobilna do nauki języka czeskiego Czech Left Behind stanowi uzupełnienie podręcznika Left Behind. Czech Left Behind to trzyczęściowa seria materiałów do nauczania języka czeskiego jako drugiego dla młodzieży w wieku 14-18 lat. Przeznaczona jest dla osób zupełnie początkujących i ma na celu ćwiczenie słownictwa i gramatyki. Składa się z dwóch części:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tematyka z Left Back I, która obejmuje program podręcznika i typowe zagadnienia związane z komunikacją. 2. Tematyka z Levou zadný II, która obejmuje słownictwo w zakresie przedmiotów szkoły podstawowej (w przygotowaniu). Aplikacja nie korzysta z żadnego tłumaczenia, ćwiczenia są dostępne wyłącznie w języku czeskim. Każde słowo jest zatem przedstawione przy użyciu definicji, obrazu i dźwięku. Aplikacja korzysta ze słownika morfologicznego, który generuje kształty słów w odpowiedziach. W rezultacie zdania i pytania w ćwiczeniach stale się zmieniają, co sprawia, że wielokrotne korzystanie z aplikacji nie jest nudne. 	<p>Całoroczny kurs łączy naukę języka czeskiego jako drugiego języka z nauczaniem podstawowych zagadnień w zakresie czterech przedmiotów powszechnie nauczanych w szkole podstawowej przez w sumie 1140 godzin rocznie. Zwiększa to szanse uczniów na pomyślne zdanie egzaminów wstępnych i, co najważniejsze, ułatwia im przejście do szkoły średniej w Czechach. Left Behind I (2018) obejmuje: program nauczania ukierunkowany na życie nastolatków, 12 podstawowych tematów komunikacyjnych na poziomach A1-A2, ćwiczenia w zakresie czytania, pisania, mówienia i słuchania, wprowadzenie do czeskich realiów, wiele ćwiczeń do nauki wymowy, wiele ilustracji, a także nowoczesny i przejrzysty design.</p>
---------------------------------	---------------	---	---



<https://xrwomenproject.eu>

WocaBee	czeski, słowacki, niemiecki, ukraiński, angielski, hiszpański, francuski, polski, węgierski, chorwacki	<u>Szkolenie WocaBee dla nauczycieli:</u> https://wocabee.app/app/edu/2022-03-31/stream/?lang=CZ&token=WB_VIP_asSV7Wqax9	WocaBee to nowa aplikacja, która znacząco pomaga uczniom szybko, łatwo i skutecznie nauczyć się słownictwa dowolnego języka obcego. Nauczyciel zarządza klasą i dodaje pakiety słów na przykład raz lub dwa razy w tygodniu. Uczniowie ćwiczą słownictwo w formie prac domowych. Nauczyciel może zobaczyć, kto odrobił zadanie domowe i które słowa są dla ucznia trudne do opanowania. Korzyści: Nie trzeba niczego instalować. Działa na każdym urządzeniu (telefonie, tablecie, komputerze). Wykorzystuje sztuczną inteligencję. Bawi i uczy jednocześnie. Aplikacja może także czytać słowa (wymowa).
Expeditions	Arabski, francuski, niemiecki, włoski, hindi, koreański, portugalski, rosyjski, hiszpański, czeski, walijski, japoński	Google Cardboard to HMD (Head Mounted Display), który dopasowuje się do głowy użytkownika i odpowiada za zanurzenie użytkownika w symulowanym świecie poprzez cyfrowe reprezentacje wyświetlane przez smartfon. Wewnątrz Cardboard znajdują się dwie soczewki optyczne, dające niezbędne poczucie głębi, a dwa magnesy odpowiadają za uruchamianie czujników dotykowych telefonu, umożliwiając pewną formę interaktywności.	Jeśli chodzi o efekty poznawcze tego medium, zaobserwowano marginalną poprawę wyników uczniów nauczanych przy użyciu VR w porównaniu z uczniami nauczonymi bez niego, co potwierdza, że posiada ono elementy wyróżniające się jako korzystne narzędzie w procesie uczenia się. VR umożliwiła uczniom wizualizację nowych informacji i pomogła im skonstruować niezbędne podświadome wzorce wymagane do przekształcenia teorii w wiedzę merytoryczną.

Welcome	Angielski, grecki, niemiecki, arabski, hiszpański, francuski, kataloński	WELCOME dostarczy platformę opartą o urządzenia mobilne, która ułatwi interakcję obywateli państw trzecich z agentami wirtualnymi, oraz rozwiązanie dla komputerów stacjonarnych do wspierania władz. WELCOME osiągnie znaczący wpływ w kilku obszarach, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Jakość praktyk w zakresie przyjmowania i integracji obywateli państw trzecich • Ochrona bezbronnych grup w naszym społeczeństwie • Skuteczność administracji publicznych w zarządzaniu przyjęciem/integracją obywateli państw trzecich • Rozwiązania dla inteligentnych osobistych asystentów i trenerów konwersacyjnych 	WELCOME zweryfikuje opracowaną platformę jako całość oraz każdą z jej technologii w trzech różnych przypadkach użycia: <ul style="list-style-type: none"> o Przyjmowanie i ukierunkowanie obywateli państw trzecich o Integracja obywateli państw trzecich o Wsparcie obywateli państw trzecich mieszkających w kraju przyjmującym We wszystkich trzech przypadkach władze otrzymają ukierunkowane technologie wspomagania decyzji.
Lingo deer	Angielski, niemiecki, portugalski, hiszpański, francuski, chiński, japoński, koreański	Strona internetowa i aplikacje mobilne programu do samodzielnej nauki LingoDeer oferują zarówno bezpłatne, jak i płatne zajęcia w 10 różnych językach. Wang Zhulong, twórca ChineseSkill, uruchomił LingoDeer, który działa w Pekinie i Hongkongu. Program wykorzystuje krótkie, grywalizowane lekcje, interaktywne quizy, pisemne wyjaśnienia, dźwięk i grafikę, aby uczyć użytkowników alfabetu, gramatyki i słownictwa.	Chociaż Lingodeer jest mniej znany niż inne aplikacje do nauki języków, nadal przewyższa większość z nich pod względem jakości i kosztów. Wykonując szeroką gamę ćwiczeń, zdobędziesz mnóstwo praktyki językowej. Zapewniają również kilka możliwości oceny tego, czego się nauczyłeś i mnóstwo wyjaśnień gramatycznych. Ogólnie rzecz biorąc, jest to jedna z lepszych metod rozpoczęcia procesu nauki języka. <p>Dowiedz się więcej:</p> <p>https://www.lingodeer.com/learn-languages/en/es/learn-english-online</p>

Tabela 1: XR Toolkit - Dobre praktyki



<https://xrwomenproject.eu>

4.2 NARZĘDZIE VR

Oculus Quest to gogle wirtualnej rzeczywistości (VR) opracowane przez firmę Oculus należącą do Facebooka. Zostały one wydane po raz pierwszy w maju 2019 r. i zyskały popularność ze względu na swój samodzielny charakter, co oznacza, że nie wymagają do działania komputera ani zewnętrznych czujników. Dostarczają one niezapomnianych wrażeń VR dzięki wbudowanym czujnikom i funkcji śledzenia, które umożliwiają użytkownikom swobodne poruszanie się w środowiskach wirtualnych. Są także wyposażone w dwa ręczne kontrolery do interakcji ze światem wirtualnym a w swojej ofercie zawierają szeroką gamę gier i aplikacji dostępnych za pośrednictwem sklepu Oculus. Ponadto w październiku 2020 r. wypuszczono na rynek Oculus Quest 2, następcę oryginalnego Questa, z ulepszonymi specyfikacjami i funkcjami.

Najważniejsze cechy wspomnianego produktu obejmują:

Projekt i ekran: Oculus Quest ma elegancką i kompaktową konstrukcję a gogle i moc obliczeniowa są zintegrowane w jednym urządzeniu. Posiadają wyświetlacz OLED o wysokiej rozdzielczości 1832 x 1920 pikseli na oko, zapewniający ostre i wyraźne wrażenia wizualne.

Śledzenie i kontrolery: Quest wykorzystuje śledzenie pozycyjne typu inside-out, co oznacza, że wbudowane czujniki i kamery do śledzenia ruchów użytkownika w świecie rzeczywistym umożliwiają mu swobodne poruszanie się w środowisku wirtualnym. W zestawie znajdują się dwa ręczne kontrolery, które zapewniają intuicyjne i precyzyjne sterowanie przy interakcji z wirtualnymi obiektami.



<https://xrwomenproject.eu>

Treść i oprogramowanie: Oculus Quest oferuje szeroką gamę produktów w zakresie kreowania wirtualnej rzeczywistości dostępną za pośrednictwem sklepu Oculus. Mówimy tu o grach, doświadczeniach, aplikacjach społecznościowych i multimedialnych. Wiele popularnych tytułów VR zostało zoptymalizowanych pod kątem Quest. Co więcej, oferta sklepu jest regularnie poszerzana.

Wydajność i specyfikacja: Oculus Quest napędzany jest procesorem Qualcomm Snapdragon 835 lub Snapdragon XR2 (w zależności od modelu). Jest dostępny w wersji 4 GB lub 6 GB pamięci RAM oraz w różnych opcjach pamięci urządzenia do przechowywania gier i aplikacji, takich jak 64 GB lub 128 GB. Nowszy model, czyli Quest 2 cechuje ulepszona specyfikacja, w tym mocniejszy procesor XR2, 6 GB pamięci RAM i wyświetlacz o wyższej rozdzielczości.

Podsumowując, Oculus Quest oferuje wygodne i przystępne doświadczenia VR, pozwalając użytkownikom cieszyć się wciągającą treścią bez potrzeby stosowania dodatkowego sprzętu. Samodzielny charakter i szeroka gama dostępnych doświadczeń sprawiły, że gogle te stanowią częsty wybór entuzjastów VR. Są one niezbędne, jeśli chcemy uzyskać dostęp do następujących aplikacji językowych:

Mondly VR: Mondly to popularna aplikacja do nauki języków wyposażona również w wersję VR dostępną dla Oculus Quest. Oferowała ona użytkownikom uczestnictwo w interaktywnych lekcjach języka w środowiskach wirtualnych, umożliwiając im ćwiczenie umiejętności mówienia i słuchania oraz pracę nad słownictwem w bardziej angażujący sposób.

Immerse: Immerse to platforma językowa VR, która pozwala użytkownikom ćwiczyć umiejętność mówienia podczas konwersacji z rodzimymi użytkownikami języka w wirtualnych scenariuszach, co miało na celu zapewnienie bardziej realistycznego i konwersacyjnego doświadczenia.



<https://xrwomenproject.eu>

Więcej informacji można znaleźć na stronie: <https://www.oculus.com/rift-s/>

4. ZALECENIA

Oto 5 narzędzi, które naszym zdaniem stanowią najlepsze rozwiązania w zakresie wykorzystania technologii we wspomaganiu nauki języków obcych. Dwa z nich to w pełni zintegrowane narzędzia XR, które wymagają użycia Oculus Quest, natomiast pozostałe trzy obejmują aplikacje pozwalające na pogłębianie wiedzy językowej.

5.1 Mondly VR

Gorąco polecamy Mondly VR jako doskonałe narzędzie do nauki języków obcych, szczególnie dla kobiet o mniejszych szansach. Zapewnia ono immersyjną i interaktywną naukę języków poprzez wirtualną rzeczywistość czyniąc ją wyjątkową i wciągającą.

Powody, dla których warto wybrać Mondly VR:

Immersyjne środowisko uczenia się: Mondly VR umożliwia użytkownikom wejście do środowisk wirtualnych i interakcję z obiektami i postaciami w języku docelowym. Zastosowane podejście immersyjne sprawia, że nauka języków staje się bardziej wciągająca, przyjemna i zapadająca w pamięć.



<https://xrwomenproject.eu>

Interaktywne lekcje: Aplikacja oferuje interaktywne lekcje obejmujące różne aspekty nauki języków, w tym słownictwo, gramatykę i wymowę. Są one zaprojektowane tak, aby były przyjazne i przystępne, czyli tym samym odpowiednie dla uczniów na każdym poziomie zaawansowania, od początkującego do zaawansowanego.

Konwersacje: Mondly VR zapewnia uczniom możliwość rozwijania umiejętności mówienia podczas wirtualnych rozmów. Angażowanie się w dialogi z wirtualnymi postaciami pomaga budować pewność siebie i poprawiać płynność w bezpiecznym i wspierającym środowisku.

Spersonalizowany proces uczenia się: Aplikacja dostosowuje się do postępów ucznia i odpowiednio dopasowuje poziom trudności. Dostarcza spersonalizowanych informacji zwrotnych i wniosków do dalszej pracy, dzięki czemu uczniowie mogą skoncentrować się na obszarach wymagających poprawy.

Obsługa wielu języków: Mondly VR zawiera w swojej ofercie szeroką gamę języków do wyboru, w tym popularne języki, takie jak angielski, hiszpański, francuski, niemiecki i wiele innych. Różnorodność ta pozwala uczniom wybrać język, którego chcą się uczyć, co czyni tę aplikację odpowiednią dla kobiet o zróżnicowanych potrzebach w zakresie nauki języków.

Dostępność w dowolnym miejscu i czasie: Dzięki goglom Oculus Quest VR uczniowie mogą korzystać z Mondly VR w zaciszu własnego domu, co daje łatwiejszy dostęp do nauki kobietom, które mogą napotykać na pewne ograniczenia lub mieć utrudniony dostęp do tradycyjnych zasobów nauczania języków.

Wzmocnienie i włączanie: Mondly VR oferuje włączające środowisko uczenia się, które może wzmocnić pozycję kobiet o mniejszych szansach. Aplikacja ta zapewnia bezpieczną i wspierającą przestrzeń do samodzielnej nauki, pozwalając kobietom nabrać pewności siebie oraz umiejętności posługiwania się językami obcymi.



<https://xrwomenproject.eu>

Należy jednak pamiętać, że chociaż Mondly VR może stanowić cenne narzędzie do nauki języków obcych, jego funkcją powinno być raczej uzupełnienie bardziej kompleksowego podejścia. Łączenie doświadczeń nauki w rzeczywistości wirtualnej z innymi zasobami, takimi jak podręczniki, kursy online i praktyka w świecie rzeczywistym, zapewni niezbędną wszechstronność.

Podsumowując, Mondly VR ma szansę stać się skutecznym i wzmacniającym narzędziem do nauki języków dla kobiet, których celem jest posługiwanie się językami obcymi. Wciągający charakter, interaktywne lekcje i spersonalizowane podejście charakterystyczne dla tej aplikacji czynią ją angażującym i przystępnym wyborem, wspierającym kobiety w pokonywaniu barier i rozwijaniu umiejętności językowych.

5.2 ImmerseMe VR

Obecnie ImmerseMe zawiera zasoby do nauki dziewięciu różnych języków: niemieckiego, hiszpańskiego, francuskiego, angielskiego, japońskiego, chińskiego, włoskiego, greckiego i indonezyjskiego. Gdy uczeń wybierze żądany język, zostanie poproszony o wskazanie lekcji skoncentrowanej wokół konkretnego scenariusza komunikacyjnego. Dla przykładu, uczniowie języka niemieckiego mają do dyspozycji różne opcje lekcji, takie jak zamawianie kawy w kawiarni lub dokonywanie zakupów w sklepie z czekoladą. Po rozpoczęciu lekcji uczniowie oglądają film przedstawiający rzeczywistą sytuację komunikacyjną, a słowa rozmówcy wyświetlane są w górnej części ekranu. Gdy rozmówca skończy mówić, uczniowie mogą wybrać jedną spośród kilku możliwych odpowiedzi prezentowanych na środku ekranu. Kliknięcie zielonego przycisku mikrofonu u dołu ekranu włącza mikrofon uczniów. Ich wypowiedzi są rejestrowane, transkrybowane na dole ekranu, a następnie oceniane. Jeśli ich wymowa nie odpowiada oczekiwanym standardom, muszą powtórzyć swoją odpowiedź.



<https://xrwomenproject.eu>

Wszystkie filmy nagrywane są kamerą 360 stopni i uchwycone z perspektywy ucznia. Aby poznać otoczenie uczniowie korzystający ze zwykłego komputera mogą dostosować widok za pomocą myszki. Osoby korzystające z gogli VR doświadczają przedstawionych sytuacji w sposób bardziej realistyczny, ponieważ zmiana kierunku ich spojrzenia pociąga za sobą zmianę perspektywy. Niemniej jednak ImmerseMe musi zmierzyć się z pewnymi wyzwaniami. Nie da się określić czy zadania odpowiednio skupiają się na znaczeniu, jako że uczniowie mogą przedkładać formę nad treść. System ma również problemy z zapewnieniem dokładnej informacji zwrotnej i automatyczną diagnozą błędów wymowy. Transkrypcja przy użyciu technologii rozpoznawania głosu nie zawsze jest precyzyjna – czasami pomija słowa oraz błędnie ocenia celowo niepoprawną wymowę. W rezultacie brakuje informacji zwrotnej, a ocena wymowy pozostaje niejasna.

Mając na uwadze fakt, że autentyczność stanowi tutaj kluczowy element, projekt ImmerseMe ma na celu symulację interakcji z rodzimymi użytkownikami danego języka w świecie rzeczywistym. Zadania są typowe dla różnych sytuacji a filmy nagrywane w naturalnym tempie mowy. Mimo to ich autentyczność charakteryzują pewne niedociągnięcia. Obecność transkrypcji i tłumaczeń zdejmuje z użytkowników konieczność rozumienia usłyszonej wypowiedzi. Należy liczyć się także z ryzykiem, że ustalony zestaw reakcji ogranicza możliwość tworzenia autentycznych odpowiedzi, gdyż zachęca uczniów do ograniczenia się do czytania z ekranu. Takie podejście może pomóc poprawić wymowę, ale nie przyczynia się do wzrostu umiejętności komunikacyjnych. Szczególnie uczniowie średniozaawansowani i zaawansowani potrzebują możliwości zaangażowania się w negocjowanie znaczeń, ponieważ sprzyja ono tworzeniu bardziej precyzyjnych i autentycznych wypowiedzi.

Gogle Immerse Virtual Reality stanowią niedrogą opcję dla tych, którzy chcą zanurzyć się w świecie mobilnej rzeczywistości wirtualnej. Przystępna cena i wygląd czynią je atrakcyjnym wyborem dla osób, które, choć początkowo nie były zainteresowane



<https://xrwomenproject.eu>

VR, mogą dokonać zakupów pod wpływem impulsu. Mimo podobieństw do Google Cardboard, Immerse VR (działa na Oculus Go, Oculus Quest 1/2, Oculus Rift, HTC Vive/Vive Pro, HTC Vive Focus i Pico) oferuje nieco ulepszone wrażenia.

Niemniej jednak Immerse VR ma pewne ograniczenia, które obniżają jego ogólną funkcjonalność. Jedną z głównych wad stanowi brak dostępu do urządzenia podczas korzystania z gogli. Aby wprowadzić zmiany, skorzystać z telefonu lub aplikacji użytkownicy muszą każdorazowo otwierać gogle. Dodatkowo ograniczona kompatybilność z kontrolerami Bluetooth ogranicza liczbę aplikacji i gier, z których można w pełni korzystać. Kolejną wadę stanowi konieczność zdjęcia okularów (gogle ich nie mieszczą), co przy dłuższym użytkowaniu może powodować zmęczenie oczu. Wygląd gogli Immerse VR Headset – duże czarne okulary wystające z twarzy – nie każdemu musi się podobać. Szczególnie w miejscach publicznych, gdzie znajdują się inne osoby, niekoniecznie zaznajomione z technologią VR, mogą one wyglądać dość niezręcznie. Z jednej strony izolują one użytkownika od otaczającego środowiska, co może być korzystne dla samej immersji, z drugiej, powodują izolację od innych.

Immerse Education Ltd. otrzymało wiele pozytywnych recenzji od zadowolonych uczestników programu. Studenci chwalili go za jakość edukacyjną, wspierających mentorów i możliwość nawiązania kontaktu z rówieśnikami z całego świata. Wielu użytkowników wyraziło swoje uznanie dla programu stypendialnego Immerse Education, który, wyłoniwszy zwycięzców w drodze konkursu esejów, dał im niepowtarzalną możliwość zdobycia wiedzy w ramach wybranych kursów. Uznali oni to doświadczenie za pożyteczne i pouczające. Inni również gorąco polecali Immerse Education, podkreślając szansę na nawiązanie trwałych przyjaźni ze studentami z różnych krajów. Chwalili dobrze przygotowany program nauczania, opracowany przez najlepszych profesorów, dzięki któremu nauka była nie tylko wszechstronna, ale także przyjemna. Uczniowie dzielili się swoimi pozytywnymi doświadczeniami, podkreślając, że zajęcia są wymagające pod względem akademickim i przekazują im ogromną ilość informacji wspierających poszerzanie wiedzy. Podkreślili również podejście i życzliwość mentorów, a także możliwość zawarcia przyjaźni na



<https://xrwomenproject.eu>

całe życie z uczniami z różnych środowisk. Dla niektórych Immerse Education to znakomity program dający cenne możliwości edukacyjne i wsparcie. Uczestnicy programu badawczego Oxbridge Online wyrazili swoją wdzięczność i stwierdzili, że program przerósł ich oczekiwania i jednocześnie uznali, że stanowi on doskonałą alternatywę dla tradycyjnego nauczania w szkole. Inni wspominali radość z zorganizowanego, w ramach Immerse Education, konkursu na esej wyrażając tym samym uznanie dla inicjatyw i zaangażowania programu. Podsumowując, użytkownicy ocenili, że podczas tego wirtualnego programu, mimo iż było to doświadczenie bezprecedensowe, wiele się nauczyli oraz nawiązali kontakty ze studentami z całego świata. Niektórzy pochwalili Immerse Education za specjalistyczne podejście do nauczania, którego celem było stymulowanie dalszych dociekań, a nie udzielanie prostych odpowiedzi.

5.3 Aplikacja Mondly

Mondly to wyjątkowa aplikacja do nauki języków, która oferuje szeroki zakres funkcji i korzyści, które mogą okazać się szczególnie przydatne kobietom w różnych sytuacjach. Powody, dla których warto wybrać Mondly:

Dostępność i elastyczność: Mondly pozwala użytkownikom uczyć się języków uwzględniając własne tempo nauki i wygodę. Dostęp do aplikacji można uzyskać z urządzenia mobilnego, co zapewnia elastyczność kobietom, które mają ograniczony dostęp do tradycyjnych zasobów do nauki języków lub napięte harmonogramy.

Interfejs przyjazny użytkownikowi: Aplikacja oferuje interfejs przyjazny użytkownikowi. Jest on łatwy w obsłudze i zrozumieniu, co czyni go dostępnym dla uczniów na wszystkich poziomach zaawansowania, w tym dla początkujących, którzy dopiero rozpoczynają naukę języków obcych.



<https://xrwomenproject.eu>

Interaktywne lekcje: Mondly to nic innego, jak interaktywne lekcje językowe, które angażują użytkowników w różne ćwiczenia i zajęcia. Podejście to wspomaga utrwalenie wiedzy, zwiększenie zakresu zrozumienia i budowanie praktycznych umiejętności językowych.

Rozbudowane opcje językowe: Mondly obsługuje szeroki wybór języków – głównie tych używanych na całym świecie. Dzięki temu kobiety mogą znaleźć język, którego chcą się uczyć, co czyni aplikację odpowiednią w zetknięciu z różnorodnymi potrzebami w zakresie nauki języków.

Technologia rozpoznawania mowy: Mondly wykorzystuje technologię rozpoznawania mowy w procesie przekazywania informacji zwrotnych dotyczących wymowy, co ma wpływać na doskonalenie umiejętności mówienia. Funkcja ta umożliwia kobietom ćwiczenie wymowy we wspierającym i nieoceniającym środowisku.

Nauka z wykorzystaniem gier: Aplikacja zawiera elementy grywalizacji, dzięki którym nauka języków staje się przyjemna i angażująca. Oferuje ona nagrody, wyzwania i możliwość śledzenia postępów, co może motywować kobiety do dalszego zaangażowania i osiągnięcia celów językowych.

Spostrzeżenia kulturowe: Mondly koncentruje się nie tylko na znajomości języka, ale także zapewnia wiedzę na temat kultury, w której osadzony jest język docelowy. Aspekt ten może być szczególnie korzystny dla kobiet zainteresowanych zrozumieniem różnych kultur i poszerzaniem swoich światopoglądów.

Spersonalizowany proces uczenia się: Aplikacja ta oferuje spersonalizowane doświadczenia edukacyjne, dostosowując się do postępów, zainteresowań i preferencji użytkownika. To spersonalizowane podejście gwarantuje, że kobiety otrzymają treści do nauki języków dostosowane do ich indywidualnych potrzeb.



<https://xrwomenproject.eu>

Tryb offline: Mondly oferuje tryb offline, dzięki któremu użytkownicy mogą pobierać lekcje i kontynuować ćwiczenie nawet bez połączenia z Internetem. Jest to korzystne zwłaszcza w przypadku kobiet, które mają ograniczony lub zawodny dostęp do Internetu.

Przystępna cena: Mondly zapewnia bezpłatny dostęp do niektórych funkcji i oferuje niedrogie opcje subskrypcji umożliwiające odblokowanie dodatkowej zawartości i zaawansowanych funkcji. Taka struktura cen czyni aplikację dostępną dla kobiet borykających się z ograniczonymi finansami lub zasobami.

Podsumowując, Mondly to aplikacja do nauki języków obcych wysoce zalecana dla kobiet o mniejszych szansach. Jej dostępność, przyjazny interfejs, interaktywne lekcje, rozbudowane opcje językowe, uczenie się poprzez gry i z uwzględnieniem wiedzy kulturowej sprawiają, że jest to cenne narzędzie do skutecznej i wygodnej nauki języków obcych

5.4 Aplikacja Babbel

Babbel to aplikacja do nauki języków, która oferuje kilka ciekawych funkcji, które sprawiają, że jest ona cennym narzędziem dla osób uczących się języków obcych. Wyróżniają się na pewno dobrze zaprojektowane kursy języka hiszpańskiego i francuskiego, które zapewniają ciekawe wrażenia dzięki starannie dobranemu słownictwu i dialogom opartym na rzeczywistych sytuacjach. Lekcje wprowadzają przydatny język i zawierają naturalnie brzmiące rozmowy, dzięki czemu proces uczenia się jest wciągający. Kurs języka włoskiego jest również chwalony za swoją jakość i użyteczność. Poziomy trudności kursów są dobrze wyważone, co pozwala uczniom logicznie przechodzić od treści prostych do trudnych. Słownictwo jest starannie dobrane, obejmuje codzienne sytuacje i umożliwia uczniom zdobycie przydatnych umiejętności językowych. Powtarzanie zwrotów na lekcjach wspomaga



<https://xrwomenproject.eu>

zapamiętywanie, a więc i efektywność samej nauki. Umieszczenie „głośnika” w każdym wersie stanowi doskonały pomysł, ponieważ umożliwia uczniom wielokrotne odtwarzanie nagrania przed przejściem dalej. Okazuje się to szczególnie przydatne na wyższych poziomach zaawansowania, gdy mamy do czynienia z dłuższymi zdaniami. W lepszych kursach, części wymagające zrozumienia usprawniają naukę poprzez zmuszanie uczniów do myślenia w języku docelowym bez polegania na tłumaczeniach. Babel stosuje wzmocnione techniki uczenia się, wymagające od uczniów przejrzenia i opanowania materiału przed przejściem dalej. Podejście takie pomaga utrzymać koncentrację i zapobiega udzielaniu prostych odpowiedzi. Dodatkowa część powtórkowa znajdująca się na końcu lekcji dodatkowo wzmacnia proces uczenia się. Doświadczenie użytkownika jest przyjazne a interfejs nieskomplikowany, co także ułatwia nawigację. Przystępna cena aplikacji, zwłaszcza w przypadku kursów zawierających treści wysokiej jakości, stanowi atrakcyjny aspekt dla uczniów dbających o budżet. Wygoda aplikacji mobilnej umożliwia naukę w dowolnym miejscu dzięki płynnej synchronizacji na urządzeniach Apple i Android. Jedną z wyróżniających się funkcji Babel są podcasty, które umożliwiają nieprzerwane słuchanie nagrań w języku docelowym. Takie wciągające doświadczenie słuchowe pozwala uczniom rozwinąć głębszą więź z językiem. Warto jednak zaznaczyć, że podcasty te są dostępne wyłącznie w języku hiszpańskim, francuskim, niemieckim i włoskim, co ogranicza ich dostępność.

Niezależnie od powyższych pozytywów, należy mieć również na uwadze kilka znaczących wad. Rozkład lekcji na poszczególnych poziomach jest nierówny i wiąże się z większym naciskiem na uczniów początkujących i średniozaawansowanych. Uczniowie zaawansowani mogą uznać brak dopasowanych do siebie treści za rozczarowujący. Ponadto, w niektórych językach możemy napotkać na całkowity brak treści dedykowanych uczniom zaawansowanym. Jednym z ograniczeń Babel jest koncentracja na słownictwie i gramatyce z pominięciem prawdziwie wciągających doświadczeń. Przyswajanie języka wymaga poświęcenia mu czasu a obszerniejszy materiał do słuchania przyniósłby korzyści w postaci chociażby lepszego wycucia brzmienia języka. Z wyjątkiem języka hiszpańskiego i francuskiego, zawarte tu kursy mogą niewystarczająco przygotować uczniów do rozmów w



<https://xrwomenproject.eu>

prawdziwym świecie. Brak naturalnej interakcji i możliwości mówienia ogranicza postęp i w efekcie może prowadzić do zastoju w osiągnięciu biegłości językowej. Kolejną wadę stanowią różnice w jakości i spójności pomiędzy językami. Niektóre z nich mają obszerną treść przygotowaną z niezwykłą dbałością o szczegóły, podczas gdy inne sprawiają wrażenie niedokończonych lub oferują tylko ograniczony postęp. Interaktywne ćwiczenia w ramach lekcji niekoniecznie muszą być przyjemne dla każdego ze względu na spowalniające tempo i w efekcie monotony charakter. Ćwiczenia wielokrotnego wyboru, uzupełniania luk i dopasowywania mogą wydawać się mało inspirujące i zniechęcać uczniów. Niektórzy narratorzy mogą frustrować początkujących przez nienaturalne lub niejasne brzmienie mowy, co utrudnia zrozumienie i postęp podczas wypełniania luk. Problemy techniczne, takie jak powolne ładowanie treści i sporadyczne problemy z przyciskiem „Kontynuuj”, mogą skutecznie przerwać naukę i wymagać ponownego rozpoczęcia lekcji. Wreszcie, struktura cen może być rozczarowująca, biorąc pod uwagę rozbieżności w jakości prezentowanej w poszczególnych językach. Korzystne dla Babbel byłoby rozważenie odpowiedniego zróżnicowania cen do czasu ulepszenia słabszych kursów, aby doświadczenie zapewniane wszystkim uczniom było bardziej sprawiedliwe.

Podsumowując, Babbel jako aplikacja do nauki języków obcych, może pochwalić się zastosowaniem kilku dobrych rozwiązań, w tym dobrze zaprojektowanymi kursami, odpowiednimi poziomami trudności, wzmocnionymi technikami uczenia się i interfejsem przyjaznym użytkownikowi. Należy jednak wziąć pod uwagę ograniczenia, takie jak nierówny rozkład lekcji, brak immersji, niespójności między językami, mniej przyjemne ćwiczenia interaktywne i problemy techniczne.

5.5 Aplikacja Rosetta Stone



<https://xrwomenproject.eu>

Rosetta Stone to aplikacja do nauki języków, która wyróżnia się na tle innych immersyjnym podejściem do nauki języków. Główną cechą aplikacji stanowią kompleksowe kursy językowe obejmujące różne zagadnienia, od podstaw po tematy bardziej konwersacyjne. Kursy te wykorzystują unikalną metodę, która od samego początku zanurza uczniów w języku. Odwzorowując proces uczenia się dzieci, użytkownik słucha słów i wyrażen patrząc na odpowiadające im obrazki i na tej podstawie musi wydedukować ich znaczenie. W porównaniu do pasywnego zapamiętywania, takie aktywne podejście do uczenia się zachęca do głębszego zaangażowania. Aby zaspokoić potrzeby uczniów, dla których całkowite zanurzenie jest onieśmialające, Rosetta Stone wprowadziła do swoich kursów osadzone tłumaczenia. I choć nadal skupiamy się na samodzielnym rozpoznawaniu słów i wyrażen, uczniowie mogą także uzyskać dostęp do tłumaczeń poprzez naciśnięcie i przytrzymanie obrazu. Dodatek ten zwiększa dostępność lekcji i w razie potrzeby zapewnia wsparcie. Aplikacja oferuje również dodatkowe funkcje, które uzupełniają główne kursy. Ćwiczenia Szukaj & Mów pozwalają uczniom ćwiczyć język docelowy wykraczający w swoim zakresie poza podstawę programową. Robiąc zdjęcia obiektów wokół domu, uczniowie biorą udział w rozmowach tworzonych przez aplikację. Taka interaktywna praktyka pomaga poprawić zapamiętywanie słownictwa i zapewnia bardziej wciągającą naukę.

Funkcja Rozmówek wyświetla popularne słowa i frazy, umożliwiając uczniom słuchanie wymowy rodzimych użytkowników języka. I choć jest ona pomocna przy powtarzaniu słownictwa i ćwiczeniu wymowy, jej funkcjonalność jest nieco ograniczona. Inne funkcje, takie jak Szukaj & Mów oraz Opowiadania stanowią skuteczniejsze sposoby nauki i ćwiczenia słownictwa. Jedną z najbardziej przydatnych funkcji są Opowiadania. Uczniowie mogą czytać, słuchać, a nawet nagrywać siebie jak czytają opowiadania w języku docelowym. Sprzyja to rozwojowi płynności i stopniowaniu złożoności wypowiedzi w miarę postępów w kursie. Jednakże funkcja ta znajduje zastosowanie jedynie w językach opartych o alfabet łaciński, gdyż omawiana aplikacja nie uczy pisania ani czytania w językach z innym systemem pisma, co może rozczarować niektórych użytkowników. Uzupełnienie jej aplikacjami takimi jak Drops lub Skritter mogłoby stanowić odpowiedź na to ograniczenie. Nowością w ofercie Rosetta Stone są



<https://xrwomenproject.eu>

także sesje korepetycji na żywo i coaching grupowy. Uczniowie mogą ćwiczyć pod okiem doświadczonych trenerów językowych podczas bezpłatnych cotygodniowych lekcji obejmujących konwersacje, gramatykę i wymowę. Dostępne są również lekcje prywatne i grupowe z nauczycielami online. Jednakże dostęp do wielu języków wymaga wykupienia indywidualnej lub nieograniczonej subskrypcji językowej. Z czysto profesjonalnego punktu widzenia, Rosetta Stone z powodzeniem odzwierciedla całkowite zanurzenie w nowym języku. Aplikacja jest przyjazna dla użytkownika a uczniowie mają swobodę w wyborze lekcji. Występujące w ofercie funkcje dodatkowe wspierają wszechstronną naukę języka. Wadą omawianej aplikacji jest brak ćwiczeń w pisaniu i ryzyko, że niektórzy uczniowie mogą uznać postęp kursu za powolny. Dodatkowo, nacisk w kursie położony jest na język bardziej formalny a nie konwersacyjny, co może być wadą dla osób, których celem jest rozwój umiejętności komunikacji w codziennym życiu.

Podsumowując, Rosetta Stone oferuje wyjątkowe doświadczenie w nauce języków dzięki immersyjnemu podejściu i starannie zaprojektowanym kursom. I choć dodatkowe funkcje aplikacji wspierają naukę języka, należy liczyć się z pewnymi ograniczeniami, takimi jak brak ćwiczeń w zakresie pisania oraz powolny postęp kursu. Rosetta Stone to aplikacja przyjazna użytkownikowi, która może być cennym narzędziem w rękach osób uczących się języków i poszukujących immersyjnych doświadczeń językowych.



<https://xrwomenproject.eu>

5. Uwalnianie potencjału w zakresie nauki języków obcych: Programy nauczania wykorzystujące narzędzia XR

Witamy w świecie, w którym nauka języków przekracza tradycyjnie rozumiane granice i wykorzystuje moc technologii Extended Reality (XR). W poniższym wstępie przedstawiamy zbiór innowacyjnych programów nauczania, które wykorzystują immersyjne możliwości narzędzi XR, aby zrewolucjonizować nauczanie języków obcych.

Nauka języka zawsze była procesem dynamicznym i wieloaspektowym, a teraz, wraz z pojawieniem się technologii XR, nauczyciele mają niespotykaną dotąd możliwość ulepszenia środowiska nauki języków. Dzięki integracji rzeczywistości wirtualnej (VR), rozszerzonej (AR) i mieszanej (MR) programy te ukazują transformacyjny potencjał narzędzi XR w zakresie wspierania zaangażowania, interaktywności i zanurzenia kulturowego.

Opierając się na szeroko zakrojonych badaniach i współpracy z ekspertami językowymi i technologami, poniższe programy nauczania zostały starannie opracowane tak, aby odpowiadały konkretnym potrzebom i efektom uczenia się różnych osób uczących się języków. Dzięki płynnemu łączeniu świata wirtualnego i fizycznego narzędzia XR zapewniają uczniom doświadczenia językowe autentyczne i bogate w kontekst, wciągające, jak i skuteczne.

W ramach wspomnianych programów nauczania można znaleźć szereg wciągających scenariuszy nauki języków obcych. Wyobraź sobie, że spacerujesz po tętniących życiem ulicach Paryża, rozmawiasz z wirtualnymi native speakerami lub zwiedzasz



<https://xrwomenproject.eu>

starożytne ruiny, odkrywając tajemnice dawno zaginionej cywilizacji. Technologie XR pozwalają uczniom wyrwać się z ograniczeń tradycyjnych sal lekcyjnych, umożliwiając im ćwiczenie umiejętności językowych w symulowanych sytuacjach z życia codziennego.

Każdy program nauczania stanowi połączenie zasad pedagogicznych, poziomów biegłości językowej i strategii integracji narzędzi XR. Niezależnie od tego, czy jesteś nauczycielem pragnącym na nowo zdefiniować swoje podejście do nauczania, czy też uczniem tęskniącym za dynamiczną i interaktywną nauką, poniższe programy nauczania dostarczą inspiracji i praktycznych wskazówek.

Analizując przedstawione przykłady, odkryjesz, jak narzędzia XR mogą ułatwiać znaczące interakcje językowe, promować zrozumienie kulturowe i zwiększać płynność językową. Ponadto włączenie technologii XR podtrzymuje umiejętności cyfrowe i wyposaża uczniów w umiejętności XXI wieku – niezbędne do osiągnięcia sukcesu w coraz bardziej zglobalizowanym świecie.

Wyrusz w tę wciągającą podróż zaprezentowaną w poniższych przykładowych programach nauczania wykorzystujących narzędzia XR do uwolnienia pełnego potencjału w zakresie nauki języków. Przygotuj się na inspiracje, wyzwania i siłę, aby rozpocząć nową erę w edukacji języków obcych. Erę, która przekracza tradycyjne granice i popycha nas w przyszłość, w której język nie zna granic.

3.1 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 1

PODSTAWOWE INFORMACJE

Czas trwania	60 minut
Słowa kluczowe	nauka słownictwa, wiedza kulturowa, turystyka, język grecki
Materiały/sprzęt	Gogle XR i oprogramowanie z wirtualną wycieczką po greckojęzycznym mieście lub atrakcji turystycznej. Mapa wirtualnej lokalizacji. Lista podstawowego słownictwa greckiego związanego z turystyką i podróżami. Zestawy ćwiczeń z zadaniami nawiązującymi do wirtualnego zwiedzania.
Dodatkowe uwagi	Zapewnij właściwe wykorzystanie sprzętu XR i wspieraj uczniów podczas realizacji tego scenariusza.

Scenariusz zajęć

Cel działania

Celem tego scenariusza jest zapoznanie uczniów z podstawowym słownictwem greckim związanym z turystyką i podróżami.

Wprowadzenie (5 minut):

Powitaj uczniów i przedstaw cele lekcji.

Krótko wyjaśnij czym jest technologia XR i sposób jej wykorzystania podczas lekcji.

Słownictwo wstępne (10 minut):



<https://xrwomenproject.eu>

Udostępniij uczniom listę podstawowego słownictwa greckiego związanego z turystyką i podróżowaniem.

Zapoznaj uczniów z wymową i znaczeniem każdego słowa.

Wirtualny spacer XR (30 minut):

Udostępniij uczniom gogle XR i zabierz ich na wirtualną wycieczkę po greckojęzycznym mieście lub atrakcji turystycznej.

Zachęcaj uczniów do interakcji ze środowiskiem wirtualnym poprzez zadawanie pytań i odpowiadanie na nie w języku greckim z wykorzystaniem słownictwa poznanego w kroku 2.

Monitoruj użycie języka przez uczniów i w razie potrzeby przekazuj informacje zwrotne i koryguj błędy.

Dyskusja po zakończeniu wycieczki (5 minut):

Poproś uczniów, aby opowiedzieli o swoich doświadczeniach związanych z wirtualną wycieczką, o tym, co im się podobało, a co stanowiło dla nich wyzwanie.

Zachęć uczniów do korzystania ze słownictwa, którego nauczyli się podczas wycieczki.

Ćwiczenia w karcie pracy (5 minut):

Udostępniij uczniom karty pracy zawierające ćwiczenia związane z wirtualną wycieczką.

Przejrzyj ćwiczenia i odpowiedz na ewentualne pytania.

Podsumowanie (5 minut):



<https://xrwomenproject.eu>

Podsumuj cele lekcji i zachęć uczniów do dalszego ćwiczenia umiejętności posługiwania się językiem greckim.

Ocena

Używany przez uczniów podczas wirtualnej wycieczki język oraz wykonane ćwiczenia zostaną wykorzystane jako nieformalne narzędzia oceny ich postępów w nauce języka. Ponadto opinie i komentarze uczniów na temat lekcji zostaną wykorzystane do ulepszenia przyszłych doświadczeń związanych z nauką języka XR

Korzyści wynikające z zadania

XR może zapewnić uczniom bardziej angażujące i wciągające doświadczenie, które może z kolei poprawić ich przyswajanie i zapamiętywanie języka.

XR tworzy wirtualne środowisko symulujące sytuacje z życia codziennego, co pozwala uczniom ćwiczyć umiejętności językowe w bezpiecznym i kontrolowanym otoczeniu. Na przykład mogą oni prowadzić rozmowy z wirtualnymi postaciami w symulowanym środowisku lub eksplorować wirtualny świat jednocześnie ćwicząc używanie języka w różnych kontekstach.

XR dostarcza również uczniom spersonalizowanych doświadczeń edukacyjnych. Mogą oni otrzymać natychmiastową informację zwrotną na temat sposobu, w jaki posługują się językiem, co z kolei może pomóc im zidentyfikować obszary wymagające poprawy i odpowiednio dostosować naukę.

Co więcej, XR może dostosować się do poziomu biegłości i stylu uczenia się uczniów, co także może poprawić ich wyniki w nauce.



<https://xrwomenproject.eu>

Oczekiwane efekty

- Poprawa umiejętności słuchania i mówienia uczniów w języku greckim.
- Zapewnienie uczniom immersyjnego doświadczenia XR, które symuluje wirtualną wycieczkę terenową do kraju greckojęzycznego.
- Poszerzenie wiedzy kulturowej uczniów i zrozumienia świata greckojęzycznego.

Zasoby zewnętrzne:

Przewodnik powitalny

<https://opencourses.auth.gr/modules/units/?course=ZEUS101&id=6509>

Materiały pomocnicze

<https://opencourses.auth.gr/modules/units/?course=ZEUS101&id=6515>

Źródło: Greek for Refugees: Xenios Zeus (<https://opencourses.auth.gr/modules/units/?course=ZEUS101&id=6509>)

3.2 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 2

PODSTAWOWE INFORMACJE

Czas trwania	60 minut
Słowa kluczowe	Celem tego ćwiczenia jest zapoznanie uczniów z narzędziami XR do nauki języków oraz przedstawienie im zarówno zalet, jak i ograniczeń nowych technologii.
Materiały	Urządzenia XR (gogle VR, smartfony lub tablety z obsługą AR), wstępnie przygotowane treści XR powiązane z językiem docelowym (wybierz lekcję z Mondly VR , lub Mondly AR , karty pracy lub materiały do pisania, projektor lub ekran (opcjonalnie)

Scenariusz zajęć

Cel zadania

Celem tej lekcji jest zapoznanie uczniów z możliwościami uczenia się dzięki technologiom XR. Nauczyciel może wybrać Mondly VR (rzeczywistość wirtualna) lub Mondly AR (rzeczywistość rozszerzona), w zależności od sprzętu, do którego ma dostęp.



<https://xrwomenproject.eu>

Ostatecznie, uczniowie wzbogacą swoje słownictwo i będą potrafili używać go w kontekście, a także zyskają narzędzie XR do samodzielnej nauki języka w domu.

Przebieg ćwiczenia

Wprowadzenie (5 minut):

Rozpocznij lekcję od zapytania uczniów, jak się mają, co u nich słychać itp. Jest to zawsze dobry początek lekcji, który dodatkowo nadaje jej mniej formalny klimat. Następnie zapytaj, czy znają/mieli styczność z narzędziami XR do nauki języków. Możesz dalej wyjaśniać, czym są narzędzia XR i jak można je wykorzystać w nauce języków.

Omów potencjalne korzyści wynikające ze stosowania narzędzi XR, takie jak immersja, interaktywność i kontekst życia codziennego.

Warm-up (10 minut):

Przeprowadź krótkie ćwiczenie pisemne, aby aktywować wcześniejszą wiedzę na temat, który będziesz badać za pomocą narzędzi XR. Następnie poproś uczniów, aby podzielili się swoimi notatkami.

Zachęć ich, aby wymienili się swoimi doświadczeniami, opiniami i słownictwem związanym z danym tematem.

Prezentacja treści XR (15 minut):

Przeprowadź przygotowaną lekcję XR od Mondly – wybierz symulację VR lub wersję AR.

Podaj jasne instrukcje dotyczące korzystania z urządzeń XR i tego, jak wchodzić w interakcje z ich zawartością.



<https://xrwomenproject.eu>

Jeśli używasz gogli VR, przeprowadź uczniów przez proces ich prawidłowego noszenia i regulacji.

Aktywność XR (20 minut):

Podziel uczniów na pary lub małe grupy, upewniając się, że każda z nich ma dostęp do urządzenia XR. Pozwól im także pracować samodzielnie, jeśli mają na to ochotę.

Przydziel konkretne zadanie lub czynność związaną z językiem docelowym, które będą wymagały wykorzystania zawartości narzędzia XR.

Na przykład, jeśli językiem docelowym jest język czeski, a treścią XR jest wirtualna wycieczka po mieście, poinstruuj uczniów, aby opisali odwiedzone miejsca, używając języka docelowego lub poproś ich, aby znaleźli określone obiekty lub punkty orientacyjne i je opisali.

Wnioski i dyskusja (10 minut):

Przegrupuj uczniów i poprowadź dyskusję na temat ich doświadczeń płynących z wykorzystania narzędzi XR w nauce języków.

Zachęć ich, aby podzielili się przemyśleniami na temat skuteczności XR w przyswajaniu języka i wszelkich stojących przed nimi wyzwań.

Przedyskutuj, w jaki sposób można zintegrować narzędzia XR z przyszłymi lekcjami języka i zbadaj potencjalne zastosowania w innych przedmiotach.

Podsumowanie i zakończenie (5 minut):



<https://xrwomenproject.eu>

Podsumuj najważniejsze punkty omówione podczas lekcji.

Udostępnij uczniom dodatkowe zasoby lub zalecenia, aby mogli samodzielnie bliżej poznać narzędzia XR.

Zakończ lekcję pozytywnym akcentem, podkreślając korzyści płynące z włączenia narzędzi XR do nauki języków.

Uwagi: Przed rozpoczęciem lekcji należy upewnić się, że uczniowie mają dostęp do odpowiednich urządzeń XR oraz że są one prawidłowo skonfigurowane i funkcjonalne. Może zaistnieć konieczność wcześniejszego przetestowania urządzeń XR i ich zawartości, aby uniknąć problemów technicznych podczas lekcji.

Korzyści wynikające z zadania

Nauka języka za pomocą narzędzi XR może zaoferować uczniom kilka korzyści. Oto niektóre kluczowe zalety:

Zanurzenie i autentyczność: Narzędzia XR zapewniają wciągające wrażenia, które pozwalają uczniom poczuć się tak, jakby znajdowali się w realnym środowisku językowym. Mogą eksplorować wirtualne światy, wchodzić w interakcje zgodnie z realistycznymi scenariuszami i prowadzić rozmowy z wirtualnymi postaciami lub native speakerami.

Rzeczywisty kontekst i zastosowanie w życiu codziennym: Narzędzia XR pozwalają uczniom zastosować swoje umiejętności językowe w realistycznych kontekstach. Mogą na przykład angażować się w wirtualne rozmowy, poruszać się po wirtualnych środowiskach lub uczestniczyć w symulowanych działaniach kulturalnych.

Rzeczywisty kontekst i zastosowanie w życiu codziennym: Narzędzia XR pozwalają uczniom zastosować swoje umiejętności językowe w realistycznych kontekstach. Mogą na przykład angażować się w wirtualne rozmowy, poruszać się po wirtualnych środowiskach lub uczestniczyć w symulowanych działaniach kulturalnych. Nauczanie zorientowane na aplikacje pomaga wypełnić



<https://xrwomenproject.eu>

lukę pomiędzy nauką języka w klasie a używaniem języka w świecie rzeczywistym, przygotowując uczniów do praktycznych sytuacji językowych.

Korekta błędów i spersonalizowana informacja zwrotna: Narzędzia XR zapewniają uczniom natychmiastową i spersonalizowaną informację zwrotną, pomagając im identyfikować i korygować błędy językowe w czasie rzeczywistym. Taka informacja zwrotna pozwala na bardziej efektywny proces nauki języka, ponieważ uczniowie mogą zastanowić się nad swoimi błędami i wprowadzić niezbędne poprawki, gdy doświadczenie jest jeszcze świeże w ich pamięci.

Większe zaangażowanie i motywacja: Narzędzia XR zapewniają interaktywne i dynamiczne środowisko uczenia się, które może znacznie zwiększyć zaangażowanie i motywację uczniów. Praktyczny charakter zajęć XR, takich jak interaktywne symulacje lub gry w rzeczywistości rozszerzonej, stymuluje aktywne uczestnictwo, dzięki czemu proces nauki języka staje się przyjemniejszy i niezapomniany.

Dostępność i elastyczność: Dostęp do narzędzi XR można uzyskać za pośrednictwem różnych urządzeń, takich jak gogle VR lub smartfony obsługujące technologię AR, dzięki czemu pozostają one w zasięgu szerokiego grona uczniów.

Oczekiwane efekty

Uczniowie zapoznają się ze środowiskiem technologii XR i zdobędą doświadczenie w samodzielnej pracy z technologią w domu. Narzędzia XR mogą być świetnym uzupełnieniem tradycyjnych lekcji. Można z nich korzystać niezależnie od nauczyciela, w każdej chwili oraz w zabawny sposób ćwicząc tym samym wybrany język przez kilka minut każdego dnia.

Zasoby zewnętrzne:



<https://xrwomenproject.eu>

Najpierw wypróbuj narzędzia XR samodzielnie, zanim pokażesz je uczniom. Jeśli chcesz spróbować nauki języka w formie gry w wirtualnej rzeczywistości (VR), wejdź na <https://www.mondly.com/vr> i zarejestruj się. Aby spróbować nauczyć się języka poprzez rzeczywistość rozszerzoną (AR), wejdź na <https://www.mondly.com/ar>, pobierz aplikację i zarejestruj się.

3.3 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 3

PODSTAWOWE INFORMACJE	
Czas trwania	60 minut
Słowa kluczowe	XR, potoczne słownictwo, codzienne sytuacje
Materiały/sprzęt	Gogle XR (takie jak Oculus Quest lub HTC Vive), środowisko XR lub aplikacja wspierająca naukę języków, komputer lub urządzenie mobilne z dostępem do Internetu, projektorem lub ekranem do wyświetlania instrukcji lub przykładów.
Dodatkowe uwagi	Przed zajęciami upewnij się, że środowisko i aplikacja XR są skonfigurowane i działają prawidłowo. Zapoznaj się z funkcjami i funkcjonalnością środowiska XR, aby skutecznie kierować uczniami podczas zajęć.



<https://xrwomenproject.eu>

Scenariusz zajęć

Cel zadania

Celem tego ćwiczenia jest zaangażowanie uczniów w immersyjną naukę języków z wykorzystaniem technologii XR. Nacisk położony jest na naukę codziennego słownictwa i zwrotów poprzez interaktywne i kontekstowe doświadczenia.

Przebieg ćwiczenia

1. Wprowadzenie (5 minut):

Powitaj uczniów i krótko wyjaśnij koncepcję XR (Extended Reality) i jej zastosowanie w nauce języków. Omów korzyści płynące z immersyjnego uczenia się, takie jak zwiększone zaangażowanie, zrozumienie kontekstu i zastosowanie umiejętności językowych w świecie rzeczywistym. Przedstaw cele nauczania tego ćwiczenia, kładąc nacisk na przyswojenie słownictwa i zwrotów niezbędnych w codziennych sytuacjach.

2. Badanie środowiska XR (15 minut):

Poinstruj uczniów, aby założyli gogle i weszli do środowiska XR. Prowadź uczniów poprzez otoczenie, wskazując różne obszary i elementy interaktywne. Zachęć ich do samodzielnego eksplorowania otoczenia, interakcji z obiektami oraz odkrywania słownictwa i wyrażań osadzonych w środowisku XR. W razie potrzeby zapewnij pomoc i wyjaśnienia.



<https://xrwomenproject.eu>

3. Identyfikacja słownictwa i zwrotów (20 minut):

Podziel uczniów na pary lub małe grupy.

Przypisz każdej grupie określone obszary lub zadania w środowisku XR. Poinstruj uczniów, aby aktywnie wyszukiwali i identyfikowali słownictwo i wyrażenia używane w codziennych sytuacjach. Zachęcaj do współpracy i dyskusji w grupach, gdy napotykają na nowe słowa i wyrażenia. Monitoruj i zapewniaj wsparcie w razie potrzeby.

4. Utrwalenie słownictwa i zwrotów (15 minut):

Przegrupuj uczniów i zorganizuj dyskusję w całej klasie. Poproś każdą grupę, aby podzieliła się swoimi obserwacjami, słownictwem i zwrotami, które odkryła.

Zapisz rozpoznane słownictwo i wyrażenia na tablicy lub na udostępnionej platformie cyfrowej.

Omów znaczenie, użycie i kontekst zidentyfikowanego słownictwa i wyrażień. Zachęć uczniów do dalszych poszukiwań i wyjaśniania za pomocą przykładów z XR i interaktywnych scenariuszy.

5. Podsumowanie i wnioski (5 minut):

Podsumuj kluczowe słownictwo i zwroty omówione podczas ćwiczenia. Zachęć uczniów, aby zastanowili się nad swoimi doświadczeniami z kontaktu z technologią XR i jej wpływem na naukę języków. Odpowiadaj na wszelkie pytania i wątpliwości



<https://xrwomenproject.eu>

zgłaszane przez uczniów. Zakończ lekcję, wyrażając znaczenie włączenia technologii immersyjnych, takich jak XR, do nauki języków.

Korzyści wynikające z zadania

Ćwiczenie to zapewnia wyjątkowe i wciągające doświadczenie edukacyjne dzięki wykorzystaniu technologii XR. Usprawnia proces nauki języka poprzez zanurzenie w realistycznym i interaktywnym środowisku, umożliwiając kontekstowe zrozumienie i zastosowanie codziennego słownictwa i zwrotów. Korzystanie z XR sprzyja także motywacji uczniów, aktywnemu uczestnictwu i współpracy w procesie nauki.

Oczekiwane efekty

Oczekuje się, że angażując uczniów w immersyjną naukę języka poprzez XR:

- Rozwiną oni szerszy repertuar słownictwa poprzez napotykanie i odkrywanie nowych słów i wyrażań w kontekście.
- Poprawią swoje zrozumienie i zapamiętywanie codziennego słownictwa i wyrażań poprzez interaktywne i zapadające w pamięć doświadczenia.
- Poprawią oni swoje umiejętności używania języka w rzeczywistych sytuacjach, stosując słownictwo i zwroty poznane w środowisku XR.
- zwiększą swoją motywację i zaangażowanie w naukę języków dzięki zastosowaniu innowacyjnych technologii.



<https://xrwomenproject.eu>

Źródło inspiracji

Ćwiczenie to zostało zaprojektowane z myślą o nauce języka z wykorzystaniem narzędzi XR. Inspiracji dla jego powstania dostarczyła rozwijająca się dziedzina aplikacji edukacyjnych osadzonych w środowisku XR. Opiera się ono o zasoby różnych platform XR do nauki języków i oferuje praktyczne i interaktywne doświadczenie.

3.4 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 4

PODSTAWOWE INFORMACJE

Czas trwania 60 minut

Słowa kluczowe	Celem tego działania jest zapoznanie uczniów z narzędziami XR do nauki języków oraz przedstawienie im zarówno zalet, jak i ograniczeń nowych technologii oraz poznanie słownictwa związanego z pieniędzmi (finansami).
Sprzęt i materiały	Urządzenia XR (gogle VR, smartfony lub tablety z obsługą AR), wstępnie przygotowane treści XR powiązane z językiem docelowym (wybierz lekcję z Mondly VR, lub Mondly AR, karty pracy lub materiały do pisania, projektor lub ekran (opcjonalnie))

Scenariusz zajęć

Cel zadania



<https://xrwomenproject.eu>

Celem tej lekcji jest zapoznanie uczniów z możliwościami uczenia się dzięki technologiom XR. Nauczyciel może wybrać Mondly VR (rzeczywistość wirtualna) lub Mondly AR (rzeczywistość rozszerzona), w zależności od sprzętu, do którego ma dostęp. Ostatecznie, uczniowie wzbogacą swoje słownictwo i będą potrafili używać go w kontekście, a także zyskają narzędzie XR do samodzielnej nauki języka w domu.

Przebieg ćwiczenia

1. Wprowadzenie (5 minut):

Rozpocznij lekcję od zapytania uczniów, jak się mają, co u nich słychać itp. Jest to zawsze dobry początek lekcji, który dodatkowo nadaje jej mniej formalny klimat. Następnie zapytaj, czy znają/mieli styczność z narzędziami XR do nauki języków. Możesz dalej wyjaśniać, czym są narzędzia XR i jak można je wykorzystać do usprawnienia nauki języków.

Omów potencjalne korzyści wynikające ze stosowania narzędzi XR, takie jak immersja, interaktywność i kontekst życia codziennego.

2. Warm-up (10 minut):

Przeprowadź krótkie ćwiczenie pisemne, aby aktywować wcześniejszą wiedzę na temat, który będziesz badać za pomocą narzędzi XR. Następnie poproś uczniów, aby podzielili się swoimi notatkami.

Zachęć ich, aby wymienili się swoimi doświadczeniami, opiniami i słownictwem związanym z danym tematem.

3. Prezentacja treści XR (15 minut):



<https://xrwomenproject.eu>

Przeprowadź przygotowaną lekcję XR od Mondly – wybierz symulację VR lub wersję AR. Podaj jasne instrukcje dotyczące korzystania z urządzeń XR i tego, jak wchodzić w interakcje z ich zawartością. Jeśli używasz gogli VR, przeprowadź uczniów przez proces ich prawidłowego noszenia i regulacji.

4. Odkrywanie słownictwa finansowego za pomocą XR (20 minut):

Przedstaw listę słownictwa związanego z finansami na tablicy lub w formie karty pracy.

- Podziel klasę na małe grupy i rozdaj urządzenia XR lub smartfony z aplikacjami AR, jeśli są dostępne.
- Poinstruj każdą grupę, aby stworzyła interaktywne doświadczenie AR związane ze słownictwem podróznictwem, korzystając z dostarczonych narzędzi XR.
- Zachęcaj do kreatywności, na przykład kojarzenia słówek z obrazami lub sytuacjami ze świata rzeczywistego.
- Każda grupa zaprezentuje klasie swoje doświadczenia związane z AR, wyjaśniając użyte słownictwo i jego kontekstowe znaczenie.

5. Wnioski i dyskusja (10 minut):

Poprowadź dyskusję na temat zalet i ograniczeń narzędzi XR w nauce języków opierając się na doświadczeniach uczniów z ćwiczeń praktycznych. Podsumuj najważniejsze wnioski z lekcji i podkreśl znaczenie odpowiedzialnego wykorzystania technologii



<https://xrwomenproject.eu>

w edukacji. Przydziel krótkie, refleksyjne zadanie pisemne, w którym uczniowie podzielą się swoimi przemyśleniami na temat wykorzystania narzędzi XR w nauce języków.

6. Podsumowanie i zakończenie (5 minut):

- Podsumuj najważniejsze punkty omówione podczas lekcji.
- Udostępnij uczniom dodatkowe zasoby lub zalecenia, aby mogli samodzielnie bliżej poznać narzędzia XR.
- Zakończ lekcję pozytywnym akcentem, podkreślając korzyści płynące z włączenia narzędzi XR do nauki języków.

Praca domowa (opcjonalnie):

Zachęć uczniów do zapoznania się z aplikacjami do nauki języków lub platformami internetowymi wykorzystującymi technologię XR.

Poproś ich, aby zbadali inne dziedziny, w których wykorzystywane są narzędzia XR i omówili ich potencjalne skutki.

Uwagi: Przed rozpoczęciem lekcji należy upewnić się, że uczniowie mają dostęp do odpowiednich urządzeń XR oraz że są one prawidłowo skonfigurowane i funkcjonalne. Może zaistnieć konieczność wcześniejszego przetestowania urządzeń XR i ich zawartości, aby uniknąć problemów technicznych podczas lekcji.

Korzyści wynikające z zadania



<https://xrwomenproject.eu>

Nauka języka za pomocą narzędzi XR może zaoferować uczniom kilka korzyści. Oto najważniejsze z nich:

Zanurzenie i autentyczność: Narzędzia XR zapewniają wciągające wrażenia, które pozwalają uczniom poczuć się tak, jakby znajdowali się w realnym środowisku językowym. Mogą eksplorować wirtualne światy, wchodzić w interakcje zgodnie z realistycznymi scenariuszami i prowadzić rozmowy z wirtualnymi postaciami lub native speakerami.

Rzeczywisty kontekst i zastosowanie w życiu codziennym: Narzędzia XR pozwalają uczniom zastosować swoje umiejętności językowe w realistycznych kontekstach. Mogą na przykład angażować się w wirtualne rozmowy, poruszać się po wirtualnych środowiskach lub uczestniczyć w symulowanych działaniach kulturalnych.

Rzeczywisty kontekst i zastosowanie w życiu codziennym: Narzędzia XR pozwalają uczniom zastosować swoje umiejętności językowe w realistycznych kontekstach. Mogą na przykład angażować się w wirtualne rozmowy, poruszać się po wirtualnych środowiskach lub uczestniczyć w symulowanych działaniach kulturalnych. Nauczanie zorientowane na aplikacje pomaga wypełnić lukę pomiędzy nauką języka w klasie a używaniem języka w świecie rzeczywistym, przygotowując uczniów do praktycznych sytuacji językowych.

Korekta błędów i spersonalizowana informacja zwrotna: Narzędzia XR zapewniają uczniom natychmiastową i spersonalizowaną informację zwrotną, pomagając im identyfikować i korygować błędy językowe w czasie rzeczywistym. Taka informacja zwrotna pozwala na bardziej efektywny proces nauki języka, ponieważ uczniowie mogą zastanowić się nad swoimi błędami i wprowadzić niezbędne poprawki, gdy doświadczenie jest jeszcze świeże w ich pamięci.

Większe zaangażowanie i motywacja: Narzędzia XR zapewniają interaktywne i dynamiczne środowisko uczenia się, które może znacznie zwiększyć zaangażowanie i motywację uczniów. Praktyczny charakter zajęć XR, takich jak interaktywne symulacje lub



<https://xrwomenproject.eu>

gry w rzeczywistości rozszerzonej, stymuluje aktywne uczestnictwo, dzięki czemu proces nauki języka staje się przyjemniejszy i niezapomniany.

Dostępność i elastyczność: Dostęp do narzędzi XR można uzyskać za pośrednictwem różnych urzędzeń, takich jak gogle VR lub smartfony obsługujące technologię AR, dzięki czemu pozostają one w zasięgu szerokiego grona uczniów.

Oczekiwane efekty

Uczniowie zapoznają się ze środowiskiem technologii XR i zdobędą doświadczenie w samodzielnej pracy z technologią w domu. Narzędzia XR mogą być świetnym uzupełnieniem tradycyjnych lekcji. Można z nich korzystać niezależnie od nauczyciela, w każdej chwili oraz w zabawny sposób, aby ćwiczyć wybrany język przez kilka minut każdego dnia.

Zasoby zewnętrzne:

Najpierw wypróbuj narzędzia XR samodzielnie, zanim pokażesz je uczniom. Jeśli chcesz spróbować nauki języka w formie gry w wirtualnej rzeczywistości (VR), wejdź na <https://www.mondly.com/vr> i najpierw się zarejestruj. Aby spróbować nauczyć się języka poprzez rzeczywistość rozszerzoną (AR), wejdź na <https://www.mondly.com/ar>, pobierz aplikację i zarejestruj się.

3.5 SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 5

PODSTAWOWE INFORMACJE



<https://xrwomenproject.eu>

Czas trwania	60 minut
Słowa kluczowe	Angielskie słownictwo podróźnicze, Mondly XR
Materiały/sprzęt	Nauka angielskiego słownictwa podróźniczego za pomocą narzędzia Mondly XR. Komputer lub urządzenie mobilne z dostępem do Internetu Gogle lub głośniki Mondly XR (dostępne za pośrednictwem strony internetowej lub aplikacji)
Dodatkowe uwagi	Przed lekcją uczniowie powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu języka angielskiego oraz słownictwa. Upewnij się, że wszyscy uczniowie mają dostęp do komputera lub urządzenia mobilnego z dostępem do Internetu. Przed lekcją należy zapoznać się z narzędziem Mondly XR i jego funkcjami.

Scenariusz zajęć

Cel zadania

Wprowadzenie i ćwiczenie angielskiego słownictwa podróźniczego w immersyjnym i interaktywnym środowisku wirtualnym. Poprawa umiejętności językowych uczniów, w tym słuchania, mówienia i zapamiętywania słownictwa. Zapewnienie wciągającego i zapadającego w pamięć doświadczenia edukacyjnego przy użyciu technologii XR.

Przebieg ćwiczenia



<https://xrwomenproject.eu>

1. Wprowadzenie (5 minut):

Powitaj uczniów i krótko przedstaw temat słownictwa podróźniczego. Wyjaśnij cel wykorzystania technologii XR na lekcji, którym jest uczynienie nauki bardziej interaktywną i wciągającą. Podkreśl korzyści płynące z ćwiczenia słownictwa w środowisku wirtualnym.

2. Przedstawienie narzędzia Mondly XR (10 minut):

Poinstruj uczniów, aby otworzyli narzędzie Mondly XR na swoich urządzeniach.

Zademonstruj, jak nawigować i wchodzić w interakcję ze środowiskiem wirtualnym w narzędziu Mondly XR. Pokaż przykłady dostępnych scenariuszy związanych z podróżami, obejmujących m.in. lotniska, hotele czy atrakcje turystyczne. Wyjaśnij, że uczniowie będą odkrywać te wirtualne scenariusze, co ma ich wspomóc w nauce oraz ćwiczeniu słownictwa związanego z podróżami.

3. Słownictwo wstępne (10 minut):

Przygotuj listę najważniejszych słówek związanych z podróżami.

Wymów każde słowo i poproś uczniów, aby powtórzyli je po tobie (ćwiczenie wymowy). Używaj elementów wizualnych, gestów lub przykładów z życia wziętych, aby pomóc uczniom zrozumieć znaczenie każdego słowa. Zachęć ich do robienia notatek lub tworzenia listy słówek.



<https://xrwomenproject.eu>

4. Interaktywne wirtualne scenariusze (30 minut):

Podziel uczniów na pary lub małe grupy. Poinstruj każdą grupę, aby wybrała w Mondly XR wirtualny scenariusz związany z podróżowaniem. Pozwól uczniom poznawać wirtualne środowisko, wchodzić w interakcję z obiektami i prowadzić rozmowy, korzystając z poznanego słownictwa. Monitoruj i wspieraj grupy, zapewniając pomoc i wskazówki, jeśli zajdzie taka potrzeba. Zachęcaj uczniów do używania pełnych zdań i angażowania się w rozmowy z rówieśnikami.

5. Podsumowanie i wnioski (5 minut):

Zbierz uczniów ponownie jako całą grupę. Poproś każdą grupę, aby podzieliła się swoimi doświadczeniami i omówiła wszelkie wyzwania napotkane podczas wirtualnego scenariusza. Zachęć uczniów do dyskusji w klasie na temat używanego słownictwa, skuteczności narzędzia XR w nauce i wszelkich innych spostrzeżeń.

Ćwiczenie to oferuje kilka korzyści w nauce angielskiego słownictwa podróżniczego przy użyciu rozwiązań XR:

Korzyści wynikające z zadania



<https://xrwomenproject.eu>

Wciągające i interaktywne doświadczenie: Uczniowie mogą odkrywać wirtualne scenariusze symulujące rzeczywiste sytuacje w podróży, co daje im bardziej wciągające i zapadające w pamięć doświadczenie edukacyjne. Uczenie się kontekstowe: Interakcja ze środowiskiem wirtualnym umożliwia uczniom ćwiczenie słownictwa w znaczących kontekstach, lepsze rozumienie i zapamiętywanie słów. Posługiwanie się językiem: Działanie to zachęca uczniów do aktywnego posługiwania się językiem poprzez angażowanie się w konwersacje, co promuje umiejętność mówienia i płynność wypowiedzi. Informacje zwrotne i wskazówki: Jako nauczyciel możesz natychmiast przekazywać uczniom informacje zwrotne i wskazówki podczas wirtualnych scenariuszy, pomagając im doskonalić umiejętności językowe w czasie rzeczywistym.

Oczekiwane efekty

Większa znajomość i pewność uczniów w posługiwaniu się słownictwem angielskim związanym z podróżami. Poprawa umiejętności słuchania i mówienia uczniów poprzez interaktywne rozmowy w wirtualnych scenariuszach. Większa zdolność uczniów do rozumienia i stosowania słownictwa w kontekście. Motywowanie uczniów poprzez innowacyjne i wciągające doświadczenia edukacyjne.

Źródło inspiracji

Ćwiczenie to zostało zaprojektowane w celu wykorzystania narzędzia Mondly XR do nauczania angielskiego słownictwa podróżniczego.

Zasoby zewnętrzne



<https://xrwomenproject.eu>

Lista angielskich słówek związanych z podróżami

Pomoce wizualne lub rekwizyty wspierające wstępną naukę słownictwa Opcjonalnie: Tablica lub flipchart do robienia notatek podczas fazy grupowej i wniosków.

6. Bibliografia:

1. Alalwan, N.; Cheng, L.; Al-Samarraie, H.; Yousef, R.; Alzahrani, A.I.; Sarsam, S. Challenges and prospects of virtual reality and augmented reality utilization among primary school teachers: A developing country perspective. Stud. Educ. Eval. 2020,66, 100876.
2. Alqahtani, A.S.; Daghestani, L.F.; Ibrahim, L.F. Environments and system types of virtual reality technology in STEM: A survey. Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl. IJACSA 2017, 8, 77–89.



<https://xrwomenproject.eu>

3. Antzoulatos, G. *et al.* (2022). Usage of Visual Analytics to Support Immigration-Related, Personalised Language Training Scenarios. In: Auer, M.E., Tsiatsos, T. (eds) *New Realities, Mobile Systems and Applications. IMCL 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 411. Springer, Cham.
4. Azuma, R. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators & Virtual Environment*, 6(4), 355–385.
5. Bucea-Manea-Țoniș, R., Bucea-Manea-Țoniș, R., Simion, V. E., Ilic, D., Braicu, C., & Manea, N. (2020). Sustainability in higher education: The relationship between work-life balance and XR e-learning facilities. *Sustainability*, 12(14), 5872.
6. Christoforou, M., Xerou, E., & Papadima-Sophocleous, S. (2019). Integrating a virtual reality application to simulate situated learning experiences in a foreign language course. *CALL and complexity—short papers from EUROCALL*, 82-87.
7. Danai Rapti, Demetris Gerogiannis & Spyridon-Georgios Soulis (2022): The effectiveness of augmented reality for English vocabulary instruction of Greek students with intellectual disability, *European Journal of Special Needs Education*, DOI: 10.1080/08856257.2022.2045816
8. Danyang Shang, Minjuan Wang, and Junjie Gavin Wu. (2020) *Design and Implementation of Augmented Reality for English Language Education*; in *Augmented Reality in Education*; Edition: 1st Publisher: Springer International Publishing
9. Eugenijus Kurilovas (2016) *Evaluation of quality and personalization of VR/AR/MR learning systems*, *Behaviour & Information Technology*, 35:11, 998-1007, DOI: 10.1080/0144929X.2016.1212929



<https://xrwomenproject.eu>

10. Godwin-Jones, R. (2016). Augmented reality and language learning: From annotated vocabulary to place-based mobile games. *Language Learning and Technology*, 20(3), 9–19. DOI: 10125/44475
11. Kaplan-Rakowski, R., Papin, K., & Hartwick, P. (2023). Language teachers' perceptions and use of extended reality. *CALICO Journal*
12. Karageorgakis, T., & Nisiforou, E. A. (2018). Virtual reality in the EFL classroom: Educational affordances and students' perceptions in Cyprus. *Cyprus Review*, 30(1), 381-396.
13. Kornijchuk Andriej (2016) „Nauka Języka w Integracji Uchodźców”. Instytut Spraw Publicznych.
14. Korosidou, E., Bratitsis, T. (2021). Gamifying Early Foreign Language Learning. In: Auer, M.E., Tsiatsos, T. (eds) Internet of Things, Infrastructures and Mobile Applications. IMCL 2019. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1192. Springer, Cham.
15. Kosmas, P., Makridou, E., Pirkkalainen, H., Torro, O., & Vrasidas, C. (2021, November). Opportunities, challenges, and training needs in the use of VR in Higher Education and SMEs: The case of Cyprus and Finland. In *CHI Greece 2021: 1st International Conference of the ACM Greek SIGCHI Chapter* (pp. 1-7).
16. Kowalczyk, O. Zamorska A. (2022) Społeczno-Ekonomiczne Funkcjonowanie Kobiet Zagrożonych Wykluczeniem Społecznym a Trakcie Pandemii COVID-19. *Atheneum* vol. 74(2)/2022, ss. 151–165
17. Lasica, I. E., Meletiou-Mavrotheris, M., & Katzis, K. (2020). Augmented reality in lower secondary education: A teacher professional development program in Cyprus and Greece. *Education Sciences*, 10(4), 121.



<https://xrwomenproject.eu>

18. Liu, W., Cheok, A. D., Mei-Ling, C. L., & Theng, Y. L. (2007, September). Mixed reality classroom: learning from entertainment. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Digital Interactive Media in Entertainment and Arts* (pp. 65-72).
19. Meccawy, M. Creating an Immersive XR Learning Experience: A Roadmap for Educators. *Electronics* 2022, 11, 3547. <https://doi.org/10.3390/electronics11213547>
20. Nisiotis, L., & Alboul, L. (2021, May). Work-in-progress Intelligent Immersive Learning System Using AI, XR, and Robots. In *2021 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN)* (pp. 1-3). IEEE.
21. Obeidat, H.; Meccawy, M.; Blanchfield, P. *Authoring for Adaptive Web-Based Learning Systems: A Case Study*; International Journal of Emerging Technology in Learning: Kassel, Germany, 2009.
22. Palaigeorgiou, G., Politou, F., Tsirika, F., & Kotabasis, G. (2017, October). FingerDetectives: Affordable augmented interactive miniatures for embodied vocabulary acquisition in second language learning. In *European Conference on Games Based Learning* (pp. 523-530). Academic Conferences International Limited.
23. V. Plutzar, M. Ritter (2008), *Language Learning in the Context of Migration and Integration --- Challenges and Options for Adult Learners*.
24. Rosell-Aguilar F (2017) State of the app: a taxonomy and framework for evaluating language learning mobile applications. *CALICO Journal* 34(2):243–258



<https://xrwomenproject.eu>

25. Rospigliosi, P. A. (2022). Metaverse or Simulacra? Roblox, Minecraft, Meta, and the turn to virtual reality for education, socialization, and work. *Interactive Learning Environments*, 30(1), 1–3.
26. Smutny, P. Learning with virtual reality: A market analysis of educational and training applications. *Interact. Learn. Environ.* 2022,1–14.
27. Talias, D., Exadaktylos, G. (2007). Learning Through Exploration, Autonomy, Collaboration, and Simulation: The 'all-in-one' Virtual School of the Hellas Alive!© Online, Language-Learning Platform. In: Stephanidis, C. (eds) Universal Access in Human-Computer Interaction. Applications and Services. UAHCI 2007. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 4556. Springer, Berlin, Heidelberg.
28. Velev, D.; Zlateva, P. Virtual reality challenges in education and training. *Int. J. Learn. Teach.* 2017, 3, 33–37.
29. Yuen, S. C. Y., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 4(1), 11.
30. https://is.muni.cz/th/yiubd/Michal_Hanzl_481198_Bakalarska_prace.pdf?kod=bk2063;lang=en
31. http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/46462/kubov%C3%A1_2021_dp.pdf?sequence=-1&isAllowed=y
32. https://www.czso.cz/documents/11292/27320905/c01R02_202212.pdf/964f22b0-7903-4521-91ec-9cb4182f6173?version=1.0
33. <https://www.muzeumluitcesky.cz/projects-2>
34. <https://www.xrguru.com/blog/2022/01/virtual-reality-is-the-next-step-in-language-learning>
35. <https://www.fluentu.com/blog/english/virtual-reality-english-learning/>



<https://xrwomenproject.eu>

36. <https://strefaedukacji.pl/edukacja-w-polsce-wymaga-zmian-ekspert-proponuje-rozwiazania-sama-zdawalnosc-to-za-malo-nie-ka-zdy-uczen-musi-miec-wyzsze/ar/c5-16953779>
37. <https://123way.pl/vr-ar-nowoczesne-metody-nauczania-jezykow-obcych/>
38. <https://giantlazer.com/pl/lekcje-jezykow-obcych-w-vr/>
39. <http://www.mpips.gov.pl/bip/projekty-aktow-prawnych/projekty-programow-iinne/olskapolitykaintegracjicudzoziemcw-zaoeniaiwytyczne>