

Cultapp

Rzeczywistość rozszerzona spotyka dziedzictwo kulturowe:
Kompendium aplikacji i dobrych praktyk



2019



Projekt współfinansowany w
ramach programu Unii Europejskiej
„Erasmus+”

**„Doświadcz rzeczywistości rozszerzonej w promocji
dziedzictwa kulturowego Europy
i czerp inspirację do własnych projektów...”**



CULT-APP Experiencing augmented reality on **cultural heritage applications** (2018-1-DE02-KA202-005088)

Opublikowane zgodnie z otwartą i bezpłatną Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0



licencją Creative Commons International License.

Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej Erasmus+



Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.

Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej Erasmus+



Czy jesteś pracownikiem instytucji kultury, działającej w celu zachowania i odkrywania na nowo dziedzictwa kulturowego Europy?

Czy angażujesz się w promocję lokalnych lub regionalnych atrakcji turystycznych i poszukujesz sprawdzonych sposobów na zwiększenie atrakcyjności miejsc i zakątków Twojego regionu dla turystów?

Czy jesteś nauczycielem przedmiotów artystycznych, entuzjastą szukającym innowacyjnych pomysłów, aby zainspirować millenialsów do nauki?

Jeśli tak – to Kompendium jest dla Ciebie!

Kompendium pokazuje zastosowanie rzeczywistości rozszerzonej obiektach kultury w różnych krajach europejskich oraz przedstawia kilka inspirujących pomysłów na zaadaptowanie ich w praktyce! Zapraszamy wszystkich do zapoznania się z Kompendium i zagłębienia się w rzeczywistość rozszerzoną!

Streszczenie

Cele Projektu

Projekt pod nazwą *Experiencing augmented reality on cultural heritage applications in iVET* to trzydziestomiesięczny projekt finansowany w ramach Partnerstw Strategicznych programu Erasmus +.

Ogólnym celem projektu jest zwiększenie świadomości w zakresie znaczenia ochrony, zabezpieczenia, ponownego wykorzystania, wzmocnienia, waloryzacji oraz promowania europejskiego dziedzictwa kulturowego poprzez edukację i uczenie się przez całe życie, w szczególności wśród młodych uczniów. Doprowadzi to do stworzenia ambitnego i kreatywnego środowiska szkolenia zawodowego, które angażuje zarówno nauczycieli jak i uczniów.

Szczególnym celem Projektu jest zachęcanie do modernizacji sektora dziedzictwa kulturowego oraz wspieranie początkowych instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego (iVET) w zakresie integrowania innowacyjnych praktyk dydaktycznych w ramach ich programów nauczania sztuki i dziedzictwa kulturowego.

Projekt skupia 7 partnerów z 6 krajów europejskich (Niemcy, Włochy, Bułgaria, Holandia, Grecja i Polska), które tworzą partnerstwo współpracy ponadnarodowej ze zrównoważoną reprezentacją geograficzną obszaru Europy. Kryteriami wyboru Partnerów była gwarancja stworzenia kompetentnego zespołu wielozadaniowego z wieloletnim doświadczeniem w dziedzinie sztuki i dziedzictwa kulturowego, a także szkolenia nauczycieli oraz opracowywania innowacyjnych metod i instrumentów opartych na technologiach informacyjno-komunikacyjnych (ICT).

Rzeczywistość rozszerzona spotyka dziedzictwokulturowe: Kompendium praktyk i aplikacji

Pierwszy rezultat pracy intelektualnej projektu obejmuje przygotowanie niniejszego Kompendium w wersji cyfrowej. Jego celem jest zaoferowanie konkretnych przykładów wykorzystania rzeczywistości rozszerzonej (AR) oraz praktyk stosowanych w odniesieniu do dziedzictwa kulturowego.

Głównym celem Kompendium jest stworzenie podstaw do wspierania nauczycieli we wprowadzaniu rzeczywistości rozszerzonej jako innowacyjnej praktyki edukacyjnej do prowadzonych przez nich zajęć, tak aby ułatwić uczniom doświadczanie europejskiego dziedzictwa kulturowego (CH). Umożliwi to zaangażowanie uczniów w działania artystyczne i kulturalne, wykorzystujące innowacyjne cyfrowe narzędzia edukacyjne (aplikacje AR), w celu

stworzenia bardziej interaktywnego i efektywnego nauczania, które jednocześnie będzie zabawą.

Niniejsza publikacja jest podzielona na 3 rozdziały, z których każdy opisuje główne działania i osiągnięcia uzyskane w celu opracowania Kompendium. Poniżej znajdziecie Państwo krótkie streszczenie każdego rozdziału.

Rozdział wprowadzający przedstawia ogólne i szczegółowe cele projektu oraz wymienia główne działania i rezultaty projektu: Kompendium aplikacji AR poświęconych dziedzictwu kulturowemu, program szkoleniowy online dla nauczycieli oraz projekt z wykorzystaniem AR w temacie dziedzictwa kulturowego. Wszystkie wyżej wymienione produkty będą dostępne na stronie internetowej projektu (<http://cultapp.eu>) i będą wspierać różnych kluczowych graczy (np. partnerów stowarzyszonych, nauczycieli, pracowników szkół i innych organizacji zajmujących się kształceniem zawodowym, organizacje pozarządowe, uniwersytety - wydziały architektury, sztuki, archeologii, dziedzictwa kulturowego, informatyki, sektor biznesu, instytuty badawcze, władze publiczne, decydentów itp.) w odkrywaniu i angażowaniu się w ochronę i promocję europejskiego dziedzictwa kulturowego.

Rozdział 2 zawiera przegląd metodologii projektowania Kompendium, technologii oraz praktyk rzeczywistości rozszerzonej, jak również niektóre kluczowe kryteria oraz zestaw narzędzi ułatwiających analizę i wybór najbardziej sprawdzonych praktyk mających na celu promowanie rozwoju oraz tworzenia miejsc pracy w sektorze dziedzictwa kulturowego.

Rozdział 3 jest „sercem” Kompendium, jako że opisuje przykłady zastosowań rzeczywistości rozszerzonej, które zostały wdrożone w poszczególnych krajach partnerskich w dziedzinie dziedzictwa kulturowego. Opisy praktyk AR powstały w oparciu o następujące kluczowe kryteria:

- ✓ Użytkownicy końcowi: technologia AR i praktyki „łatwe w użyciu” dla nauczycieli i uczniów wstępnego kształcenia zawodowego (14-18 lat);
- ✓ Obszar zastosowania: gotowe rozwiązania AR i wykorzystanie istniejących rozwiązań w odniesieniu do dziedzictwa kulturowego;
- ✓ Zakres i kontekst wdrażania projektu: przykłady zidentyfikowane w Europie, a zwłaszcza w krajach Partnerów projektu, mające na celu promowanie i pokazanie wartości dziedzictwa kulturowego UE w danym obszarze;
- ✓ Wpływ/rezultat: pozytywny wpływ na sektor kształcenia oraz szkolenia zawodowego, organizacje kulturalne, fundacje, muzea, agencje turystyczne itp.

Przegląd praktyk AR

Większość zebranych praktyk rzeczywistości rozszerzonej ma na celu podkreślenie znaczenia dziedzictwa kulturowego i historycznego miejsc takich jak: historyczne stare miasta, tereny archeologiczne, muzea, biblioteki etc. W Kompendium zaprezentowano kilka ekscytujących



scenariuszy AR przygotowanych w celu „odkopenia” przeszłości. Zazwyczaj są one promowane i wykorzystywane w formalnych i pozaformalnych kontekstach uczenia się - do celów pedagogicznych oraz przyciągania turystów. Ich odbiorcami są regionalni i lokalni promotorzy kultury i turystyki, gminy, ogół społeczeństwa, rodziny, goście muzealni, nauczyciele i uczniowie.

Technologie AR różnią się w zależności od kraju (np. AR oparte na znacznikach lub bezznacznikowe, kody QR, technologia oparta na czujnikach lub wizji, wbudowane czujniki, architektura klient-serwer itp.)

Wykorzystana technologia może zależeć od różnych czynników, takich jak; przedmiot rozszerzenia, możliwości techniczne i zasoby finansowe zaangażowanych kluczowych instytucji, prośby użytkowników, główne cele jej rozwoju itp.

Pedagogiczna wartość wdrożonych przypadków AR jest ogromna, jako że przyczyniają się one do promowania kompetencji przekrojowych użytkowników w różnym wieku - co jest niezwykle istotne w XXI wieku. Są to kompetencje kulturowe, estetyczne oraz cyfrowe.

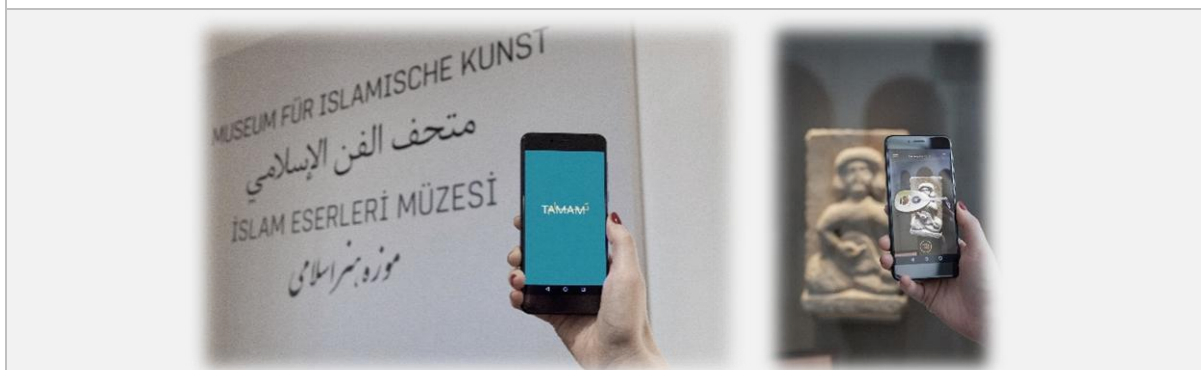


Zbiór praktyk AR

Niemcy

1. APLIKACJA RZECZYWISTOŚCI ROZSZERZONEJ W MUZEUM SZTUKI ISLAMSKIEJ

TAMAM – Ożywienie wielowiekowej kultury islamskiej



Rys.1,2 TAMAM – Muzeum Sztuki Islamskiej (źródło: Refrakt/Museum für Islamische Kunst)

Nazwa	Aplikacja AR w Muzeum Sztuki Islamskiej
Krótki opis	Aplikacja TAMAM AR umożliwia zapoznanie się z pochodzeniem i przeznaczeniem dzieł sztuki i dóbr kultury w Muzeum Sztuki Islamskiej (niemiecki: Museum für Islamische Kunst) w innowacyjny sposób. Daje również szansę na zagłębienie się w aktualne tematy badawcze. Wybrane dzieła z Muzeum Sztuki Islamskiej mogą być zeskanowane i powiększone za pomocą aplikacji. Bezpłatna aplikacja jest teraz dostępna w sklepach z aplikacjami na urządzenia z systemami iOS i Android.
Obszar kontekst i wdrażania	<p>Instytucja/organizacja: Aplikacja została opracowana w ramach projektu edukacyjnego TAMAM, koordynowanego przez Muzeum Sztuki Islamskiej, które jest częścią Staatliche Museen zu Berlin i jest wspierana przez liczne społeczności meczetów. Aplikacja została wdrożona do Muzeum Sztuki Islamskiej w celu zapoznania się z atutami Muzeum, które są uważane za doskonałe narzędzia do pracy edukacyjnej. Sama aplikacja jest częścią materiałów dydaktycznych i dlatego ma wyraźny cel edukacyjny.</p> <p>Strona internetowa: https://www.smb.museum/en/whats-new/detail/the-museum-fuer-islamische-kunst-releases-an-augmented-reality-app-as-part-of-the-tamam-project/</p> <p>Strona projektu TAMAM: http://tamam-projekt.de/wer-ist-tamam/</p>

2. „KARLSRUHE MAPTORY - CYFROWA INSCENIZACJA W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ”

Rozszerz swoje zmysły w Karlsruhe!

Rys. 3 Karlsruhe Maptory (źródło: <https://maptory.zkm.de/>)

Nazwa	„Karlsruhe Maptory. Cyfrowa inscenizacja w przestrzeni miejskiej”
Ramy czasowe	Aplikacja została stworzona i wprowadzona w życie w 2015 roku. Przygotowania, produkcja, rozwój i rozlokowanie produktu zajęło 2 lata.
Krótki opis	Aplikacja AR Karlsruhe Maptory to projekt opracowany we współpracy z wieloma partnerami, kierowany przez ZKM, Centrum Sztuki i Mediów z siedzibą w Karlsruhe. Projekt ma na celu możliwość zwiedzania niemieckiego miasta Karlsruhe w innowacyjny sposób z wykorzystaniem technologii AR. Dzięki rozmieszczeniu znaczników w całym mieście, użytkownik może uruchamiać animacje AR i poznawać ważne osobowości historyczne miasta. Ostatecznym rezultatem projektu była aplikacja, którą można pobrać ze sklepu z aplikacjami iOS.
Obszar i kontekst wdrażania	<p>Kraj: Niemcy</p> <p>Miasto: Karlsruhe</p> <p>Instytucja/organizacja: Projekt był koordynowany przez ZKM (Centrum Technologii Sztuki i Mediów) z siedzibą w Karlsruhe. Innymi partnerami byli: Wissenschaftsfestival Effekte, Badisches Staatstheater Karlsruhe, media południowo-zachodnich Niemiec SWR2, UE - Program Kultura, Pipes-PROJECT, który przyniósł różnego rodzaju ekspertyzę w dziedzinie sztuki, mediów i kultury</p> <p>Strona internetowa: https://maptory.zkm.de/</p> <p>Wideo: https://www.youtube.com/watch?v=4uS5RrdoZxs</p>

Włochy

3. AR - CIMUVE "RZECZYWISTOŚĆ ROZSZERZONA W OTOCZONYCH MUREM MIASTACH VENETO": THE ROMANA VERONA MOBILE LEARNING

Czy naprawdę znasz starożytne, otoczone murami miasto Verona?



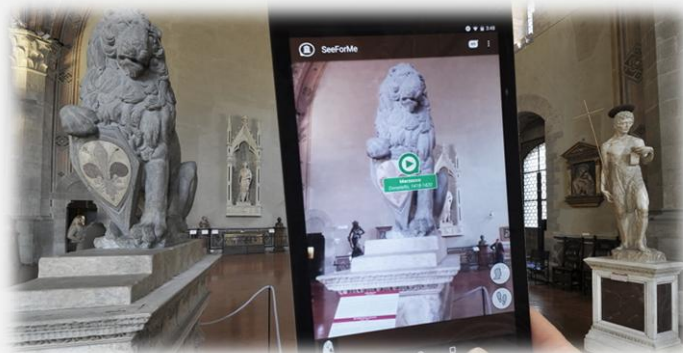
Rys. 4 CIMUVE – miasta w Veneto otoczone murem (źródło: „Journal of e-learning and Knowledge Society” Vol 12, n.3)

Nazwa	AR - CIMUVE "Rzeczywistość rozszerzona w otoczonych murem miastach Veneto": The Romana Verona Mobile Learning ¹
Krótki opis	Przypadek opisany poniżej pochodzi z artykułu naukowego opublikowanego przez Corrado Petrucco i Daniele Agostini (2016), „Teaching our cultural heritage using mobile augmented reality”, <i>Journal of e-learning and Knowledge Society</i> , tom 12, n. 3. W ramach projektu „Romana Verona Mobile Learning” uczniowie szkół podstawowych (siedem klas piątych, w sumie 140 dzieci) mieli za zadanie odtworzyć za pomocą aplikacji mobilnej AR najważniejsze funkcje (trudne do rozpoznania) w otoczonych murami miastach Veneto. Uczniowie rozpoczęli projekt w marcu 2015 r. Doświadczenie to jest ściśle powiązane z programem nauczania, ponieważ w programie klasy piątej zawarte są fazy rozwoju cywilizacji rzymskiej (np. Królestwo, Republika i Imperium).
Obszar i kontekst wdrażania	Kraj: Włochy Miasto: Verona Instytucja/organizacja: Szkoły podstawowe w Veronie, Związek "The Quartiere Attivo" oraz Uniwersytet w Padwie. Strona Internetowa: brak

¹ Corrado Petrucco and Daniele Agostini (2016), Nauczanie naszego dziedzictwa kulturowego używając mobilną rzeczywistość rozszerzoną "Journal of e-learning and Knowledge Society", Vol 12, n.

4. "SEEFORME. INTELIGENTNY PRZEWODNIK MOBILNY AUDIO"

Zapraszamy na inteligentne przeżycie zwiedzania muzeum!



Rys. 5 SeeForMe – Inteligentny, mobilny przewodnik audio
(źródło: <https://www.micc.unifi.it/projects/see-for-me/>)

Nazwa	SeeforMe. Inteligentny, mobilny przewodnik audio ²
Krótki opis	Przypadek opisany poniżej pochodzi z artykułu naukowego opublikowanego przez Lorenzo Seidenari, Claudio Baecchi, Tiberio Uricchio, Marco Bertiniego, Alberto Del Bimbo, „Deep Artwork Detection And Retrieval For Automatic Context Aware Audio Guides” w ACM Trans. Multimedia Comput. Commun. Appl. (Marzec 2017). Aplikacja mobilna „SeeforMe” to inteligentny przewodnik audio oparty na komputerowym systemie wizyjnym, zdolnym do pracy w czasie rzeczywistym na urządzeniu mobilnym w połączeniu z czujnikami dźwięku i ruchu. Celem tej aplikacji jest wdrożenie komputerowego systemu wizyjnego, działającego w czasie rzeczywistym i działającego na urządzeniach nadających się do noszenia przy sobie, klasyfikującego obiekty i rozpoznającego dzieła sztuki oraz automatycznie wykrywającego zachowania użytkowników. Rozpoznawanie grafiki pozwala dostarczać multimedialne informacje o obserwowanym przedmiocie lub tworzyć profil użytkownika zawierający informacje o tym, na jakie prace użytkownik patrzy i na jak długo. Ta aplikacja mobilna została wdrożona w celu wzbogacenia i personalizacji doświadczeń odwiedzających muzeum. Niemniej jednak można jej z pewnością użyć w instytucjach we wstępnym kształceniu zawodowym - na przykład do nauczania historii sztuki w szkołach średnich II stopnia.
Obszar i kontekst	Kraj: Włochy

² Lorenzo Seidenari, Claudio Baecchi, Tiberio Uricchio, Marco Bertini, Alberto Del Bimbo (2017), “Deep Artwork Detection And Retrieval For Automatic Context Aware Audio Guides”, in ACM Trans. Multimedia Comput. Commun. Appl., March.

wdrażania

Miasto: Florencja**Instytucja/organizacja:** Uniwersytet Florencki, Media Integration and Communication Centre (MICC); Aplikacja testowana w Muzeum Bargello, Florencja**Strona internetowa:** <https://www.micc.unifi.it/projects/see-for-me/>**Video:** <https://vimeo.com/187957085>

Polska

5. „PRZEWODNIKI LUBLIN 2.0”

Odkryj kulturowe dziedzictwo Lublina!



Rys. 6 „PRZEWODNIKI LUBLIN 2.0” (źródło: <https://pixabay.com/photos/lublin-panorama-city-lubelskie-184211/>)

<p>Nazwa</p>	<p>Ćwiczenie: „Przewodniki Lublin 2.0” („Przewodniki po mieście. Lublin 2.0”) - część „Lublin 2.0 - interaktywna rekonstrukcja historii Lublina” - projekt wspierany finansowo ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego</p> <p>Technologia: Laya SDK i aplikacja (obecnie aplikacja jest niedostępna w Google Play; wersja zainstalowana przed usunięciem nie działa poprawnie) Właścicie /Promotor: Centrum „Brama Grodzka - Teatr NN”</p>
<p>Krótki opis</p>	<p>Celem przewodników było przedstawienie historii i dziedzictwa kulturowego miasta w atrakcyjny i zrozumiały sposób. Przewodniki „Lublin 2.0” umożliwiały zwiedzanie Lublina za pomocą smartfona lub tabletu z połączeniem GPS i internetem oraz aplikacji Laya, w której można było wybrać jedną lub więcej z 14 tras. Każda trasa przedstawiała wszechstronną wiedzę o historii i dziedzictwie kulturowym miasta w atrakcyjny i zrozumiały sposób. Przewodnik był dostępny za darmo. Celem przewodników było przedstawienie historii i dziedzictwa kulturowego miasta w atrakcyjny i zrozumiały sposób.</p>
<p>Area and context of implementation</p>	<p>Kraj: Poland Miasto: Lublin</p> <p>Instytucja/organizacja: "Centrum „Brama Grodzka - Teatr NN” Strona internetowa: http://teatrnn.pl/przewodniki/</p>

6. „CO PAMIĘTA MIASTO?”

Odkryj historię swojej dzielnicy z rzeczywistością rozszerzoną



Rys.7 - "Co pamięta miasto?" (źródło: <https://pixabay.com/photos/pokemon-pokemongo-friends-school-1548194/>)

Nazwa	Praktyka: „Co pamięta miasto” - część projektu „Poland Lab” wspierana finansowo ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Technologia: Aurasma (obecnie HP Reveal). Właściciel/Promotor: Stowarzyszenie Inicjatyw Twórczych „ę” we współpracy (i przy finansowaniu) z Fundacją Evens
Krótki opis	Celem „Poland Lab” było zwiększenie świadomości obywatelskiej i wzmocnienie wpływu młodych ludzi na przestrzeń, w której żyją, poprzez połączenie potencjału lokalnych organizacji pozarządowych współpracujących z młodymi ludźmi, działaczami miejskimi i ekspertami w dziedzinie nowych mediów i nowej technologii. Praktyka ta wykorzystuje zdjęcia umieszczone w miejscach o wartości kulturowej dla lokalnej społeczności jako znaczniki. Po skierowaniu smartfona lub tabletu za pomocą aplikacji Aurasma na takie zdjęcie, każdy może obejrzeć film o tym miejscu.
Obszar i kontekst wdrażania	Kraj: Polska Miasto: Warszawa Instytucja/Organizacja: Stowarzyszenie Inicjatyw Kreatywnych “ę” we współpracy z Evens Foundation Strona Internetowa : http://polskalab.e.org.pl/eng/(EN) http://polskalab.e.org.pl/portfolio/co-pamieta-miasto/(PL); Zdjęcia i filmy: http://warszawalab.e.org.pl/category/punkty-na-mapie/co-pamieta-miasto/

Bułgaria

7. APLIKACJA MOBILNA DLA RZECZYWISTOŚCI ROZSZERZONEJ W MUZEACH

Zobacz starożytne i wieczne miasto Odessos



Rys. 8-9 Muzeum Archeologii w Varnie (źródło: <https://varnacitycard.com/place/archaeological-museum/>)

Nazwa	Aplikacja mobilna dla rzeczywistości rozszerzonej w muzeach
Krótki opis	Prezentacja dziedzictwa kulturowego w oparciu o rzeczywistość rozszerzoną umożliwia odwiedzającym interakcję z treścią w ekscytujący sposób. Projekt ma na celu umożliwienie użytkownikom korzystania z obiektów muzealnych i otrzymywanie informacji o nich za pomocą taniego, ale zaawansowanego technologicznie, rozwiązania. Innowacja, w połączeniu z nowoczesną technologią, pozwala odwiedzającym i mieszkańcom Warny zachować piękno tego, co widzieli i poszerzyć swoją wiedzę.
Obszar i kontekst wdrożenia	<p>Kraj: Bułgaria</p> <p>Miasto: Warna</p> <p>Instytut/Organizacja (e.g. muzeum, szkoła, etc.): Muzeum Archeologii</p> <p>Cel: Podniesienie jakości wizyty w muzeum, zwiększenie zaangażowania odwiedzających oraz dostarczenie informacji o eksponatach za pomocą mobilnych urządzeń oraz technologii AR.</p> <p>Strona Internetowa: http://www.sim-on.org/AR_and_3D.htm</p>

8. "STAROŻYTNY TEATR W PŁOWDIWIE"

Zachowaj przeszłość i chroń przyszłość Płowdiwu

Rys. 10 „Starożytny Płowdiw (źródło: <https://varnacitycard.com/place/archaeological-museum/>)

Nazwa	"Starożytny teatr w Płowdiwie"
Krótki opis	Aplikacja działa w samym teatrze lub z ulotką sprzedawaną przez Instytut Miejski „Starożytny Płowdiw”. Jej celem jest pomoc w modernizacji sektora turystyki i dziedzictwa kulturowego poprzez wykorzystanie nowoczesnej technologii. Odwiedzający starożytny teatr mają więcej wrażeń podczas zwiedzania obiektu, jako że dostarcza się im obrazy i video na każdym kroku, ujawniając, jak muzeum wyglądało w czasie, gdy zostało zbudowane. Zwiedzający mogą również zobaczyć informacje o różnych artefaktach oraz historii ich wykorzystywania.
Obszar i kontekst wdrożenia	Kraj: Bulgaria Miasto: Płowdiw Instytucja/Organizacja: Miejska Jednostka Kultury „Starożytny Płowdiw”, Instytut Kultury Wirtualnej Cel: Ulepszenie wrażeń odwiedzających, rozszerzenie ich zaangażowania, oraz dostarczenie informacji o miejscu i jego artefaktach przy użyciu urządzeń mobilnych oraz technologii AR. Strona Internetowa: http://www.visitplovdiv.com/en/node/522

Holandia

9. APLIKACJA DE ARCHEO ROUTE LIMBURG I GRA ARCHEOGO

Doświadczaj opowieści o historii

Rys. 11 – Aplikacja De Archo Route Limburg (źródło: <https://archeoroutelimburg.nl/en>)

Nazwa	Aplikacja de Archo Route Limburg i gra Archeogo
Krótki opis	Celem ArcheoRoute jest uczynienie stanowisk archeologicznych w Limburgii (prowincja na południu Holandii) bardziej widocznymi dla ludności oraz opowiadanie historii tych miejsc. Korzystając z aplikacji ArcheoRoute Limburg możemy wybrać miejsce i odkryć jego historię. Co więcej, można doświadczyć historii w nowoczesny sposób, cofając się w czasie. Dzięki temu użytkownicy staną twarzą w twarz z archeologami, poznając historie odkryć wybranej lokalizacji. Historie są wyświetlane w języku angielskim, niemieckim i holenderskim. Celem tej praktyki jest ożywienie dotychczas ukrytej historii i skłonienie jej użytkowników do poszukiwania odpowiedzi na pytanie: Co tu się stało i czego dowiadujemy się o przeszłości dzięki temu odkryciu? W tej chwili jest 12 miejsc do odkrycia.
Obszar i kontekst wdrożenia	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj: Holandia • Miasta (kliknięcie w nazwę odsyła do informacji na stronie archeoroutelimburg.nl): • Eijsden • Gennep • Haler • Herkenbosch • Melick • Nederweert • Neer • Reuver

- [Roermond](#)
- [Wanssum](#)
- [Weert](#)

Miasta i powiązane dziedzictwo kulturowe

(kliknięcie w nazwę odsyła do informacji na stronie archeoroutelimburg.nl)

[Eijsden - Fort Navagne](#)

[Gennepe - De Franken van Gennepe](#)

[Gennepe - Het Genneperhuys](#)

[Melick - Romeins villaterrein](#)

[Melick - Rur Stellung](#)

[Nederweert - Het cachot](#)

[Neer - Het zwaard van Neer](#)

[Neeritter/Haler - De Galgenberg](#)

[Reuver - Oppe Brik](#)

[Roermond - Roermond vestingstad](#)

[Wanssum - De danser van Wanssum](#)

[Weert - Van Horne Dynastie](#)

Marketing Limburg: <https://limburg.marketing/en>

Provincja Limburg: <https://www.limburg.nl/>

Strona internetowa:

<https://archeoroutelimburg.nl/en>

Aplikacja może być pobrana za darmo z App Store oraz sklepu Google Play. Zawartość musi być dostarczona bezpośrednio przez developera aplikacji.



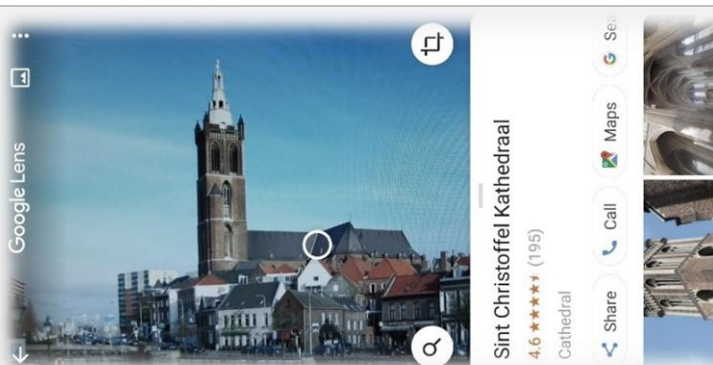
Kod QR do aplikacji w App Store. Zeskanuj powyższy kod QR swoim iPhone'em



Kod QR do aplikacji w Google Play. Zeskanuj powyższy kod QR swoim smartfonem Android

10. GOOGLE LENS

Sprawdź co widzisz!



Rys.12 – Google Lens, Katedra w Roermond

(źródło: mobilny zrzut ekranu - ©2018 Google LLC, użyty za zgodą Google and the Google logo są zarejestrowanymi znakami firmowymi Google LLC.)

Nazwa	Zeskanuj coś, co cię ciekawi przy pomocy Google Lens
Krótki opis	<p>Google Lens korzysta z bogatej bazy danych, dzięki której można rozpoznać różnorodne obiekty. Korzystając z sieci neuronowej, Google Lens może dostarczyć wielu informacji o danym obiekcie oraz w odniesieniu do innych danych. Google Lens rozpoznaje zdjęcia, ale także inne obiekty skanowane przez aparat urządzenia mobilnego.</p> <p>Narzędzie nie jest <i>stricte</i> powiązane z programami nauczania, ale może być przydatne jako narzędzie do odblokowania „ukrytych” informacji stojącym za fizycznym przedmiotem.</p>
Obszar i kontekst wdrożenia	<p>Wszystko, co jest dostępne i publikowane w Internecie, jest użyteczne. Oznacza to, że pole do działania jest nieograniczone. Google Lens wykorzystuje neuronową sieć danych, która rośnie z każdym dniem, regularnie dodając dane do Internetu.</p>



Instytucja/Organizacja: Google

Strona internetowa: <http://lens.google.com>

Google Lens można pobrać bezpłatnie z platformy TensorFlow o otwartym kodzie źródłowym. (<https://www.tensorflow.org/>).



Grecja

11. MOBILNA APLIKACJA RZECZYWISTOŚCI ROZSZERZONEJ³

Powrót do historycznych szlaków Chani!



Rys13 - Chania (źródło:

https://commons.wikimedia.org/wiki/%CE%A7%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%AC#/media/File:Archaeological_Museum_of_Chania.jpg)

Nazwa	Mobilna aplikacja rzeczywistość rozszerzonej rozwijana przez Politechnikę Kreteńską.
Krótki opis	Kompletny mobilny przewodnik turystyczny po zabytkach kultury znajdujących się na Starym Mieście w Chanii na Krecie. Funkcja AR polega na nałożeniu modeli 3D budynków historycznych w ich przeszłym stanie na świat rzeczywisty. Użytkownicy eksplorują część Wenecką miasta Chania, szukając historycznych informacji w postaci tekstów i obrazów.
Obszar i kontekst wdrożenia	<p>Kraj: Grecja</p> <p>Miasto: Chania</p> <p>Instytucja / Organizacja: Politechnika Kreteńska</p> <p>Strona internetowa: Jeszcze nie utworzona.</p> <p>Aplikacja nie jest jeszcze dostępna. Według twórców ma być dostępna na system Android.</p>

³ Aplikacja nie posiada jeszcze tytułu i jest w trakcie powstawania.



12. APLIKACJA CHESS W MUZEUM AKROPOLU

Twój osobisty przewodnik w Twoim telefonie



Rys,14 - Chania (źródło: <http://www.chessexperience.eu/>)

Nazwa	Aplikacja CHESS w Muzeum Akropolu
Krótki opis	<p>Aplikacja wykorzystująca Rzeczywistość Rozszerzoną (AR) jest jednym z rezultatów projektu CHESS (<i>Cultural Heritage Experiences through Socio-personal interactions and Storytelling</i>) współfinansowanego przez Komisję Europejską, mającego na celu integrację interdyscyplinarnych badań w zakresie personalizacji i adaptacji, cyfrowego opowiadania historii, metodologii interakcji oraz technologii mobilnych, narracji, z solidną podstawą teoretyczną w naukach muzealnych, poznawczych i dydaktycznych. Głównym celem projektu CHESS jest badanie, wdrażanie oraz ocena zarówno interaktywnych historii spersonalizowanych dla odwiedzających miejsca kultury, jak i ich autorów oraz ekspertów od spraw treści kulturowych.</p> <p>Aplikacja wykorzystuje spersonalizowane interaktywne doświadczenia opowiadania historii związanych z eksponatami muzealnymi, które są dostępne za pośrednictwem urządzeń mobilnych. Treść opowiadania jest spersonalizowana (różne tematy, głębia informacji, styl językowy, styl odwiedzin, zajęcia). Aplikacja AR zawiera różne funkcje multimedialne (narracja audio, obrazy, rekonstrukcje 3D, gry wideo), które są dostosowane do profilu każdego użytkownika.</p> <p>Treści AR są wyświetlane w różnych wersjach, które są wprowadzane do treści narracyjnych w oparciu o profile użytkowników.</p>
Obszar i kontekst	Kraj: Grecja

wdrożenia

Miasto: Ateny

Instytucja / Organizacja: Muzeum na Akropolu

Strona internetowa: <http://www.chessexperience.eu/>

Strona muzeum: <https://www.theacropolismuseum.gr/>

Aplikacja jest instalowana w urządzeniach przenośnych wykorzystywanych w muzeum.



Kluczowe instytucje zaangażowane w Projekt

Na podstawie wybranych i zebranych praktyk, partnerzy projektu zidentyfikowali kluczowe instytucje (np. Instytucje iVET, nauczyciele, uczący się, organizacje edukacyjne, stowarzyszenia kulturalne, fundacje, muzea i decydenci na szczeblu regionalnym i lokalnym), które mogą mieć większy wpływ na wdrażanie skoordynowanych polityk i działań w zakresie zarządzania i podnoszenia świadomości na temat dziedzictwa kulturowego. Wyzwania, które mogą napotkać, oraz wpływ i korzyści które mogą osiągnąć, zostały opisane w rozdziale 4.

Ci kluczowi aktorzy należą do różnych kategorii, takich jak:

1. organizacje działające w sektorze edukacyjnym (np. Uniwersytety);
2. organizacje zachowujące i promujące dziedzictwo kulturowe (np. gminy, muzea, fundacje kulturalne, stowarzyszenia kulturalne, biblioteki itp.).

To rozróżnienie wynika z faktu, iż projekt ma na celu zachęcanie do modernizacji sektora dziedzictwa kulturowego oraz wspieranie instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego w promowaniu kultury jako katalizatora kreatywności i wzrostu, poprzez edukację artystyczną i aktywny udział w działaniach artystycznych i kulturalnych opartych na współpracy.

Ostatni rozdział ma na celu przedstawienie zaleceń dla grupy docelowej, która może skorzystać z Kompendium. Zalecenia mają na celu nawiązanie ściślejszej współpracy między sektorem edukacyjnym a kluczowymi instytucjami działającymi w sektorze dziedzictwa kulturowego, w celu przedstawienia konkretnych inicjatyw na rzecz promowania, zachowania i waloryzacji dziedzictwa kulturowego i historycznego danego obszaru, zapewniając tym samym szerszy dostęp .



CultApp – materiały źródłowe do prezentacji:

- Rys.1-2: <https://www.smb.museum/en/whats-new/detail/the-museum-fuer-islamische-kunst-releases-an-augmented-reality-app-as-part-of-the-tamam-project/>
- Rys.3: <https://maptory.zkm.de/>
- Rys.4: Corrado Petrucco and Daniele Agostini (2016), Teaching our cultural heritage using mobile augmented reality, "Journal of e-learning and Knowledge Society", Vol 12, n. 3.
- Rys.5: <https://www.micc.unifi.it/projects/see-for-me/>
- Rys.6: <https://pixabay.com/photos/lublin-panorama-city-lubelskie-184211/>
- Rys.7: <https://pixabay.com/photos/smartphone-digital-camera-camera-381237/>
- Rys. 8: <https://varnacitycard.com/place/archaeological-museum/>
- Rys.9: <https://varnacitycard.com/place/archaeological-museum/>
- Rys.10: <https://varnacitycard.com/place/archaeological-museum/>
- Rys.11: <https://archeoroutelimborg.nl/en>
- Rys.12: zrzut z ekranu
- Rys13: https://commons.wikimedia.org/wiki/%CE%A7%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%AC#/media/File:Archaeological_Museum_of_Chania.jpg
- Rys.14: <http://www.chessexperience.eu/>

CultApp webografia do prezentacji:

- <https://pixabay.com/photos/pokemon-pokemongo-friends-school-1548194/>
- <https://www.smb.museum/en/whats-new/detail/the-museum-fuer-islamische-kunst-releases-an-augmented-reality-app-as-part-of-the-tamam-project/>
- <https://maptory.zkm.de/>
- <https://www.micc.unifi.it/projects/see-for-me/>
- <http://teatrnn.pl/przewodniki/strona/72>
- [http://polskalab.e.org.pl/eng/\(EN\)](http://polskalab.e.org.pl/eng/(EN))
- http://www.sim-on.org/AR_and_3D.htm
- <http://www.visitplovdiv.com/en/node/522>
- <https://archeoroutelimborg.nl/en>
- <http://lens.google.com>
- <http://www.chessexperience.eu/>



PARTNERZY



Staatlich anerkannte, private
**Fachhochschule des
Mittelstands (FHM)**

fb

finance & banking

Associazione
per lo sviluppo organizzativo
e delle risorse umane



**National
Association of
Resource
Teachers - Bulgaria**



CCS
Digital Education



Roermond
ROERMOND

PAIZ

POLSKO - AMERYKAŃSKI
INSTYTUT ZARZĄDZANIA

www.cultapp.eu