



www.immersify.eu

info@immersify.eu

Europejski projekt Immersify zmierza ku końcowi, prace i badania trwają

LINZ / POZNAŃ / BERLIN / CANNES / NORRKÖPING, LIPIEC 2020

Po trzech latach udanej współpracy, projekt *Immersify* zmierza ku końcowi. Niektóre z rezultatów projektu zostały zebrane i zaprezentowane podczas demonstracji transmisji strumieniowej na żywo z Poznania do Linzu 17 czerwca 2020. Pokaz ten był podsumowaniem prac badawczych i rozwojowych w projekcie. *Immersify* zorganizował również panel podsumowujący trzy lata trwania projektu w trakcie *Festiwalu w Cannes – Cannes XR*, który w tym roku, z powodu pandemii koronawirusa odbywał się zdalnie. Partnerzy projektu zamierzają kontynuować prace i badania, a także dalszy rozwój narzędzi w obszarze nowoczesnych mediów immersyjnych.

Zespół projektowy Immersify podsumowuje trzy lata udanej współpracy

Od jesieni 2017 r. projekt *Immersify*, finansowany przez Komisję Europejską w ramach programu Horyzont 2020, był realizowany przez 5 partnerów: [PCSS – Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe](#) (Polska), [Spin Digital Video Technologies GmbH](#) (Niemcy), [Marché du Film – Festival de Cannes](#) (Francja), [Visualization Center C](#) (Szwecja) oraz [Ars Electronica Futurelab](#) (Austria) i skupiał się na obecnych i przyszłych wyzwaniach w dziedzinie mediów immersyjnych.

W ramach projektu badane były m.in. możliwości techniczne w zakresie kompresji wideo nowoczesnych mediów oraz możliwości interaktywnego tworzenia treści audiowizualnych i narzędzi immersyjnych oraz promowania ich w branży kreatywnej i medialnej w Europie.

Zespół projektowy wyprodukował w sumie około 25 immersyjnych treści audiowizualnych, które zostały wykorzystane do zademonstrowania technicznych możliwości nowych formatów oraz do przetestowania, ulepszenia i oceny narzędzi opracowanych w ramach projektu. Przeprowadzonych zostało około 10 demonstracji technologicznych, w tym pokazy mediów 16K i strumieniowania 8K. Sprawilo to, że projekt stał się istotny nie tylko dla rozwoju komercyjnych technologii immersyjnych, ale także widoczny dla szerokiej publiczności. *Immersify* był prezentowany na kilku festiwalach, imprezach kulturalnych, targach technologicznych oraz konferencjach. Ponadto opublikowano dokumentację w postaci wskazówek dla twórców treści.

Finalne demonstracje dla szerokiej publiczności

W połowie czerwca 2020 r. zespół projektowy zaprezentował niektóre z opracowanych treści i technologii po raz ostatni w trakcie trwania projektu podczas demonstracji na żywo. Wydarzenie obejmowało pokaz immersyjnych i interaktywnych mediów, polegający na odtwarzaniu wyprodukowanych treści z wykorzystaniem wideo 16K 360° i połączeniu ich z przestrzennym dźwiękiem opartym na ambisonii wysokiego rzędu (High Order Ambisonics).

Pokaz obejmował również transmisję na żywo strumieniowania sygnału 8K z laboratoriów PCSS w Poznaniu do [Deep Space 8K](#) w *Ars Electronica* w Linz w Austrii, a także transmisję na żywo wideo 360° z PCSS.

Kolejne dwie demonstracje zostały wyemitowane na żywo w serwisie YouTube za pośrednictwem programu *Ars Electronica Home Delivery*. Były to: „Wielka Piramida w 3D” oraz „Półprzezroczysta Katedra Świętego Stefana”. Wszystkie te pokazy są dostępne w [serwisie YouTube](#).

Panel dyskusyjny podczas Cannes XR podsumował doświadczenia zdobyte podczas projektu

Immersify został w końcu czerwca zaprezentowany również w ramach tegorocznej edycji [Cannes XR Virtual](#) – wydarzenia skupiającego się na produktach z zakresu technologii immersyjnych i odbywającego się w ramach *Festiwalu w Cannes - Marché du Film*. W tym roku, ze względu na pandemię koronawirusa impreza odbyła się po raz pierwszy wirtualnie. Oprócz specjalnie stworzonej przestrzeni VR, poprzez którą udostępniono prace VR, zaprezentowano szereg zdalnych wystąpień dostępnych w formie strumieni wideo.

W trakcie panelu partnerzy przedstawili swoje doświadczenia związane z realizacją projektu i tworzeniem treści audiowizualnych, omawiali napotkane przez zespół trudności oraz podsumowali to, co ich zdaniem przyniesie przyszłość w obszarze technologii immersyjnych. Nagranie z panelu jest dostępne online [stronie internetowej projektu Immersify](#).

Badania i rozwój będą kontynuowane pomimo zakończenia projektu

Choć wraz z konferencją podczas *Cannes XR Virtual*, *Immersify* kończy się dla partnerów jako projekt realizowany w programie „Horyzont 2020”, to badania i rozwój technologii immersyjnych będą kontynuowane.

PCSS w najbliższym czasie planuje rozwój swojego wielokamerowego systemu 360°, składającego się obecnie z ośmiu kamer 4K, tak aby uzyskać jeszcze wyższą rozdzielczość i jakość obrazu. Wiąże się to m.in. z ulepszeniem procesem *stitchingu* na żywo, który jest niezbędny do łączenia obrazów z wielu kamer w czasie rzeczywistym. W przyszłości umożliwi to przesyłanie strumieniowe obrazu 360° w rozdzielczości 16K lub większej. Kolejnym obszarem zainteresowania PCSS są prace związane z oceną jakości dźwięku ambisonicznego wyższych rzędów (High Order Ambisonics). Dalsze badania w tych obszarach będą prezentowane w artykułach i publikacjach naukowych.

<http://www.man.poznan.pl/online/en/>

W oparciu o wyniki projektu *Spin Digital* przygotowuje wprowadzenie na rynek nowego kodera 8K do transmisji na żywo oraz odtwarzacza multimedialnego dla wideo o wysokiej rozdzielczości 360° wspierającego również dźwięk ambisoniczny. Firma będzie kontynuować prace nad technologiami audio i wideo dla nowej generacji mediów immersyjnych.

<http://spin-digital.com/>

Ars Electronica Futurelab prowadzi dalsze prace nad rozwojem swojego Deep Space 8K, oraz prezentacją najnowszej produkcji - interaktywnej wycieczki po wiedeńskiej katedrze św. Szczepana, która jest zaplanowana w ramach *Ars Electronica Festival* na początku września 2020 roku.

<https://www.aec.at/futurelab/en>

Marché du Film będzie w dalszym ciągu monitorował rozwój technologii immersyjnych w ramach *Cannes XR*, który jest programem poświęconym technologiom VR i nowym sposobom tworzenia treści i rozwojem przemysłu filmowego. Aktywizacja profesjonalistów w tym zakresie jest jednym z głównych elementów zaangażowania *Marché du Film*, a program *Cannes XR* ma na celu stworzenie punktów styku pomiędzy przemysłem filmowym a profesjonalistami z branży mediów immersyjnych.

<http://www.marchedufilm.com/en/>

Visualisation Center C zamierza kontynuować prace nad pokazami interaktywnymi wysokiej rozdzielczości, które zostały rozpoczęte w ramach projektu *Immersify* i które są prezentowane regularnie dla publiczności odwiedzającej Centrum. Główną ideą, która przyświeca *Visualisation Center C* jest tworzenie treści immersyjnych, które prezentują inny od standardowego kina sposób prezentacji treści.

<http://visualiseringscenter.se/en>



Projekt *Immersify* otrzymał finansowanie z unijnego programu w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 762079.

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>



Demonstracja na żywo "Przezroczystej katedry św. Szczepana" w Deep Space 8K, Ars Electronica Center | ©Robert Bauernhansl, Ars Electronica



Transmisja strumieniowa 360° realizowana przez PCSS | ©Maciej Głowiak/Maciej Strozyk, PSNC



Instalacja immersyjna w w firmie Spin Digital | ©Mauricio Alvarez, Spin Digital



Nagranie na żywo z panelu dyskusyjnego Immersify podczas Cannes XR Virtual 2020 | ©Cécile Dumas, Marché du Film – Festival de Cannes