Cyfryzacja 3D
Polskiego dziedzictwa sakralnego
w USA
2022 – 2024

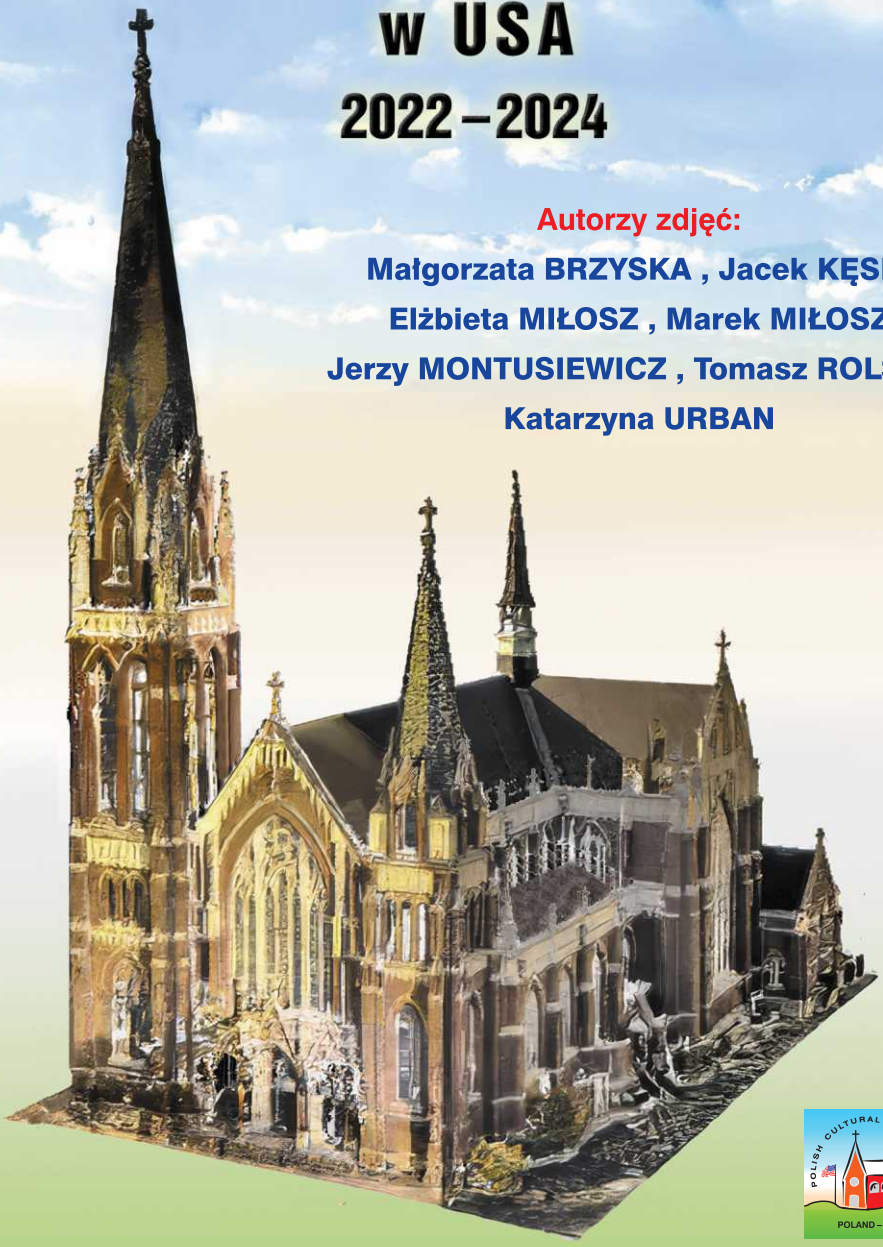
Autorzy zdjęć:

Małgorzata BRZYSKA , Jacek KĘSIK

Elżbieta MIŁOSZ , Marek MIŁOSZ

Jerzy MONTUSIEWICZ , Tomasz ROLSKI ,

Katarzyna URBAN



POLISH CULTURAL HERITAGE 3D

POLAND – USA

Prezentowana wystawa fotograficzna to zbiorowe dzieło uczestników wszystkich 3. wypraw naukowych Fundacji ECCC do USA, które odbyły się w latach 2022–2024. Ekspedycje były zrealizowane w ramach projektu pt. „Badania nad narodowym dziedzictwem kulturowym Polonii w USA i utworzenie cyfrowych zbiorów pamięci" finansowanego z programu NAUKA DLA SPOŁECZEŃSTWA przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Wyprawy działały na terenie dużych miast (Chicago i Milwaukee) oraz małych (np. Stevens Point, Marytown), a także miejscowości o charakterze wiejskim (np. Tarnov, Radom, Dodge), w których Polacy osiedlali się od końca XIX wieku. Uczestnicy odwiedzili stany Illinois, Wisconsin, Nebraska i Iowa.

Charakter prowadzonych działań w czasie wyprawy i wyznaczone cele do realizacji wymagały stworzenia interdyscyplinarnego zespołu. W jego skład wchodzili pracownicy z Politechniki Lubelskiej (prof. Marek Miłosz – kierownik wyprawy, prof. Jerzy Montusiewicz, dr Jacek Kęsik, dr Elżbieta Miłosz) i Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II (mgr Łukasz Konopa, dr Katarzyna Urban, mgr Tomasz Rolski) jak również przedstawiciel Fundacji ECCC (mgr Małgorzata Brzyska – kierownik projektu oraz mgr Małgorzata Tys).

Zespół Politechniki Lubelskiej składał się z czterech naukowców-informatyków reprezentujących Katedrę Informatyki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki. Uczestnicy ekspedycji od 2015 roku wraz z innymi pracownikami zajmują się szeroko pojętą cyfryzacją 3D materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego – ich archiwizowaniem, rekonstruowaniem, a także upowszechnianiem wersji wirtualnych i drukowanych modeli 3D. Działania te były realizowane w Polsce, Rumunii i na Jedwabnym Szlaku w państwach Azji Centralnej (Uzbekistan, Kazachstan i Kirgistan) w ramach aktywności specjalistycznego laboratorium „Lab 3D".

Powodzenie całego przedsięwzięcia było uzależnione od nawiązania osobistych kontaktów z gospodarzami kościołów (ks. Antoni Dziorek CR – zgromadzenie zmartwychwstańców, proboszcz ks. Andrzej Totzke SChr – zgromadzenie Towarzystwa Chrystusowego dla Polonii Zagranicznej, ks. Tomasz Wojciechowski CR, ks. kanonik Benoît Jayr – zakonnik francuski, ks. Janusz Kowalski). Za te działania w większości przypadków odpowiadała bezpośrednio kierowniczka projektu – Małgorzata Brzyska oraz Łukasz Konopa i Małgorzata Tys, ale w te działania włączyli się również poznani tam Polacy – między innymi pan Damian Pogorzelski i Marek Dobrzycki – działacze polonijni z Chicago, pan Hubert Cioromski – przedsiębiorca budowlany.

Wykonane prace skupiały się na działaniach zmierzających do utrwalenia trójwymiarowego wyglądu kościołów (wnętrza i, w miarę możliwości, bryły zewnętrznej) przy zastosowaniu najnowocześniejszego modelu naziemnego skanera laserowego FARO Focus oraz fotogrametrii. Metoda fotogrametrii polega na stworzeniu modelu 3D na podstawie bardzo licznej serii zdjęć – od kilkudziesięciu (pojedyncze rzeźby), do nawet tysiąca (dla całych budynków). Wybierano kościoły, które zapisały się szczególnie w dziejach Polonii w Chicago (bazylika św. Jacka, kościół Trójcy Świętej) i Milwaukee (kościół św. Jozefata), ale także obiekty prowincjonalne zagubione w ogromie przestrzeni amerykańskich (np. kościoły w Radomiu (IL) i Tarnov (NE)). Dotarliśmy również do kościołów, które zostały poddane desakralizacji. Ich los jest bardzo niepewny, mogą zostać sprzedane i rozebrane (kościoły św. Michała Archanioła i św. Wojciecha – oba w Chicago). Utrwaliliśmy cyfrowo kościoły uratowane – Matki Boskiej Anielskiej w Chicago (zamknięty i przeznaczony do rozbiórki w 1988 r., ale ponownie otwarty i prowadzony od 1991 roku przez duchownych z Opus Dei), czy kościół św. Stanisława Biskupa i Męczennika w Milwaukee, który odżył gdy zaczęto w nim odprawiać liturgię po łacinie w rycie trydenckim.

W większości kościołów, które zdigitalizowano w 3D nie odprawia się już liturgii w języku polskim. Zachowanymi śladami polskości są polskie napisy stacji Drogi Krzyżowej, podpisy świętych na witrażach i utrwalone w szkle nazwiska polskich fundatorów.

Podczas ekspedycji uczestnicy prowadzili również liczne działania upowszechniające i marketingowe w USA. Zorganizowali 3 wystawy fotograficzne we współpracy z proboszczem kościoła Trójcy Świętej (2 wystawy) i konsulatem RP w Chicago. Udzielali wielokrotnie wywiadów w mediach na terenie Chicago: Telewizja Trwam oddział w Chicago, Polskie Radio Chicago, Gazeta Dziennik Związkowy, Adam's Radio, Radio Maryja Oddział w Chicago, Radio DEON, Radio 103.1 FM.

Prowadzenie prac w terenie nie było łatwe, przede wszystkim ze względu na długie dojazdy do obiektów, ich bardzo duże rozmiary, zmienną pogodę, niskie temperatury wewnątrz obiektów, a także ponad 8. godzinną pracą ze sprzętem w skanowanych kościołach. Pomimo różnych problemów i przeciwności zespół pozyskał 3 TB danych w postaci skanów 3D i zdjęć. Rezultaty wyprawy można oglądać i studiować na portalu polskiedziedzictwo3d.pl.

Kurator wystawy,
Jerzy Montusiewicz

Mgr Małgorzata BRZYSKA – kierownik projektu pt. „Badania nad narodowym dziedzictwem kulturowym Polonii w USA i utworzenie cyfrowych zbiorów pamięci". Pracownik merytoryczny Fundacji ECCC, praktyk-specjalista od logistyki w czasie wyjazdów zagranicznych i zarządzania zasobami ludzkimi.

Dr inż. Jacek KĘSIK jest pracownikiem Katedry Informatyki Politechniki Lubelskiej. Zajmuje się tematyką grafiki komputerowej a od 7 lat tematyką skanowania 3D. Uczestniczył w wyprawach naukowych Politechniki Lubelskiej do Azji Centralnej oraz regionu Karpat gdzie realizował zadania skanowania obiektów architektonicznych dziedzictwa kulturowego.

Dr inż. Elżbieta MIŁOSZ – pracownik Zakładu Programowania i Grafiki Komputerowej w Katedrze Informatyki Politechniki Lubelskiej. Kierownik projektu „3D Digital Silk Road" finansowanego przez polską Narodową Agencję Wymiany Akademickiej, który pozwolił wypracować metodyki skanowania 3D obiektów dziedzictwa kulturowego oraz zdobyć doświadczenie w tego typu pracach.

Prof. Marek MIŁOSZ – kierownik Zakładu Inżynierii Oprogramowania i Systemów Baz Danych w Katedrze Informatyki Politechniki Lubelskiej. Współorganizator i uczestnik 9. wypraw naukowych do państw Azji Centralnej. Pomysłodawca i współautor projektu pt. „Badania nad narodowym dziedzictwem kulturowym Polonii w USA i utworzenie cyfrowych zbiorów pamięci".

Prof. Jerzy MONTUSIEWICZ – twórca laboratorium „Lab3D", także kierownik Zakładu Programowania i Grafiki Komputerowej w Katedrze Informatyki Politechniki Lubelskiej. Współorganizator i uczestnik wypraw naukowych do Azji Centralnej. Jest przewodniczącym Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja w Politechnice Lubelskiej.

Mgr Tomasz ROLSKI – absolwent historii sztuki oraz dziennikarstwa Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II. Pracownik telewizji TVP 3 Lublin, autor programów historycznych i biograficznych, autor książek o historii lokalnych wspólnot w Lublinie. Ilustrator książek naukowych z obszaru historii i historii sztuki.

Dr Katarzyna URBAN – pracownik Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, Fundacji ECCC i ekspert Komisji Europejskiej ds. kompetencji cyfrowych w edukacji. Zajmuje się tematyką mediów i komunikacji, w tym wpływem rozwoju technologii cyfrowych na kulturę i społeczeństwo. Uczestniczyła w licznych projektach badawczych i edukacyjnych w Europie, Azji i USA.

ECCC®

NAUKA DLA SPOŁECZEŃSTWA

Minister Edukacji i Nauki