

## Projekt EPOS-PL

**Akronim:** EPOS-PL  
**Pełna nazwa:** EPOS – System Obserwacji Płyty Europejskiej  
**Logotyp:**  
**Czas trwania:** 1.01.2017 r. - 31.12.2021 r.  
**Cel:** Celem projektu jest budowa krajowej infrastruktury badawczej z zakresu nauk o Ziemi oraz jej integracja z międzynarodowymi bazami danych, serwisami i usługami realizowanymi w ramach europejskiego programu EPOS (European Plate Observing System). Infrastruktura badawcza programu EPOS opiera się na istniejących krajowych infrastrukturach badawczych, zarządzanych i finansowanych przez krajowe środowiska. Program EPOS zakłada, że krajowe infrastruktury badawcze zostaną zintegrowane tworząc Centra Krajowe EPOS. Centra te zapewnią kompleksowo zunifikowane dane z konkretnej dziedziny (np. sejsmologiczne, geodezyjne, geologiczne, itp.).

**Rola Cyfronetu:** ACK Cyfronet AGH realizuje zadanie 10 projektu. Jego głównym celem jest dostarczenie e-platformy badawczej umożliwiającej integrację eksperymentów naukowych z e-infrastrukturami obliczeniowymi. Platforma będzie budowana z komponentów serwisów wytworzonych w ramach zadań 1-9. Dzięki połączeniu z różnymi Centrami Infrastruktury Badawczej, dostępie do specyficznych dla danych dziedzin aplikacji naukowych będzie nie tylko ułatwiać dostęp do zgromadzonych danych surowych i ich produktów, ale również umożliwiać prowadzenie zaawansowanych badań – eksperymentów *in silico*.

Platforma będzie budowana w oparciu o najnowocześniejsze technologie IT umożliwiające dostęp do środowiska poprzez przeglądarkę internetową. W zamierzeniu platforma będzie w pełni kompatybilna z infrastrukturą EPOS, w szczególności jej systemem autoryzacji i autentykacji (AAI), politykami dostępu do danych, oprogramowania naukowego i zasobów sprzętowych (zarówno pamięci masowych jak i obliczeniowych). Platforma dostarczy każdemu użytkownikowi prywatnej przestrzeni do prowadzenia badań naukowych. Użytkownicy będą za jej pomocą mogli w wygodny sposób zarządzać danymi, również prywatnymi, i wykonywać eksperymenty obliczeniowe na nich. Eksperymenty obliczeniowe będą mogły być zarówno prostymi operacjami (np. wizualizacje czy konwersje danych), jak również umożliwiać składanie wielu różnych zadań obliczeniowych w

skomplikowane ich ciągi. Te ostatnie będą dostępne zarówno w postaci predefiniowanych eksperymentów obliczeniowych jak i tworzonych bezpośrednio przez użytkownika z serwisów już dostępnych. Co więcej, e-platforma będzie również umożliwiała dodawanie przez badaczy własnych programów i ich wykorzystywanie w ramach zestawów różnych obliczeń. Prywatne moduły serwisów będą mogły być dołączane do platformy, wzbogacając tym samym jej funkcjonalność, oraz współdzielone z innymi użytkownikami w celu umożliwienia wspólnej pracy nad danym problemem naukowym. W ten sposób platforma będzie tworzyła wirtualne laboratorium, z miejscem zarówno dla użytkowników jedynie wykorzystujących dostępne serwisy i moduły jak i aktywnych, którzy tworzą i publikują własne moduły badawcze.

Ważną częścią e-platformy jest integracja systemu informacji przestrzennej umożliwiającego analizę danych przestrzennych i opisowych. Naturalnym odbiorcą tej funkcjonalności jest MUSE, w szczególności powiązany z zewnętrznymi, referencyjnymi zbiorami danych. Dzięki integracji technologii GIS 3D oraz WEB GIS będzie zapewniona wizualizacja w postaci 2D/3D w różnych wariantach, zarządzana w postaci warstw tematycznych za pomocą interfejsu zapewniającego wykonywanie analiz przestrzennych.

E-Platforma będzie budowana w taki sposób, aby zapewnić jej kompatybilność i interoperacyjność z odpowiednimi serwisami Węzłów Tematycznych (TCS) EPOS, w szczególności: Zagrożeń Antropogenicznych, Danych GNSS i ich produktów, Geodezji i Danych GNSS, Obserwacji Geomagnetycznych, Laboratoriów Multiskalowych i Analitycznych oraz Sejsmiczności.

**Kontakt:**

Tomasz Szepieniec  
e-mail: [t.szepieniec@cyfronet.pl](mailto:t.szepieniec@cyfronet.pl)  
tel.: (+48 12) 632 33 55 w. 310

**Strona WWW:**

<https://epos-pl.eu/>