

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

HBP flagowym projektem Unii Europejskiej w ramach Programu Nowe Technologie i Technologie Przyszłości (FET)

Komisja Europejska wybrała Human Brain Project (HBP) jako jeden z dwóch długofalowych

strategicznych projektów w ramach programu FET Flagship. Głównym celem projektu HBP będzie wspólna praca europejskich naukowców na rzecz jednego z największych wyzwań współczesnej nauki: zrozumienia ludzkiego mózgu, a jego głównym założeniem - wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych: superkomputerów, specjalizowanych robotów oraz informatycznych technologii analizy dużych zbiorów danych do tworzenia modeli scalających rozproszoną wiedzę o działaniu i strukturze ludzkiego mózgu. Modele mózgu, o niespotykanym do tej pory stopniu złożoności stworzą nową perspektywę badań mózgu zdrowego i zmienionego procesami chorobowymi.



28 stycznia 2013 roku Komisja Europejska poparła tę wizję ogłaszając, że HBP został wybrany jednym z dwóch projektów - okrętów flagowych Unii Europejskiej. Wybór Human Brain Project w programie FET Flagship poprzedziły ponad trzy lata przygotowań - poddany rygorystycznej ocenie przez panel niezależnych, wybitnych naukowców wybranych przez Komisję Europejską znalazł jej uznanie. W ciągu najbliższych kilku miesięcy zaangażowani w nim naukowcy przystąpią do opracowywania szczegółowego planu pierwszego 2,5-letniego etapu (od 2013 do połowy 2016 roku). Cały projekt będzie realizowany przez kolejne dziesięć lat (2013-2023) w ponad 80 międzynarodowych instytucji badawczych. Koordynatorami są: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) w Szwajcarii z prof. Henry Markramem, Uniwersytet w Heidelbergu w Niemczech z prof. Karlheinzem Meierem, Clinique Hospitalière Universitaire Vaudoise (CHUV) z prof. Ryszardem Frąckowiakiem oraz Uniwersytet w Lozannie (UNIL).

Kierowany przez dr. hab. Piotra Bogorodzkiego zespół z Politechniki Warszawskiej uczestniczy w części projektu dotyczącej tworzenia bazy danych zawierającej dane obrazowe, genetyczne, kliniczne oraz behawioralne. Powstanie takiej bazy, integrującej wiedzę z wielu dziedzin, ułatwi zrozumienie procesów biologicznych zachodzących w mózgu zdrowych i chorych osób. Jest to kluczowy element opracowywanego modelu mózgu.

Profil naukowy projektu

Human Brain Project dostarczy nowych narzędzi pomocnych w rozumieniu mózgu i mechanizmów jego działania, a zdobyta wiedza znajdzie zastosowanie w medycynie i informatyce. Fundamentem Human Brain Project jest zastosowanie komputerowych technologii informatycznych (ICT). W wyniku projektu powstaną platformy ICT użyteczne w nowej dziedzinie nauki - neuroinformatyce. Moc obliczeniowa superkomputerów umożliwi zintegrowanie nieprawdopodobnej liczby danych neurofizjologicznych z całego świata i stworzenie modelu działania mózgu. Prace nad scalaniem wiedzy o ludzkich genach, strukturze komórkowej oraz ich wpływ na funkcje poznawcze

i zachowanie człowieka stanowią ważne cele cząstkowe HBP.

W części związanej z informatyką medyczną będzie się gromadzić w bazach danych wyniki badań klinicznych praktycznie z całego świata. Informacje o procesach chorobowych i włączanie ich do modeli komputerowych chorób pozwoli opracować techniki obiektywnego diagnozowania chorób mózgu oraz przyspieszyć poszukiwania nowych metod ich leczenia. Wreszcie w dziedzinie technologii informatycznych HBP będzie proponować "neuromorfic computing" i "neurorobotics", czyli opracowanie nowych systemów komputerowych i robotów inspirowanych budową i sposobem działania mózgu. Dzięki temu rozwiązane zostaną najważniejsze problemy stojące przed przyszłymi technologiami obliczeniowymi: efektywność energetyczna, niezawodność czy trudności w programowaniu bardzo złożonych systemów obliczeniowych.

Podsumowując, należy wymienić trzy główne obszary działania projektu HBP:

1. BAZY DANYCH Wielośrodkowe gromadzenie danych medycznych, gromadzenie wyników badań wykonanych w/g protokołów HBP
2. PRACE TEORETYCZNE na poziomie podstawowym dotyczące podstawowych relacji pomiędzy różnymi poziomami organizacji mózgu i ich roli w zdolności mózgu do nabywania, reprezentowania i przechowywania informacji.
3. PRACE TECHNOLOGICZNE dotyczące technologii informatycznych i komputerowych. Inspirowane mózgiem platformy sprzętowe oferujące usługi dla szerokiej grupy użytkowników: neurologów, naukowców klinicznych i projektantów systemów informatycznych. Tworzenie modeli i prototypów technologicznych z jednoczesną weryfikacją stosowności opracowanych rozwiązań w naukach podstawowych, neurologii, medycynie i technologiach komputerowych.

Informacje na temat Flagowych Programów Unii Europejskiej FET:

http://cordis.europa.eu/fp7/ict/programme/fet/flagship/home_en.html

<http://laboratoria.net/aktualnosci/16328.html>



03-10-2024

Studenci poszerzają wiedzę medyczną

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

Psycholog o pomocy powodzianom

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

Muzyka pomocna w leczeniu osób

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

[Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D](#)

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów](#)

[korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)
[Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy