



Centrum Zindywidualizowanej Medycyny Obliczeniowej
– Międzynarodowa Fundacja Badawcza
KRS: 0000797490, <http://sano.science>

Projekt Sano

W Krakowie powstaje nowa jednostka naukowa: Sano – Centrum Zindywidualizowanej Medycyny Obliczeniowej. Ta Międzynarodowa Fundacja Badawcza będzie jedynym w Małopolsce i jednym z trzech polskich centrów prestiżowego programu EU Teaming for Excellence.

Sano powstaje w ramach wspólnego, międzynarodowego projektu następujących instytucji:

- **Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH** – eksperci w zakresie symulacji i infrastruktury informatycznej dla nauki,
- **Klaster LifeScience Kraków** – Krajowy Klaster Kluczowy, reprezentujący krakowskie innowacyjne firmy działające w obszarze life science,
- **University of Sheffield i Insigneo Institute** – eksperci w dziedzinie modelowania *in silico* dla praktyki klinicznej,
- **Forschungszentrum Jülich** – eksperci w dziedzinie obliczeń wielkiej skali i analizy danych dla nauki i przemysłu,
- **Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI** – eksperci w dziedzinie rozwiązań systemowych i innowacji w medycynie,
- **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju** – eksperci w zakresie opieki prawnej i organizacyjnej.

Projekt jest finansowany przez program EU H2020-WIDESPREAD-2016-2017 TEAMING PHASE 2 (ok. 15 mln Euro), program Międzynarodowe Agendy Badawcze (MAB) Fundacji na rzecz Nauki Polskiej współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ok. 10 mln Euro), oraz przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (ok. 5 mln Euro).

Centrum Sano obecnie

Sano jako nowa jednostka naukowa jest tworzona w oparciu o prawo o fundacjach. Fundacja Sano została powołana aktem notarialnym 17.07.2019, wpisana do KRS 5.09.2019, a 18.09.2020 odbyło się pierwsze posiedzenie Rady Fundacji Sano. Od 10.10.2019 Sano realizuje umowę grantową MAB podpisaną z FNP. Realizacja projektu EU Teaming 2 rozpoczęła się 01.08.2019. Publiczna prezentacja programu Sano dla środowiska naukowego i biznesowego Krakowa oraz Małopolski miała miejsce w trakcie konferencji LSOS w dniu 26.11.2019. Od powołania Fundacji Sano prowadzone są prace o charakterze naukowym: badania, seminaria i spotkania naukowe, opracowywanie propozycji projektów EU H2020, nawiązywanie współpracy naukowej z innymi jednostkami MAB i Teaming. Towarzyszą im intensywne działania o charakterze organizacyjnym: opracowano podstawowe procedury organizacyjne, uruchomiono konkursy na stanowiska w Centrum, rozpoczęto budowanie zespołu administracyjnego. Zaawansowane są prace International Scientific Committee nad wyborem, w drodze międzynarodowego konkursu, dyrektora Centrum.

Sano jako nowa jednostka naukowa Krakowa

Program naukowo-badawczy Sano obejmuje takie kierunki badań jak: techniki *in-silico* w medycynie, modelowanie i symulacja, metody informatyczne w medycynie, data science – analiza danych, obliczenia dużej skali, systemy wspierające podejmowanie decyzji. Program ten jest oparty m.in. na Polskiej Strategii Inteligentnej Specjalizacji i ma na celu rozwój współpracy nauki i biznesu w skali międzynarodowej.

Misją Sano jest:

- rozwój nowych metod obliczeniowych, algorytmów, modeli i technologii związanych z medycyną spersonalizowaną,
- wprowadzenie do codziennej praktyki opieki zdrowotnej nowych rozwiązań diagnostycznych i terapeutycznych opartych na symulacjach komputerowych,
- stymulowanie powstawania i rozwoju przedsiębiorstw tworzących technologie umożliwiające wprowadzanie nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych,
- wkład w nowe programy kształcenia dla potrzeb nowoczesnej, zindywidualizowanej medycyny.

Obsada kluczowych stanowisk naukowo-badawczych w Sano odbywa się poprzez otwarte, międzynarodowe konkursy prowadzone przez 15-osobowy International Scientific Committee. Obecnie daleko zaawansowany jest międzynarodowy konkurs na dyrektora Centrum. Docelowo Sano Centre będzie zatrudniać ok. 55 wybitnych pracowników naukowych i ok. 15 wysokokwalifikowanych osób wspierających ich pracę. Ponadto ok. 20 osób będzie zatrudnionych w ramach projektu Teaming 2 w ACK Cyfronet AGH i Klaster LifeScience. Większość zatrudnionych pracowników będzie mieszkała w Krakowie. Już obecnie Sano zatrudnia 10 osobowy zespół.

Wpływ Sano na rozwój Małopolski

Centrum Sano przyczyni się do dalszego rozwoju nauki w Krakowie i w Małopolsce poprzez skupienie wysokiej klasy pracowników naukowych, nowe kontakty naukowe oraz możliwość kształcenia doktorantów na światowym poziomie. Ponadto wzmocnieniu ulegnie transfer wiedzy oraz technologii do gospodarki, sprzyjając powstawaniu nowych firm działających w obszarze zaawansowanych technologii.

Oddziaływanie Centrum będzie miało charakter ponadregionalny i międzynarodowy, przyczyniając się do rozwoju nowoczesnej medycyny, a w konsekwencji, do wzrostu poziomu opieki zdrowotnej. Kluczowymi wskaźnikami sukcesu Sano są: liczby wysoko cytowanych publikacji naukowych, patentów i grantów uzyskanych przez Centrum, rozwiązań opartych na modelach obliczeniowych wprowadzonych do praktyk klinicznych oraz innowacyjnych, rynkowych produktów i usług.

Lokalizacja Centrum

Centrum Sano będzie zlokalizowane w Krakowie. Obecnie 10-osobowy zespół Sano funkcjonuje w siedzibie Akademickiego Centrum Komputerowego Cyfronet AGH przy ul. Nawojki 11. Istotną rolę we właściwym funkcjonowaniu Sano będzie odgrywała bliska współpraca z AGH i z Collegium Medicum UJ oraz Szpitalem Uniwersyteckim w Krakowie. Dzięki bliskości lokalizacyjnej możliwe będzie prowadzenie wspólnych projektów badawczych z zespołami naukowymi tych jednostek. Dlatego zabiegamy o ulokowanie grup badawczych Sano w bezpośrednim sąsiedztwie tych instytucji naukowych. Łączne, docelowe zapotrzebowanie lokalowe Centrum wynosi 1 200 m².

*Marian Bubak - Dyrektor d/s Naukowych, Prezes Zarządu Sano
m.bubak@sano.science*

Kraków, 23.04.2020