

Badacz naukowy (PostDoc) Czasowo-przestrzenne epidemiologiczne modelowanie testowania COVID-19.

[Center for Advanced Systems Understanding \(CASUS\)](#) jest polsko-niemieckim ośrodkiem badawczym zajmującym się badaniami nad systemami cyfrowymi wykorzystującymi duże ilości danych. Łączymy innowacyjne metody z zakresu matematyki, teoretycznych badań systemów, symulacji, data science i informatyki, aby dostarczać rozwiązania dla wielu obszarów: ekstremalnych stanów materii, badań systemów ziemskich, biologii systemów i pojazdów autonomicznych.

CASUS został wspólnie założony w sierpniu 2019 roku przez [Helmholtz-Centrum Drezno-Rossendorf](#), [Helmholtz-Centrum Badań nad Środowiskiem](#), [Instytut Biologii Molekularnej i Genetyki Maxa Plancka](#), [Uniwersytet Techniczny w Dreźnie](#) i [Uniwersytet Wrocławski](#). CASUS znajduje się w samym sercu Görlitz, na granicy Niemiec i Polski. Faza start-up CASUS jest prowadzona przez Helmholtz-Centrum Drezno-Rossendorf i finansowana przez Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych oraz Saksońskie Ministerstwo Nauki i Sztuki.

Poszukujemy badacza naukowego (PostDoc) zainteresowanego opracowaniem i parametryzacją przestrzennie jednoznacznych modeli COVID-19 na terenie Saksonii i Niemiec.

Lokalizacją pracy jest Görlitz, czas pracy wyniesie 39 godzin tygodniowo. Praca na tym stanowisku może rozpocząć się od razu, a czas trwania umowy będzie ograniczony do 31.12.2022.

Zakres pracy

Badacz naukowy (Postdoc) prowadzący badania naukowe będzie częścią zespołu badającego, w jaki sposób optymalnie wykorzystać ograniczone zdolności testowania w zakresie badań w przypadku pojawiającej się epidemii. Stanowisko to będzie koncentrować się na opracowaniu modeli epidemiologicznych o zasięgu co najmniej krajowym, początkowo dla Saksonii, a następnie dla całych Niemiec i ewentualnie innych krajów. Modele te muszą uwzględniać wzajemne powiązania między jednostkami przestrzennymi, a zatem muszą wykraczać poza modele specyficzne dla danej lokalizacji, ale w innym przypadku niezależne. Wybrany kandydat przeanalizuje zachowanie modeli, połączy je z obszernymi danymi zebranymi w ramach projektu i przez partnerów projektu oraz wykorzysta je do stworzenia scenariuszy, które mogą być wykorzystane jako tło do oceny skuteczności metod optymalizacji ograniczonych zasobów testowych w powstającej epidemii.

Zadania

- Opracowanie przestrzennie sprzężonych modeli COVID-19, najpierw dla Saksonii, a następnie dla reszty Niemiec;
- Analizowanie zachowania modeli i użycie ich do zrozumienia, w jaki sposób bardziej wydajne testowanie może zmienić przebieg rozpoczynającej się epidemii;
- Opracowanie scenariuszy, które mogą być wykorzystane do oceny wydajności różnych podejść, do optymalizacji miejsc, strategii i priorytetów testowania.
- Współpracowanie z naszym zespołem w celu ułatwienia skoordynowanego podejścia do optymalizacji miejsc i strategii testowania;
- Publikowanie swoich wyników w akademickich, recenzowanych czasopismach;
- Prezentowanie swoich wyników na spotkaniach naukowych

Oczekiwane kwalifikacje

- Stopień doktora z zakresu epidemiologii, biologii/ekologii matematycznej, fizyki, matematyki lub dziedziny pokrewnej;
- Gruntowna wiedza z zakresu modelowania matematycznego i modeli powiązanych z danymi;
- Doskonałe umiejętności programowania w takich językach jak R i Python;

- Silna motywacja do pracy w środowisku pracy zespołowej;
- Doskonała znajomość języka angielskiego, również w kontekście naukowym (prezentacja wyników badań na konferencjach naukowych, dyskusje naukowe, przygotowywanie manuskryptów).
- Potwierdzenia umiejętności publikowania wyników w najlepszych recenzowanych czasopismach naukowych;

Oferujemy

- Tętniącą życiem społeczność naukowa oraz otwarte, zróżnicowane i międzynarodowe środowisko pracy;
- Naukową świetność i rozległe krajowe i międzynarodowe sieci naukowe;
- Wynagrodzenie według Niemieckiego Zbiorowego Układu Zbiorowego Pracy dla Służb Publicznych (TVöD);
- Kompleksowy pakiet świadczeń (do 30 dni urlopu w roku, plan emerytalny (VBL), elastyczne godziny pracy, zakładowa polityka wspierania zdrowia, pomoc w przeprowadzce).

Aplikacja

Aplikacje (w tym jednostronicowy list motywacyjny, CV, stopnie naukowe, transkrypty itp.) prosimy składać online przez portal aplikacyjny HZDR.

<https://www.hzdr.de/db/Cms?pNid=490&pOid=61401&pContLang=en>

Termin:

Przeгляд aplikacji rozpocznie się w dniu 24 sierpnia 2020 r., ale stanowisko pozostanie otwarte do czasu jego wypełnienia.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z:

Dr. Michael Bussmann, Tel.: +49 3581 375 23 11, E-Mail: m.bussmann@hzdr.de

Prof. Dr. Justin Calabrese Tel.: +49 3581 37523 71, E-Mail: j.calabrese@hzdr.de

Weronika Mazur, Tel.: 49 3581 375 23 23, E-Mail: w.mazur@hzdr.de

Inken Köhler, Tel.: 49 3581 375 23 10, E-Mail: i.koehler@hzdr.de

CASUS – Center for Advanced Systems Understanding

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V. (HZDR)

Untermarkt 20

D-02826 Görlitz

www.casus.science