



Rozwinięcie bazy danych parametrów dla tomografu J-PET

Celem projektu J-PET (koza.if.uj.edu.pl/pet/) jest stworzenie innowacyjnego tomografu Pozytonowej Tomografii Emisyjnej, opartego na tzw. scyntylatorach polimerowych, który umożliwia obrazowanie całego ciała pacjenta. Projekt jest tworzony przez interdyscyplinarny zespół obejmujący fizyków, informatyków, elektroników i fizyków medycznych.

Celem proponowanej pracy jest modyfikacja i rozwinięcie bazy danych parametrów pomiarów tomografu J-PET oraz dodanie interfejsu użytkownika do wprowadzania parametrów. Baza danych zawiera informacje opisujące warunki pomiaru dla tomografu (np. ustawienia elektroniki, typ pomiaru, geometryczne ustawienia skanera itd.). Obecna baza danych oparta jest na technologii **postgreSQL**. W ramach projektu wykorzystany zostanie framework **Django**.

Kod rozwijany w ramach projektu J-PET jest dostępny pod adresem: <https://github.com/JPETTomography/j-pet-framework>

W ramach projektu oferujemy "gładkie" wprowadzenie w tematykę i możliwość nauki narzędzi programistycznych używanych w projekcie oraz poszerzenie kompetencji programistycznych w **Pythonie**.

Projekt może być kontynuowany jako praca licencjacka lub magisterska. Studentów zainteresowanych wykonaniem projektu zapraszamy do kontaktu.

Wymagania:

- student(-ka) 1-5 roku,
- przewidywany czas zaangażowania w projekt – minimum 1 rok,
- umiejętność programowania (co najmniej średniozaawansowana) w Pythonie
- przynajmniej podstawowa znajomość SQL i baz danych
- silna chęć do nauki i rozwijania własnych umiejętności,
- chęć do systematycznej pracy.

Mile widziane:

- doświadczenie w pracy w środowisku Linux,
- doświadczenie z Django

Oferujemy:

- możliwość poznania w praktyce: **Django, unit testing, git, cmake**
- udział w projekcie budowy nowoczesnego tomografu J-PET
- w przypadku owocnej współpracy możliwość otrzymania stypendium.

Opisy innych proponowanych projektów znajdują się na stronie:
<http://koza.if.uj.edu.pl/~krzemien/projects.html>

Wszelkie dodatkowe informacje można uzyskać pisząc na adres:
wojciech.krzemien@ncbj.gov.pl