

Omówienie infrastruktury badawczej Parku Naukowo-Technologicznego Świerk / cyfrowy reaktor

Data: 11:30, środa, 15 mar 2017

Miejsce: PNT-NCBJ, sala 208 (EWA)

Prelegenci: mgr Piotr Warzybok, PNT
mgr inż. Piotr Prusiński, DUZ-UZ3

Streszczenie:

(część I) W trakcie prezentacji krótko zostanie omówiona działalność Parku Naukowo-Technologicznego Świerk (PNT). Przedstawiona zostanie Infrastruktura Badawcza PNT oraz jej możliwe zastosowania w oparciu o przykłady zrealizowanych usług. Szczególna uwaga zostanie poświęcona optycznym metodom skanowania 3D wykorzystującym dostępny w Parku Przestrzenny Skaner Optyczny Światła Strukturalnego.

(część II) Reaktor MARIA to niewątpliwie unikalna konstrukcja na skalę światową. Co więcej to dzieło polskiej myśli technicznej. Zaprojektowany przez polskich inżynierów w czasach, w których nie dysponowali oni takimi możliwościami obliczeniowymi, którymi my posługujemy się na co dzień. I co ciekawe, i wtedy, i teraz jest on dowodem na poziom zaawansowania technologicznego kraju. Zaprojektowany nie po to by produkować ciepło czy energię elektryczną, ale przede wszystkim po to by służyć nauce. Rozwojowi wiedzy w zakresie fizyki, chemii, medycyny i szeroko pojętej inżynierii jądrowej.

I my wszyscy jako pracownicy NCBJ, to dzieło wciąż kontynuujemy, aplikując nowoczesne technologie. Cyfrowy Reaktor to projekt, wpisujący się właśnie w ten nurt, a zmierzający do digitalizacji danych technologicznych Reaktora MARIA nie tylko dla potomności, ale także by:

- 1) wprowadzić nowoczesne standardy w zakresie projektowania nowych instalacji badawczych i technologicznych – poprzez wirtualne pasowanie obiektów 3D;
- 2) umożliwić dyskusję nad wszelaką rekonfiguracją rdzenia przy pomocy wirtualnego modelu wizualizacyjnego, pozwalającego zajrzeć w każdy jego „kąt”;
- 3) ułatwić prowadzenie analiz bezpieczeństwa (strukturalnych, cieplno-przepływowych, neutronowych itd.) na wysokim poziomie dokładności;
- 4) ułatwić realizowanie zadań z zakresu bezpośredniej ochrony fizycznej obiektu, dzięki szkoleniom z zastosowaniem technologii rozszerzonej rzeczywistości;
- 5) urozmaicić ofertę edukacyjną Instytutu, etc.

Cyfrowy Reaktor to pilotażowy projekt realizowany z Dotacji dla Młodych Naukowców, który docelowo - w ramach już innego finansowania - stanie się w pełni przeszukiwalną bazą obiektów CAD 3D reaktora MARIA, będący kopią zapasową archiwum rysunków technicznych 2D reaktora wykonywanych na przestrzeni ponad 40 lat.

Cyfrowy Reaktor jest realizowany przy wsparciu naszego Parku Naukowo-Technologicznego i z wykorzystaniem kompetencji laboratorium skanowania i druku 3D.

Informacje dodatkowe:

Seminarium będzie się składało z dwóch wystąpień, po 30 min każde. Po zakończeniu wystąpień odbędzie się wycieczka po laboratoriach PNT dla zainteresowanych