



12 Międzynarodowa konferencja „Multimedia in Physics Teaching and Learning” („Multimedia w nauczaniu i uczeniu się fizyki”)

Zakład Nauczania Fizyki w Instytucie Fizyki Doświadczalnej jest organizatorem 12 Międzynarodowej konferencji „Multimedia in Physics Teaching and Learning” („Multimedia w nauczaniu i uczeniu się fizyki”), która odbędzie się we Wrocławiu w dniach 13– 15 września 2007. W przeddzień konferencji, tzn. 12 września Zakład Nauczania Fizyki wraz z Centrum Edukacji Nauczycielskiej Uniwersytetu Wrocławskiego organizują **całodzienne warsztaty „Modelowanie procesów fizycznych za pomocą *Easy Java Simulations*” dla nauczycieli fizyki** zainteresowanych tematyką modelowania i chcących poznać otwarte środowisko programowania *EJS*.

Prowadzącymi warsztaty są: Wolfgang Christian (Davidson College, NC USA) i Francisco Esquembre (Universidad de Murcia, Hiszpania). Obaj będą posługiwać się w czasie zajęć językiem angielskim. Pytania będzie jednak można zadawać także w języku polskim.

Uczestnictwo w warsztatach jest bezpłatne. Koszty obiadu pokrywają organizatorzy.

Wszystkich chętnych prosimy o zgłoszenie swojego uczestnictwa na adres internetowy dra Zygmunta Mazura: zmazur@ifd.uni.wroc.pl lub zwykłą pocztą: dr Zygmunt Mazur

Instytut Fizyki Doświadczalnej
pl. M. Borna 9, 50-204 Wrocław
tel.: (71) 3759 346, fax: (71) 328 73 65

Ze względu na ograniczoną liczbę osób mogących wziąć udział w warsztatach preferowane będą te osoby, które znają podstawy programowania (w Javie, C lub w jakimkolwiek języku) oraz potrafią komunikować się w języku angielskim. **Na zgłoszenia czekamy do końca czerwca 2007.** O zakwalifikowaniu i szczegółach programu zawiadomimy każdego indywidualnie.

prof. Ewa Dębowska
e-mail: ewa@ifd.uni.wroc.pl

O programie *Easy Java Simulations*.

Środowisko *Easy Java Simulations (EJS)* jest narzędziem do modelowania i tworzenia aplikacji w języku Java, które pomagają nauczycielom i uczniom tworzyć interaktywne symulacje zjawisk fizycznych. Pakiet *EJS* nie tylko dostarcza gotowych programów do biernej obserwacji działających symulacji, ale

stwarza możliwość aktywnego udziału uczniów w procesie tworzenia modeli oraz w projektowaniu interfejsu użytkownika. *EJS* zaprojektowano specjalnie dla osób, które nie posiadają zaawansowanych umiejętności programowania. Dlatego szczególną uwagę poświęcono uproszczeniu wszystkich czynności technicznych. Niemniej jednak użytkownicy programu muszą zdefiniować model badanego zjawiska, zaprojektować sposób jego wizualizacji oraz sposób wprowadzania danych. Znaczy to, że od użytkownika wymaga się pewnej wiedzy i umiejętności zapisu algorytmów w języku Java. Program *EJS* zawiera dość szczegółowy pakiet pomocy (w języku angielskim), który sprawia, że programowanie jest łatwiejsze niż w tradycyjnych środowiskach programowania. Efektem pracy jest symulacja, wykorzystująca duże możliwości graficzne oraz możliwości interakcji, którą łatwo umieścić w Internecie.

Easy Java Simulation jest oprogramowaniem z wolnym dostępem do kodu źródłowego, jest bezpłatne i może być swobodnie przekazywane uczniom i kolegom.

Program *EJS* i przykłady modeli będą dostępne na płycie CD. Z modelami *EJS*, dokumentacją oraz przykładowymi materiałami można się zapoznać na stronach internetowych Open Source Physics oraz Easy Java Simulations:

<http://www.opensourcephysics.org>

<http://www.um.es/fem/Ejs>

O warsztacie

Warszaty mają na celu szybkie wprowadzenie to korzystania z *EJS*. Składają się na nie zajęcia pokazowe dla małych grup oraz zajęcia praktyczne. Uczestnicy pracują po dwie osoby przy komputerze. W czasie zajęć praktycznych uczestnicy analizują krok po kroku proste przykłady symulacji tak, aby zrozumieć, w jaki sposób zostały one wykonane przez Autorów, następnie modyfikują je zgodnie z własnymi potrzebami. W czasie warsztatów mogą liczyć na pomoc prowadzącego.

Interfejs *EJS* jest napisany w kilku językach. Domyślnym językiem jest angielski, ale staramy się o to, aby był dostępny także w języku polskim. Pliki pomocy i pliki przykładowe są wyłącznie w języku angielskim.