



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Matematyki i Informatyki

Sylabus przedmiotu/modułu - część A

11317-12-C_F

APLIKACJE WWW

ECTS: 4

WWW APPLICATIONS

TREŚCI WYKŁADÓW

Historia rozwoju technologii WWW. Składniki podstawowej architektury WWW: klient HTTP, serwer HTTP, protokół HTTP. Interfejs użytkownika aplikacji WWW. Arkusze stylów CSS i ich wykorzystanie do formatowania dokumentów HTML. Język XML Technologie implementacji logiki prezentacji: CGI i serwlety Java. Najważniejsze technologie szablonów: SSI, ASP, PHP, JSP. Tworzenie logiki biznesowej przy wykorzystaniu komponentów JavaBean i bibliotek znaczników JSP. Mechanizmy dostępu do baz danych: JDBC, O/RM. Architektura Web Forms dla ASP.NET oraz architektura Model-View-Controller i jej popularna implementacja dla platformy Java EE – Struts. Najważniejsze metody atakowania aplikacji WWW oraz mechanizmy ochrony przed nimi.

TREŚCI ĆWICZEŃ

Przygotowanie prostej aplikacji internetowej składającej się z zestawu stron w języku HTML. Przygotowanie prostej aplikacji internetowej składającej się z zestawu dokumentów w języku XML oraz arkuszy XSL opisujących sposób prezentacji zawartych w nich danych. Przygotowanie formularza na stronie WWW z wykorzystaniem języka JavaScript. Przygotowanie kilku prostych serwletów ilustrujących możliwości tej technologii. Praca z bazą danych w ASP.NET. Przygotowanie prostej aplikacji internetowej wykorzystującej technologię PHP. Zbudowanie kilku prostych stron internetowych z użyciem technologii JSP. Skonstruowanie prostego sklepu internetowego przy użyciu stron JSP i komponentu JavaBean. Przygotowanie kilku prostych serwletów ilustrujących sposób prezentacji i przetwarzania danych składanych w bazie danych. Przygotowanie aplikacji internetowej z wykorzystaniem technologii STRUTS oraz JSF

CEL KSZTAŁCENIA

Celem wykładu jest przedstawienie architektury aplikacji internetowych oraz metod implementacji ich modułów. Omówione będą podstawowe składniki architektury WWW, podstawowe technologie implementacji interfejsu użytkownika, technologie implementacji logiki prezentacji, technologie implementacji logiki biznesowej. Omówione będą zastosowania architektury Model-View-Controller. Przedstawione zostaną zagrożenia bezpieczeństwa aplikacji WWW oraz metody ochrony przed nimi.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbolne efektów obszarowych T1A_W02, T1A_W04, T1A_U01, T1A_U03, T1A_U04, T1A_K01, T1A_K03, T1A_K04

Symbolne efektów kierunkowych K_W09, K_U01, K_U04, K_U26, K_K01, K_K04

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W_01 - zna składniki podstawowej architektury WWW; W_02 - ma uporządkowaną wiedzę w zakresie implementacji logiki prezentacji i technologii szablonów; W_03 - ma uporządkowaną wiedzę w zakresie implementacji logiki biznesowej i mechanizmu dostępu do baz danych; W_04 - zna podstawy architektury Model-View-Controller; W_05 - ma wiedzę o głównych sposobach atakowania aplikacji WWW i sposobach przed atakami.

Umiejętności

U_01 - potrafi przygotować prostą aplikację internetową składającą się z zestawu dokumentów w języku XML oraz arkuszy XSL; U_02 - potrafi utworzyć formularz na stronie WWW przy pomocy języka JavaScript; U_03 - potrafi utworzyć prostą aplikację internetową wykorzystującą technologię PHP, JSP, JavaBean; U_04 - potrafi przygotować aplikację internetową z wykorzystaniem technologii STRUTS oraz JSF;

Kompetencje społeczne

K_01 - rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; K_02 - potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role; K_03 - potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy;

LITERATURA PODSTAWOWA

1) H.M. Deitel, P.J. Deitel, T.R. Nieto, 2001r., "Internet & World Wide Web. How to program", wyd. Deitel & Associates Inc., 2) D. C. Naik, 1998r., "Internet Standards and Protocols", wyd. Microsoft Press.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Krzysztof Rychlicki-Kicior, 2009r., "ASP.NET 3.5 dla programistów PHP", wyd. Helion, s.169, 2) Maria Sokół, Radosław Sokół, 2009r., "XHTML, CSS i JavaScript. Pierwsza pomoc", wyd. Helion, s.96, 3) Steven M. Schafer, 2010r., "HTML, XHTML i CSS. Biblia. Wydanie V", wyd. Helion, s. 768, 4) <http://hoohoo.ncsa.uiuc.edu/cgi/>, "The Common Gateway Interface", 5) <http://java.sun.com/products/jsp/>, "JSP", 6) <http://jakarta.apache.org/velocity/index.html>, "Velocity", 7) <http://www.webmacro.org/>, "WebMacro", 8) <http://java.sun.com/javase/technologies/database.jsp>, "JDBC API", 9) <http://www.hibernate.org/>, "Hibernate", 10) <http://java.sun.com/javase/5/docs/tutorial/doc/>, "The Java EE 5 Tutorial", 11) <http://msdn.microsoft.com/netframework/>, "NET Framework Developer Center".

Przedmiot/moduł:

APLIKACJE WWW

Obszar kształcenia: nauki techniczne

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C_F-przedmiot specjalnościowy do wyboru

Kod ECTS: 11317-12-C_F

Kierunek studiów: Informatyka

Specjalność: Informatyka ogólna

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia pierwszego stopnia

Rok/semestr: 4/7

Rodzaje zajęć:

wykłady: 15/1

ćwiczenia: 30/2

Formy i metody dydaktyczne

wykłady: wykłady konwersatoryjne połączone z prezentacjami multimedialnymi, praca w grupach (W_01, W_02, W_03, W_04, W_05, K_02)

ćwiczenia: tworzenie aplikacji internetowych w różnych środowiskach programistycznych (U_01, U_02, U_03, U_04, K_01, K_03)

Forma i warunki zaliczenia: Zaliczenie/wykłady: wygłoszenie referatu, dostarczenie dokumentacji lub - alternatywnie - napisanie testu zaliczeniowego i uzyskanie wyniku co najmniej 70%. Ćwiczenia: zaliczenie dwóch kolokwium oraz projektu

Liczba punktów ECTS: 4

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: sieci komputerowe, bazy danych, programowanie obiektowe

Wymagania wstępne: umiejętność programowania obiektowego w podstawowych językach (Java, C++, C#), znajomość podstaw sieci komputerowych i baz danych

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Analizy i Równań Różniczkowych

adres: ul. Słoneczna 54, 10-710 Olsztyn

tel. 524 60 46/fax. 524 60 07

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Andrzej Jan Dawidowicz

e-mail: andaw@uwm.edu.pl

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

APLIKACJE WWW

ECTS: 4

WWW APPLICATIONS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- wykłady	15,0 godz.
- ćwiczenia	30,0 godz.
- konsultacje	1,0 godz.
	46,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	30,0 godz.
- przygotowanie do kolokwium	8,0 godz.
- przygotowanie do zaliczenia wykładów	8,0 godz.
	46,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 92,0 godz.

1 punkt ECTS = 23,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 92,00 godz.: 23,00 godz./ECTS = **4,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **2,00** punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **2,00** punktów ECTS.