

Факултет: ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ
Катедра: ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ
Професионално направление: 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА
Специалност: ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ
Образователно-квалификационна степен: МАГИСТЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *Ориентирани към услуги архитектури*

2. Код на курса: 23.2.3.0.18

3. Вид на курса: *избираем*

4. Ниво: *магистър*

5. Година на изучаване: *втора*

6. Семестър: *трети*

7. Брой кредити: 4,5

8. Име на лектора: *доц. д-р Красимира Иванова*

9. Резултати от обучението за дисциплината – усвоени знания, умения, компетенции (цели):

Студентите, приключили обучението си по дисциплината, трябва да придобият:

Основни знания за спецификата, реализацията и проектирането на такъв вид услуги.

Практически умения за работа с основни елементи на езиците SoaML и TelcoML, спецификация, проектиране, разработка, проверка и използване на уеб услуги за конкретна фирма.

Целта на курса е да даде на студентите в систематизиран вид теоретични и практически знания за основните принципи и закономерности в моделирането и реализацията на ориентирани към услуги архитектури.

10. Начин на преподаване: *лекции и практически упражнения*

11. Предварителни изисквания:

Необходими предварителни знания по дисциплините:

„Програмиране“, „Компютърни архитектури“, „Информационни технологии“, „Бази от данни в телекомуникациите“, „Интернет технологии и архитектури на услуги“

12. Съдържание на курса (анотация):

Дисциплината съдържа: Подходи за моделиране на ориентирани към услуги архитектури (SOA). Формални основи на моделирането на SOA. Мрежи на Петри - въведение, основни елементи, възможности, моделиране. Унифициран език за моделиране OMG UML, Ver. 2.5 - възможности за моделиране на SOA и основни средства. Основни характеристики, типове данни, йерархии и изрази в Object Constraint Language (OCL). Задаване чрез OCL на ограничения в моделите на SOA. SoaML - език за моделиране на ориентирани към услуги архитектури. Същност и предназначение на SoaML. Основни понятия и определения в SoaML. Базови услуги. Интерфейси за дефиниране на участниците в SoaML. SOA, основани на интерфейси. Интерфейси за дефиниране на услуги в SoaML. Моделиране чрез SoaML на архитектури на услуги и др.

13. Библиография (препоръчителна или задължителна литература)

Основна литература:

- Le Sun, Hai Dong, Jamshaid Ashraf. Survey of Service Description Languages and Their Issues in Cloud Computing. // http://espace.library.curtin.edu.au/cgi-bin/espace.pdf?file=/2013/02/13/file_1/188666

- OMG Unified Modeling Language™ (OMG UML®) Version 2.5
<http://www.omg.org/spec/UML/2.5/PDF>
- OMG Service oriented architecture Modeling Language (SoaML) Specification. 2012. <http://www.omg.org/spec/SoaML/>
- UML Profile for Advanced and Integrated Telecommunication Services (TelcoML). 2013. <http://www.omg.org/spec/TelcoML/>
- Jim Amsden. Modeling with SoaML, the Service-OrientedArchitecture Modeling Language:
- Part 1. Service identification, IBM, 2010. // <https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/09/modelingwithsoaml-1/>
- Jim Amsden. Modeling with SoaML, the Service-OrientedArchitecture Modeling Language:
- Part 2. Service specification, IBM, 2010. <https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/09/modelingwithsoaml-2/>

Допълнителна литература:

- Interactive Tutorials on Petri Nets. <https://www.informatik.uni-hamburg.de/TGI/PetriNets/introductions/aalst/>
- UeliWahli, Lee Ackerman, Alessandro Di Bari, Gregory Hodgkinson, Anthony Kesterton, Laura Olson, Bertrand Portier Building SOA Solutions Using the Rational SDP. IBM 2007. <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/SG247356.html?Open>
- World Wide Web Consortium (W3C) homepage – <http://www.w3.org/>
- Object Management Group OMG homepage – <http://www.omg.org/>
- SOA Blueprint homepage – <http://soablueprint.com/>

14. Методи и критерии на оценяване:

Дисциплината завършва с текуща оценка.

Проверяват се усвоените от студента знания по дисциплината и едновременно с това се оценяват неговите умения да мисли в реално време за решаване на поставени проблеми. Оценката се формира по точкова система.

Контролните работи по време на семестъра проверява продуктивните знания на студента, възможностите му да осмисля наученото.

Изисквания при формиране на оценката по шестобалната система

Отличен (6) – за добро познаване на информационните източници, задълбочено овладени ключови и допълнителни знания и умения, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за решаване на сложни задачи, собствено мислене и аргументиране на решенията.

Мн. добър (5) – за много добре овладени ключови и допълнителни знания, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за прилагане на наученото при сложни казуси и задачи.

Добър (4) – за овладени ключови и допълнителни знания за решаване на казуси и задачи, но без да може да ги развие до самостоятелно мислене.

Среден (3) – за усвоени ключови знания и решения на типови задачи.

Формиране на крайната оценка

	Компонент	Макс.точки	Пример 1	Пример 2
1	Първа контролна работа	30	20	16
2	Втора контролна работа	30	12	25
	Крайна оценка:	$0,1 * 60 = 6$	$\Sigma = 0,1 * 32 \approx 3$	$\Sigma = 0,1 * 41 \approx 4$

15. Език на преподаване: *български*