

Úvodní informace předmětu OMO1

doc. Ing. Hana Tomášková, Ph.D.

místnost 338, konzultace po domluvě e-mailem
hana.tomaskova@uhk.cz

Obsah

- 1 Propojení znalostí
- 2 Podmínky k absolvování
 - Pravidla účasti na výuce
 - Požadavky k zápočtu
 - Požadavky k projektu
 - Termíny
 - Požadavky ke zkoušce
- 3 Zdroje informací
- 4 Obsah předmětu
 - Objektové modelování
 - Látka OMO1



Návaznosti a pokračování

- UOMO – obecné základy objektového modelování
- TESI1 a 2 – teorie systémů, podporuje pochopení objektového modelování
- Programování 1 a 2
- Databáze 1 a 2
- Omo2 – vybrané problémy pokročilejšího zpracování SW

Podmínky k absolvování

Pravidla účasti na výuce

- Docházka na cvičení je povinná, v rámci možností aktuální situace.
 - vždy se domluvte se svým cvičícím, jsme lidi :-)
- Přednášky jsou v současné situaci pouze distančně. Materiály + popisný text najdete už nyní v BB (pracuji i na komentovaných video přednáškách, budou se objevovat postupně). Plus v době přednášky (pondělí 17:25) budu online v MS Teams pro dotazy.

Požadavky k zápočtu

Zápočet Vám bude udělen po získání alespoň **50 bodů** v průběhu semestru.

Body můžete získat za:

Povinné

- Semestrální skupinový projekt - maximálně 75 bodů

Dobrovolné

- Test na BPMN v průběhu semestru - maximálně 15 bodů
- Doplnující úkoly a testíky, maximálně 9 bodů
- Odevzdání struktury firmy - maximálně 1 bod

Požadavky k projektu 1

- Studenti pracují ve skupinách po 2 na cvičeních.
- Skupiny jsou tvořeny studenty jednoho cvičícího (se souhlasem cvičícího tedy napříč jeho cvičeními)

Nutné

Je nutné se přihlásit do příslušné skupiny v BB kurzu + zaslat Anotaci do **11.10.2019 23:59**

Požadavky k projektu 2

V rámci procvičování látky zpracuje každá dvojice studentů projekt na vlastní téma.

Projekt bude obsahovat následující diagramy :

- 1 Diagram hierarchie firemních aktivit;
- 2 Diagram posloupnosti aktivit v notaci BPMN;
- 3 Conversation Diagram v notaci BPMN;
- 4 Specifikace požadavků a uživatelských cílů;
- 5 Use Case Diagram;
- 6 Class Diagram;
- 7 Sequenční Diagram;
- 8 Rozcestník projektu;
- 9 a další drobnosti.

Termíny

- do 11.10.2019 23:59 - přihlášení do skupiny a zaslání úkolu 1
- v týdnu od 2.11. - Test BPMN
- **27.11.2019 23:59** - odevzdání projektu v BB
- od 30.11. ohbajoby projektů na cvičeníích

Požadavky ke zkoušce

- Písemná zkouška, obsahuje:
 - Praktickou část - kreslení zadaného modelu
 - Teoretickou část - testové otázky a otevřené otázky.
- **Správná identifikace kresleného modelu je nutnou podmínkou pokračování v teoretické zkoušce.**
- Celkový počet bodů u písemné zkouškové práce určuje výsledné hodnocení předmětu. Body za zápočet se do výsledného hodnocení nezapočítávají.

Na zkoušku se připravujte z přednášek, doplňkových textů v BB a doporučené literatury.

Hodnocení zkoušky

- $\langle 0 - 50 \rangle$ F
- $\langle 50 - 60 \rangle$ E
- $\langle 60 - 70 \rangle$ D
- $\langle 70 - 80 \rangle$ C
- $\langle 80 - 90 \rangle$ B
- $\langle 90 - 100 \rangle$ A

Zdroje informací

- Arlow, J., Neustadt, I.: UML2 a unifikovaný proces vývoje aplikací, Computer Press, Brno, 2007
- Miers, D., White, S.: BPMN Modeling and Reference Guide, Future Strategies Inc., Lighthouse Pt, FL, 2008
- Přednášky– BB kurz + další doplněné zdroje z přednášek

Zdroje informací

- Kanisová, H., Muller, M. – UML srozumitelně
- Use Case – Jak efektivně modelovat aplikace
- V. Řepa a kol. Analýza a návrh informačních systémů
- Kraval, I. – Skripta objektových technologií, sada elektronických skript, www.objects.cz
- Schmuller, J. - Myslíme v jazyce UML
- Meilir, P.- Základy objektově oriantovaného návrhu v UML
- a další viz **Doporučené knihy**

Obsah předmětu

Přehled témat

- UML
- Firemní procesy
- Modelování firemních procesů
- Projektování
- Požadavky
- Use Case
- Princip objektového návrhu
- Class diagram
- Modelování dynamiky systému

Objektové modelování

- Hlavním cílem předmětu je systematizovat stávající znalosti formalizace objektového modelování software a dále je prohloubit
- V rámci předmětu
 - Zopakujeme důležité základy objektového modelování
 - Představíme si novou problematiku - modelování firemních procesů (nepatří do UML)
 - Zopakujeme základní modely UML a prohloubíme si o nich znalosti
 - Model případů užití
 - Model tříd
 - Modely chování (sekvenční diagram)

Objektové modelování

- Představíme nové modely UML
 - Nový model chování – diagram aktivit
 - Model stavů a přechodů
- Systematizujeme výše uvedené techniky OOA/OOD tak, aby tvořily logicky uzavřený a vnitřně provázaný postup návrhu IS
- Vysvětlíme zásady, kterých je nutné se držet, aby tvorba software byla efektivní

Látka OMO1

- OMO1 se vám bude snažit představit metody, techniky a nástroje implementace rozsáhlých IS, realizovaných v týmu
 - Pochopit význam formalizace
 - Rozšířit stávající znalosti nástrojů formalizace (modely, symboly, pravidla. . .)
 - Jaké „rýsovací“ nástroje použít
 - Kdy použít které nástroje (dle jakých postupů)
 - Čeho se vyvarovat
 - Jak nejlépe dokumentovat návrh

Děkuji vám za pozornost!