

Указания за курсов проект

За успешното приключване на този модул трябва да се разработи трислойно приложение.

1. Общи изисквания

Проектът трябва да бъде приложение реализирано чрез **слой за данни, слой за услуги и презентационен слой**. Приложението е задължително да има поне **конзолен интерфейс**, като е препоръчително да има и друг интерфейс. За приложението трябва да се използва **база данни** и **Entity Framework**. Препоръчително е използването на външни библиотеки, с помощта на които да се реализират и други допълнителни функционалности.

Проектът трябва да разполага с компонентни тестове, които да покриват поне **70%** от кода. Написаният код трябва да спазва **официалните препоръки (style guide)** за C# на Microsoft и да разполага със смислени коментари и документация.

По време на работата върху проекта трябва да се използва **git** или **svn** система.

Проектите се представят пред комисия и се осъществява преглед на разработката и кода /code review/ от страна на комисията.

2. Правила за участие в екип

Проектът трябва да бъде разработен в екип до 5 души. Разпределението по екипи се извършва по преценка на ръководителя на групата, от която са учениците.

3. Критерии за оценяване

Комисията присъжда точки за проекта според неговото представяне и нивото на софтуерната разработка, като има право и да задава допълнителни контролни въпроси по своя преценка на участниците в екипа.

Крайната оценка за всеки един от участниците се формира на базата на два компонента:

- Разработка на проекта
- Индивидуален принос към разработката на проекта

Примерни критерии и скала за оценяване за разработка на проект:

№	Критерий	Максимален брой точки
1	Наличие и правилно структуриране на слой за данни, слой за услуги и потребителски интерфейси	15
2	Наличие на подходящ интерфейс/и	15
3	Използване на база данни	10
4	Използване на Entity framework	10
5	Покритие с компонентни тестове	5

6	Спазване на добрите практики за писане на програмен код	5
---	---	---

Максималният брой точки е **60**, като тези точки се превръщат в оценка по формулата:

Оценка = брой точки : 10

Примерни критерии за оценяване на индивидуалния принос към проекта:

№	Критерий	Точки
1	Съизмеримо участие в разработката на проекта	20
2	Добро разбиране на структурата на софтуерното приложение	20
3	Активно участие в представянето на проекта	10
4	Участие в писането на документацията и компонентните тестове	10

Крайната оценка за всеки ученик се получава като средно аритметично между общата оценка на проекта и индивидуалната оценка.

4. Комисия за оценяване

Комисията за оценяване на проектите за всяка една група трябва да бъде в състав до 5 члена. В комисията могат да участват:

- Преподаватели от съответния център
- Представители на ИТ бизнеса
- Други членове, определени от ръководителите на всеки от центровете

5. Тема на курсовите проекти

Всеки екип получава тема за проекта си предварително, която се възлага по преценка на ръководителя на групата.

6. Примерни теми за курсов проект

Темите за курсовия проект трябва да целят реализиране на приложение, в което са застъпени основните CRUD операции върху поне 2 различни вида данни. Примерни теми:

- Каталог за книги/филми
- Каталог за готварски рецепти
- Приложение за създаване на бележки
- Приложение за личен органайзер
- Приложение за създаване на въпросници/лексикони/анкети
- Приложение за записване на идеи

7. Предаване на проект

Копие от всички материали свързани с разработката на проекта (код, изображения, компилирано приложение, документация и др.) се качват в системата като архивиран файл от всеки един участник в проекта преди защитата. Участник без предаден проект в системата не се оценява.