

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

Елементи развоја софтвера

Основне информације

Пројектни задатак обухвата целокупно градиво са лабораторијских вежби и проверава у којој мери је студент разумео градиво и применио стечена знања у изради пројектног задатка. Пројектни задатак се састоји из два дела: **опште спецификације** и **пројектне теме**.

Општа пројектна спецификација

Општа пројектна спецификација је заједничка за све **пројектне теме** и она представља **елиминациони део** пројектног задатка који ако није имплементиран онемогућава даљу израду пројектног задатка на дату пројектну тему. Градиво потребно за реализацију **опште пројектне спецификације** обухваћено је у оквиру лабораторијских вежби 01 - 04.

Пројектна тема

Пројектна тема је специфицирана **пројектна спецификација** и представља надоградњу **опште пројектне спецификације**. Пројектним темама обухваћен је одређен број области из реалног окружења (нпр. електроенергетски систем, рачунарски системи, видео игре, итд.). Градиво потребно за реализацију пројектног задатка обухваћено је у оквиру лабораторијских вежби 05 - 07.

Бодовање пројектног задатка

Пројектни задатак се оцењује из три целине, при чему је из сваке целине неопходно имати минимално **51%** од максималног броја поена:

Назив целине	Максималан број поена
Општа пројектна спецификација	15
Пројектна тема	35
Одбрана пројектног задатка	20
Укупно	70*

*Студенти који одбране пројекат у предроку могу имати оцену 8 (71 поен)

Полагање пројектног задатка

Пројектни задатак се може полагати у једном од три термина одбране:

Назив термина	Оквиран термин	Максималан број поена
Предрок	13.01.2025.	71
Редовни рок	05.02.2026.	70
Поправни рок	/	51

Олакшани пројектни задатак за оцену 6

Полагање предмета могуће је и путем олакшаног пројекта. Олакшани пројекат нема општу спецификају већ само пројектну тему. Пројектна тема је архитектноски и имплементационо једноставнија у односу на редован пројектни задатак. **Пројекат се ради у пару од двоје.**

Студент на олакшаном пројектном задатку може освојити максимално **51 поен** тј. оцену **6** и **нема право да изађе на усмени већ је коначна оцена из предмета оцена 6**. На одбрани олакшаног пројекта студент је потребно да покаже основно знање из: **Scrum Cycle**, **Git** и **SOLID** принципа и да одбрани имплементациони део пројекта.

Полагање предмета за (старе) студенте ван текуће генерације

Полагање предмета зависи од тога да ли студент има **(електронски) потпис** за предмет **Елементи развоја софтвера** (стари назив предмета је **Развој електроенергетског софтвера**).

1. Ако студент **НЕМА ПОТПИС** потребно је да прво уплати поновно слушање предмета након чега ће бити распоређен у једну од група текуће генерације за лабораторијске вежбе.
2. Ако студент **ИМА ПОТПИС** не треба да пријављује поновно слушање предмета или полагање преко колоквијума.

Када су услови 1 или 2 испуњени онда је потребно да се студент пријави за израду пројектног задатка како би могао да добије пројектну тему. Пријава ће бити доступна на почетку семестра на страници предмета.

Пријаве за израду пројектног задатка

Пројектни задатак се може радити у **тимовима** од најмање **2 студента** а највише **4 студента**. Тимови се формирају на основу **исте групе** – није дозвољено да у тиму буде студената који нису иста слушачка група. Студенти формирају тимове, у случају да студент нема тим, предметни асистент ће на крају распоредити у први слободни тим са најмање чланова.

Након формирања тимова, потребно је попунити **табелу за пријаву израде пројектног задатка** која ће бити доступна почетком семестра и бити доступна за пријаве 2 недеље. **Накнадне пријаве након затварања табеле за пријаве израде пројектног задатка НЕЋЕ БИТИ МОГУЋЕ!**

Подела предметних тема

Предметне теме ће бити подељене након завршене пријаве тимова. Предметне теме додељује предметни асистент. Промена задате пројектне теме није могућа. Нова предметна тема се добија само у случају изласка на **поправни рок**.

Консултације

Сва питања у вези пројектног задатка могуће је питати у току термина лабораторијских вежби. Редовне **групне консултације** су планиране да се одржавају на крају сваке недеље. Консултације ће увек бити групне и претходно најављене.

Напомене

Пројектни задатак није дозвољено копирати од других тимова ни у деловима ни у целини. Сви пројектни задаци ће бити обрађени кроз **софтвер за проверу плагијата**. Пројекат који је **плагиран** аутоматски се бодује са **0 поена** и студент **губи право изласка на поправни рок**.

Пројекат се мора урадити по правилима и принципима који су изложени на лабораторијским вежбама и технологијама које су искључиво обрађене и обухваћене градивом предмета. Студент може предметни пројекат имплементационо проширити **(не)релационом базом података** уз претходне консултације са предметним асистентом.

У току израде пројектног задатка **ОБАВЕЗНА** је употреба и примена **SOLID принципа** и **чисте архитектуре** – недовољна или никаква примена наведеног доноси **0 поена**.

Класе модели имају само једну одговорност, док сервиси у себи имају одговарајућу имплементацију пословне логике или интерфејсе других сервиса/репозиторијума чије се конкретне имплементације инјектују кроз конструктор класе.

Сви студенти пројекат започињу на основу **пројектног template-а** који ће бити у материјалима за лабораторијске вежбе.

Дозвољене технологије

Пројектни задатак је дозвољено радити у **.NET 8.0** или **новијем**. Израда у другој технологији доноси **0 поена** као и употреба **Windows Communication Foundation** за интеракцију између сервиса.

Од **NuGet пакета** дозвољено је користити следеће:

- **Newtonsoft.Json** (за рад са *JSON*-ом)