

## Финален тест ООР и MVC (пример)

Време за работа: 4ч

По време на теста може да се ползва Гугъл и Интернет, без чат и други програми за директна комуникация.

За да бъде успешно издържан изпитът, са необходими по 50% от точките за всяка задача. Бонусите се присъждат след покрити 50% от изискванията към задачата.

### Задача 1 - 14т

Имаме проект за изработка на училищен дневник, който улеснява комуникацията между учители, ученици и родители във връзка с оценки на ученика и участието му в СИП - ове.

Да се направи ООР дизайн, който съдържа поне 4 класа. Класовете да имат поне 1 взаимодействие помежду си (is-a или has-a). Както и поне 1 интерфейс. Общо класовете да имат поне 12 свойства и 8 метода.

Напишете на лист хартия списък с класове, техните свойства и методи. Пояснете защо използвате съответния тип релация (is-a или

has-a). Да се имплементират 2 класа, които имат връзка помежду си (is-a или has-a). Да се създадат поне по 2 обекта от всеки клас и да се извикат техните методи.

**Бонус 4т.** – опишете Late Static Binding взаимодействие във вашия ООР дизайн.

### Задача 2 - 25т.

Като използвате Laravel, направете онлайн магазин за книги (БД+ CRUD).

1. Вашето приложение трябва да работи със следната информация:

- Заглавие
- ISBN
- Цена
- Кратка информация за сюжета на книгата
- Снимка на корицата
- Дата, от която ще бъде налична книгата
- Автор /Един автор може да има няколко книги в магазина. Съхраняваме само неговото име. Данните за авторите са въведени предварително в БД/

*Оценяване - база данни и връзка между моделите - 5 т.*

2. Вашите потребители трябва да могат да

- преглеждат,
- добавят,
- променят
- изтриват информацията за книгите в приложението.

*Оценяване CRUD - 10 т.*

3. Формите за въвеждане и променяне на данни са валидирани

- всички полета са задължителни
- цената е число
- снимката е файл във формат jpg, png

Съобщенията при валидация се отпечатват на български език.

*Оценяване - 2,5 т.*

4. В списъка с всички налични книги се виждат заглавието и автора на книгата.

*Оценяване - 2,5 т.*

5. Заглавието е линк към страница, в която се вижда пълната информация за книгата.

*Оценяване - 2,5 т.*

6. Прехода между всички крайни точки в приложението става чрез навигация - бутони, линкове.

*Оценяване - 2,5 т.*

**Бонус 4т.** – Потребителят може да добавя етикет – Препоръчано – на книгата.

**Бонус 4т.** – Потребителят премахва етикета – Препоръчано – от книгата.

**Бонус 4т.** – На всяко кръгло число от месеца – 10, 20, 30 – цените на книгите падат с 50%.

**Бонус 4т.** – В списъка от книги не се виждат книгите, които са с дата на наличност след текущата дата.

*Критерии за оценяване : виж допълнителния файл - final\_test\_info*