

# Домашен Проект – Задание

към дисциплината „Разработка на софтуер с използване на шаблони за дизайн (Design Patterns)“

## 1. Общо задание

Създайте приложение, което да позволява съхраняването и визуализацията на данни. Структурата на данните и начина, както и детайлите за визуализация зависят от конкретния тип данни за избрания вариант (вижте по-долу т. 6).

Приложението трябва да има ясно обособени части отговарящи съответно за съхранението на данни, и за тяхното визуализиране. За целта работете в екип, като всеки участва солидарно в изпълнението на проекта - чрез съставяне на диаграми, писане на код или дефиниция на интерфейси, предложения за подход и т.н.

## 2. Изисквания към част Съхранение на Данни

- Направете възможен достъп от GUI частта чрез Singleton.
- Имплементирайте адаптерен механизъм за съхранение, на база тип подавани данни.
- Предвидете възможност за сортиране след четене, чрез Proxy

## 3. Изисквания към част Визуализация

- Използвайте Factory за създаване на визуализиращите панели.
- Използвайте Decorator за създаване на компактни и разширени панели за визуализация .
- Използвайте Proxy за корекция на данните преди подаване към компонента за запис.

## 4. Напътствия за работа

- Работете заедно за уточняване на интерфейсите за достъп до механизма на съхраняване на данните.
- Работете заедно при дефинирането на интерфейса на данните (полета на класа и методи за достъп).
- Създайте диаграми за съответните интерфейси.
- Създайте диаграми за използваните шаблони.
- След като имате дефинирани интерфейси, и диаграми служещи като документация, конкретното изпълнение за начина на запис и визуализацията са индивидуални задачи.

- Свържете и тествайте компонентите заедно.

## 5. Фактори при оценяването

- Наличие на диаграми за общите интерфейси
- Наличие на диаграми за ползвани шаблони
- Консистентност на интерфейсите.
- Функционална пълнота
- Конкретна имплементация

## 6. Варианти:

**Група 1:** Типът на съхраняваните данни е „**СТУДЕНТИ**“. Използвайте **Java AWT** за визуализиращата част.

**Група 2:** Типът на съхраняваните данни е „**ПРЕПОДАВАТЕЛИ**“. Използвайте **Java и Swing** за визуализиращата част.

**Група 3:** Типът на съхраняваните данни е „**КНИГИ**“.Използвайте **Java и Swing** за визуализиращата част.

**Група 4:** Типът на съхраняваните данни е „**ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ**“ . Използвайте **Java и AWT** за визуализираща част.

**Група 5:** Типът на съхраняваните данни е „**КУЛИНАРНИ РЕЦЕПТИ**“ . Използвайте **Java и Swing** за визуализираща част.

**Група 6:** Типът на съхраняваните данни е „**ФАКТУРИ**“ . Използвайте **Java и AWT** за визуализираща част.

**Група 7:** Типът на съхраняваните данни е „**ЗАДАЧИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ToDo)**“ . Използвайте **Java и Swing** за визуализираща част.

**Група 8:** Типът на съхраняваните данни е „**ПОТРЕБИТЕЛСКИ ДАННИ - ИМЕ, ПАРОЛА, РОЛЯ**“ . Използвайте **Java и AWT** за визуализираща част.

**Група 9:** Типът на съхраняваните данни е „**ФАЙЛОВЕ - ИМЕ, ТИП, ДАТА**“. Използвайте **Java и SWING** за визуализираща част.

**Група 10:** Типът на съхраняваните данни е „**ХОТЕЛСКИ РЕЗЕРВАЦИИ - ИМЕ, ДАТА, ТИП СТАЯ, БРОЙ ДНИ**“. Използвайте **Java и AWT** за визуализираща част.