

# Задание: Система управления салоном красоты

## Цель

Научиться использовать абстрактные классы и интерфейсы совместно для создания гибкой и масштабируемой системы управления салоном красоты.

## Описание задачи

Вам нужно разработать простую систему управления салоном красоты. Система должна представлять различные типы услуг, предлагаемых в салоне (например, стрижка, маникюр, уход за лицом), и предоставлять функционал для расчета стоимости услуг и формирования квитанций для клиентов.

## Задание

### 1. Создайте абстрактный класс `Service` :

- **Поля:**
  - `String customerName` (имя клиента).
  - `String serviceName` (название услуги, например, "Стрижка").
  - `double basePrice` (базовая стоимость услуги).
- **Методы:**
  - `abstract double calculateTotalCost();` — абстрактный метод для расчета общей стоимости услуги.
  - `void printReceipt()` — обычный метод, который печатает квитанцию с именем клиента, названием услуги и общей стоимостью. Этот метод должен вызывать `calculateTotalCost()`.

## 2. Создайте интерфейс Discountable :

- **Метод:**
  - `double applyDiscount(double totalCost);` — применяет скидку к общей стоимости и возвращает цену со скидкой.

## 3. Создайте подклассы Service :

**Класс Haircut (Стрижка):**

- **Поле:**
  - `boolean includesStyling` (включена ли укладка).
- **Реализация метода calculateTotalCost :**
  - Добавьте €10 к базовой стоимости, если укладка включена.

**Класс Manicure (Маникюр):**

- **Поле:**
  - `boolean includesGelPolish` (включен ли гель-лак).
- **Реализация метода calculateTotalCost :**
  - Добавьте €15 к базовой стоимости, если гель-лак включен.

**Класс Facial (Уход за лицом):**

- **Поле:**
  - `int duration` (длительность процедуры в минутах).
- **Реализация метода calculateTotalCost :**
  - Добавьте €1 за каждую минуту процедуры к базовой стоимости.

## 4. Создайте класс BeautySalon :

- **Поле:**
  - `List<Service> services` (список всех услуг, предоставленных клиентам).
- **Методы:**
  - `void addService(Service service)` — добавляет услугу в список.
  - `void printAllReceipts()` — печатает квитанции для всех услуг в списке.

## 5. Реализация интерфейса Discountable :

- Любая услуга может дополнительно реализовать интерфейс `Discountable` :
  - Реализуйте `applyDiscount` в классах, где применимы скидки.
  - Пример: предоставьте 10% скидку на уход за лицом длительностью более 60 минут.

## Пример вывода программы

Квитанция:

Клиент: Эмили Кларк

Услуга: Стрижка

Общая стоимость: €50

Квитанция:

Клиент: Джон Доу

Услуга: Маникюр

Общая стоимость: €40

Квитанция:

Клиент: Анна Смит

Услуга: Уход за лицом

Общая стоимость: €70 (Скидка применена: €63)

Все квитанции напечатаны.