VI. Функционални изисквания

# Указания

Копирайте този файлове във вашите директории, като пред името на файла добавите вашия факултетен номер. Прочетете всяка задача и отговорете на посоченото място.

# Задачи:

## Задача 1: Идентифициране на основни функционалности

Опишете **10** основни функционалности на системата от курсовия ви проект. Всяка функционалност трябва да описва **действие или поведение на системата**, а не нейно качество или характеристика.

При описването се вземете предвид следните насоки:

1. **Мислете от гледна точка на потребителя** – какви действия той ще може да извършва чрез системата.
2. **Използвайте глаголи** в описанията – например *„позволява“, „създава“, „проверява“, „изпраща“, „генерира“*.
3. **Не включвайте нефункционални характеристики** като „бърза“, „сигурна“, „интуитивна“ – освен, че това са нефункционални изисквания, често са и неправилни термини.
4. Всяка функционалност трябва да бъде **самостоятелна**, **ясно формулирана** и **измерима**.
5. Ако е възможно, групирайте сходните функционалности по подсистеми (напр. *„Управление на потребители“*, *„Отчети“*, *„Известия“*).

Списъкът ви с фунционални изисквания ще се променя и допълва при изпълнението на следващите задачи.

## Задача 2: Формулиране на функционални изисквания в структурирана форма

Опишете 5 от функционалните изисквания от задача 1 в структуриран формат, следвайки шаблона по-долу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Функционално изискване** | **Вход** | **Изход** | **Предусловия** | **Следусловия** |
| FR1 | Потребителят може да влезе в системата с име и парола. | Въведени валидни данни | Достъп до началната страница | Потребителят има създаден профил | Началната страница се зарежда |
| FR2 | Потребителите ще имат възможността да преглежда от страница „Меню“ храна или напитка. | Разлглеждане на храни и напитки от менюто | Проверена напитка или храна | Да е отворена страница „Меню“ |  |
| FR3 | Служителите и администраторът ще могат да преглеждат историята на събитията | Направена поръчка или избрана настолна игра | Информацията е достъпна | Да е извършена дадена услуга(поръчка от меню/избрана настолна игра) | Възможност за преглед на извършените услуги |
| FR4 | Всеки потребител ще има възможността да си създаде резервация | Въведени лични данни, избрани дата и час, брой места и телефон | Успешно направена резервация | Да е избрана страница „Резервация“ и потребителят да е влязъл в системата. | Информацията се обновява. |
| FR5 | Потребителите ще имат възможността да преглеждат всички видове събития | Влязъл потребител, избран период | Списък със събития | Да е избрана страница „Събития“ и/или период |  |
| FR6 | Потребителите ще имат възможността да се запознаят с видовете настолни игри | Страница „Настолни игри“ е отворена | Преглед на страницата „Настолни игри“ |  |  |
| FR7 | Всеки потребител ще може да изпраща съобщение до администратора или служителите |  |  |  |  |
| FR8 | Потребителите ще имат възможността да преглеждат интервюта, ревюта или друг вид мултимедийно съдържание за даден вид настолна игра |  |  |  |  |
| FR9 | Служителите могат да добавят и управляват календар за събития. |  |  |  |  |

## Задача 3: Откриване на неясни или противоречиви изисквания

По-долу са дадени няколко изисквания (някои добри, други с грешки). Посочете кои са неясни, непълни или противоречиви. Предложете поправена версия с ясно измерими критерии.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Оригинално изискване** | **Проблем** | **Поправена версия** |
| 1 | Системата трябва да зарежда страниците бързо. | Неясно понятие „бързо“ | Системата трябва да зарежда продуктова страница за под 2 секунди при до 100 едновременни потребители. |
| 2 | Клиентът трябва лесно да може да намери продукт. |  |  |
| 3 | Поръчката се потвърждава автоматично, освен ако не е отказана от администратора. |  |  |
| 4 | Системата трябва да предлага най-добрите оферти. |  |  |
| 5 | Резервацията може да се направи само ако има свободна стая. |  |  |
| 6 | Системата трябва да предлага лесна навигация между продуктите. |  |  |

Проверете вашите функционални изисквания от задача 1. Редактирайте ги, ако намерите прилики между тях и изискванията от текущата задача.

## Задача 4: Дефиниране на зависимости между изисквания

По-долу имате списък от функционални изисквания на система, както и таблица на функционалните зависимости, в която за всяко изискване са описани неговите предходни. По подобен начин определете кои изисквания зависят от други за **вашите функционални изисквания** (например „FR5 не може да се реализира преди FR2“). Изобразете зависимостите в таблица, подобна на тази от примера. Обсъдете как тези зависимости влияят върху планирането на разработката.

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Изискване** |
| FR1 | Системата трябва да позволява регистрация на нов потребител. |
| FR2 | Системата трябва да позволява вход с потребителско име и парола. |
| FR3 | Потребителят може да търси книги по заглавие, автор или жанр. |
| FR4 | Потребителят може да заема книга онлайн. |
| FR5 | Системата трябва да изпраща имейл потвърждение при заемане на книга. |
| FR6 | Администраторът може да добавя и изтрива книги от каталога. |
| FR7 | Системата автоматично отбелязва просрочени книги и уведомява потребителя. |

**Таблица на функционални зависимости:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Изискване** | **Зависи от** | **Обяснение** |
| FR2 | FR1 | Входът е възможен само след регистрация. |
| FR4 | FR2, FR3 | За заемане е нужен влязъл потребител и избрана книга. |
| FR5 | FR4 | Имейлът се изпраща само при успешно заемане. |
| FR7 | FR4 | Просрочията възникват само след заемане на книга. |

## Задача 5: Приоритизация на функционалните изисквания по модела MoSCoW

MoSCoW е техника за приоритизация, която разделя изискванията в четири категории:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категория** | **Обозначение** | **Значение** |
| **Must have** | (M) | Задължителни изисквания. Без тях системата не може да функционира. Те формират **MVP** (минимален жизнеспособен продукт). |
| **Should have** | (S) | Много важни изисквания, но не критични за първата версия. Ако времето позволи, трябва да бъдат реализирани. |
| **Could have** | (C) | Полезни изисквания, които добавят стойност, но не са приоритетни. Реализират се само, ако има достатъчно ресурси. |
| **Won’t have (this time)** | (W) | Изисквания, които са извън обхвата на текущата версия, но може да се включат в бъдещи версии. |

Класифицирайте вашите функционалности по модела MoSCoW. Аргументирайте накратко защо сте му дали съответния приоритет.

**Пример:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Изискване** | **Приоритет (M/S/C/W)** | **Обосновка** |
| FR1 | Регистрация на нов потребител | M | Без нея няма достъп до услугата. |
| FR2 | Търсене на ресторанти по местоположение | M | Основна функционалност. |
| FR3 | Възможност за оценка на поръчката | C | Полезна, но не е критична. |
| FR4 | Запазване на любими ресторанти | S | Удобство, подобрява потребителския опит. |
| FR5 | Плащане с дебитна карта | M | Основен метод за плащане. |
| FR6 | Плащане с криптовалута | W | Извън обхвата на първата версия. |
| FR7 | Push известия при доставка | S | Полезна, но може да се добави по-късно. |

## Задача 6: Тестване на функционалностите

Изберете 3 функционалности и опишете как бихте ги тествали, като включите очакван резултат, критерии за успех, др.