

Пакет бизнес-требований

1. Фича:

Добавление виджетов на начальный экран приложения.

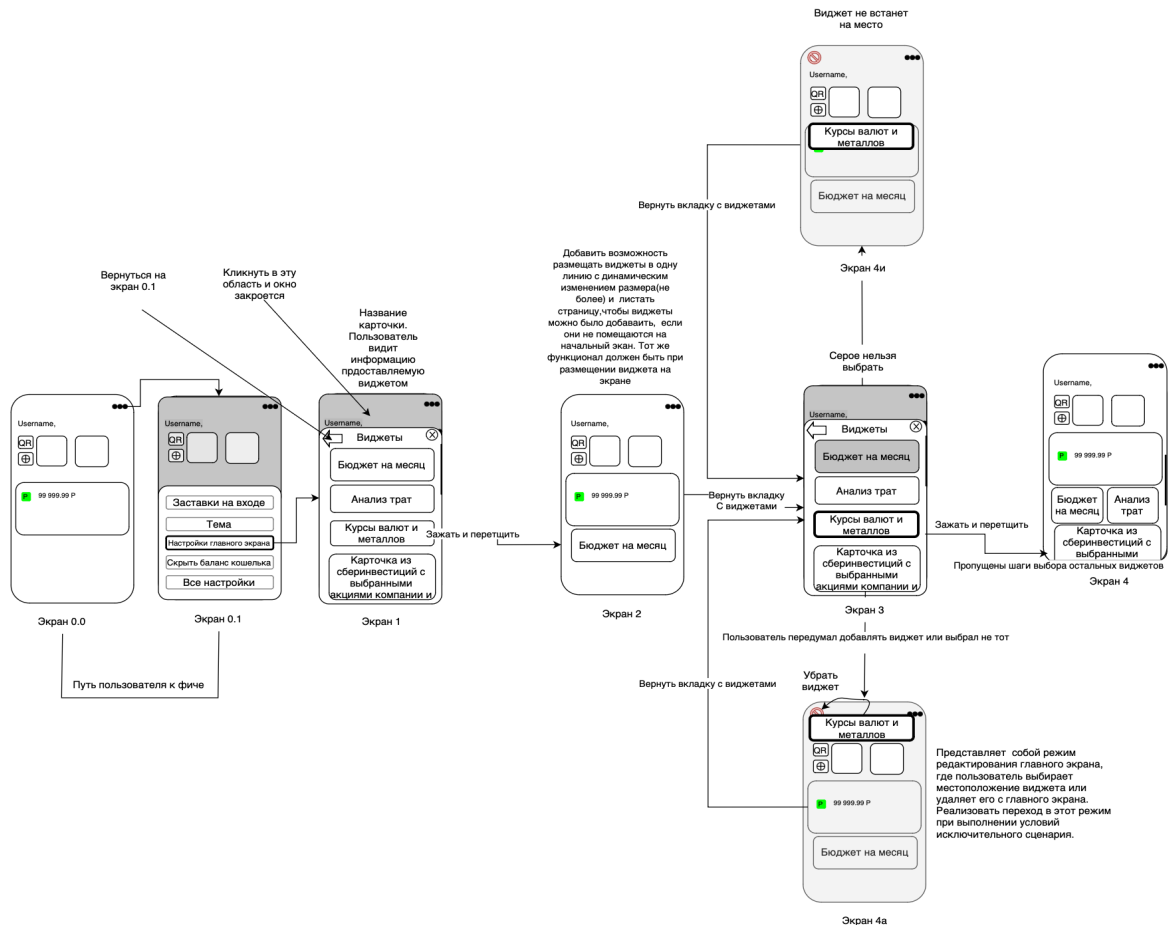
2. Название продукта:

СберОнлайн

3. User story:

Как **пользователь СберОнлайн**, я хочу собственноручно **кастомизировать** начальную страницу в приложении, чтобы **быстро получать доступ** к нужному мне функционалу без лишних кликов и поиска в других вкладках.

4. Макет:

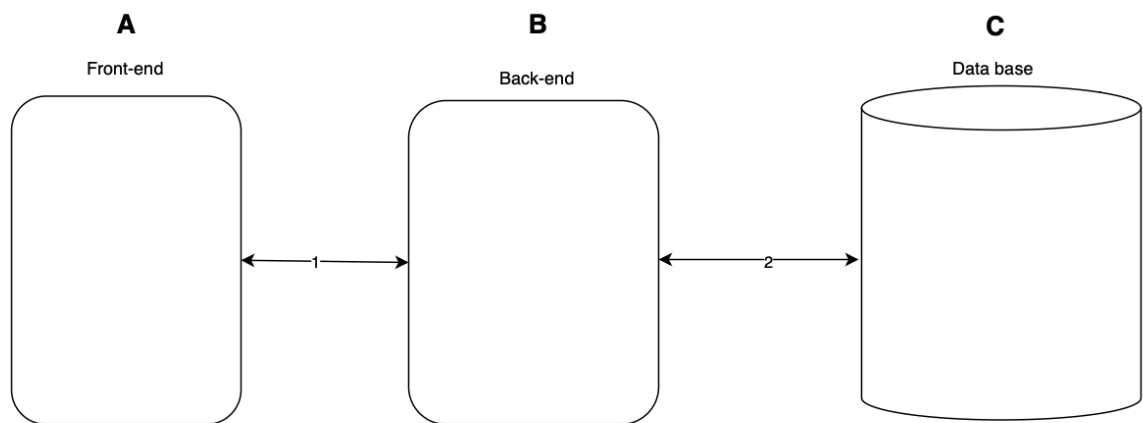


5. Use case:

Заголовок	Кастомизация главного экрана в приложении
Акторы	Пользователь приложения
Предусловие	Пользователь находится в приложении и перешел в "Настройки"
Ограничения	Пользователь может выбрать виджет из списка, установленного разработчиками, и разместить его в одной из доступных областей экрана.
Триггер	Пользователь нажимает на кнопку "Настройка главного экрана"
Основной сценарий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система отображает список доступных для выбора виджетов (Экран 1) 2. Пользователь выбирает нужный виджет 3. Список виджетов исчезает, пользователь видит начальный экран и выбранный виджет. Перемещая виджет с помощью тачскрина, пользователь выбирает его местоположение 4. После выбора положения виджета пользователь отпускает палец, и виджет занимает определенную позицию (Экран 2) 5. Список виджетов снова появляется перед пользователем, выбранный виджет подсвечивается серым — он недоступен для выбора (Экран 3) 6. Пользователь выбирает второй виджет и перетаскивает его тем же образом, выбирая расположение справа от первого выбранного. Система автоматически определяет размеры обоих виджетов для размещения на одной линии (Экран 4) 7. Повторить шаг 5 8. Пользователь выбирает виджет, для которого нет места на главном экране и который невозможно масштабировать. Виджеты распределяются в определенном пользователем порядке, добавляется возможность пролистывания. 9. Пользователь нажимает на крестик в меню "Настройки главного экрана" и перенаправляется на главный экран. <p>Критерий успеха:Главный экран успешно кастомизирован пользователем.</p>
Альтернативный сценарий	<p>4а. Пользователь передумал выбирать данный виджет. 5а. Пользователь переносит виджет в левый верхний угол, где горит иконка "удалить", и отпускает виджет. 5б. Виджет пропадает, переход к шагу 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пользователь решает поменять расположение своих виджетов. 2. Пользователь зажимает виджет, положение которого хочет поменять, удерживает его 2 секунды и переходит в режим редактирования (Экран 3). 3. Пользователь выбирает новое местоположение для виджета и отпускает его. Режим редактирования выключается. 4. Учитываются все требования из шагов 4, 7 и 10 основного сценария. <p>Критерий успеха:Главный экран успешно кастомизирован пользователем.</p>
Исключительный сценарий	<p>4и Пользователь попытался поставить виджет в место, которое не предназначено для этого 5и Виджет не встает на место и пропадает. Переход к шагу 2</p>

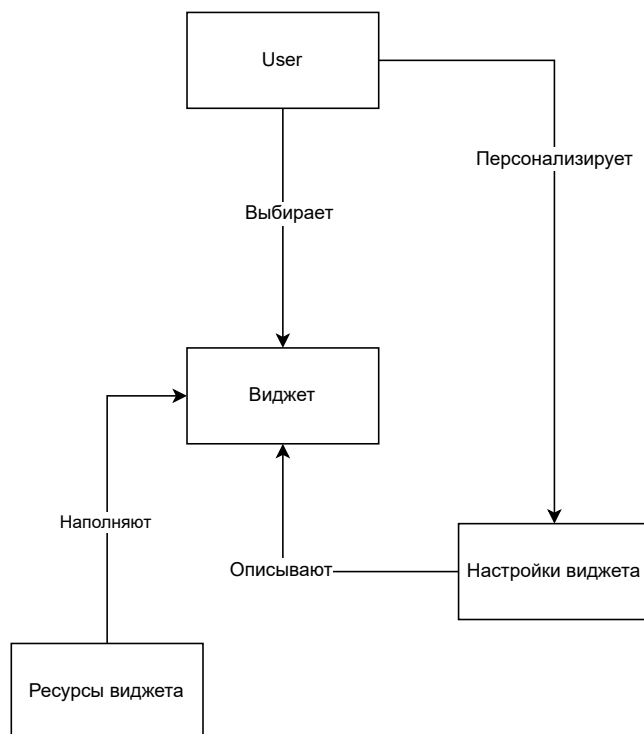
Пакет функциональных требований

1. Архитектура



A - фронтенд - мобильное приложение
B - бэкенд/сервер
C - реляционная БД PG
1.HTTPS
2.TCP/IP

2. Модель данных:



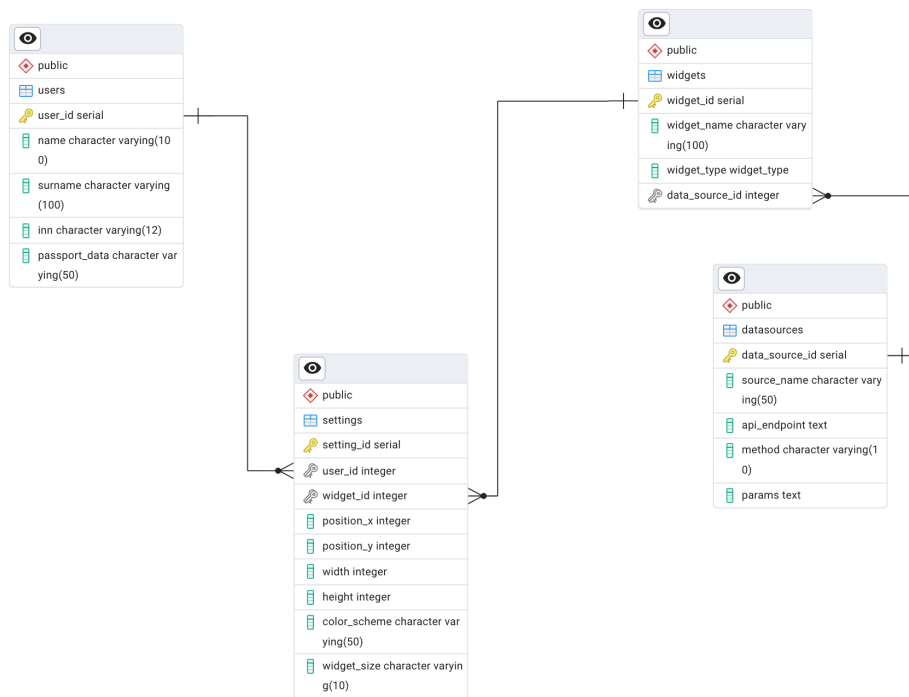
Родительская сущность	Атрибут	Описание
User	Фамилия	
	Имя	
	Номера связанных счетов	
	ИНН	
	Паспортные данные	

Родительская сущность	Атрибут	Описание
Виджет	Название	
	Тип виджета	Счетчик, круговая диаграмма, таблица, интерактивный или нет
	Источник данных	Источник для получения отображаемых данных

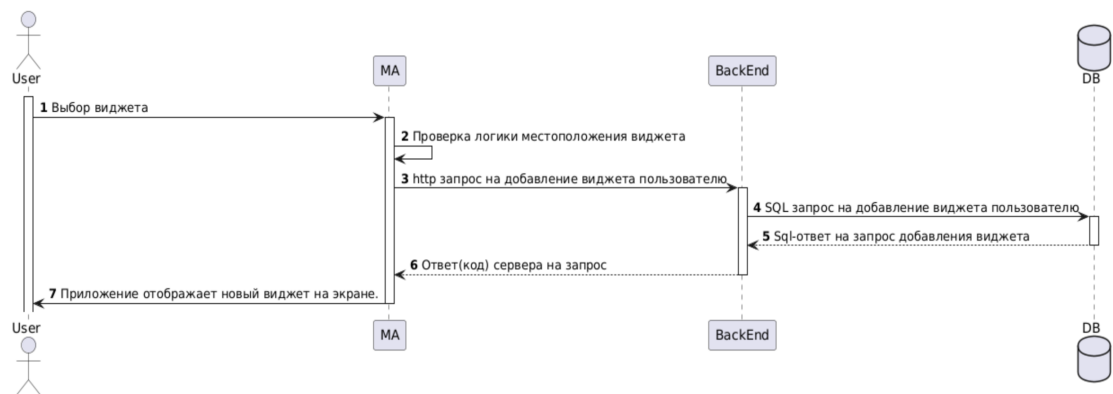
Дочерняя сущность	Атрибут	Описание
Ресурсы виджета	Эндпоинт	Ресурс для обращения и получения данных для виджета
	Конфигурации для расчетов	Описывают фильтры или методы расчета

Дочерняя сущность	Атрибут	Описание
Настройка виджета	Пользователь	Какому пользователю принадлежит настройка
	Виджет	Для какого виджета применить настройки
	Расположение	X и Y
	Цветовая гамма	

3. ERD-диаграмма:



4. Sequence-диаграмма:



Шаг	Описание
1	Пользователь выбирает виджет и располагает его у себя на экране.
2	Приложение локально проверяет правильность заданного местоположения виджета.
3	Приложение отправляет POST http запрос, указывая параметры конфигурации виджета, выбранные пользователем.
4	Backend отправляет запрос в БД на добавление виджета и его настроек пользователю.
5	Sql-ответ на запрос добавления виджета
6	Backend передает статус(код) в приложение, подтверждая сохранение настроек.
7	Приложение отображает новый виджет на экране.

5. REST – табличный вид:

REST. Табличный вид

Пользователь идентифицируется по токenu в header'e

GET /widgets - получение списка виджетов на экране пользователя

Code 200 - Сервер возвращает виджеты на начальном экране с их наполнением - информации, которые до этого выбрал пользователь

Response						
Название параметра			Тип параметра	Тип данных	Описание	Обязательность параметра
widgets			Body	array	Массив виджетов выбранных пользователем	Да
	widget		Body	Object	Объект виджета	нет
		widgetID	Body	Int	Идентификатор виджета	Да
		widgetType	Body	String	Тип виджета	Да
		widgetData	Body	Object	Объект с данными(наполнение виджета)	Да
		dataSourceUrl	Body	string	URL для получения информации, отображаемой в виджете	Да
		settings	body	Object	Объект персональных настроек виджета для пользователя	да
		posX	Body	Int	Позиция X	да
		posY	Body	Int	Позиция Y	да
		widgetSize	Body	String	Размерность виджета	да
		width	Body	int	Ширина виджета	да
		height	Body	int	Высота виджета	да
		colorScheme	Body	string	Цветовая схема	да

POST /widgets/settings - добавление виджета на экран пользователя

Request					
Название параметра		Тип параметра	Тип данных	Описание	Обязательность параметра
widget		Body	Object	Объект виджета	Да
	widgetID	Body	Int	Идентификатор виджета	Да
	settings	Body	Object	Объект персональных настроек виджета для пользователя	Да
	PosX	Body	Int	Позиция X	Да
	PosY	Body	Int	Позиция Y	Да
	Width	Body	Int	Ширина виджета	Да
	Height	Body	Int	Высота виджета	Да
	ColorScheme	Body	String	Цветовая схема	Нет
	WidgetSize	Body	String	Размерность виджета	Да

Code 200 - Сервер возвращает сообщение об успешном добавлении виджета на экран пользователя

Response				
Название параметра	Тип параметра	Тип данных	Описание	Обязательность параметра
settingId	Body	int	id несозданной связи виджет-пользователь и выбранных пользователем настроек виджета	Да
message	Body	string	Сообщение об успешной операции добавления виджета	да

6. Swagger:

POST

/widgets/settings

добавление виджета на экран пользователя

Try it out

Parameters

No parameters

Request body required

application/json

Example Value | Schema

```
{
  "widget": {
    "widgetID": 1,
    "settings": {
      "posX": 10,
      "posY": 20,
      "width": 300,
      "height": 200,
      "widgetSize": "medium",
      "colorScheme": "light"
    }
  }
}
```

Responses

Code	Description	Links
200	Успешное добавление виджета пользователем	No links

Media type

application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{
  "settingId": 123,
  "message": "Виджет успешно добавлен"
}
```

WidgetsAPI Методы для взаимодействия с виджетами

GET

/widgets

получение списка виджетов на экране пользователя

Try it out

Parameters

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	Успешный ответ с массивом виджетов	No links

Media type

application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{
  "widgets": [
    {
      "widgetID": 1,
      "widgetType": "PieChart",
      "widgetData": {
        "dataSourceUrl": "https://sbo1.ru/api/expences"
      },
      "settings": {
        "posX": 10,
        "posY": 20,
        "width": 300,
        "height": 200,
        "widgetSize": "medium",
        "colorScheme": "light"
      }
    }
  ]
}
```


1) Критерии приемки:

User story:

Как пользователь СберОнлайн, я хочу собственноручно кастомизировать начальную страницу в приложении, чтобы быстро получать доступ к нужному мне функционалу без лишних кликов и поиска в других вкладках.

Кейс 1:



Функционал: добавление виджета на начальный экран

Дано: Пользователь выбрал нужный ему виджет из списка и пытается поместить его на экран

Когда: Пользователь переносит виджет в то место, в котором находится другой виджет

Тогда: Остальные виджеты сдвигаются относительно своих зон расположения и корректно располагаются, не наслаиваясь друг на друга, выбранный виджет становится на место, которое выбрал пользователь.

Критерии приемки

Кейс 1:



Функционал: добавление виджета на начальный экран

Дано: Пользователь выбрал нужный ему виджет из списка и пытается поместить его на экран

Когда: Пользователь переносит виджет в то место, в котором находится другой виджет

Тогда: Остальные виджеты сдвигаются относительно своих зон расположения и корректно располагаются, не наслаиваясь друг на друга, выбранный виджет становится на место, которое выбрал пользователь.

Кейс 2:



Функционал: добавление виджета на начальный экран

Дано: Пользователь выбрал нужный ему виджет из списка и пытается поместить его на экран

Когда: Пользователь пытается вынести виджет за рамки экрана, занимаемого приложением

Тогда: Система не дает ему это сделать, если пользователь отпускает виджет, то система возвращает его на экран выбора виджетов.

Кейс 3:



Функционал: Выбор виджета который пользователь хотел бы добавить на начальный экран.

Дано: Пользователь находится в разделе настроек, который отвечает за выбор виджетов
выбранные ранее пользователем виджеты подсвечиваются серым.

Когда: Пользователь пытается выбрать виджет, который уже находится у него на экране

Тогда: Система не дает возможности пользователю выбрать данный виджет. Иконка виджета не реагирует на клики.

2) Нефункциональные требования

Требование надежности:

1. Система должна быть доступна 99% времени.

Требование производительности:

1. Время отклика на запросы пользователей должно быть минимальным, чтобы обеспечить плавность взаимодействия с приложением.

Требование совместимости:

1. Совместимость устройств: Мобильная версия приложения должна быть оптимизирована для работы на различных типах мобильных устройствах (iOS, Android).

Требования безопасности:

1. Вся информация, передаваемая между клиентом и сервером, должна шифроваться.

2. Все конфиденциальные данные пользователей должны храниться в зашифрованном виде
3. Только авторизованные пользователи должны иметь доступ к функционалу приложения
4. Для авторизации использовать метод Oath 2.0
5. Токен доступа должен становиться невалидным спустя 10 минут.

Требования удобства использования:

1. Интерфейс приложения должен быть интуитивно понятным и легко осваиваемым пользователями.

Требование масштабируемости:

1. Архитектура приложения должна позволять масштабирование для поддержки растущего числа пользователей и увеличенной нагрузки.