**Подсистемы проекта**

1. **Editor (ED)** – подсистема «Редактор» для базовой работы с растровыми изображениями (рисование, редактирование, слои).
2. **AI Fill (AI)** – подсистема «Нейросетевая заливка», которая отвечает за генерацию фрагментов изображения по текстовому описанию.
3. **Configuration (CFG)** – подсистема «Управление конфигурацией», отвечающая за хранение настроек (кисть, формат сохранения и т. д.).

**Требования к подсистеме Editor (ED)**

**Требование REQ\_ED\_001**  
Приложение должно предоставлять инструменты рисования: кисть (с настраиваемым размером и цветом), ластик, пипетку для выбора цвета.

**Требование REQ\_ED\_002**  
Пользователю должна быть доступна работа со слоями (создание, удаление, отображение/скрытие, переупорядочивание).

**Требование REQ\_ED\_003**  
При нажатии на кнопку «Создать» пользователь должен видеть диалог для задания ширины и высоты нового холста; созданное изображение открывается в отдельной вкладке редактора.

**Требование REQ\_ED\_004**  
При нажатии на кнопку «Сохранить» пользователь должен иметь возможность выбрать формат (PNG или JPEG) и путь сохранения; редактор сохраняет текущее состояние холста.

**Требования к подсистеме AI Fill (AI)**

**Требование REQ\_AI\_001**  
При нажатии на инструмент «Нейросетевая заливка» пользователю должно отображаться поле для ввода текстового описания.

**Требование REQ\_AI\_002**  
При подтверждении пользователем текстового описания, система должна сгенерировать фрагмент изображения соответствующего размера (с учётом выделенной области на холсте) и заменить им текущую выделенную область.

**Требование REQ\_AI\_003**  
Процесс генерации должен быть асинхронным: интерфейс не должен блокироваться, должна быть отображена индикаторная панель или сообщение о процессе генерации.

**Требование REQ\_AI\_004**  
Подсистема должна обеспечивать корректное масштабирование сгенерированных фрагментов, чтобы совпасть с размерами выделенной области без искажений пропорций.

**Требования к подсистеме Configuration (CFG)**

**Требование REQ\_CFG\_001**  
Приложение должно сохранять настройки пользователя (предпочитаемый размер кисти, цвет и т. д.) и восстанавливать их при повторном запуске.

**Требование REQ\_CFG\_002**  
Приложение должно иметь возможность сохранять путь для автосохранения файлов и обеспечивать возможность восстановления работы после сбоя.

**Примечания**

* **Идентификаторы** требований оформлены в стиле REQ\_<аббревиатура подсистемы>\_<номер>.
* **Объём и детализация** требований могут меняться по мере развития проекта. Для упрощённого примера мы перечисляем только основные ключевые моменты.
* **Верификация**: каждый пункт можно проверить через демонстрацию в интерфейсе (UI) или тестовые сценарии (например, «Проверить, что при сохранении файла пользователь видит диалог выбора формата»).