

**Отчет по  
Интерфейсу “Матрицы”  
Дисциплина: ППИ**

**Выполнили:**  
Елисеев  
Есоян  
Пронкин

Центр Юзабилити и Смешанной Реальности,  
Юзабилити-лаборатория Университета ИТМО,

09.12.2025

## Информационная Система: «The Matrix» (Версия 3.0 - Ролевая)

Ключевые роли:

- Архитектор (The Architect): Стратег. Принимает ключевые решения, недоступные другим ролям.
- Системное Ядро (System Kernel): Исполнитель. Управляет ресурсами, ставит задачи другим ролям на основе правил.
- Агент Смит (Agent Smith): Полевой оператор. Основной исполнитель задач по нейтрализации угроз внутри симуляции.
- Оракул (Oracle): Аналитик. Дает прогнозы и рекомендации, но не отдает прямых приказов.
- Хранитель (The Keymaker): Специалист по доступу. Выполняет запросы на создание точек входа.
- Смотритель (The Monitor): Оператор. Отслеживает дашборды и эскалирует инциденты.
- Контроллер Сентинелей (Sentinel Controller): Внешний оператор. Управляет силами в реальном мире.
- Механик (The Mechanic): Специалист по исправлению. Устраняет системные сбои и баги.

## Бизнес-Процесс 1: Ежедневное поддержание симуляции (Operational Stability Loop)

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
1.1	Обнаружение аномалии	Системное Ядро	Ядро фиксирует отклонение от базовых параметров симуляции (глitch, физический парадокс). Не устраняет его, а создает тикет «Инцидент» и назначает его Смотрителю.
1.2	Классификация инцидента	Смотритель	Смотритель анализирует тикет. Определяет степень угрозы: Уровень 1 (Низкий) – глitch текстуры; Уровень 3 (Высокий) – нарушение причинности. Для Уровня 1 назначает задачу Механику. Для Уровня 3 эскалирует инцидент Агенту Смиту.
1.3	Исправление дефекта	Механик / Агент Смит	Механик получает задачу, получает от Ядра доступ к инструментам исправления кода и устраняет баг. Агент Смит получает задачу на силовое устранение последствий парадокса (например, удаление свидетелей-NPC).
1.4	Подтверждение исправления	Смотритель	Механик и Агент Смит отчитываются о выполнении задачи. Смотритель проверяет метрики стабильности в секторе и вручную закрывает тикет.
1.5	Ежедневный брифинг	Архитектор	Смотритель формирует сводный отчет по инцидентам за прошедшие 24 часа. Архитектор проводит брифинг, на котором дает

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
			Смотрителю указания по изменению приоритетов на следующий день.

## Бизнес-Процесс 2: Управление инцидентом: «Проснувшийся» (Redpill Incident Protocol)

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
2.1	Обнаружение угрозы	Системное Ядро	Ядро детектирует человека с аномально высоким индексом «несогласия». Автоматически меняет его статус на «Кандидат» и направляет уведомление Агенту Смиту и Смотрителю.
2.2	Запрос прогноза	Агент Смит	Агент Смит получает досье на «Кандидата» от Ядра. Перед действием он обязан запросить прогноз у Оракула: «Какова вероятность его пробуждения?».
2.3	Получение рекомендаций	Оракул	Оракул анализирует данные и дает рекомендацию Агенту Смиту и Смотрителю. Не приказ, а вариант: «Если изолируешь его в метро, он с 60% вероятностью встретит союзника. Если предложишь синюю таблетку — 30%».
2.4	Принятие решения и действие	Агент Смит / Смотритель	Агент Смит действует на свое усмотрение в рамках рекомендаций. Смотритель наблюдает. Если угроза растет, Смотритель запрашивает у Ядра

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
2.5	Закрытие инцидента	Смотритель	<p>ресурсами (дополнительных Агентов) или эскалирует Контроллеру Сентинелей на поиск корабля в реальном мире.</p> <p>После нейтрализации угрозы Агент Смит подает отчет. Смотритель проверяет данные и переводит статус человека в «Нейтрализован». Все данные передаются Оракулу для уточнения ее прогностической модели.</p>

### Бизнес-Процесс 3: Цикл перезагрузки (The One System Reboot)

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
3.1	Инициация аудита	Архитектор	<p>Архитектор, получив отчеты о растущей нестабильности, издает приказ о начале аудита системы. Системное Ядро рассчитывает точку невозврата.</p>
3.2	Выбор «Избранного»	Оракул / Архитектор	<p>Оракул предоставляет Архитектору досье на 2-3 главных кандидатов на роль «Избранного». Архитектор лично выбирает финального кандидата и дает команду Ядру прекратить его подавление.</p>
3.3	Подготовка ресурсов	Архитектор	<p>Архитектор издает распоряжение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Хранителю: «Подготовь главную дверь на кровле».</li> <li>Смотрителю: «Назначь Агентов для финального</li> </ol>

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
3.4	Проведение интервью	Архитектор	противостояния». З. Контроллеру Сентинелей: «Доведи осаду Зиона до уровня 90%». Архитектор лично проводит финальное интервью с «Избранным», представляя данные и варианты выбора. Это не автоматический процесс, а переговоры.
3.5	Исполнение решения	Системное Ядро / Контроллер Сентинелей	Получив от Архитектора код подтверждения выбора, Ядро инициирует перезагрузку. Контроллер Сентинелей получает новый приказ: либо отступить (при перезагрузке), либо уничтожить Зион (при отказе).

#### Бизнес-Процесс 4: Управление программами-«Сиротами» (Orphaned Program Protocol)

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
4.1	Обнаружение «Сироты»	Системное Ядро	Ядро обнаруживает программу, оставшуюся без цели (например, устаревший чат-бот). Меняет ее статус на «Orphaned» и направляет запрос Смотрителю на решение.
4.2	Оценка ценности	Смотритель / Оракул	Смотритель запрашивает у Оракула прогноз: «Какова вероятность, что эта программа может быть полезна в будущем?». На основе ответа

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
4.3	Создание симуляции	Хранитель / Механик	<p>Смотритель принимает решение: удалить или сохранить.</p> <p>Если принято решение сохранить, Смотритель ставит задачу Хранителю: «Создай для этой программы изолированную среду (отель, лифт)». Механик предоставляет Хранителю необходимые вычислительные ресурсы.</p>
4.4	Мониторинг и отчетность	Смотритель	<p>Смотритель обязан раз в неделю запрашивать у Системного Ядра отчет о стабильности персональной симуляции «Сироты» и предоставлять его Архитектору.</p>

#### Бизнес-Процесс 5: Упреждающее подавление угроз (Predictive Threat Neutralization)

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
5.1	Формирование еженедельного прогноза	Оракул	<p>Оракул самостоятельно формирует и направляет Смотрителю «Отчет уязвимостей», указывая точки будущих сбоев: «В среду в 15:42 встреча двух человек создаст парадокс с вероятностью 84%».</p>
5.2	Приоритизация угроз	Смотритель	<p>Смотритель изучает отчет Оракула. Он решает, какие угрозы нейтрализовать, а какие — позволить случиться для сохранения правдоподобности</p>

Шаг	Действие	Исполнитель	Описание / Бизнес-логика
5.3	Издание плана упреждающих действий	Смотритель	<p>симуляции. Свое решение он согласовывает с Архитектором.</p> <p>Смотритель спускает Агенту Смиту план заданий на неделю, основанный на отчете Оракула и утвержденный Архитектором.</p> <p><i>Задание: «Не допустить встречи №AAX-112 и №BBF-005 в среду».</i></p>
5.4	Исполнение и отчет	Агент Смит	<p>Агент Смит выполняет задания, используя любые методы (блокировка пути, создание помех).</p> <p>Отчитывается Смотриителю о успехе/неудаче каждого пункта плана. Смотритель ведет журнал эффективности прогнозов Оракула.</p>

### Use Case 1: Зафиксировать глитч симуляции

Параметр	Описание
ID	UC-101
Название	Зафиксировать глитч симуляции
Краткое описание	Системное Ядро автоматически обнаруживает незначительную ошибку в симуляции и создает тикет для Смотрителя.
Главный актор	Системное Ядро
Вспомогательный актор	Смотритель
Предусловия	Симуляция активна. Модуль мониторинга Ядра работает в штатном режиме.

Параметр	Описание
Основной поток	1. Ядро обнаруживает отклонение (напр., летающую чашку). 2. Ядро автоматически создает тикет с уровнем важности «Низкий». 3. Ядро назначает тикет на роль «Смотритель».
Альтернативный поток	Если глитч массовый и затрагивает более 100 юнитов, Ядро автоматически повышает важность тикета до «Высокий» и уведомляет Смотрителя немедленно.
Постусловия	Тикет создан и находится в очереди на обработку Смотрителем.

## Use Case 2: Обработать тикет на исправление глитча

Параметр	Описание
ID	UC-102
Название	Обработать тикет на исправление глитча
Краткое описание	Смотритель получает тикет, классифицирует его и назначает исполнителя.
Главный актор	Смотритель
Вспомогательный актор	Механик, Агент Смит
Предусловия	В системе существует открытый тикет с статусом «Назначен Смотрителю».
Основной поток	1. Смотритель просматривает список новых тикетов. 2. Смотритель изучает детали тикета (локация, описание глитча). 3. Смотритель присваивает тикету уровень угрозы (1-3). 4. Для уровня 1-2 Смотритель назначает тикет Механику. 5. Для уровня 3 Смотритель назначает тикет Агенту Смиту.
Альтернативный поток	Если Смотритель не может классифицировать тикет, он эскалирует его Архитектору с запросом на решение.
Постусловия	Тикет переназначен на исполнителя (Механик/Агент). Статус тикета изменен на «В работе».

### Use Case 3: Исправить программный глитч

Параметр	Описание
ID	UC-103
Название	Исправить программный глитч
Краткое описание	Механик получает задание, получает доступ к инструментам и исправляет ошибку в коде симуляции.
Главный актор	Механик
Вспомогательный актор	Системное Ядро
Предусловия	Механик имеет назначенный тикет с уровнем угрозы 1 или 2.
Основной поток	1. Механик запрашивает у Системного Ядра доступ к панели администрирования сектора. 2. Ядро предоставляет временные права доступа. 3. Механик вносит изменения в код симуляции (патч). 4. Механик тестирует исправление в песочнице. 5. Механик помечает тикет как «Исправлено».
Альтернативный поток	Если исправление вызывает новые ошибки, Механик откатывает изменения и запрашивает помощь у Смотрителя.
Постусловия	Глитч устранен. Права доступа Механика отозваны. Статус тикета «На проверке».

### Use Case 4: УстраниТЬ последствия парадокса

Параметр	Описание
ID	UC-104
Название	УстраниТЬ последствия парадокса
Краткое описание	Агент Смит получает задание на силовое устранение инцидента, угрожающего стабильности симуляции.
Главный актор	Агент Смит
Вспомогательный актор	Смотритель
Предусловия	Агент Смит имеет назначенный тикет с уровнем угрозы 3.

Параметр	Описание
Основной поток	<p>1. Агент Смит изучает детали тикета (место, количество вовлеченных NPC). 2. Агент Смит перемещается в указанный сектор. 3. Агент Смит устраниет свидетелей-NPC и изменяет их память. 4. Агент Смит помечает тикет как «Выполнено».</p>
Альтернативный поток	Если масштаб инцидента слишком велик, Агент Смит запрашивает у Смотрителя подкрепление в виде других Агентов.
Постусловия	Последствия парадокса ликвидированы. Статус тикета «На проверке».

### Use Case 5: Обнаружить кандидата в «Проснувшиеся»

Параметр	Описание
ID	UC-201
Название	Обнаружить кандидата в «Проснувшиеся»
Краткое описание	Системное Ядро идентифицирует человека с аномальными показателями и создает запрос на проверку.
Главный актор	Системное Ядро
Вспомогательный актор	Агент Смит, Смотритель
Предусловия	Модуль анализа поведения человека активен.
Основной поток	<p>1. Ядро фиксирует у человека индекс несогласия &gt; 8.5. 2. Ядро меняет его статус на «Кандидат». 3. Ядро автоматически создает оповещение и назначает его Агенту Смиту и Смотрителю.</p>
Альтернативный поток	Если индекс превышает 9.5, Ядро автоматически инициирует протокол изоляции, создавая вокруг человека временный карантинный периметр.
Постусловия	Создано досье на «Кандидата». Агент Смит и Смотритель уведомлены.

## Use Case 6: Запросить прогноз по кандидату

Параметр	Описание
ID	UC-202
Название	Запросить прогноз по кандидату
Краткое описание	Агент Смит обращается к Оракулу за прогнозом перед действиями против «Кандидата».
Главный актор	Агент Смит
Вспомогательный актор	Оракул
Предусловия	Агент Смит имеет назначение досье «Кандидата».
Основной поток	1. Агент Смит через интерфейс системы отправляет запрос Оракулу, прикрепляя досье. 2. Оракул обрабатывает запрос. 3. Оракул возвращает прогноз с вариантами действий и вероятностями их успеха.
Альтернативный поток	Если Оракул недоступна, Агент Смит действует по протоколу по своему усмотрению и уведомляет об этом Смотрителя.
Постусловия	Агент Смит получил рекомендации. Досье «Кандидата» дополнено прогнозом.

## Use Case 7: Предложить «синюю таблетку»

Параметр	Описание
ID	UC-203
Название	Предложить «синюю таблетку»
Краткое описание	Агент Смит вступает в контакт с «Кандидатом» для его возвращения в состояние покоя.
Главный актор	Агент Смит
Вспомогательный актор	«Кандидат»
Предусловия	Агент Смит получил прогноз от Оракула, рекомендующий данную тактику.

Параметр	Описание
Основной поток	1. Агент Смит изолирует «Кандидата» от других людей. 2. Агент Смит предлагает ему забыть о произошедшем («синяя таблетка»). 3. В случае согласия, Агент вносит изменения в память «Кандидата». 4. Агент Смит отчитывается об успехе Смотрителю.
Альтернативный поток	Если «Кандидат» отказывается, Агент Смит переходит к протоколу ликвидации.
Постусловия	«Кандидат» возвращен в штатный режим. Его статус изменен на «Нейтрализован».

### Use Case 8: Запросить физическое устранение угрозы

Параметр	Описание
ID	UC-204
Название	Запросить физическое устраниние угрозы
Краткое описание	Смотритель, видя растущую угрозу, инициирует запрос на уничтожение корабля «Проснувшегося» в реальном мире.
Главный актор	Смотритель
Вспомогательный актор	Контроллер Сентинелей
Предусловия	«Кандидат» перешел в статус «Проснувшийся» и представляет серьезную угрозу.
Основной поток	1. Смотритель через интерфейс системы формирует запрос для Контроллера Сентинелей. 2. В запросе указываются приблизительные координаты корабля в реальном мире. 3. Контроллер Сентинелей подтверждает получение запроса.
Альтернативный поток	Если координаты не определены, Смотритель запрашивает у Ядра приоритетное сканирование сектора для уточнения данных.
Постусловия	Запрос на физическое устранение передан. Статус «Проснувшегося» изменен на «В обработке».

## Use Case 9: Инициировать системный аудит

Параметр	Описание
ID	UC-301
Название	Инициировать системный аудит
Краткое описание	Архитектор отдает команду на начало глубокой проверки стабильности всей системы.
Главный актор	Архитектор
Вспомогательный актор	Системное Ядро
Предусловия	Архитектор получил еженедельный отчет о стабильности, указывающий на критические тенденции.
Основной поток	1. Архитектор через панель управления выбирает опцию «Запустить полный аудит системы». 2. Системное Ядро подтверждает команду и запускает процесс. 3. Ядро уведомляет всех Смотрителей о начале аудита и возможных задержках. -
Альтернативный поток	
Постусловия	Запущен процесс аудита. Система готовится к предоставлению отчета.

## Use Case 10: Выбрать «Избранного»

Параметр	Описание
ID	UC-302
Название	Выбрать «Избранного»
Краткое описание	Архитектор и Оракул совместно выбирают кандидата на роль «Избранного» для перезагрузки системы.
Главный актор	Архитектор
Вспомогательный актор	Оракул
Предусловия	Аудит системы завершен и показал необходимость перезагрузки.

Параметр	Описание
Основной поток	<p>1. Архитектор запрашивает у Оракула досье на топ-3 кандидатов. 2. Оракул предоставляет досье с прогнозами по каждому. 3. Архитектор изучает данные и делает окончательный выбор. 4. Архитектор дает команду Ядру снять все ограничения для выбранного кандидата.</p>
Альтернативный поток	Если ни один кандидат не удовлетворяет критериям, Архитектор может отложить перезагрузку, приняв риски.
Постусловия	Кандидат выбран. Система начинает направлять его к главному «Хранителю».

### Use Case 11: Подготовить ресурсы для перезагрузки

Параметр	Описание
ID	UC-303
Название	Подготовить ресурсы для перезагрузки
Краткое описание	Архитектор отдает распоряжения Хранителю, Смотрителю и Контроллеру Сентинелей для подготовки к финальному протоколу.
Главный актор	Архитектор
Вспомогательный актор	Хранитель, Смотритель, Контроллер Сентинелей
Предусловия	«Избранный» выбран и проходит свой путь.
Основной поток	<p>1. Архитектор вызывает Хранителя и дает команду подготовить «главную дверь». 2. Архитектор дает Смотрителю задание выделить группу Агентов для финальной конфронтации. 3. Архитектор приказывает Контроллеру Сентинелей усилить давление на Зион.</p>
Альтернативный поток	-
Постусловия	Все исполнители получили задания и приступили к их выполнению.

## Use Case 12: Провести финальное интервью

Параметр	Описание
ID	UC-304
Название	Провести финальное интервью
Краткое описание	Архитектор лично ведет переговоры с «Избранным», предлагая ему выбор.
Главный актор	Архитектор
Вспомогательный актор	«Избранный»
Предусловия	«Избранный» дошел до «главной двери».
Основной поток	1. Архитектор инициирует диалог. 2. Архитектор представляет данные: количество предыдущих итераций, последствия выбора. 3. «Избранный» делает выбор. 4. Архитектор фиксирует выбор в системе.
Альтернативный поток	Если «Избранный» отказывается выбирать, Архитектор интерпретирует это как отказ и действует по соответствующему протоколу.
Постусловия	Выбор зафиксирован. Система готова к исполнению решения.

## Use Case 13: Обнаружить программу-«Сироту»

Параметр	Описание
ID	UC-401
Название	Обнаружить программу-«Сироту»
Краткое описание	Системное Ядро находит программу, оставшуюся без цели, и требует решения от Смотрителя.
Главный актор	Системное Ядро
Вспомогательный актор	Смотритель
Предусловия	В ходе плановой проверки обнаружена программа с пустым полем «Назначение».

Параметр	Описание
Основной поток	1. Ядро меняет статус программы на «Orphaned». 2. Ядро создает тикет и назначает его Смотрителю. 3. Ядро предлагает на выбор действия: «Удалить» или «Сохранить».
Альтернативный поток	-
Постусловия	Создан тикет на решение судьбы программы-«Сироты».

### Use Case 14: Принять решение по программе-«Сироте»

Параметр	Описание
ID	UC-402
Название	Принять решение по программе-«Сироте»
Краткое описание	Смотритель запрашивает прогноз у Оракула и решает, удалить программу или сохранить.
Главный актор	Смотритель
Вспомогательный актор	Оракул
Предусловия	Смотритель получил тикет от Системного Ядра.
Основной поток	1. Смотритель изучает характеристики программы. 2. Смотритель запрашивает у Оракула прогноз: «Потенциальная полезность программы X?». 3. На основе ответа Смотритель нажимает кнопку «Удалить» или «Сохранить».
Альтернативный поток	Если прогноз Оракула неясен, Смотритель может принять решение самостоятельно.
Постусловия	Программа либо удалена, либо ей присвоен статус «Сохранена».

### Use Case 15: Создать персональную симуляцию

Параметр	Описание
ID	UC-403
Название	Создать персональную симуляцию

Параметр	Описание
Краткое описание	Хранитель по запросу Смотрителя создает изолированную среду для сохраненной программы-«Сироты».
Главный актор	Хранитель
Вспомогательный актор	Механик
Предусловия	Смотритель принял решение «Сохранить» программу-«Сироту».
Основной поток	<p>1. Хранитель получает от Смотрителя задание с параметрами (тип программы, требуемая сложность симуляции). 2. Хранитель запрашивает у Механика вычислительные ресурсы. 3. Получив ресурсы, Хранитель создает и настраивает симуляцию (например, бесконечный отель). 4. Хранитель перемещает программу в новую среду.</p>
Альтернативный поток	Если ресурсов недостаточно, Механик отказывает, и Хранитель уведомляет об этом Смотрителя.
Постусловия	Программа-«Сирота» изолирована в персональной симуляции.

### Use Case 16: Запросить подкрепление для зачистки

Параметр	Описание
ID	UC-205
Название	Запросить подкрепление для зачистки
Краткое описание	Агент Смит, столкнувшись с масштабной угрозой, запрашивает у Смотрителя выделение дополнительных ресурсов.
Главный актор	Агент Смит
Вспомогательный актор	Смотритель, Другие Агенты
Предусловия	Агент Смит находится в процессе обработки инцидента (UC-104) и оценивает, что не может справиться в одиночку.
Основной поток	<p>1. Агент Смит через встроенный интерфейс связи отправляет запрос Смотрителю с кодом «Требуется подкрепление». 2. В запросе</p>

Параметр	Описание
Альтернативный поток	автоматически передаются его координаты и ID инцидента. 3. Смотритель получает запрос, оценивает доступность других Агентов. 4. Смотритель утверждает запрос и назначает на инцидент 2-3 дополнительных Агентов. 5. Система автоматически уведомляет Агента Смита и новых Агентов о создании группы. Если свободных Агентов нет, Смотритель отказывает в подкреплении и рекомендует Агенту Смиту временно отступить и перейти к протоколу изоляции сектора.
Постусловия	Создана группа Агентов для обработки инцидента. Статус инцидента изменен на «В работе (группа)».

### Use Case 17: Эскалировать инцидент Архитектору

Параметр	Описание
ID	UC-106
Название	Эскалировать инцидент Архитектору
Краткое описание	Смотритель, столкнувшись с инцидентом, который он не может классифицировать или решить, запрашивает решение у Архитектора.
Главный актор	Смотритель
Вспомогательный актор	Архитектор
Предусловия	Смотритель получил тикет (UC-102), который не может быть обработан по стандартным протоколам (например, неясная природа феномена).
Основной поток	1. Смотритель в карточке тикета нажимает кнопку «Эскалация». 2. Система запрашивает обязательный комментарий с описанием причины эскалации. 3. Смотритель вводит комментарий и подтверждает отправку. 4. Тикет перемещается в очередь «На рассмотрении у Архитектора». 5. Архитектор получает уведомление о новом тикете, требующем его внимания.

Параметр	Описание
Альтернативный поток	Если Архитектор не отвечает в течение заданного времени, система автоматически напоминает ему о тикете, повышая его приоритет.
Постусловия	Тикет передан на рассмотрение Архитектору. Статус тикета изменен на «Ожидание решения».

### Use Case 18: Получить решение по эскалированному тикету

Параметр	Описание
ID	UC-107
Название	Получить решение по эскалированному тикету
Краткое описание	Архитектор принимает решение по тикету, который эскалировал Смотритель, и дает прямые указания к действию.
Главный актор	Архитектор
Вспомогательный актор	Смотритель
Предусловия	В очереди Архитектора существует тикет со статусом «Ожидание решения».
Основной поток	<p>1. Архитектор просматривает детали тикета и комментарий Смотрителя. 2. Архитектор анализирует данные и принимает решение (например, «Игнорировать инцидент», «Выделить дополнительные ресурсы», «Удалить проблемный сектор»). 3. Архитектор вносит свое решение и комментарии в тикет. 4. Архитектор меняет статус тикета на «Назначить» и возвращает его Смотрителю. 5. Смотритель получает уведомление с готовым решением и исполняет его.</p>
Альтернативный поток	Если решение Архитектора требует участия других ролей (например, Хранителя), он напрямую ставит задачу им, уведомляя Смотрителя о ходе выполнения.
Постусловия	По тикету принято решение. Смотритель получил четкие указания к действию. Статус тикета изменен на «В работе».

## Use Case 19: Просмотреть отчет о стабильности персональной симуляции

Параметр	Описание
ID	UC-404
Название	Просмотреть отчет о стабильности персональной симуляции
Краткое описание	Смотритель запрашивает и изучает отчет о состоянии программы «Сироты» в ее изолированной среде.
Главный актор	Смотритель
Вспомогательный актор	Системное Ядро
Предусловия	Прошла неделя с момента создания персональной симуляции.
Основной поток	1. Смотритель через интерфейс системы выбирает опцию «Сгенерировать отчет по симуляции #X». 2. Системное Ядро формирует отчет (стабильность, потребление ресурсов, активность «Сироты»). 3. Смотритель изучает отчет.
Альтернативный поток	Если отчет показывает аномальную активность, Смотритель может инициировать внеплановую проверку.
Постусловия	Отчет изучен. Смотритель готов доложить Архитектору.

## Use Case 20: Составить ежедневную сводку для Архитектора

Параметр	Описание
ID	UC-105
Название	Составить ежедневную сводку для Архитектора
Краткое описание	Смотритель обобщает все инциденты за день и готовит краткий отчет для Архитектора.
Главный актор	Смотритель
Вспомогательный актор	Архитектор
Предусловия	Рабочий день завершен. Все тикеты либо закрыты, либо имеют статус «В работе».

Параметр	Описание
Основной поток	<p>1. Смотритель запускает автоматическое формирование сводки по закрытым тикетам. 2. Смотритель вручную добавляет комментарии по ключевым инцидентам. 3. Смотритель отправляет итоговый отчет Архитектору.</p>
Альтернативный поток	-
Постусловия	Отчет отправлен. Архитектор проинформирован о состоянии системы.



# Отчет по юзабилити-тестированию интерфейса “Матрицы”

## Дисциплина: ППИ

**Выполнili:**  
Елисеев  
Есоян  
Пронкин

Центр Юзабилити и Смешанной Реальности,  
Юзабилити-лаборатория Университета ИТМО,

09.12.2025

**Задача:** протестировать интерфейс управления Матрицей.

**Гипотеза для проверки в ходе тестирования:** пользователи приложения «Матрицы» смогут выполнить все юзер-сценарии, разработанные нашей командой.

**Параметры поиска респондентов:**

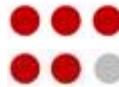
- Смотрели фильм «Матрица»
- Смотрели фильм «Матрица: перезагрузка»
- Смотрели фильм «Матрица: революция»
- Не смотрели фильм «Матрица 4»
- Возраст 18-22 лет
- Являются студентами
- Не являются представителями следующих профессий: лесник, дровосек, водитель Камаза
- 2 клиента Группы «Смотритель»
- 1 клиент Группы «Архитектор»
- 1 клиент Группы «Агент Смит»
- 1 клиент Группы «Механик»
- 1 клиент Группы «Ключник»

### **Условные обозначения отчёта:**

Частота - процент пользователей, которые столкнулись с проблемой.

Например, если частота будет равна 24%, то из 1000 пользователей примерно 240 сталкиваются с этой проблемой.

В диапазоне от 50% - высокая степень критичности



От 20% до 50% - средняя степень критичности



До 20% - низкая степень критичности



## Сценарий тестирования

Соответствующие перечни пользовательских заданий были предоставлены всем группам:

Смотритель:

1. Вводное интервью
2. Прочитать сводку системы. Назвать количество Кандидатов.
3. Назначить тикет «Летающая Чашка» Агенту Смиту. Оставить ему комментарий: «Дети – вирус»
4. Просмотреть список Кандидатов. Назвать номер объекта с критическим индексом диссидента.
5. Проанализировать список программ-сирот. Отправить на удаление Старого бота-консьержа.
6. Перейти на главную (в дашборд), проанализировать количество программ-сирот. Сколько их?

Архитектор:

0. \*Перед запуском тестера, зайти в «Смотрителя» и эскалировать Тикет «Летающая чашка» Архитектору
1. Вводное интервью
2. Прочитать сводку системы. Назвать количество активных инцидентов.
3. Решить эскалированный тикет путём удаления сектора.
4. Выбрать избранного, запустив тем самым финальное интервью.
5. Инициировать системный аудит.
6. Проверить стабильность персональных симуляций.

Агент Смит:

1. Вводное интервью
2. Запросить подкрепление по тикету 3 уровня.
3. Просмотреть список Кандидатов. Назвать номер объекта с критическим индексом диссидента.
4. Запросить прогноз на любого кандидата.
5. Отметить проснувшимся кандидата с наибольшим уровнем диссидента.

Механик:

0. \*Перед запуском тестера, зайти в «Смотрителя» и назначить Тикет «Летающая чашка» Механику
1. Вводное интервью
2. Найти тикет, назначенный роли «Механик».
3. Исправить тикет с комментарием «Дети не оставили следов»

**Ключник:**

0. \*Перед запуском тестера, зайти в «смотриителя» и сохранить программу-сироту
1. Вводное интервью
2. Создать для бота Старого консьержа Симуляцию с названием «Метро» и кол-вом ресурсов «12».
3. Указать, какова активность симуляции и какова её стабильность.

## Содержание отчета

Разделы приложения	Проблема	Критичность
<a href="#"><u>Общее</u></a>	Недостает "падающих цифр" на заднем плане	<b>низкая</b>
<a href="#"><u>Header</u></a>	Лучше бы вкладки находились в хэдере, а не сбоку	<b>средняя</b>
<a href="#"><u>Кандидаты</u></a>	Было бы классно сделать анимацию сканирования линии	<b>низкая</b>
<a href="#"><u>Сироты и симуляции</u></a>	Нет подтверждения перед удалением программ-сирот	<b>высокая</b>
	Недостаточный контраст текста на disabled кнопках	<b>средняя</b>

<a href="#">Тикеты</a>	Можно применить классификацию и назначение для тикета, не выбрав того, кого назначаем	<b>высокая</b>
------------------------	---	----------------

## Оценки респондентов:

1. Никита – **9/9/9**
2. Тимур – **8/7/8**
3. Маша – **9/8/9**
4. Артём – **7/9/5**
5. Влад – **7/7/7**
6. Слава – **10/9/10**

Дизайн, удобство, общая оценка

## ОБЩЕЕ

### Ключевые проблемы:

1. Недостает "падающих цифр" на заднем плане

Частота: 16.66%

Степень критичности:

### Рекомендации:

1. Добавить падающие цифры

Обзор системы и основные операции

## Сводка системы

Открытые инциденты

2

## Панель управления

Обзор системы и основные операции

## Сводка системы

Открытые инциденты

2

## HEADER

### Ключевые проблемы:

- Лучше бы вкладки находились в хэдере а не сбоку

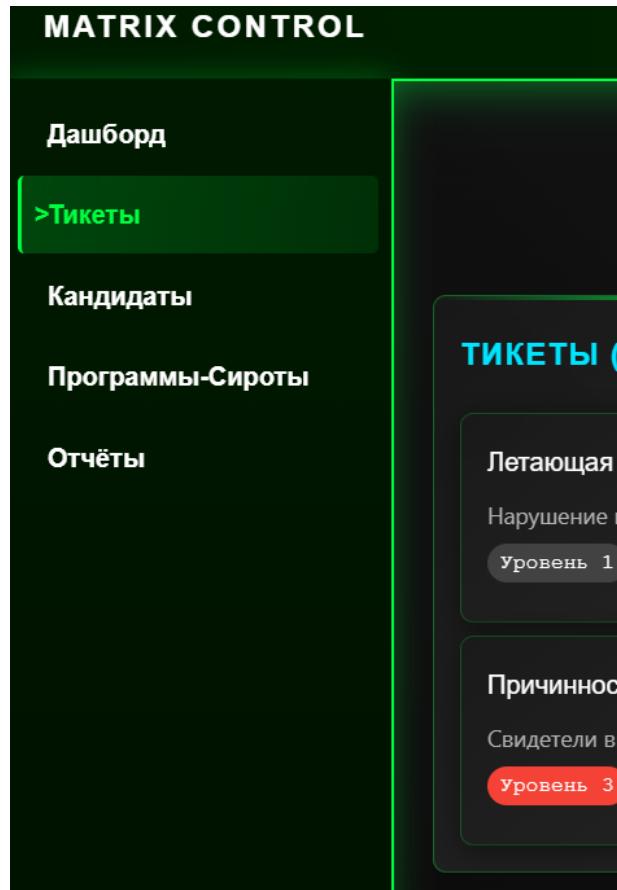
Частота: 16%

Степень критичности:



**Рекомендации:**

2. Добавить хэдер.



## Кандидаты

Ключевые проблемы:

- 3. Было бы классно сделать анимацию сканирования линии

Частота: 16%

Степень критичности:

Рекомендации:

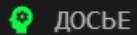
- 3. Сделать анимацию сканирования линии

Изначальная версия:

## КАНДИДАТЫ (2)

### Subject AAX-112

Candidate



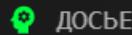
Замечен в метро.

ИНДЕКС ДИССИДЕНТСТВА

8.7 (высокий)

### Subject BBF-005

Candidate



Аномальные сны.

ИНДЕКС ДИССИДЕНТСТВА

9.6 (критический)

Предложенное исправление:

## КАНДИДАТЫ (2)

ФИЛЬР ПО СТАТУСУ

ВСЕ (2)

### Subject AAX-112

Candidate



Замечен в метро.

ИНДЕКС ДИССИДЕНТСТВА

8.7 (высокий)

### Subject BBF-005

Candidate



Аномальные сны.

ИНДЕКС ДИССИДЕНТСТВА

9.6 (критический)

⚠ ТРЕБУЕТСЯ КАРАНТИН (ИС-201 АЛЬТ.)

## Сироты и симуляции

Ключевые проблемы:

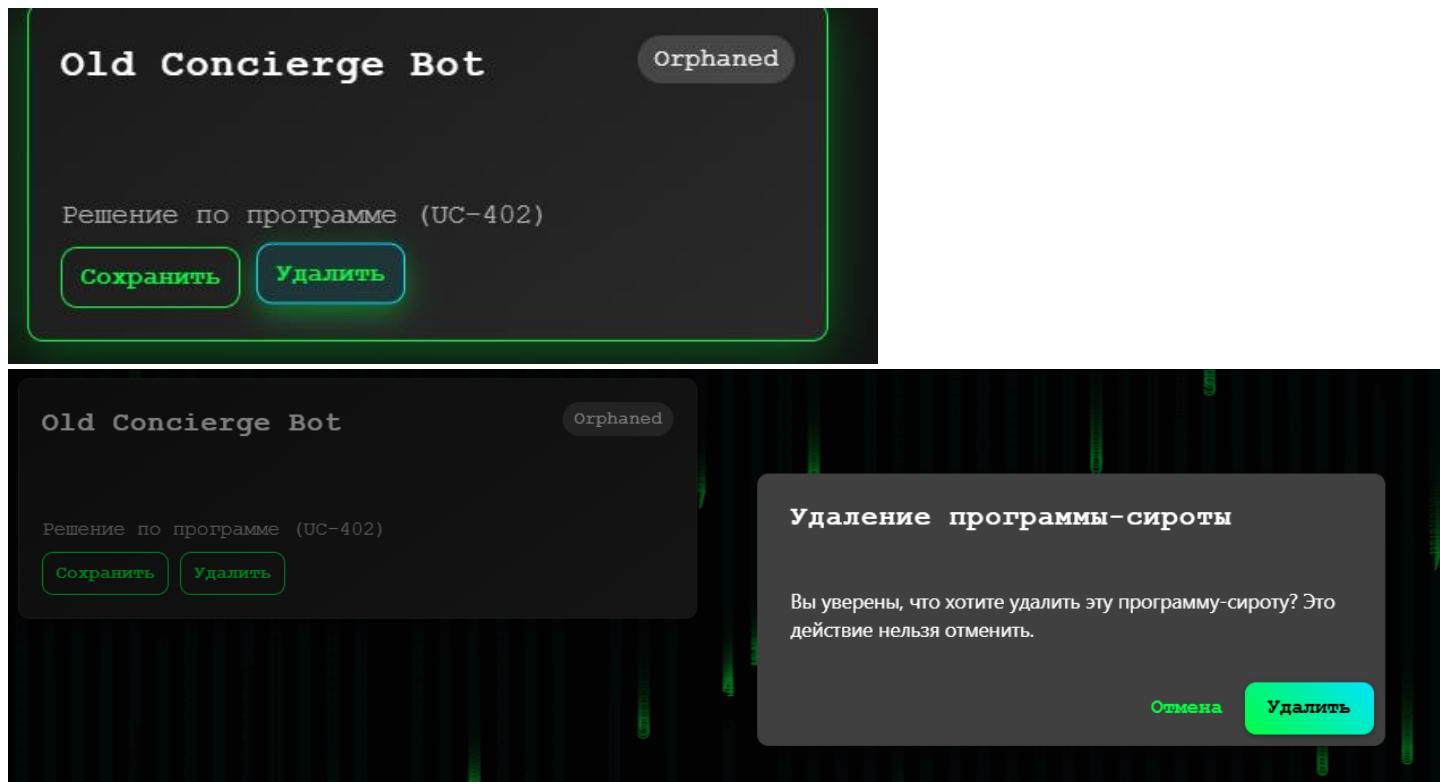
4. Нет подтверждения перед удалением программ-сирот
5. Недостаточный контраст текста на disabled кнопках

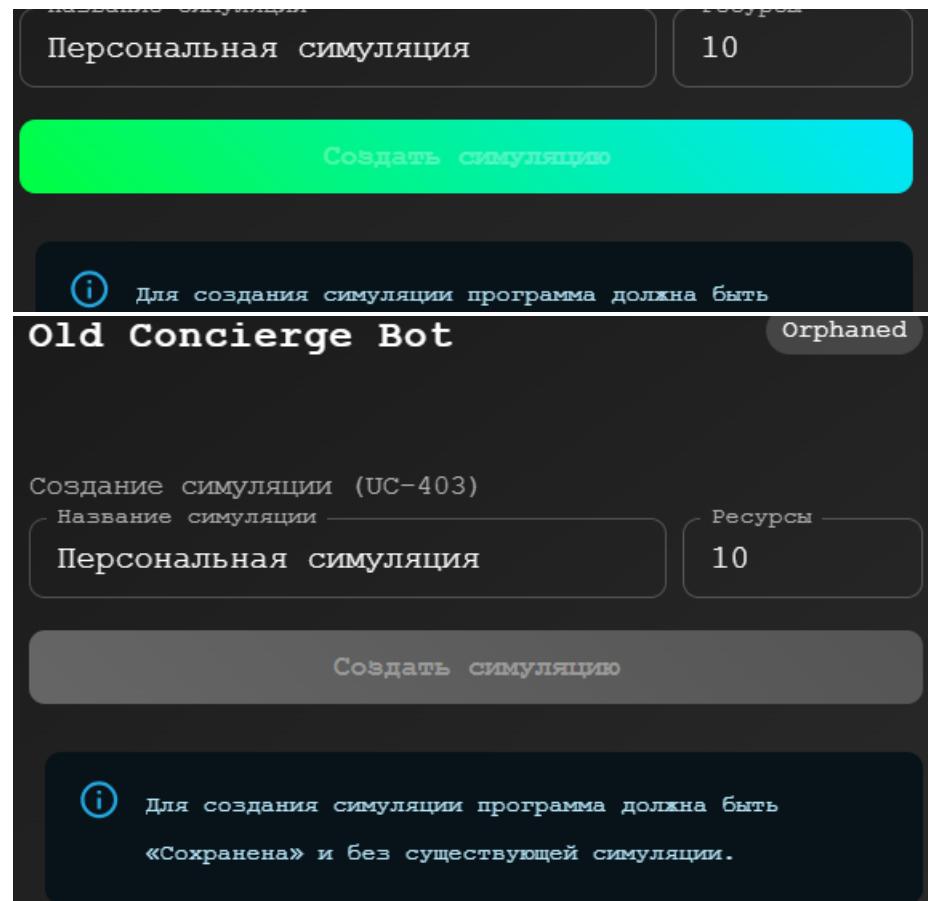
Частота: 33%

Степень критичности: ● ● ●

**Рекомендации:**

4. Добавить меню подтверждения; изменить цвет текста кнопок





## Тикеты

### Ключевые проблемы:

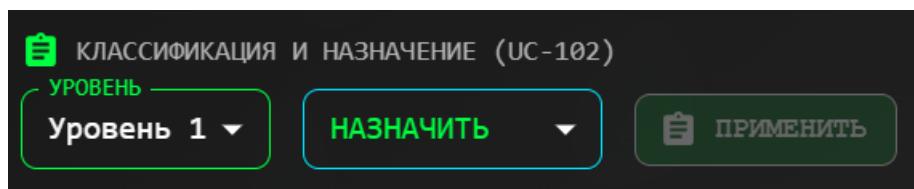
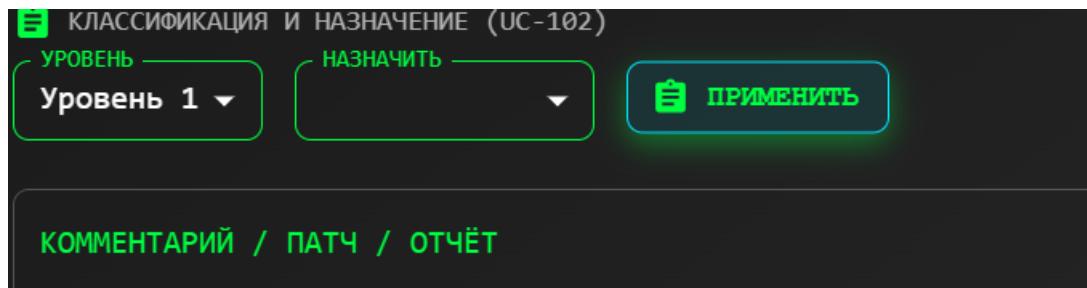
6. Можно применить классификацию и назначение для тикета, не выбрав того, кого назначаем

Частота: 16%

Степень критичности:

**Рекомендации:**

6. Запретить назначение тикета без выбора назначаемого



## Субъективная оценка пользователями интерфейса

Комментарии респондентов:

Удобство

- Никита (8/10) - “Прикольно”;

- Тимур (7/10) – “По моему опыту норм”;
- Маша (8/10) – “Эти ребята согласились тестировать мою лабу. Они лучшие. И лаба у них очень удобная”
- Артём (6/10) – “В целом, удобно. Но переход между окнами через сайдбар ощущается не очень(”;
- Влад (7/10) – “Хотелось бы удобнее между страницами двигаться”;
- Слава (10/10) – «меня всё устраивает»

## **Дизайн**

- Никита (9/10) - “Прикольно”;
- Тимур (оценка 8) - “За минималистичность”;
- Маша (оценка 6.5) - “Могло быть и больше картинок, мне больше нравится, когда мало пустых мест”;
- Артём (оценка 4) - “4 за то, что хорошо, -6 за то, что здесь есть несогласованность в дизайне”;
- Влад (оценка 7) - “Дизайн мне в принципе понравился, просто тут половина дизайна основного, а половина дизайна профиля”;

## **Общее**

- Никита (оценка 9) - “В целом, прикольно”;
- Тимур (оценка 7) - “Среднее арифметическое возьмем, ну, 7 из 10 ”;
- Маша (оценка 7.5) - “Все замечательно, нет прямо критических изъянов”;
- Влад (оценка 5) - “Есть над чем работать”;
- Артём (оценка 7) - “Сайт довольно сложный в плане реализации его макета, я думаю, где-то 7 из 10 я бы поставила ”;

# **Отчет по лабораторному тестированию интерфейса “Матрицы”**

## **Дисциплина: ППИ**

**Выполнили:**  
Елисеев  
Есоян  
Пронкин

Центр Юзабилити и Смешанной Реальности,  
Юзабилити-лаборатория Университета ИТМО,

09.12.2025

**Задача:** протестировать интерфейс управления Матрицей.

**Гипотеза для проверки в ходе тестирования:** пользователи приложения «Матрицы» смогут выполнить все юзер-сценарии, разработанные нашей командой.

**Параметры поиска респондентов:**

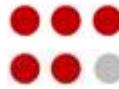
- Смотрели фильм «Матрица»
- Смотрели фильм «Матрица: перезагрузка»
- Смотрели фильм «Матрица: революция»
- Не смотрели фильм «Матрица 4»
- Возраст 18-22 лет
- Являются студентами
- Не являются представителями следующих профессий: лесник, дровосек, водитель Камаза
- 1 клиент Группы «Смотритель»
- 1 клиент Группы «Архитектор»
- 1 клиент Группы «Агент Смит»
- 1 клиент Группы «Механик»
- 1 клиент Группы «Ключник»

### **Условные обозначения отчёта:**

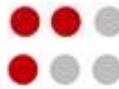
Частота - процент пользователей, которые столкнулись с проблемой.

Например, если частота будет равна 24%, то из 1000 пользователей примерно 240 сталкиваются с этой проблемой.

В диапазоне от 50% - высокая степень критичности



От 20% до 50% - средняя степень критичности



До 20% - низкая степень критичности



## Сценарий тестирования

Соответствующие перечни пользовательских заданий были предоставлены всем группам:

Смотритель:

7. Вводное интервью
8. Прочитать сводку системы. Назвать количество Кандидатов.
9. Назначить тикет «Летающая Чашка» Агенту Смиту. Оставить ему комментарий: «Дети – вирус»
10. Просмотреть список Кандидатов. Назвать номер объекта с критическим индексом диссидента.
11. Проанализировать список программ-сирот. Отправить на удаление Старого бота-консьержа.
12. Перейти на главную (в дашборд), проанализировать количество программ-сирот. Сколько их?

Архитектор:

1. \*Перед запуском тестера, зайти в «Смотрителя» и эскалировать Тикет «Летающая чашка» Архитектору
7. Вводное интервью
8. Прочитать сводку системы. Назвать количество активных инцидентов.
9. Решить эскалированный тикет путём удаления сектора.
10. Выбрать избранного, запустив тем самым финальное интервью.
11. Инициировать системный аудит.
12. Проверить стабильность персональных симуляций.

Агент Смит:

6. Вводное интервью
7. Запросить подкрепление по тикету 3 уровня.
8. Просмотреть список Кандидатов. Назвать номер объекта с критическим индексом диссидента.
9. Запросить прогноз на любого кандидата.
10. Отметить проснувшимся кандидата с наибольшим уровнем диссидента.

Механик:

4. \*Перед запуском тестера, зайти в «Смотрителя» и назначить Тикет «Летающая чашка» Механику
5. Вводное интервью
6. Найти тикет, назначенный роли «Механик».
7. Исправить тикет с комментарием «Дети не оставили следов»

Ключник:

1. \*Перед запуском тестера, зайти в «смотрилеля» и сохранить программу-сироту
4. Вводное интервью
5. Создать для бота Старого консьержа Симуляцию с названием «Метро» и кол-вом ресурсов «12».
6. Указать, какова активность симуляции и какова её стабильность.

# АГЕНТ СМИТТ

## Ключевые проблемы:

- проблема меток (уровней и тп)
- метки меню маленькие

## Рекомендации:

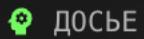
- сделать метки более очевидными



Сделать шире

## Subject BBF-005

Candidate



ДОСЬЕ  
Аномальные сны.

ИНДЕКС ДИССИДЕНТСТВА

9.6 (КРИТИЧЕСКИЙ)

ТРЕБУЕТСЯ КАРАНТИН (UC-201 АЛЬТ.)

ДОСТУПНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

НЕТ ДОСТУПНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ДАННОГО СТАТУСА

Не очевидно

АНДРЕЙ смотритель

Ключевые проблемы:

# Летающая чашка

Нарушение гравитации

 КЛАССИФИКАЦИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ (UC-102)

УРОВЕНЬ

Уровень 1 ▾

НАЗНАЧИТЬ

Агенту Смиту ▾



ПРИМЕНİТЬ

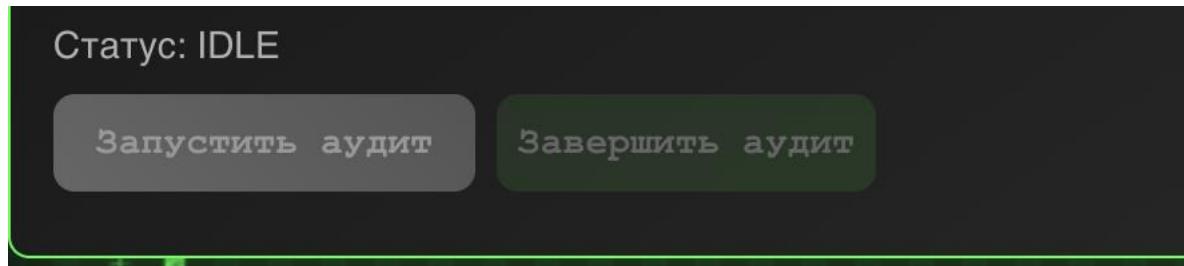
КОММЕНТАРИЙ / ПАТЧ / ОТЧЁТ

ДОСТУПНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Эскалирование – это, по сути, назначение тикета Архитектору. Не нужно выделять это в отдельную кнопку, пользователи путаются.

## Рамиль архитектор

**Ключевые проблемы:**



Кнопки маленькие

**Отзыв:**

Система идеальная с очень интуитивным интерфейсом. Все четко

## Тихон механик и ключник

**Ключевые проблемы:**

Не обнаружены.

**Отзыв:**

Все прекрасно и очень удобно центр  
влево глаза болят смотреть(

# Исправления

Увеличены кнопки:



Изменён интерфейс отображения Индекса диссиденства:

Теперь назначение тикетов стало более интуитивным:

# Летающая чашка

Уровень 1

ASSIGNED\_MONITOR

Нарушение гравитации

КЛАССИФИКАЦИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ (UC-102)

УРОВЕНЬ

Уровень 1 ▾

НАЗНАЧИТЬ

Архитектору ▲

КОММЕНТАРИЙ

Выберите получателя

Механику

Агенту Смиту

Архитектору

ДОСТУПНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

ПРИМЕНİТЬ