

## **Практическая работа №4. Передача между продуктом и техникой: релизы X и X+1**

Студент: Гусир Михаил Юрьевич, М4200с (ИТМО)

### **Постановка задачи**

**Цель работы:** понять, как взаимодействуют продуктовая и техническая команды при передаче требований и как коммуникации влияют на качество релизов и соблюдение SLA.

#### **Что нужно сделать:**

1. Определи две итерации: **релиз X** (разработка текущей версии) и **релиз X+1** (подготовка следующей).
2. Опиши процесс передачи задач от продукта к технике. Укажи, какие данные продукт передаёт, какие SLA закреплены за технической командой.
3. Составь документ Передача требований и SLA.
4. Внеси **чёрного лебедя** -неожиданное событие, которое мешает коммуникации, например:
  - внезапное изменение приоритетов от руководства;
  - увольнение или перегрузка ключевого сотрудника;
  - несогласованность между web и mobile-командами;
  - ошибка в постановке задачи, обнаруженная слишком поздно.
5. Опиши, как команда перераспределила ответственность, пересмотрела SLA и восстановила качество взаимодействия.

#### **Что оформить в отчёте:**

- Схему взаимодействий между ролями (Product Owner, Team Lead, QA, Support).
- Документ передачи требований и SLA.
- Описание инцидента и корректирующих действий.

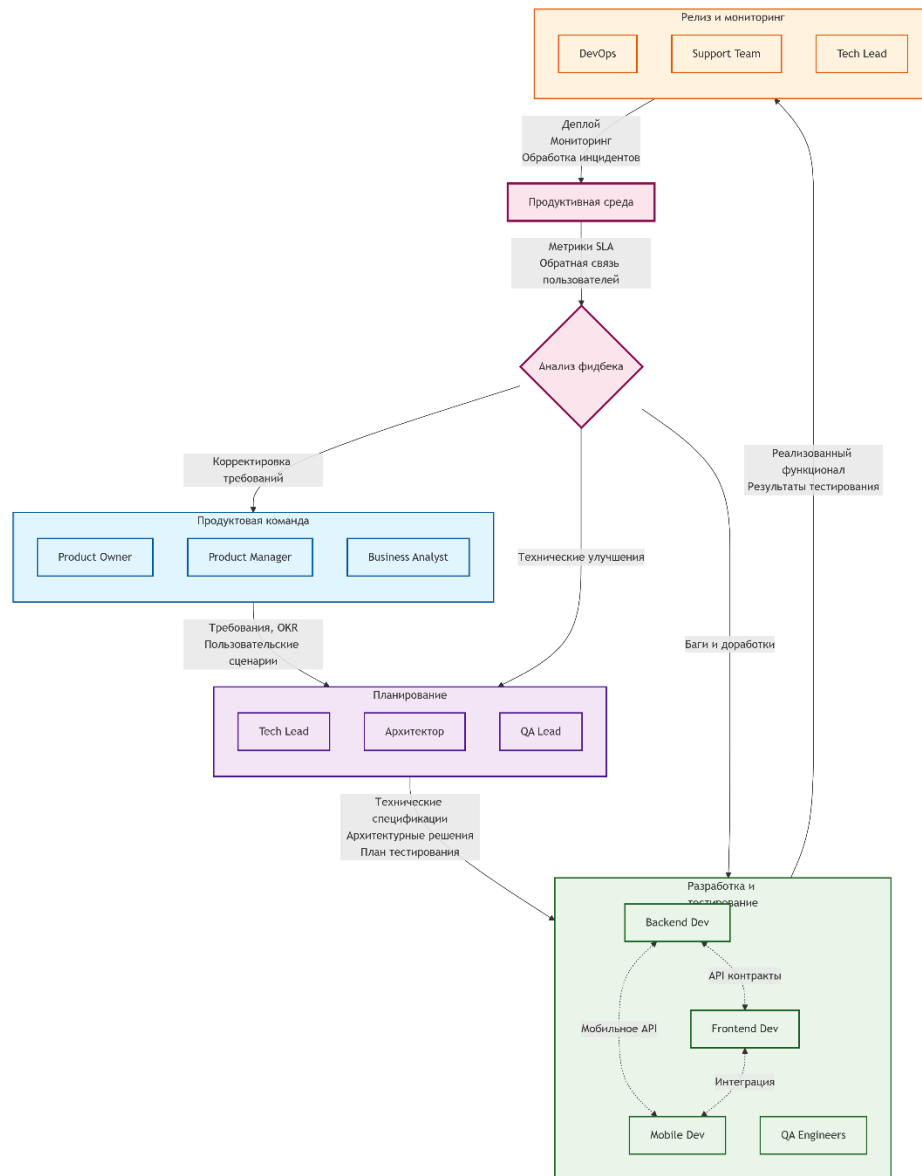
## Решение

**Продукт:** Клиентский портал и мобильное приложение для сервиса доставки еды.  
**Релиз X (текущий):** "Умная корзина" - система рекомендаций блюд и предзаполнения корзины.  
**Релиз X+1 (следующий):** "Мультизаказ" - возможность собрать и оплатить заказ для нескольких адресов (например, для семьи).

### Роли и зоны ответственности:

- **Product Owner (PO):** Формирование продукт-видения, приоритизация, бизнес-метрики (конверсия, средний чек), написание пользовательских сценариев и acceptance criteria.
- **Product Manager (PM):** Анализ рынка, сбор обратной связи, координация с маркетингом и поддержкой, подготовка требований для PO.
- **Team Lead/Tech Lead (TL):** Техническое видение, оценка сложности, распределение задач в команде, контроль технического долга, соблюдение технических SLA.
- **Разработчики (Backend, Frontend, Mobile):** Реализация задач, оценка сроков, код-ревью, соблюдение стандартов кода.
- **QA Lead/Инженер:** Планирование тестирования, обеспечение качества релиза, метрики качества (количество дефектов, coverage).
- **Support Lead:** Обратная связь от пользователей, ведение knowledge base, первичный анализ инцидентов, метрики поддержки (CSAT, время ответа).

### Схема взаимодействия между ролями



**Документ: Передача требований и SLA (на примере релиза X → X+1)**

Раздел	Содержание (от Продукта)	Обязательства Технической Команды (SLA)
1. Цели релиза X+1	Увеличить средний чек на 15% за счёт функции группового заказа. Повысить NPS семьи как сегмента пользователей.	Обеспечить техническую реализацию, позволяющую собирать данные для целевых метрик (Average Order Value, NPS).
2. Ключевые пользовательские сценарии (Use Cases)	1. Пользователь добавляет блюда в несколько корзин с разными адресами доставки. 2. Оплачивает все корзины одним платежом с разделением счетов (опционально). 3. Видит статус доставки по каждому адресу в реальном времени.	SLA по Coverage: 95% unit-тестами критического пути (оплата, разбивка заказа). SLA по Performance: Время отклика API мультизаказа < 800 мс (p95).
3. Функциональные требования	<ul style="list-style-type: none"><li>• Создание до 3 подзаказов в одном сеансе.</li><li>• Раздельная корзина для каждого адреса.</li><li>• Единый чек с детализацией.</li><li>• Push-уведомления о статусе каждого подзаказа.</li></ul>	SLA по Стабильности: Uptime нового функционала — 99.5%. SLA по Совместимости: Поддержка iOS 14+/Android 8+.

Раздел	Содержание (от Продукта)	Обязательства Технической Команды (SLA)
4. Приемочные критерии (Acceptance Criteria)	Даны в формате Gherkin для каждой user story (пример: Given... When... Then...).	SLA по Готовности: Все критерии должны быть покрыты автоматизированными тестами (API, UI).
5. Ограничения и зависимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нельзя использовать более 1 платежного провайдера за транзакцию.</li> <li>Интеграция с текущей системой геокодирования адресов.</li> </ul>	SLA по Безопасности: Прохождение security review (статический и динамический анализ) до выхода в прод.
6. Метрики успеха (Product OKR)	<p>Objective: Захватить рынок семейных заказов.</p> <p>KR1: 30% пользователей попробуют функцию в первый месяц.</p> <p>KR2: Увеличение AOV на 15%.</p> <p>KR3: CSAT функции &gt; 4.3.</p>	SLA по Наблюдаемости: Настроен дашборд с бизнес- (KR) и техническими (производительность, ошибки) метриками функции.
7. План коммуникаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>Демо для отдела продаж и поддержки за 1 неделю до релиза.</li> <li>Подготовка гайдов для поддержки.</li> </ul>	SLA по Документации: Техническая документация API обновлена за 3 дня до релиза.

Раздел	Содержание (от Продукта)	Обязательства Технической Команды (SLA)
8. График и этапы	<div> <div>Крайний срок релиза: 15.12.2025</div> <div>(к праздничному сезону).</div> <div>Бета-тест: 01.12.2025</div> <div>(500 пользователей).</div> </div>	SLA по Срокам: Согласованный план (backlog) релиза будет выполнен к 10.12.2025 с учетом 3 дней на стабилизацию.

### Инцидент с "Чёрным лебедем" и корректирующие действия

**Контекст:** Команда находится в середине спринта по релизу X+1 (Мультизаказ). Основная сложность — синхронизация состояния нескольких заказов и единая оплата.

#### Инцидент (два взаимосвязанных "Чёрных лебедя"):

- 1. Управленческий/Стратегический (Изменение приоритетов):** Внезапно приходит директива от высшего руководства. Ключевой партнёр требует срочной интеграции своей системы лояльности в течение 2 недель. Приоритет мультизаказа резко падает.
- 2. Командный/Кадровый (Ошибка в постановке и перегрузка):** Главный архитектор, который вёл техническое проектирование мультизаказа и заложил критичную схему разделения платежей, внезапно уходит на больничный с осложнением (COVID-19). Обнаруживается, что один из ключевых acceptance criteria (разделение счетов между участниками заказа) был сформулирован РО неоднозначно. Mobile-команда, работая над своим слоем, реализовала логику исходя из одной интерпретации, а бэкенд-команда — из другой. Интеграционное тестирование вскрыло несовместимость.

#### Последствия:

- Коммуникация между РО и командой dev перешла в режим постоянных экстренных встреч.
- Mobile-команда простаивает, ожидая фикса контрактов API.
- QA не может составить полный план тестирования из-за неясности в требованиях.
- Сроки релиза X+1 под угрозой, SLA по срокам и покрытию тестами не будут выполнены.

### Реакция команды и корректирующие действия

### Шаг 1: Немедленная реакция (Тушение пожара)

- TL и PO проводят экстренную встречу с руководством. Итог: интеграция с партнёром — приоритет №1, но релиз мультизаказа не отменяется, а переносится на 1 месяц с изменением score.
- TL организует war-room с участием ведущих back-end, mobile разработчиков и QA. Цель: за 1 день выработать исправленную и согласованную спецификацию API для мультизаказа на основе спорного критерия. Решение фиксируется в документе и в OpenAPI-спецификации.
- Временное перераспределение ролей: Пока архитектор болеет, TL временно берет на себя роль архитектора, а senior back-end разработчик становится его депутатом.

### Шаг 2: Анализ первопричин и корректировка процессов

На ретроспективе команда анализирует, почему инцидент нанёс такой урон:

1. Слабая точка: Один человек (архитектор) как хранитель уникальных знаний.
2. Слабая точка: Acceptance criteria, сформулированные только текстом, без наглядных примеров (примеров запросов/ответов API, макетов состояний UI).
3. Слабая точка: Нет формального процесса для обработки срочных изменений приоритетов.

### Корректирующие действия и обновление SLA:

Проблема	Корректирующее действие (Процессное)	Изменение в документе передачи/SLA
"Bus factor" = 1	Внедрение практики "архитектурных пар" на этапе проектирования и ведение living-архитектурного решения (ADR) в репозитории.	В SLA техкоманды добавлен пункт: "Для всех компонентов high-риска вести ADR с альтернативами. Ответственность за знание архитектуры распределена между TL и 2 senior developers".
Двусмысленные критерии	Введение обязательного формата	В раздел "Приемочные критерии" добавлена колонка "Контракт (API/State Example)". SLA

Проблема	Корректирующее действие (Процессное)	Изменение в документе передачи/SLA
	"Примеры API/Состояний" для каждой user story, затрагивающей интеграцию. Использование мокапов API на этапе планирования.	продукт-команды: предоставить примеры до начала спринта.
Резкая смена приоритетов	Введение процедуры "Приоритетный запрос". Любой сдвиг приоритетов в середине спринта требует встречи РО, TL и представителя руководства. Результат — пересмотр OKR, сроков и scope.	В документ добавлен раздел "Управление изменениями": <ul style="list-style-type: none"> <li>Изменение scope в середине спринта = автоматический пересмотр SLA по срокам релиза X+1.</li> <li>Новый срочный проект = формальная пауза текущего спринта и переоценка ресурсов.</li> </ul>
Коммуникационный сбой	Внедрение еженедельных "Sync-митингов по контрактам" между back-end, mobile и frontend тимлидами для сверки ожиданий.	В SLA по коммуникациям добавлено: "Еженедельная синхронизация интерфейсов (back-fornt-mobile) обязательна с 3-й недели разработки релиза".

### Восстановление работы над релизом X+1

1. Обновлённый и детализированный документ передачи (версия 1.3) повторно согласован.



2. Score релиза немного упрощён: функция "разделения счетов между участниками" вынесена в отдельную фазу (релиз X+2), чтобы уложиться в скорректированные сроки.
3. Команда проводит короткий (2-дневный) "спринт проектирования", чтобы все разработчики и QA проиграли обновлённые сценарии и убедились в едином понимании.

**Итог:** Релиз X+1 ("Мультизаказ") вышел на 3 недели позже изначального плана, но с полным соблюдением скорректированных SLA (стабильность, покрытие тестами, производительность). Команда не только справилась с кризисом, но и усилила процессы, что положительно сказалось на качестве коммуникации и предсказуемости в следующих итерациях. "Чёрный лебедь" стал триггером для роста зрелости команды.