### **Название задачи: Передача ставок в кол-центр**

### **Автор: Сергей Назаров**

### **Дата: 11.01.2025**

### **Функциональные требования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Действующие лица или системы** | **Use Case** | **Описание** |
| 1 | Клиент | Консультация по телефону | Клиент звонит в кол-центр для получения информации об актуальных ставках по депозитам. |
| 2 | Сотрудник кол-центра | Консультация по текущим ставкам | Сотрудник кол-центра предоставляет актуальные ставки из системы. |
| 3 | Сотрудник партнёрского кол-центра | Получение актуальных ставок | Партнёрский кол-центр получает данные о ставках в формате файла для консультации клиентов. |

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Требование** |
| 1 | Система кол-центра должна получать доступ к актуальным ставкам по депозитам. |
| 2 | Партнёрский кол-центр должен получать данные о ставках в формате файла через SFTP. |
| 3 | Актуальные ставки должны быть синхронизированы между всеми кол-центрами и быть точными на момент запроса. |

### **Нефункциональные требования**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Требование** |
| 1 | Система кол-центра должна получать доступ к актуальным ставкам по депозитам. |
| 2 | Партнёрский кол-центр должен получать данные о ставках в формате файла через SFTP. |
| 3 | Актуальные ставки должны быть синхронизированы между всеми кол-центрами и быть точными на момент запроса. |

### **Основные задачи по системам:**

### **АБС:**

### Реализация API для ставок.

### Оптимизация базы данных для быстрой обработки данных.

### **Сервис управления ставками:**

### Реализация модуля генерации файлов для партнёрского кол-центра.

### Настройка защищённого соединения через SFTP.

### **Система кол-центра:**

### Подключение к API ставок для получения актуальных данных.

### Тестирование интеграции с Сервисом управления ставками.

### **Партнёрская система:**

### Организация процесса приёма файлов через SFTP.

### **Решение**

Диаграммы расположены в той же папке, что и этот документ.

Причины принятия этого решения:

1. **Минимизация нагрузки на АБС:**

* Использование "Сервиса управления ставками" позволяет создавать кэш ставок, значительно снижая количество прямых запросов к АБС.

1. **Гибкость обработки данных:**

* Сервис может обрабатывать ставки как для внутренних, так и для внешних систем, обеспечивая их актуальность.

1. **Поддержка взаимодействия с партнёрской системой:**

* Сервис поддерживает генерацию файлов ставок и их передачу через SFTP, что соответствует требованиям партнёрского кол-центра.

1. **Скорость отклика:**

* Кэширование данных в "Сервисе управления ставками" позволяет сократить время отклика на запросы.

1. **Унификация доступа к ставкам:**

* Централизованный сервис обеспечивает доступ к ставкам для всех заинтересованных систем (кол-центры, партнёрская система) в едином формате.

1. **Обеспечение безопасности:**

* Передача данных через SFTP защищена, а использование отдельного сервиса изолирует бизнес-логику ставок от других процессов.

1. **Совместимость с существующей инфраструктурой:**

* Сервис легко интегрируется с текущими системами банка (АБС, система кол-центра), минимизируя необходимость изменения архитектуры.

1. **Возможность масштабирования:**

* Сервис управления ставками можно масштабировать горизонтально для обработки увеличивающегося количества запросов, не затрагивая АБС.

### **Альтернативы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Альтернатива** | **Плюсы** | | **Минусы** | | --- | |
| 1 | Прямое подключение кол-центров к АБС через API | Упрощение архитектуры, снижение затрат на разработку | Увеличение нагрузки на АБС, сложность обеспечения безопасности, устаревшая архитектура АБС. |
| 2 | Хранение ставок в локальной базе данных кол-центра | Уменьшение нагрузки на АБС, ускорение работы кол-центра за счёт локального доступа к данным. | Проблемы синхронизации данных, риск устаревания данных при частых изменениях ставок. |
| 3 | Использование готового облачного решения для передачи файлов | Быстрая реализация, высокий уровень безопасности и надёжности | Зависимость от внешнего поставщика услуг, повышенные затраты на использование стороннего решения. |

**Недостатки, ограничения, риски**

**Недостатки**

1. **Сложность разработки:** Добавление "Сервиса управления ставками" увеличивает сложность архитектуры, что требует дополнительных затрат времени и ресурсов на разработку и тестирование.
2. **Зависимость от SFTP:** Использование SFTP для передачи данных менее гибкое и производительное по сравнению с API. Это может замедлить обновление данных ставок в партнёрской системе.
3. **Ручная обработка файлов в партнёрском кол-центре:** Отсутствие автоматизации в обработке данных увеличивает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором.
4. **Масштабирование:** при резком росте количества запросов "Сервис управления ставками" может стать узким местом, особенно если система не будет оптимизирована для нагрузки.

**Ограничения**

1. **Ограниченные возможности API АБС:** API АБС предоставляет минимальный функционал для работы со ставками. Это требует дополнительной обработки данных в промежуточных сервисах, что усложняет архитектуру.
2. **Технологическая несовместимость:** Партнёрская система поддерживает только передачу данных через SFTP, что ограничивает гибкость взаимодействия и требует внедрения специфического процесса передачи файлов.
3. **Ресурсы на поддержку:** для "Сервиса управления ставками" потребуется выделение дополнительных ресурсов на поддержку, обновления и исправление ошибок, что увеличивает нагрузку на IT-команду.

**Риски**

1. **Перегрузка АБС:** даже при минимальном подключении к АБС остаётся риск её перегрузки, особенно если количество запросов будет превышать прогнозы.
2. **Сбои в передаче данных через SFTP:** Ошибки при передаче файлов (например, сетевые сбои или повреждение данных) могут привести к задержкам в обновлении ставок.
3. **Ошибочные данные:** не синхронизация или ошибки в данных ставок могут привести к тому, что клиенты и кол-центры будут работать с устаревшей или некорректной информацией.
4. **Устаревание данных в партнёрской системе:** из-за задержек в передаче файлов клиенты могут получать неактуальные ставки, что негативно скажется на их удовлетворённости.
5. **Устойчивость решения:** В случае сбоя в "Сервисе управления ставками" ни одна из связанных систем не сможет получить актуальные ставки, что приведёт к полной остановке процессов обновления данных.