### **Название задачи: Обработка увеличенного объема звонков и интеграция партнерского колл-центра**

### **Автор: Алексей Апухтин**

### **Дата: 02.12.2024**

### **Функциональные требования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Действующие лица или системы** | **Use Case** | **Описание** |
| 1 | Клиент, Интернет-банк | Подача заявки на депозит через интернет-банк | Клиент подаёт заявку, получает СМС-код для подтверждения, заявка передаётся в кол-центр. |
| 2 | Клиент, Сайт, Система кол-центра | Подача заявки на депозит через сайт | Клиент подаёт заявку на сайте, указав ФИО и номер телефона, заявка передаётся в кол-центр. |
| 3 | Менеджер кол-центра, Система кол-центра, АБС, СМС-шлюз | Обработка заявки менеджером кол-центра | Менеджер просматривает заявку, предлагает особые условия, подтверждает через АБС, отправляет СМС-уведомление. |
| 4 | Клиент, Сотрудник фронт-офиса, АБС | Идентификация клиента в отделении | Клиент приходит в отделение для идентификации, сотрудник подтверждает депозит через АБС, выдаёт документы. |
| 5 | Менеджер кол-центра, Партнёрский кол-центр, Файловый Сервер | Консультация по ставкам депозита | Сотрудники кол-центра консультируют клиентов по текущим ставкам, получают актуальные ставки из файлового сервера. |

### **Нефункциональные требования**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Требование** |
| 1 | Безопасность: Многофакторная аутентификация и шифрование данных (TLS). |
| 2 | Производительность: Время отклика менее 200 мс. |
| 3 | Масштабируемость: Горизонтальное масштабирование интернет-банка и использование Kafka. |
| 4 | Доступность: 99,9% доступности с резервным ЦОД. |
| 5 | Юзабилити: Интуитивно понятный интерфейс, соответствующий дизайну банка. |
| 6 | Поддерживаемость: Модульность и автоматизированное тестирование. |
| 7 | Соответствие: PCI DSS и GDPR. |
| 8 | Портативность: Кроссплатформенная совместимость. |
| 9 | Мониторинг и логирование: Для отслеживания производительности и безопасности. |
| 10 | Документирование системы: Подробная документация для всех компонентов. |

### **Решение**

Использование существующих технологий: MS SQL и Oracle для баз данных, ASP.NET MVC и PHP с React.js для веб-приложений.

Интеграция через API и файловый сервер: API для внутренней интеграции и файловый сервер для передачи ставок партнёрскому кол-центру.

Безопасность: TLS для шифрования и многофакторная аутентификация для защиты данных.

Масштабируемость: Горизонтальное масштабирование и использование Kafka для очередей сообщений.

Удобство использования: Соответствие корпоративному дизайну и интуитивно понятный интерфейс.

### **Альтернативы**

**Альтернатива 1**: Прямая Интеграция с Партнёрским Кол-центром через API

Описание: Создание API для передачи ставок.

Недостатки: Партнёрский кол-центр не поддерживает API, только передачу файлов.

**Альтернатива 2**: Использование EDI для Обмена Данными

Описание: Внедрение стандартизированного обмена электронными данными.

Недостатки: Сложность внедрения и необходимость согласования стандартов с партнёром.

**Альтернатива 3**: Использование Email для Передачи Файлов

Описание: Отправка файлов с ставками через email.

Недостатки: Низкая автоматизация, потенциальные проблемы с безопасностью и доставкой.

**Недостатки, ограничения, риски**

**Недостатки и Ограничения**

Сложность архитектуры: Внедрение промежуточного сервиса и файлового сервера увеличивает сложность системы.

Зависимость от подрядчика: Доработки СМС-функционала требуют участия внешнего подрядчика, что может вызвать задержки.

Ограниченная совместимость: Текущая версия интернет-банка несовместима с Kafka, требуя дополнительных изменений.

Нагрузки на АБС: Возможное превышение текущих возможностей АБС при росте количества заявок.

**Риски**

Перегрузка АБС: Увеличение числа онлайн-заявок может привести к снижению производительности АБС.

Безопасность данных: Недостаточная защита данных при передаче может привести к утечкам.

Задержки в разработке: Зависимость от подрядчика может затянуть сроки реализации MVP.

Технические сложности: Интеграция различных систем может столкнуться с непредвиденными проблемами.

Недостаток экспертизы: Возможные пробелы в знаниях команды по новым технологиям (микросервисы, Kafka).

Снижение производительности: Некорректная настройка промежуточных сервисов может привести к увеличению времени обработки заявок.