

# Приложение №5

## Критерии микросервисной архитектуры для Системы дистанционного банковского обслуживания юридических лиц (ДБО ЮЛ)

### 1. Общие положения

Настоящий документ устанавливает требования к микросервисной архитектуре программного обеспечения для Систем дистанционного банковского обслуживания юридических лиц (ДБО ЮЛ) в рамках тендера на выбор поставщика. Архитектурный подход должен обеспечивать гибкость, масштабируемость, отказоустойчивость и независимое развертывание компонентов системы.

### 2. Общие требования к микросервисной архитектуре

#### 2.1 Модульность и независимость компонентов:

- Программное обеспечение должно состоять из множества независимых микросервисов, каждый из которых отвечает за строго определенную бизнес-функцию (например, модуль платежей, модуль авторизации, модуль валютных операций).

- Изменения и обновления одного микросервиса не должны влиять на работоспособность других компонентов системы.

#### 2.2 Масштабируемость:

- Система должна поддерживать горизонтальное масштабирование отдельных микросервисов в зависимости от нагрузки (например, масштабирование модуля платежей при увеличении количества транзакций).

- Масштабирование должно быть автоматизировано средствами Kubernetes или аналогичной системы оркестрации контейнеров.

#### 2.4 Контейнеризация:

- Все микросервисы должны быть упакованы в контейнеры Docker или аналогичные технологии и развернуты в кластере Kubernetes.
- Поддержка автоматического развертывания и управления контейнерами.

#### 2.5 CI/CD (Непрерывная интеграция и развертывание):

- Обязательное наличие CI/CD пайплайнов для автоматизированной сборки, тестирования и развертывания микросервисов.

## 3. Безопасность и авторизация

#### 3.1 Централизованное управление авторизацией и аутентификацией:

- Реализация единой системы авторизации.

#### 3.2 Изоляция сервисов:

- Для каждого микросервиса должны быть применены политики безопасности ограничивающие несанкционированный доступ к внутренним API.

## 4. Мониторинг и логирование

#### 4.1 Централизованный сбор логов:

- Система должна собирать логи всех микросервисов в централизованное хранилище.

#### 4.2 Метрики и мониторинг:

- Система должна собирать метрики производительности и ошибок для каждого микросервиса.

## 5. Отказоустойчивость и надежность

### 6.1 Обновление микросервисов:

- Поддержка развертывания новых версий микросервисов без остановки системы
- Реализация автоматического отката версии при обнаружении критических ошибок.

### 6.2 Балансировка нагрузки:

- Автоматическая балансировка нагрузки между экземплярами микросервисов.
- Применение распределенных кэшей и очередей сообщений.

### 6.3 Автоматическое восстановление:

- При отказе одного микросервиса система должна автоматически восстанавливать его экземпляр в течение 30 секунд.
- Все микросервисы должны быть развернуты с заданными параметрами отказоустойчивости.