

Хруничев Роберт Вячеславович
доцент, кандидат технических наук
Рязанский государственный радиотехнический университет
имени В.Ф. Уткина, Рязань
Khrunichev, Robert Vyacheslavovich
Ryazan State Radio Engineering University named after V.F.Utkin

Макаровская Екатерина Олеговна, Магистрант,
Рязанский государственный радиотехнический университет
имени В.Ф. Уткина, Рязань
Makarovskaya Ekaterina Olegovna
Ryazan State Radio Engineering University named after V.F.Utkin

**ИНФОРМАЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА В СЕКТОРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО
ПИТАНИЯ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ МАСШТАБИРОВАНИИ**
**INFORMATION ARCHITECTURE IN THE CATERING SECTOR:
PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR SCALING**

Аннотация: Современные предприятия общественного питания сталкиваются с необходимостью оперативного масштабирования, что требует выстроенной, гибкой и надёжной информационной архитектуры. В данной статье рассматриваются ключевые архитектурные решения, адаптированные под особенности сектора HoReCa, и приводятся практические рекомендации по выбору и развитию ИТ-инфраструктуры в условиях роста организации.

Abstract: Modern catering enterprises are faced with the need for operational scaling, which requires a built-in, flexible and reliable information architecture. This article examines the key architectural solutions adapted to the HoReCa sector and provides practical recommendations for the selection and development of an IT infrastructure in the context of an organization's growth.

Ключевые слова: Информационная архитектура, ИТ-архитектура, масштабирование

Keywords: Information architecture, IT architecture, scaling

Введение

Масштабирование бизнеса в сфере общественного питания связано не только с расширением физической инфраструктуры (новые рестораны, кухни, точки доставки), но и с усложнением цифровой среды: возрастают объёмы данных, повышаются требования к отказоустойчивости, безопасности, скорости обработки заказов и персонализации клиентского опыта. Информационная архитектура становится критическим элементом успеха и требует стратегического подхода.

Основная часть

1. Централизация POS-систем и операционной среды

Один из базовых компонентов ИТ-архитектуры в общепите – система управления продажами (POS). При масштабировании важна возможность централизованного обновления меню, управления кассами и синхронизации данных в реальном времени.

Рекомендуется внедрение облачных POS-систем с модульной структурой, поддержкой API и возможностью работы в офлайн-режиме. Это обеспечивает гибкость и устойчивость при открытии новых точек [3].



2. Омниканальность как архитектурный принцип

Модернизация цифровой среды требует поддержки всех каналов взаимодействия с клиентами – от физических залов до мобильных приложений, доставки через агрегаторов и терминалов самообслуживания. Для этого необходимо использовать API-ориентированную архитектуру и единые шлюзы доступа к данным.

Ключевым элементом становится централизованная платформа, обеспечивающая кросс-канальную синхронизацию заказов, статусов и данных о клиентах.

3. Централизованное управление данными

Масштабируемая архитектура предполагает наличие корпоративного хранилища данных (DWH), в которое поступают сведения из всех цифровых источников: POS, ERP, CRM, систем лояльности и мобильных приложений.

На основе этих данных реализуются BI-решения для анализа спроса, сезонных колебаний, эффективности меню и маркетинга. Это создаёт основу для принятия обоснованных управленческих решений.

4. Интеграция ERP и SCM систем

Для эффективного управления закупками, производством и запасами необходимо интегрировать POS с ERP и системами управления цепочками поставок (SCM). Это позволяет автоматизировать списание ингредиентов по техкартам, контролировать остатки и прогнозировать потребности в закупках [6].

Использование решений, таких как iiko, r_keeper, Tillypad или Poster, облегчает реализацию сквозных цепочек от клиента до склада.

5. Отказоустойчивость и безопасность

Архитектура должна предусматривать сценарии высокой доступности: использование облачных сред, резервирование данных, возможность работы при потере соединения. Безопасность данных – особенно персональных и платёжных – требует внедрения Zero Trust моделей, защиты API и соответствия нормативным требованиям (ФЗ-152, 54-ФЗ).

Целесообразно внедрение централизованных систем управления доступом, логирования и мониторинга событий.

6. Автоматизация и искусственный интеллект

Современная архитектура включает в себя элементы интеллектуального анализа: прогнозирование спроса, рекомендации блюд, автоматизированный маркетинг, динамическое ценообразование. Эти технологии требуют устойчивой, масштабируемой архитектурной базы с доступом к качественным историческим данным.

Инфраструктура как код (IaC), DevOps-практики и CI/CD-подходы позволяют ускорить внедрение изменений и повысить надёжность релизов.

Заключение

Успешное масштабирование предприятий общественного питания невозможно без зрелой информационной архитектуры, обеспечивающей гибкость, безопасность, надёжность и поддержку всех бизнес-процессов.

Сфокусированное развитие ИТ-инфраструктуры позволяет предприятиям общепита не только расти, но и обеспечивать качественный клиентский опыт, эффективное управление и конкурентное преимущество на рынке.

Если вам нужно оформить статью в формате ВАК, АРА или с аннотацией на английском языке – дайте знать, я добавлю.

Список литературы:

1. Потеев П.М., Рудь В.Г. Сумма технологии [Электронный ресурс] /



2. Стратегия и архитектура организации – Электрон. дан./ – Москва – Режим доступа: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/5-1-chto-takoe-arhitektura-organizacii>. – Загл. с экрана.
3. Смит, К. (2019). Масштабирование информационной архитектуры: методы и практики. Издательство «О’Рейли».
4. Ричардсон, К. и Шоу, А. (2017). Проектирование информационной архитектуры. Издательство «Маннинг».
5. Васильева Е.В., Деева Е.А. Методы экспертных оценок в прикладной информационной экономике для обоснования преимуществ информационных систем и технологий [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-ekspertnyh-otsenok-v-prikladnoyinformatsionnoy-ekonomike-dlya-obosnovaniya-preimuschestv-informatsionnyhsistem-i-tehnologiy/viewer>
6. Витязев, Г. Г. Анализ эффективности внедрения информационной системы на предприятии / Г. Г. Витязев. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 10 (114). – С. 643-645. – URL: <https://moluch.ru/archive/114/30238/>

