

Исследование процессов поддержки приложения на основе микросервисной архитектуры

Тимоненко Н.А. (ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Харитонов А.Ю. (ИТМО)

Введение. С развитием технологий и увеличением зависимости от приложений, поддержка приложений в облачной инфраструктуре становится все более важной задачей для организаций. Облачные технологии предоставляют гибкость, масштабируемость и доступность, но также создают новые вызовы для поддержки приложений. Управление качеством в облачной инфраструктуре является критически важным аспектом, который включает в себя различные подходы и методологии. Эти модели помогают обеспечить надежность, безопасность и эффективность облачных сервисов. Целью настоящего исследования является анализ современных технологических решений в поддержке и размещения приложения, основанного на микросервисной архитектуре в облачной среде.

Основная часть. Основными подходами к управлению процессами поддержки являются:

1. Модели управления качеством услуг (ITIL)- это библиотека книг и статей, содержащая описания лучших практик по управлению процессами в ИТ. Она является мировым стандартом для организации эффективных и предсказуемых ИТ-процессов, направленных на максимизацию ценности для бизнеса и пользователей [1];
2. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) — это методология, разработанная для оценки и улучшения зрелости ИТ-процессов. Она была создана организацией ISACA (Information Systems Audit and Control Association) и Институтом руководства ИТ (IT Governance Institute) в 1992 году. COBIT предоставляет набор утвержденных метрик, процессов и лучших практик для управления информационными технологиями [2]
3. Модели обслуживания в облачных средах: Облачные вычисления представляют собой набор технологий и услуг, которые позволяют пользователям получать доступ к вычислительным ресурсам через интернет. Существует несколько основных моделей обслуживания, каждая из которых предлагает разные уровни управления и ответственности. Наиболее распространенные модели включают IaaS, PaaS и SaaS. [3] Кроме того, важно учитывать экосистему поставщика облачных услуг, его репутацию на рынке и поддержку, которую он предоставляет. Выбор надежного провайдера может быть ключевым фактором при переходе в облако.
 - 3.1. Программное обеспечение как услуга (software as a service, SaaS) — это облачная модель предоставления ПО, при которой поставщик услуг разрабатывает облачное ПО, обеспечивает его обслуживание, автоматическое обновление и доступность и предоставляет такое ПО заказчикам через Интернет за оплату, пропорциональную объемам использования.
 - 3.2. Под Platform as a Service в облачных технологиях понимают решения, состоящие из виртуальной инфраструктуры (процессорные мощности, оперативная память, хранилище) и специального программного обеспечения, которое устанавливается на виртуальном сервере.
 - 3.3. Infrastructure as a Service (IaaS) — это облачная модель, предоставляющая пользователям доступ к виртуализированным вычислительным ресурсам через интернет. В рамках этой модели пользователи могут арендовать вычислительные мощности, хранилища данных и сетевые ресурсы на основе принципа "оплата по мере использования", без необходимости приобретать и поддерживать собственное аппаратное обеспечение.

Выводы. Проведено исследование различных подходов к поддержке приложения на основе микросервисной архитектуры в облачной среде. Успешная реализация и использование облачных решений требует глубокого понимания принципов и методов управления, а также эффективного контроля качества IT-инфраструктуры. На основе изучения принципов, методов и моделей управления IT-инфраструктурой в облачной среде, можно разработать стратегии и планы действий, направленные на оптимизацию и улучшение процессов внедрения и использования облачных технологий. Такой подход поможет организациям достичь большей гибкости, эффективности и конкурентоспособности в условиях быстро меняющегося рынка информационных технологий.

Список использованных источников:

1. «Руководство по библиотеке ITIL и ее место в современном ITSM» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.atlassian.com/ru/itsm/itil> (дата обращения: 15.12.2024);
2. «Cobit» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://wikisec.ru/index.php?title=Cobit> (дата обращения: 15.12.2024);
3. «В чем разница между IaaS, PaaS и SaaS? Обзор и сравнение моделей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://selectel.ru/blog/iaas-paas-saas/> (дата обращения: 20.12.2024);