

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПРИ СОЗДАНИИ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОНЕТИЗАЦИИ РЕМЕСЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Чернышенко М.С.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Бруй Н.М, магистр техн. наук, ст. преподаватель кафедры ПИКС

Аннотация. Описано преимущество использования микросервисной архитектуры по сравнению с монолитной архитектурой. Приведены основные преимущества приложений с микросервисной архитектурой, установлено, почему приложение для монетизации ремесленной деятельности должно иметь описанную архитектуру.

Ключевые слова: микросервисы, гибкость, масштабируемость, ремесленная деятельность

Введение. В настоящее время одним из распространенных типов архитектуры программного обеспечения является микросервисная архитектура. Такая архитектура позволяет разделить приложение на простые и самостоятельные приложения, называемые также сервисами, каждый из которых отвечает за свою функциональность, например, сервис для регистрации пользователей, сервис для отправки почты, сервис для управления опубликованными ремесленными изделиями. Такой подход разбивает объёмный код на отдельные составляющие и, таким образом, решает проблемы длительной сборки и сильно связанного тестирования [1].

Основная часть. Для разработки программного средства монетизации ремесленной деятельности и обмена знаниями между ремесленниками выбрана микросервисная архитектура. Программное средство создано для ремесленников, которые хотят расширить свой бизнес и перенести его в Интернет с целью получения прибыли от продвижения продуктов ремесленной деятельности.

В связи с ростом ценности ремесленной деятельности увеличивается востребованность соответствующих e-commerce платформ, поэтому программное средство должно иметь способность к постоянным обновлениям и устойчивость к сбоям, что достигается через масштабируемость и является основным преимуществом микросервисной архитектуры, так как приложение делится на небольшие распределённые по горизонтали сервисы [2]. Такая архитектура обеспечивает гибкость, так как в отдельные сервисы легче добавлять новую функциональность и чем меньше сервис, тем проще его тестировать и разворачивать. Микросервисные приложения также являются устойчивыми к сбоям, так как при появлении ошибки в одной части приложения, все остальные продолжают выполнять свои функции, таким образом обеспечивается постоянная доступность для пользователей. Если один сервис выйдет из строя, другие сервисы не будут затронуты и продолжат обработку запросов. В то время как один нестабильный компонент монолитной архитектуры может вывести из строя всю систему.

При разработке нового сервиса возможно использовать новый стек технологий. Точно так же при внесении серьёзных изменений в существующий сервис, можно переписать его с использованием нового технологического стека.

Микросервисные архитектуры подходят для сложных и постоянно развивающихся

приложений, а монолитная архитектура уместна, когда планируется создать небольшое легковесное приложение [3].

Заключение. С использованием принципов построения микросервисной архитектуры написано программное средство для монетизации ремесленной деятельности и обмена знаниями.

Основная идея микросервисной архитектуры заключается в том, чтобы разделить серверную часть приложения на набор слабо связанных компонентов, которые разрабатываются, развертываются, тестируются и масштабируются независимо. Особенности архитектуры приложения помогают достичь хорошей масштабируемости и тем самым обеспечивают возможность обновления и добавления функциональности с течением времени в зависимости от потребностей рынка.

Список литературы

1. *Microservices [electronic resource]* – <https://microservices.io/>
2. *Amazon microservices [electronic resource]* – <https://aws.amazon.com/microservices/>
3. *Microservices architecture [electronic resource]* – <https://www.atlassian.com/microservices/microservices-architecture/microservices-vs-monolith>.

UDC 004.4

ADVANTAGES OF USING MICROSERVICE ARCHITECTURE WHEN CREATING AN APPLICATION FOR MONETIZATION OF CRAFT BUSINESS

Tchernyshenko M.S.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Bruil N.M. – master of technical sciences, senior lecture of the Department of ICSD

Annotation. The advantage of using a microservice architecture in comparison with a monolithic architecture is described. The main advantages of applications with microservice architecture are given and it is established why an application for the monetization of craft activities should have the described architecture.

Keywords: microservices, flexibility, scalability, craft business