

Платформа ВІV

Документация, содержащая описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения

15.06.2023



Введение

Платформа BIV — это набор инфраструктурных библиотек и сервисов для создания и развития информационных систем для финансовых организаций в Микросервисной Архитектуре.

Платформа BIV разработана на языке Java с использованием фреймворка Quarkus. Данный фреймворк собран из лучших библиотек и стандартов Java и предназначен для создания современных императивных и реактивных Java-приложений в первую очередь для облачной платформы Kubernetes.

Процессы жизненного цикла

Процессы проектирования

В рамках процессов проектирования:

- определяется направление дальнейшего развития платформы;
- производится выделение элементов (компонент) платформы, описывается их функциональность, проводятся границы между элементами, фиксируются контракты, по которым элементы взаимодействуют между собой;
- анализируются предложения по развитию платформы, полученные в процессе сопровождения, определяются способы реализации этих предложений;
- определяются структуры данных и алгоритмы обработки данных внутри компонентов платформы;
- определяются средства разработки, библиотеки, вспомогательные компоненты;
- определяются способы тестирования компонентов платформы.

Данные процессы выполняются архитекторами и системными аналитиками компании BIV. Процессы определяют состав, место в архитектуре, функциональное назначение компонентов платформы, способы взаимодействия компонентов, их внутреннее устройство.

- процесс выявления общесистемной функциональности, которую можно вынести в отдельную библиотеку или отдельный инфраструктурный микросервис;
- процесс анализа выполненных проектов на предмет реализованной общесистемной функциональности или наработок по ней;
- процесс проектирования и разработки технического задания на реализацию общесистемной функциональности в виде библиотеки или микросервиса с общесистемной функциональностью.

Процессы реализации

В рамках процессов реализации осуществляется разработка функциональности, определённой на этапе проектирования.

Данные процессы выполняются разработчиками программного обеспечения.

- процесс реализации технического задания, результатом которого является библиотека или микросервис;
- процесс создания документации для разработчика прикладного решения в информационной системе по вариантам использования библиотеки;
- процесс создания документации для конечного пользователя микросервиса с общесистемной функциональностью.

Процессы тестирования

Данные процессы выполняются разработчиками программного обеспечения в рамках создания тестового прототипа информационной системы и инженерами тестирования.

- процесс функционального тестирования прототипа или фрагмента информационной системы с использованием разработанной библиотеки;
- процесс функционального тестирования разрабатываемой информационной системы, в ходе которого выявляются ошибки, относящиеся к платформе BIV;
- процесс нагрузочного тестирования разрабатываемой информационной системы, в ходе которого выявляются ошибки, относящиеся к платформе BIV;
- процесс функционального тестирования микросервиса с общесистемной функциональностью.

Процессы сопровождения

Сопровождение платформы необходимо в следующих целях:

- для отсутствия простоя в в разработке информационной системы Заказчиком по причине ошибок, выявленных в ходе разработки и тестирования информационной системы, разработанной на платформе BIV, и относящихся к компонентам платформы BIV;
- для отсутствия простоя в предоставлении услуг конечным клиентам организации Заказчика по причине невозможности функционирования информационной системы, разработанной на платформе BIV;
- для обеспечения гарантий корректного функционирования элементов платформы BIV;
- для проведения модернизаций системы в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам заказчика с целью расширения функциональности или исправления ошибок в системе. Модернизация системы осуществляется путем модификации программного обеспечения по заявкам пользователей, с выпуском новых версий программного обеспечения, полученных в результате модификации, и предоставления Заказчику неисключительных прав на использование новых версий системы, полученных в результате модернизации.

Данные процессы выполняются сотрудниками отдела сопровождения, а также разработчиками программного обеспечения в рамках сопровождения информационной системы.

- процесс устранения ошибок в сопровождаемой информационной системы и/или восстановления её работоспособности, в ходе которого выявляются ошибки,

относящиеся к платформе BIV;

- процесс устранения ошибок в сопровождаемой информационной системы в состав которой входит инфраструктурный микросервис.

Требования к аппаратному и программному обеспечению

Требования к аппаратному и программному обеспечению формируются в каждом конкретном случае под разрабатываемую информационную систему. При формировании требований учитываются:

- автоматизируемая функциональность, её сложность;
- объём имеющихся данных и предполагаемый объём данных в перспективе;
- количество одновременно работающих пользователей в пике;
- требования к отказоустойчивости информационной системы, средствам резервного копирования;
- требования к безопасности;
- количество и тип установок информационной системы: тестовый стенд, предпродуктивный стенд, продуктивный стенд и т.п.
- другие требования, влияющие на производительность

На основании вышеперечисленных требований формируются конкретные технические требования к информационной системе на Платформе BIV.

Требования к персоналу для исполнения процессов жизненного цикла

Компания BIV располагает штатом квалифицированных специалистов, осуществляющих исполнение всех процессов жизненного цикла программного обеспечения.

Роль	Квалификация	Кол-во
Архитектор	<ul style="list-style-type: none">• опыт разработки информационных систем;• знания архитектурных шаблонов;• умение проводить разбиение на технические подсистемы/слои/компоненты/модули;• знания по форматам хранения и передачи данных;• знания в области разработки бэкенда и фронтенда;	1
Системный аналитик	<ul style="list-style-type: none">• понимать базовые принципы разработки ПО;• уметь определять границы систем и зоны их ответственности;• знать, как выделять подсистемы и их функции;	1

	<ul style="list-style-type: none"> • знания по форматам хранения и передачи данных; 	
Разработчик бэкенда	<ul style="list-style-type: none"> • язык программирования java; • фреймворк Quarkus; • сборщик проектов Maven; • реляционные СУБД (PostgreSQL); • ORM Hibernate; • REST; • аутентификация и авторизация с помощью Keycloak. 	1
Разработчик фронтенда	<ul style="list-style-type: none"> • язык программирования JavaScript; • язык программирования TypeScript; • фреймворк Angular; • верстка html/css. 	1
Тестировщик	<ul style="list-style-type: none"> • знание программного продукта; • знание методик тестирования. 	1
Технический писатель	<ul style="list-style-type: none"> • навыки по подготовке технической документации. 	1
Специалист горячей линии	<ul style="list-style-type: none"> • знание программного продукта; • умение пользоваться баг-треккерами. 	1
Менеджер проекта	<ul style="list-style-type: none"> • навыки управления проектами. 	1