



**Среда разработки и исполнения услуг/
Service Creation & Execution Env.
(Песочница)
Концепция и архитектура**

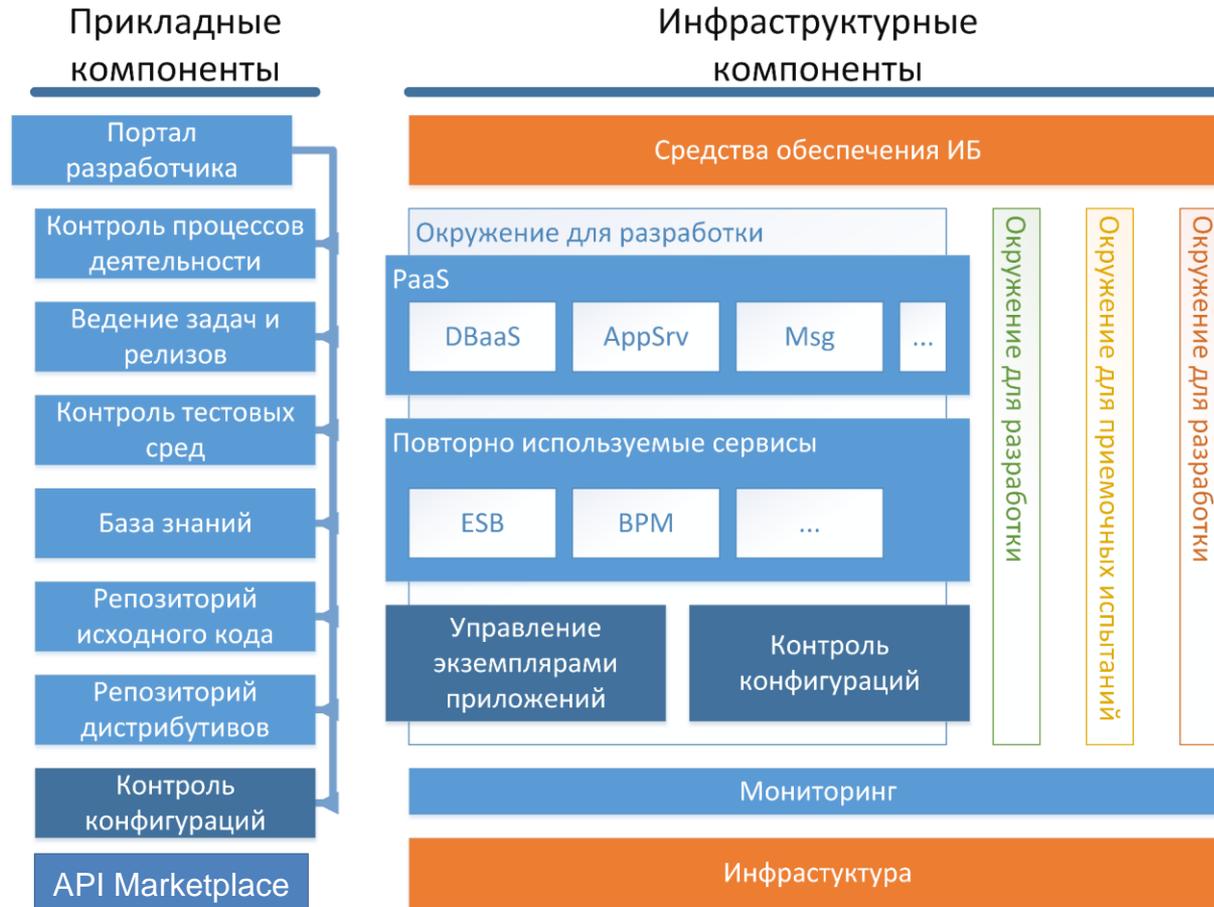
Проблемы классического подхода к разработке

- Длительный срок разработки
- Сложный процесс внесения изменений (даже небольших)
- Высокая стоимость разработки и поддержки
- Не прозрачный процесс разработки, сложно корректировать
- Нет готовности к быстрому масштабированию решений
- Большое количество инцидентов и ошибок

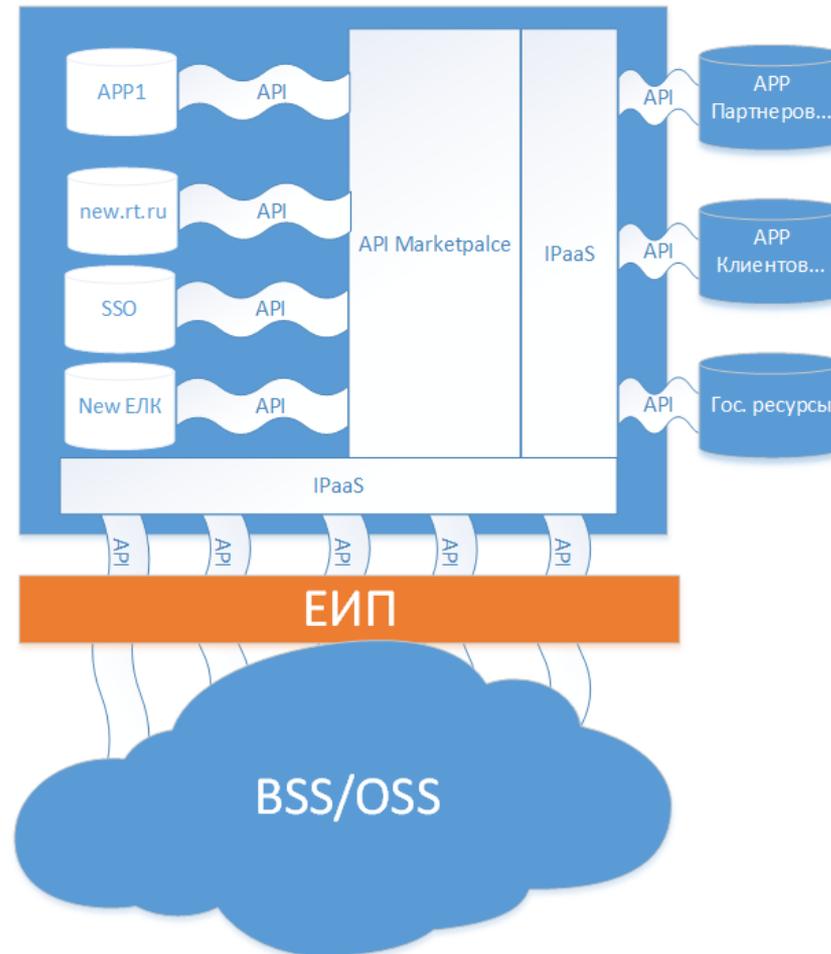
Решения

- Создание единого информационного пространства для исполнителей и заказчиков решений
- Внедрение простого и прозрачного процесса разработки
- Создание единого свода
 - инструментов разработки
 - готовых решений (интеграционные модули)
- Создание упрощенной среды для интеграции
- Обеспечение готовой инфраструктуры, доступной «по требованию» - интеграция с IaaS
- Внутренний «учет и аналитика» для выявления основных потребителей инфраструктуры

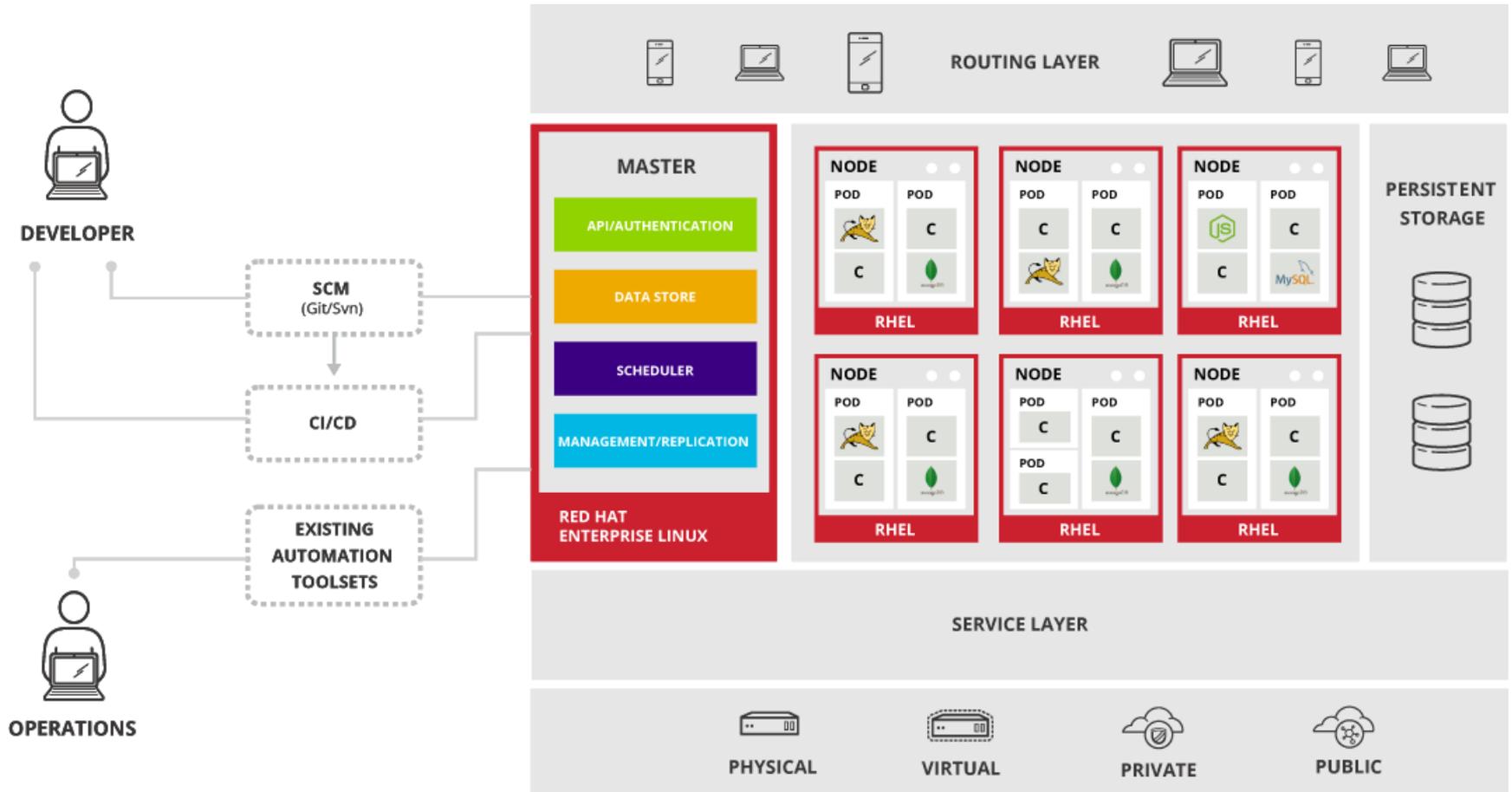
Функциональная архитектура



Интеграционная архитектура



Структурная схема



Принципы организации

Управление жизненным циклом

- ✓ Целевая платформа должна обладать широкими возможностями по управлению жизненным циклом (среда разработки, среда тестирования, промышленная среда, управление заявками и т.п.)

Унификация инструментов

- ✓ Необходимо поддерживать использование общей кодовой базы – единого репозитория исходных кодов приложений и сервисов, управляемого системой контроля версий и служащего источником для создания (сборки) исполняемых модулей, развертываемых в разработческих, тестовых и продуктивных контурах

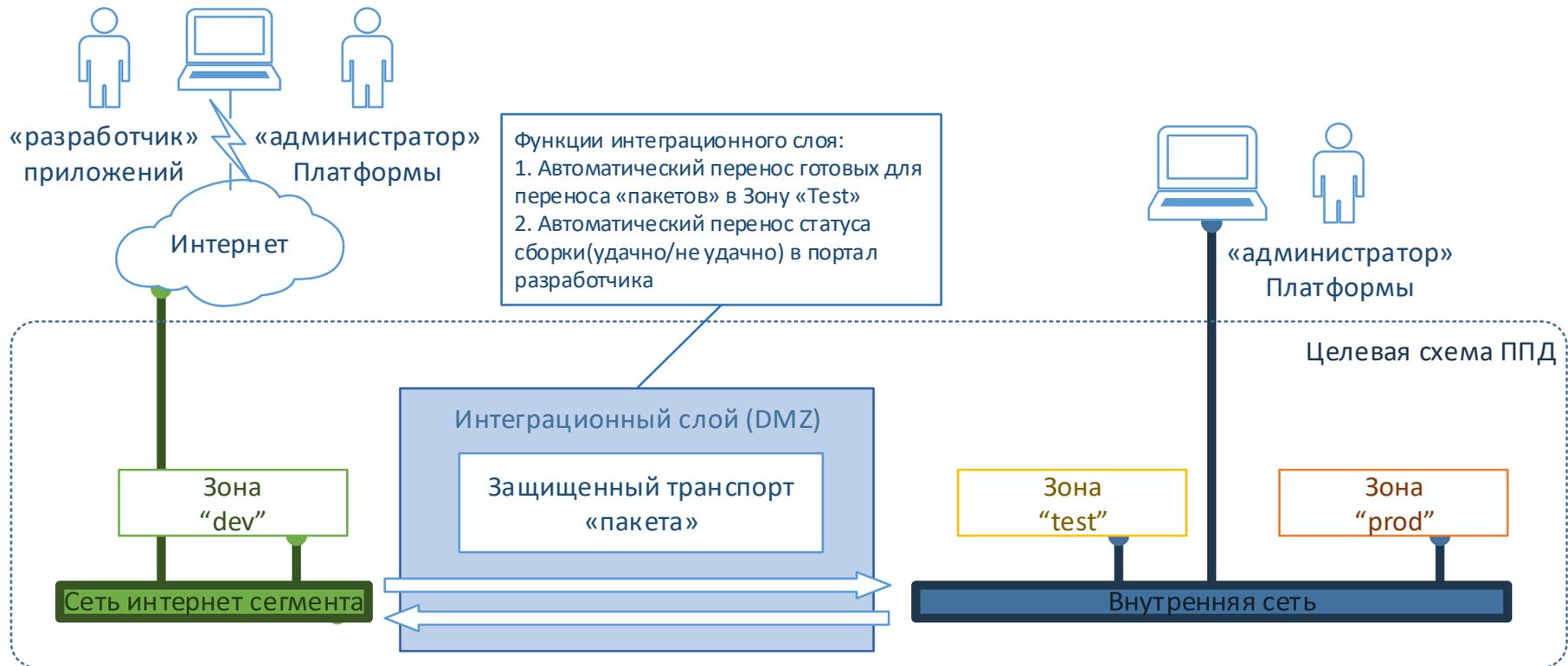
«Облачный» подход

- ✓ Архитектурные и технические решения, а также решения по организации управления и сопровождения должны соответствовать принципам «платформа как сервис» и «интеграция как сервис»

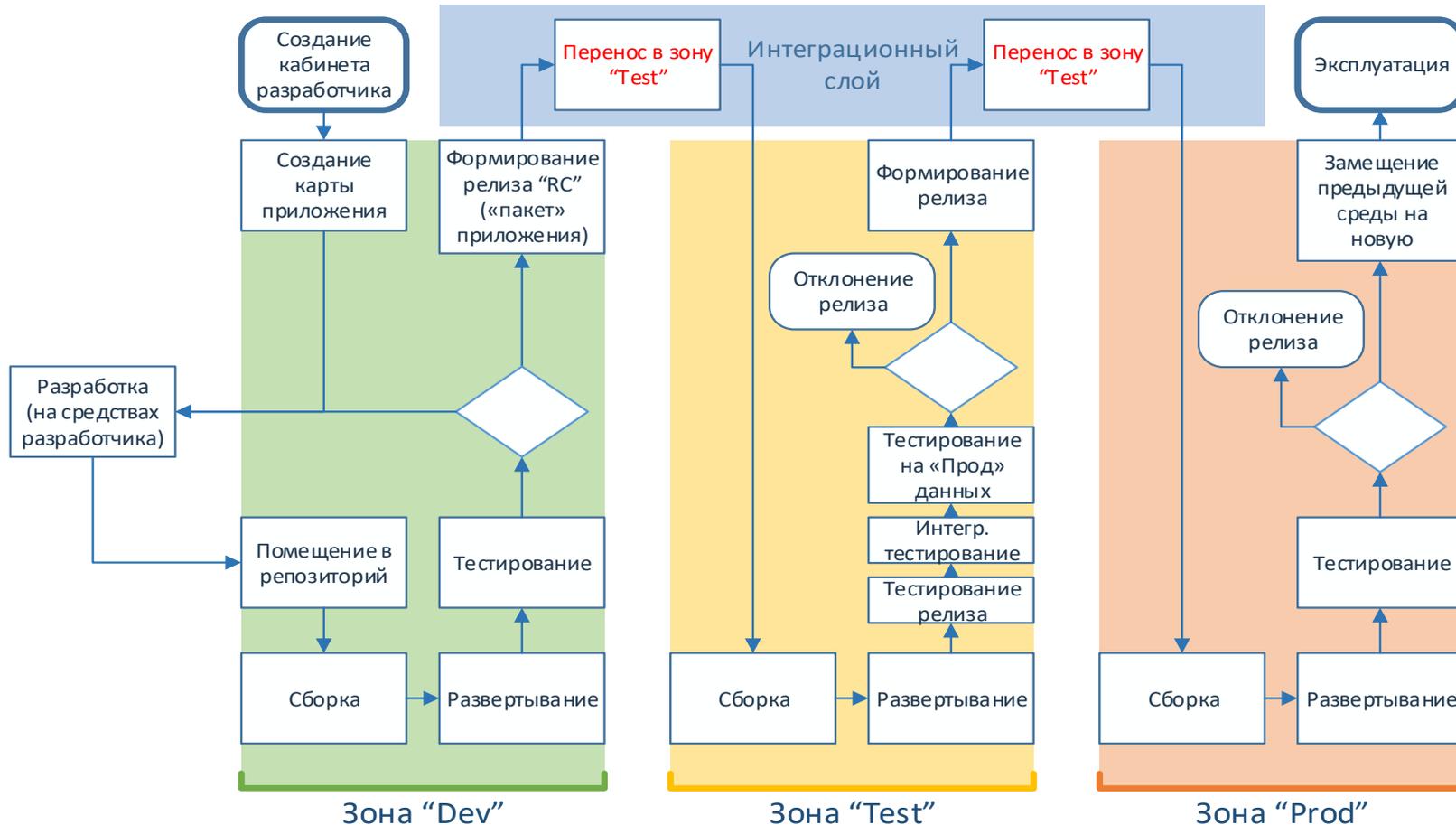
Функциональные задачи платформы

- Единый информационный портал для всех разработчиков
- Непрерывный процесс разработки и внедрения (от идеи до коммерческого пилота за 30 дней)
- Единый универсальный пользовательский интерфейс
- Набор прикладных решений (библиотек) для реализации бизнес-требований
- Упрощенная система документирования
- Комплексные решения по обеспечению ИБ, не требующие разработки частных решений
- Инструменты автоматизированного горизонтального масштабирования
- Наличие технических решений по интеграции бизнес-процессов
- Повышение коэффициента автоматизации – готовый процесс continuous delivery / continuous integration
- Повышение качества кода и быстрая поставка прототипов – регламентированные требования к наличию и качеству авто-тестов

Сегменты платформы: Для прохождения стадий разработки, тестирования, пром. эксплуатации



Процесс разработки



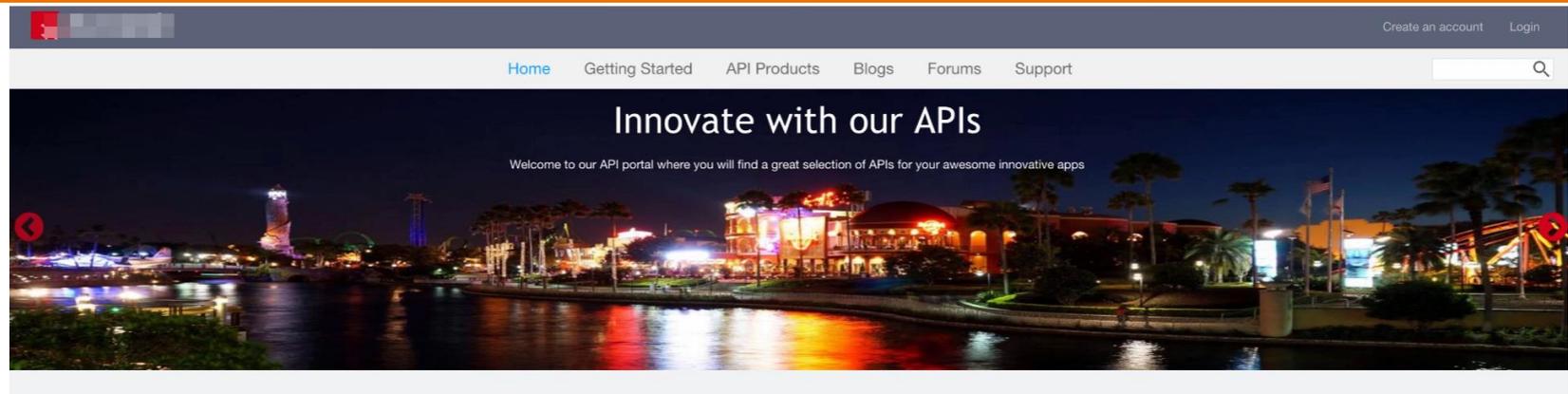
Функциональный состав

	“Dev”	“Test”	“Prod”
Портал разработчика	Единый интерфейс управления окружением ППД для выполнения разработки приложений	Просмотр истории сборок, текущего статуса сред	Просмотр истории сборок, текущего статуса сред
Портал администратора	Настройка ППД, контроль состояния зоны, сред приложений	Настройка ППД, контроль состояния зоны, сред приложений. управление переносом сред между зонами	Настройка ППД, контроль состояния зоны, сред приложений
Средство автоматизации тестирования	Выполнение сборки контейнеров, фиксация сборок(версий), отчеты о тестировании	Выполнение сборки контейнеров, фиксация сборок(версий), отчеты о тестировании	-
Репозиторий исх. кода	Хранение исх. кодов, файлов конфигурации сборки, хранение авто-тестов (активная разработка)	Хранение исх. кодов, файлов конфигурации сборки, хранение авто-тестов (функции архива)	-
База знаний	Ведение документации, ведение release-notes	Просмотр документации, истории релизов	-
Средства PaaS	Исполнение контейнеров. Масштабирование (тиражирование экземпляров). Балансировка нагрузки	Исполнение контейнеров. Масштабирование (тиражирование экземпляров). Балансировка нагрузки	Исполнение контейнеров. Масштабирование (тиражирование экземпляров). Балансировка нагрузки
Интеграционная среда	Предоставление интеграционных интерфейсов – заглушек. Отчеты о вызовах.	Обеспечение интеграционных интерфейсов между развернутыми средами	Обеспечение интеграционных интерфейсов между развернутыми средами
Интеграционный слой	Исполнение переноса «пакетов» приложений между Зонами по команде администратора или в автоматическом режиме. Оркестрация компонентов ППД в разных Зонах.		

Пример Open Source инструментов для платформы

Функциональный модуль	Продукт
Портал разработчика / администратора	Разработка (готовых продуктов нет)
Paas – система управления контейнерной инфраструктурой	Openshift Origin
Автоматизация тестирования	Jenkins
База знаний / управление исх. кодом	Gitlab
Мониторинг	ELK: Elasticsearch, Logstash, Kibana
Интеграционная среда / интеграционный слой	Apache service mix / camel / caraf

Пример API Marketplace



Popular APIs



Customer Profiles 1.0.0

An API for accessing, updating, creating, and deleting customer profile data, backed by DB2.

[Detail](#)



Flight Information 1.0.0

An API to obtain Acme Air flight pricing and schedules. Backed by Websphere Application Server.

[Detail](#)



Hotels 1.0.0

API for searching available hotels in a given zip code with specified amenities. This API is powered by IBM Z Systems.

[Detail](#)



Payments 1.0.0

API for handling Acme Air payments. This API enables developers to utilize IIB for payment through a simple REST interface.

[Detail](#)

Спасибо!

