

Инструменты расширения функционала SAP S/4HANA **SAP S/4HANA Cloud SDK**

14 июня 2018 г.
Павел Холопица

Общедоступно



Отказ от ответственности

Содержащаяся в этой презентации информация является конфиденциальной, принадлежит компании SAP и не может быть раскрыта без разрешения SAP.

За исключением обязательства по защите конфиденциальной информации, данная презентация не является предметом лицензионного соглашения или любых других услуг, а также соглашения о подписке с SAP. Компания SAP не обязуется осуществлять свою деятельность в точном соответствии с идеями, изложенными в данной презентации или другом подобном документе, а также разрабатывать и внедрять все упомянутые в нем функции.

Эта презентация, любые связанные с ней документы, а также стратегия SAP, будущие разработки, продукты, направления и функции платформ могут быть изменены SAP в любое время, по любой причине, без уведомления. Информация, изложенная в настоящей презентации, не содержит обязанности, обещания или юридического обязательства о предоставлении материала, кода или функционала. Данная презентация предоставляется без каких-либо гарантий, как явных, так и подразумеваемых, и в том числе не подразумевает гарантий годности для продажи, пригодности для конкретных целей или нарушения прав. Эта презентация предназначена для ознакомительных целей и не может быть включена в контракт. Компания SAP не несет никакой ответственности за ошибки или упущения в данной презентации, за исключением случаев, если такие недостатки были вызваны злым умыслом или грубой неосторожностью компании SAP.

Все обращенные в будущее заявления связаны с рисками и неопределенностью, которые могут привести к существенным расхождениям между фактическими и ожидаемыми результатами. Компания SAP предостерегает от того, чтобы возлагать излишние надежды на такие заявления, которые не должны служить основанием при принятии решений о приобретении продуктов.

Повестка дня



**S/4HANA
ДОСТУПНЫЕ
ОПЦИИ
РАЗВЁРТЫВАНИЯ**



**РАСШИРЕНИЕ
ФУНКЦИОНАЛА
SAP S/4HANA**



**SAP S/4HANA
CLOUD SDK**



**ВОПРОСЫ И
ОТВЕТЫ**

S/4HANA

Доступные опции развёртывания



S/4HANA доступные опции развертывания

ERP в облаке SAP



SAP S/4HANA Cloud

SaaS решение



**SAP S/4HANA
"Private Managed Cloud"**

**на базе
SAP HANA Enterprise Cloud**



SAP S/4HANA

On premise решение на стороне заказчика

- Стандартизованные бизнес-процессы для финансов, закупок, HR и продаж
- Сейчас доступно только пара индустрий
- Расширение функционала только через SCP

▪ Инфраструктура публичного облака (тенанты)

- Новый релиз каждый квартал
- Самое низкое TCO
- Быстрое time to value
- Подписка на лицензии

- Пакеты, адаптируемые под нужды клиента
- Все индустрии поддерживаются

- Расширение функционала через рекомендуемые инструменты (BAPI, ext, SCP и т.д.) и клиентский код.
- Инфраструктура частного облака SAP HEC
- Годовой цикл релизов, обновление S/4HANA раз в год
- Трудозатраты только на тестирование
- Подписка на лицензии

- Полная свобода технических конфигураций
- Все индустрии поддерживаются

- Модификации и клиентский код
- Клиентская инфраструктура или хостинг
- Годовой цикл релизов, обновления по желанию клиента
- Все трудозатраты по обновлению ложатся на клиента
- Покупка лицензий

Расширение функционала SAP S/4HANA



Расширение SAP S/4HANA: параллельное расширение и расширение в приложениях

SAP Cloud Platform: расширение охвата, интеграция, IoT

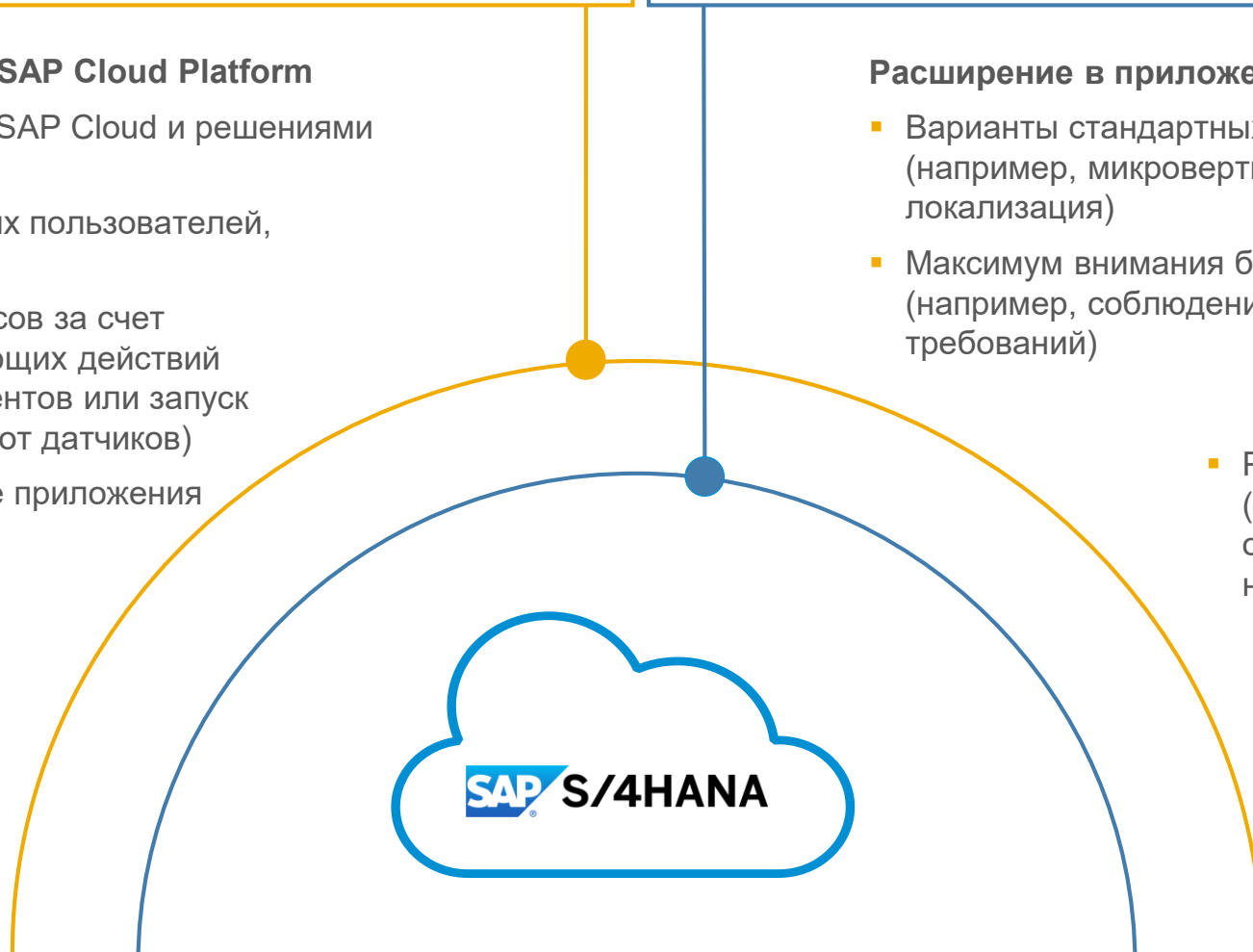
Параллельное расширение с SAP Cloud Platform

- Интеграция с приложениями SAP Cloud и решениями других поставщиков
- Получение данных от внешних пользователей, мобильные решения
- Расширение базовых процессов за счет предварительных и последующих действий (таких как обслуживание клиентов или запуск процессов на основе данных от датчиков)
- Новые автономные облачные приложения (Интернет вещей)

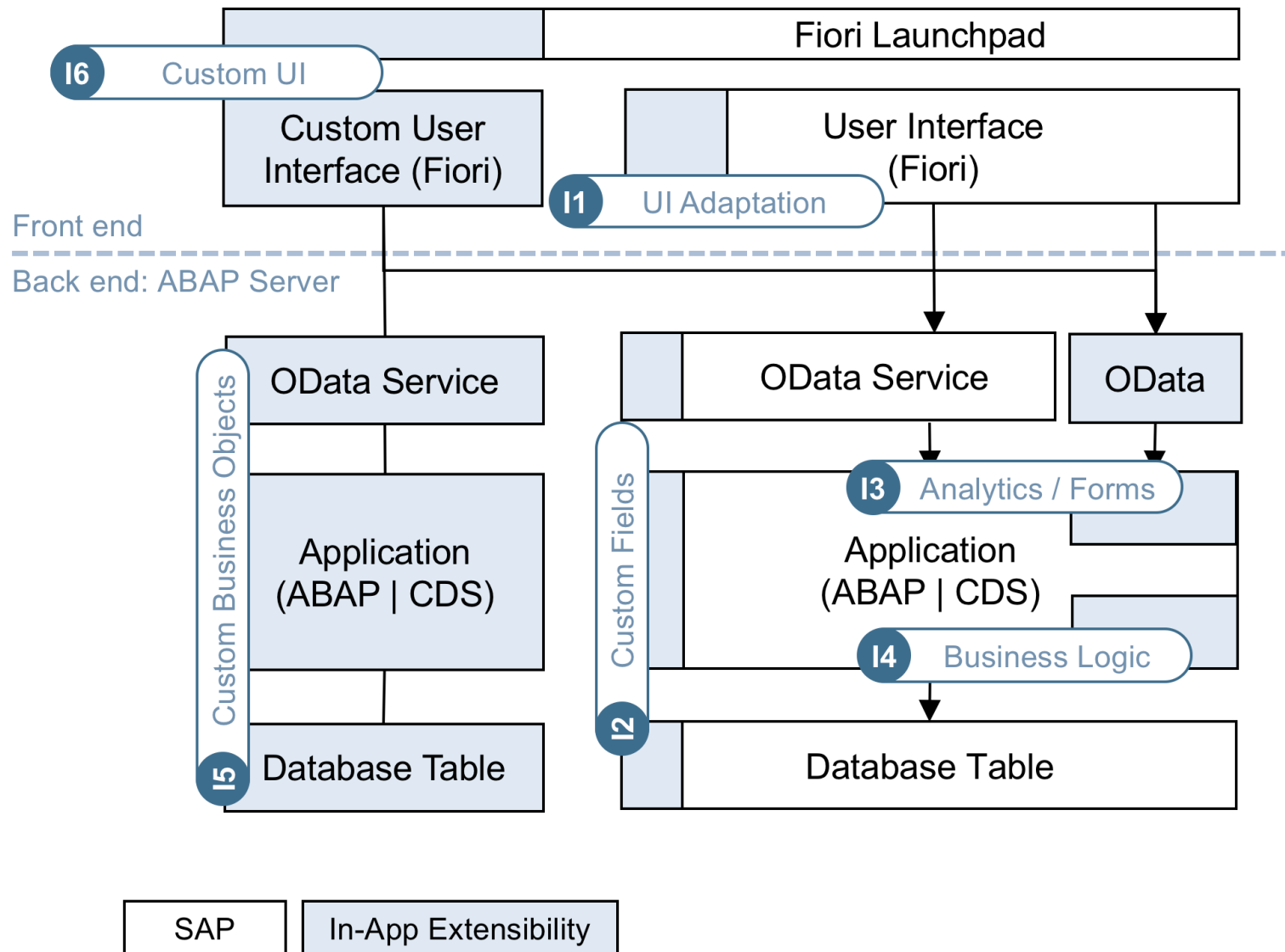
SAP S/4HANA: пополнение ядра

Расширение в приложениях

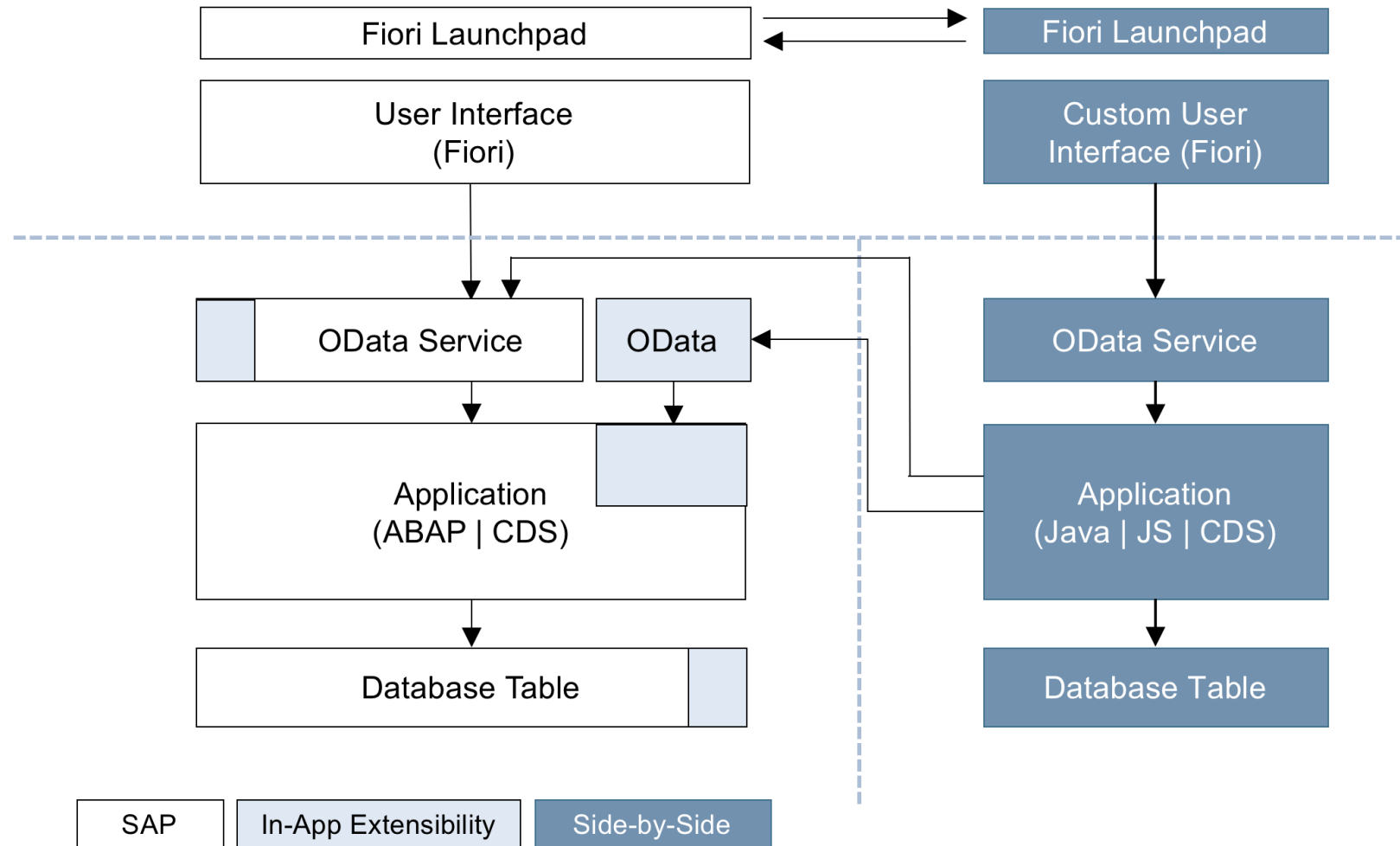
- Варианты стандартных процессов и бизнес-логики (например, микровертикальные решения, локализация)
- Максимум внимания бизнес-документам компании (например, соблюдение законодательных требований)
- Расширение аналитических функций (например, адаптация оперативной отчетности для минимизации затрат на распределение активов)



Расширение в приложениях



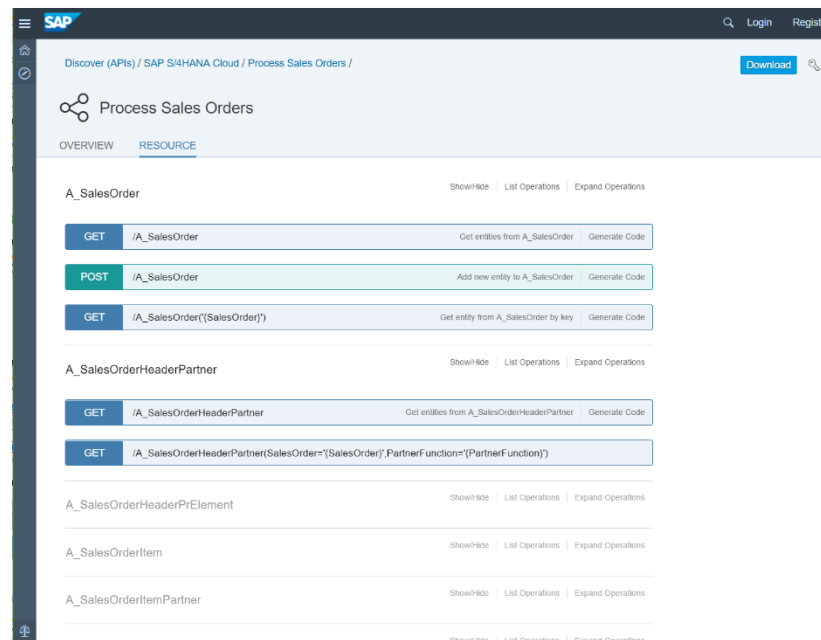
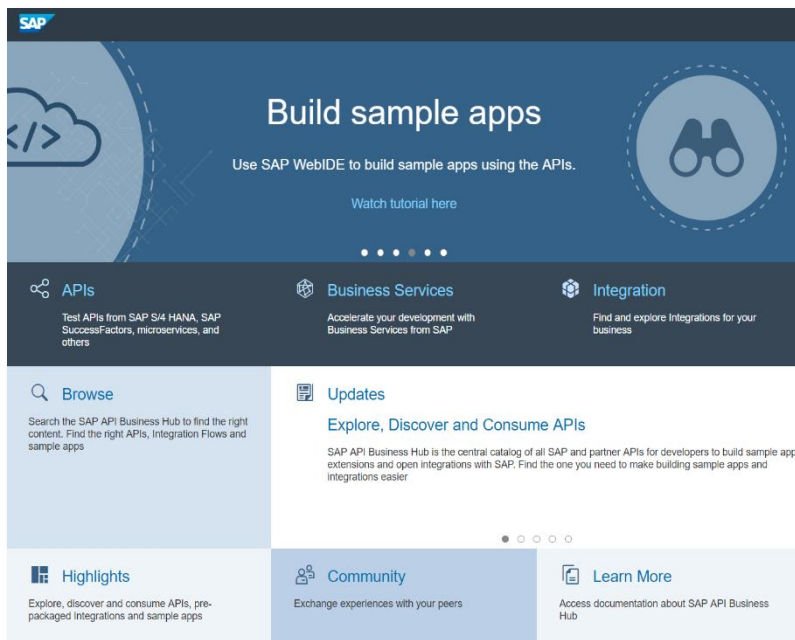
Параллельное расширение II



SAP API Business Hub (Центр API-интерфейсов SAP для бизнес-приложений)

Обеспечивает доступ к API для пакета бизнес-приложений SAP, облачных приложений для бизнес-подразделений, отраслевых и партнерских приложений и т. п.

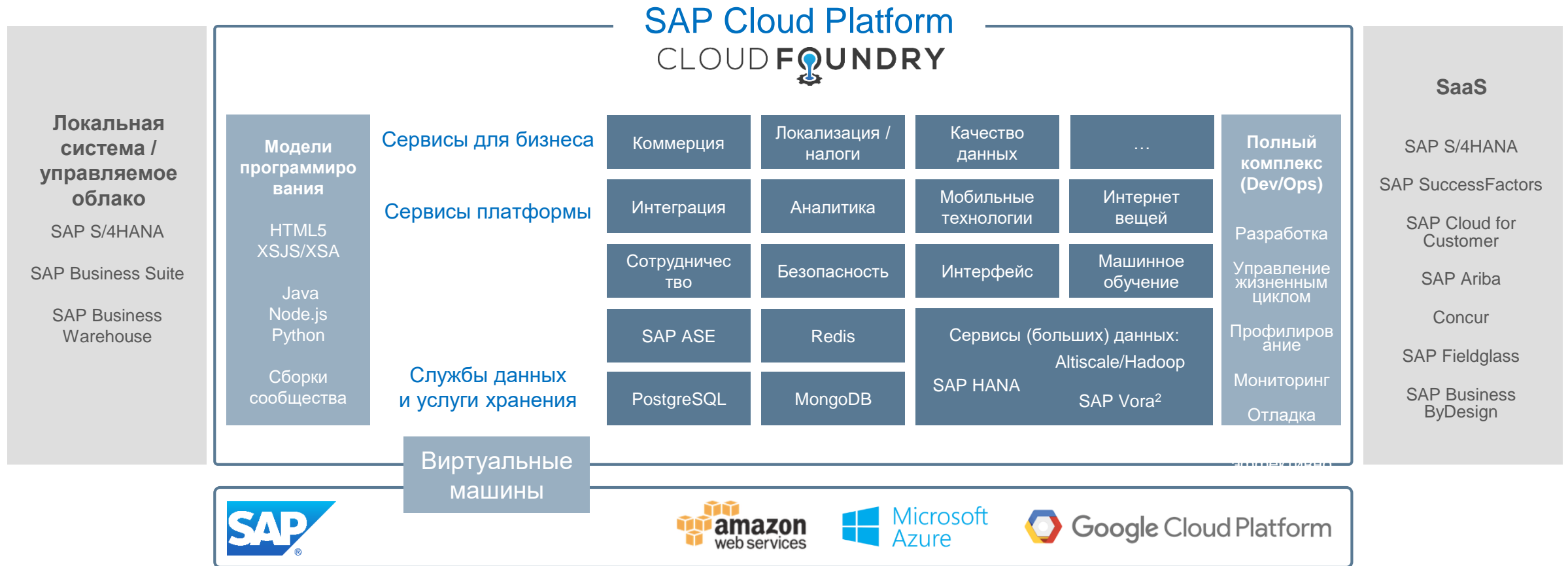
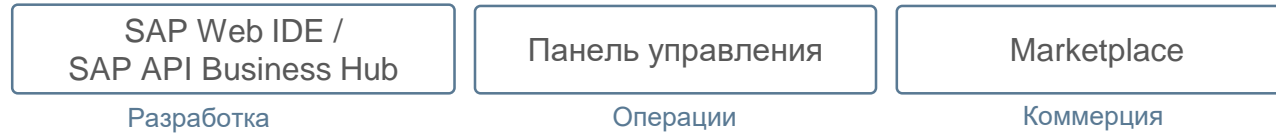
- Информация об API, их тестирование и изучение для различных решений и платформ SAP в централизованном каталоге
- Документация по API на базе формата OpenAPI
- Доступ к API-интерфейсам в системах изолированных сред для непосредственного тестирования
- Интеграция с инструментами разработки SAP Cloud Platform



[SAP API Business Hub](#)

SAP Cloud Platform

- [SAP Cloud Platform](#)



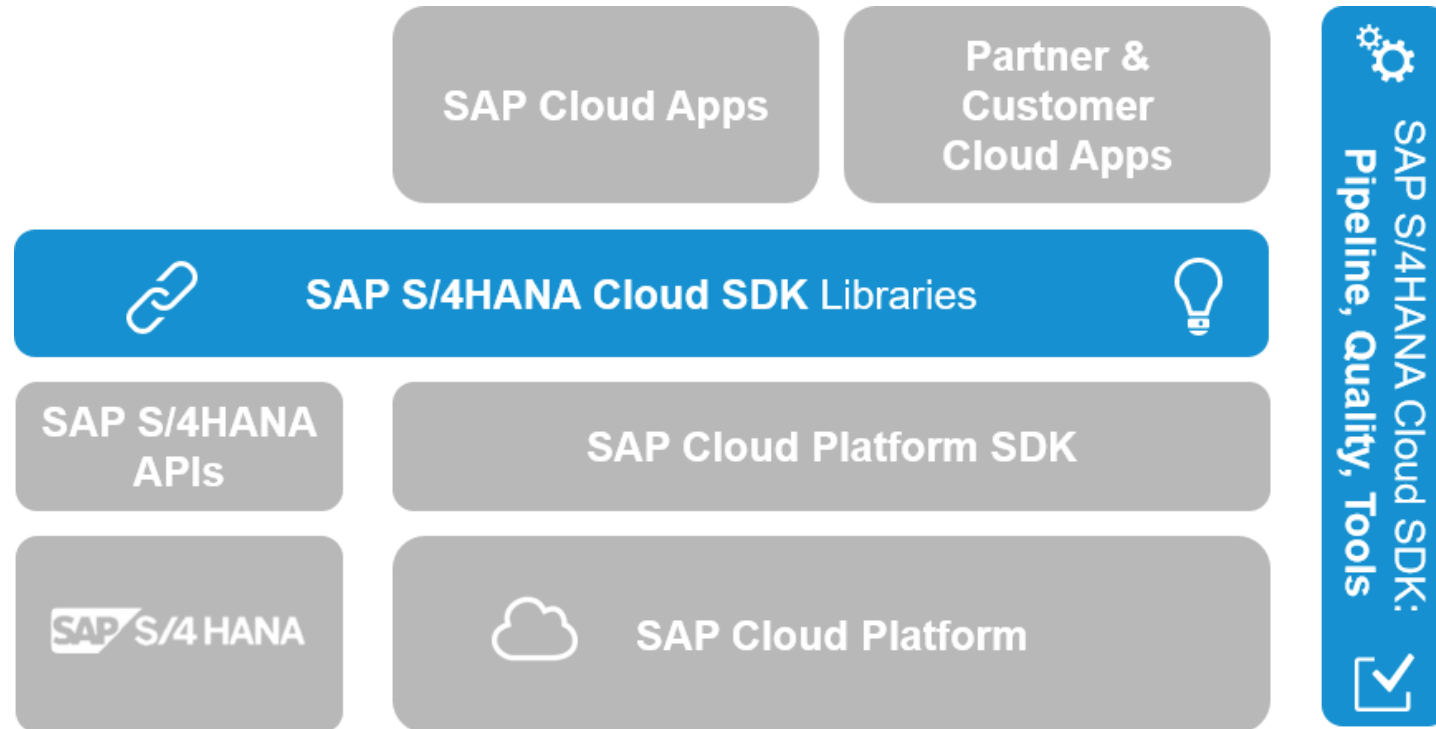
SAP S/4HANA Cloud SDK

Введение



S/4HANA Cloud SDK

Инструментарий для разработки облачных расширений S/4HANA



SAP S/4HANA Cloud SDK

Эффективная разработка приложений на SAP CP для S/4HANA Cloud

SAP Cloud Platform — это облачная среда для приложений, расширяющих функциональность SAP S/4HANA параллельным образом. Набор средств разработки SAP S/4HANA Cloud SDK (sap.com/s4sdk) значительно упрощает процесс разработки расширений для S/4HANA на платформе SAP Cloud Platform.



- Прозрачный процесс интеграции с SAP S/4HANA в облачной и локальной версиях
- Виртуальная модель данных для типобезопасного и гибкого доступа к S/4HANA на языке Java



- Упрощенный переход на другую платформу (Neo > Cloud Foundry) благодаря абстракциям функций платформы
- Шаблоны проектов для различных сред выполнения



- Повышение продуктивности приложений за счет эффективного управления кэшированием
- Кэши, оптимизированные под конкретного пользователя или арендатора



- Интеграция со структурой обеспечения устойчивости и устранения неисправностей
- Контроль качества и проведение проверок для оценки и обеспечения соблюдения стандартов качества



- Простота интеграции различных инфраструктур расширений для разработки приложений



- Преднастроенный сервер для непрерывной интеграции
- Проекты снабжаются заранее сконфигурированным конвейером непрерывной интеграции, включающим проверки и тестирование

Технологии

- Библиотеки Java для создания параллельных расширений функциональности SAP S/4HANA (в локальной и облачной версиях) **на платформе SAP Cloud Platform.**
- Шаблоны, сценарии и образы Docker для организации конвейера непрерывной интеграции и инфраструктуры всего за несколько минут.
- Более 30 инструкций, подробных описаний и примеров проектов с открытым исходным кодом для иллюстрации использования SDK.

Доступность и внедрение

- Общедоступно для клиентов и партнеров с сентября 2017 г. (TechEd), выпуск новых версий каждые две недели, с тех пор выпущено более 10 версий.
- Уже используется в компании SAP более чем в 10 проектах и у 5 партнеров, появились первые заинтересованные клиенты.

Extending S/4HANA Book

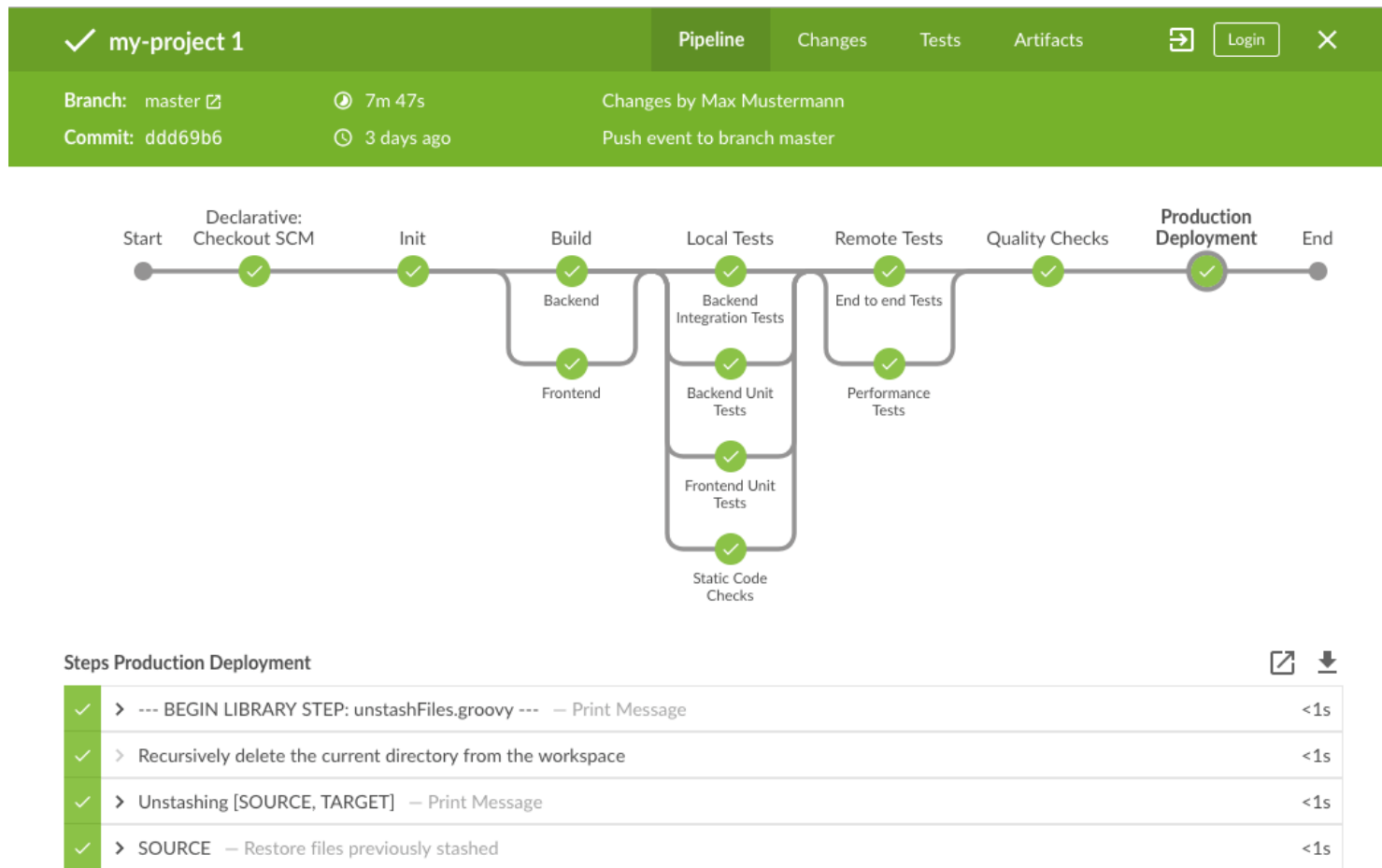


Highlights

- Comprehensive guide how-to build side-by-side and in-app extensions with S/4HANA.
- Foreword by **Bernd Leukert**.
- Practitioner and experience chapters contributed by **SAP Partner MSG**.
- **S/4HANA Cloud SDK**-powered.
- Theory of cloud-native applications and best practices for **SAP Cloud Platform**.
- **Practical** examples and **open-source** supplementary material.
- Published for SAPHIRE '18
- https://www.sap-press.com/extending-sap-s4hana_4655/

Инфраструктура для непрерывной интеграции с SAP S/4HANA Cloud SDK для партнеров

- Быстрая организация процесса DevOps для партнеров, начинающих разработку приложений для расширения S/4HANA с использованием S/4HANA Cloud SDK
- Соблюдение рекомендаций SAP, стандартов качества, законодательных требований и передовых практик непрерывной интеграции



<https://github.com/SAP/cloud-s4-sdk-pipeline>

<https://hub.docker.com/r/s4sdk/>

Спасибо!

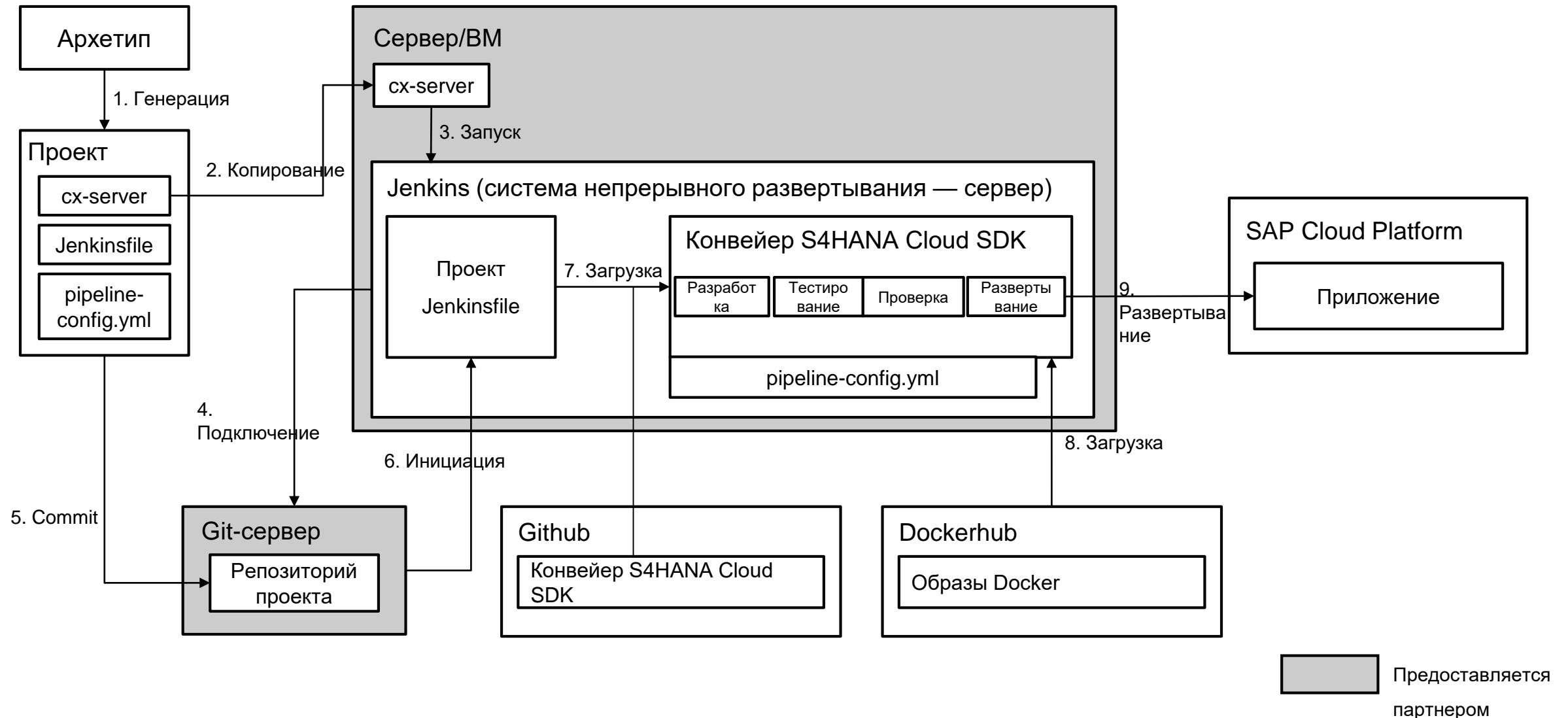
Контактная информация:

Павел Холопица

pavel.khalopitsa@sap.com

Приложение

Быстрый ввод в продуктивную эксплуатацию



Принципы проектирования для успешной разработки облачных приложений



МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

Разработка приложений с поддержкой горизонтальной масштабируемости.

Разбиение и декомпозиция рабочей нагрузки на дискретные компоненты.

Отказ от сохранения состояния приложений и сервисов.

Кэширование редко изменяющихся компонентов.

Исключение возможности блокирования ресурсов базы данных.



НАДЕЖНОСТЬ

Понимание возможных неисправностей, их последствий и восстановления после сбоев.

Балансировка нагрузки для распределенной рабочей нагрузки.

Использование переборок для контейнирования потенциальных неисправностей.

Использование прерывателей цепи для устранения устойчивых неисправностей.

Торможение избыточных попыток доступа, блокировка опасных факторов.



БЕЗОПАСНОСТЬ

Не доверяй; проверяй.

Глубоко эшелонированная оборона, обеспечение безопасности всех ресурсов.

Обеспечение безопасности при отказах.

Защита данных при хранении.

Интегрированная диагностика приложений, данных и сети для поддержки систем контроля.

Использование только защищенных туннелей для подключения локальных объектов.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Проекты, рассчитанные на изменения.

Использование свободно сопряженных компонентов с асинхронными коммуникациями.

Разделение логики инфраструктуры и логики предметной области.

Предпочтительное использование интерфейсов REST API для внешних коммуникаций.

Предпочтительное использование асинхронного обмена сообщениями для внутренних коммуникаций.



ОПЕРАЦИИ

Проектирование для ИТ-операций (развертывание, контроль, исследование, обеспечение безопасности)

Автоматизация разработки и развертывания процессов.

Внедрение механизмов протоколирования и создания оповещений во все компоненты.

Компоновка, проверка и аудит облачных ресурсов.

Трассировка распределенных систем.

S/4HANA Cloud SDK

Начало работы без лишних сложностей

The screenshot shows the GitHub repository for SAP S/4HANA Cloud SDK. The repository name is 'SAP / cloud-s4-sdk-examples'. It has 15 watchers, 2 stars, and 1 fork. The repository is licensed under Apache-2.0 and has 21 commits, 2 branches, 0 releases, and 4 contributors. The latest commit is by Ekaterina Gavrilova, titled 'Add employee browser', made 6 days ago. The repository contains several files and folders, including 'Costcenter-Controller-CF', 'Employee-Browser-Neo', '.gitignore', 'LICENSE', 'NOTICE', and 'README.md'. The README.md file is currently selected and displays the title 'SAP S/4HANA Cloud SDK - Examples and Documentation'.

Runnable example applications that showcase the usage of the S/4HANA Cloud SDK.

File/Folder	Description	Latest Commit
Ekaterina Gavrilova Add employee browser		Latest commit ac8bc52 6 days ago
Costcenter-Controller-CF	Update CreateCostCenterCommand.java	6 days ago
Employee-Browser-Neo	Add employee browser	6 days ago
.gitignore	Add cost center example	13 days ago
LICENSE	Update LICENSE	13 days ago
NOTICE	Create NOTICE	13 days ago
README.md	Update README.md	9 days ago

SAP S/4HANA Cloud SDK - Examples and Documentation

FAQ

[SAP S/4HANA Cloud SDK: FAQ](#)

Tutorials

[Step 1 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Set up](#)

[Step 2 with SAP S/4HANA Cloud SDK: HelloWorld on SCP Neo](#)

[Step 3 with SAP S/4HANA Cloud SDK: HelloWorld on SCP CloudFoundry](#)

[Step 4 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Calling an OData Service](#)

[Step 5 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Resilience with Hystrix](#)

[Step 6 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Caching](#)

[Step 7 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Secure your Application on SAP Cloud Platform, CloudFoundry](#)

[Step 8 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Secure your Application on SAP Cloud Platform, Neo](#)

[Step 9 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Implement and Deploy a Frontend Application](#)

[Step 10 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Virtual Data Model for OData](#)

[Step 11 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Virtual Data Model for BAPI](#)

[Step 12 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Logging with SAP S/4HANA Cloud SDK](#)

[Step 13 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Automated Testing](#)

[Step 14 with SAP S/4HANA Cloud SDK: Continuous integration and delivery](#)