Опенспейс

Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ						
	1.1.	Системны	Системные требования				
	1.2.	Комплект поставки					
	1.3.	Функцион	АЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3			
2.	РАБОТА	В ОПЕНС	ПЕЙС	4			
	2.1.	Главная с	ТРАНИЦА	4			
		2.1.1.	Поисковая строка	4			
		2.1.2.	Экран "Компоненты"	4			
		2.1.1.	Экран "Продукты"	5			
	2.2.	Страница	КОМПОНЕНТА	5			
	2.3.	Страница	ПРОДУКТА	6			
	2.4.	Изменени	Е ДАННЫХ О КОМПОНЕНТЕ ПРИ ПОМОЩИ INFO.YAML	6			
3.	РАБОТА	B AIRFLO	W	8			
	3.1.	Авториза	ция	8			
	3.2.	Управлени	ИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ	9			
	3.3.	Управлени	ИЕ ПРОДУКТАМИ	9			
	3.4.	Решение г	ТРОБЛЕМ	10			

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа для ЭВМ Опенспейс (далее — Сервис) представляет собой каталог приложений, который собирает информацию о разрабатываемых продуктах и входящих в их состав компонентах в едином месте и предоставляет пользователям доступ к собранной информации.

1.1. Системные требования

Минимальные требования к серверному оборудованию для работы Сервиса:

- Процессор Intel Ice Lake, 4 CPU
- 16 ГБ ОЗУ
- Диск объемом 200 ГБ

Клиентская часть:

- Компьютер под управлением ОС Windows версии 7 и выше, или актуальной версии MacOS или OC Linux (любого из современных дистрибутивов);
- Интернет-браузер: Яндекс.Браузер, Edge, Mozilla FireFox, Google Chrome, Safari актуальных версий.

1.2. Комплект поставки

Сервис поставляется в виде zip-архива openspace.zip, который содержит набор tar-архивированных Docker-образов, готовых для развертывания.

1.3. Функциональные характеристики

Функциональность Сервиса разделяется две части:

• <u>Главная страница Опенспейс</u> – публичная часть. Она предназначена для всех пользователей и служит для просмотра данных.

Web-интерфейс доступен по адресу <u>http://localhost</u>. Авторизация не требуется, роли пользователей не предусмотрены.

• <u>Airflow</u> – закрытая часть. Она предназначена для системных администраторов и служит для управления сбором данных.

Web-интерфейс доступен по адресу <u>http://localhost/airflow</u>. Требуется авторизация на стороне Airflow, предусмотрена ролевая модель для пользователей.

2. РАБОТА В ОПЕНСПЕЙС

Вся собранная информация отображается на главной странице Опенспейс, которая доступна по адресу <u>http://localhost</u> и не требует авторизации.

2.1. Главная страница

В верхней части главной страницы всегда отображается поисковая строка, с её помощью можно найти необходимую сущность по названию.

С помощью кнопки ≡ (меню) вы можете свернуть или развернуть меню, которое служит для переключения между типами данных, которые могут быть выведены на главный экран:

- Компоненты выберите этот пункт, чтобы вывести на экран список компонентов;
- Продукты выберите этот пункт, чтобы вывести на экран список продуктов.

2.1.1. Поисковая строка

Поисковая строка поддерживает работу с использованием горячих клавиш и тегов фильтрации.

Горячие клавиши:

- : (двоеточие) при пустом поле ввода начинает работу с тегами фильтрации;
- Backspace в режиме работы с тегами удаляет теги по одному с конца;
- Esc очищает поле ввода (удаляет теги и текст);
- Enter применяет поисковый запрос.

Доступные теги для фильтрации результатов выдачи:

- с (латинская с) выводить только компоненты;
- р (латинская р) выводить только продукты.

2.1.2. Экран "Компоненты"

Если выбран пункт **Компоненты**, отображается список компонентов, информация о которых есть в Сервисе. На панели справа от списка расположен набор фильтров, с помощью которых можно отобрать удовлетворяющие им компоненты.

= OpenSpa	Се АІІ Найдите то, что вам нужно	ж к
Компоненты	Компоненты	
	example-k8s-app-1 Pposynt: Oliw/Wallet	Название Налично по-К-ао
	metrics-server Продукт: unknown	Типы проблем
	example-k8s-app-2 Ppogyer: Clwiv Wallet	Проблема info.yaml Неверный формат info.yaml
	Sexample-invalid-info-yaml	Уровень проблем
	all-users Ipagyet: unknown	

Для каждого компонента показано его название, а также название продукта, к которому он относится. Нажав на строку с названием компонента вы можете перейти к странице этого компонента (см. <u>2.2</u>).

2.1.1. Экран "Продукты"

Если выбран пункт **Продукты**, на экране отображается набор продуктов, информация о которых есть в сервисе.

Для каждого продукта показано его название, количество входящих в состав этого продукта компонентов, а также количество компонентов, в которых возникли какиелибо проблемы. Нажав на плашку названием продукта, вы можете перейти к странице этого продукта (см. <u>2.3</u>).

= OpenSpac	Се АШ Найдите то, что ва	м нужно 🕅 🕅
 Компоненты Продукты 	Продукты	
	Q Qiwi Wallet	U Unknown
	🕸 5 Компонентов	

2.2. Страница компонента

При выборе компонента из списка на главной странице открывается страница с базовой информацией об этом компоненте.

= OpenSpac	е Найдите то, что вам н	тужно	H K
	Компоненти ехатрle-k8s-app-2 Компонент, который привязан к k8s Статус		
info yamt		Актуальные разработчики На основе последних 50 коммитов	
	Продукт Givit Wallet Peroximopik (CERIT) example-kubernetes	admin	
	Docker		
	registry.k8s.io/e2e-test-images/agnhost:2.39		
			Feedback

Страница компонента содержит:

- название и краткое описание компонента;
- статус компонента базовую информацию о нем:

- названия продукта, к которому относится компонент, и репозитория, в котором хранится код компонента;
- о актуальный список разработчиков компонента;
- о список докер образов.

Набор отображаемых данных может быть расширен с помощью плагинов, не входящих в текущую поставку Сервиса.

2.3. Страница продукта

При выборе продукта из списка на главной странице открывается страница с базовой информацией об этом продукте.

Продчеты	Qiwi Wallet	
	Компоненты	
	Компоненты продукта	
	example-dockerfile Plocaper: Olivis Waldet Plocaper: Olivis Waldet	Название Напринер: син %-арі Типы проблем Проблема іпбо уаті. Неверный формат іпбо уаті. Уровень проблем слітіса! Язык Јауа Script Котіп
		Go

Страница продукта содержит:

- название и краткое описание продукта;
- список компонентов в составе продукта с возможностью перехода на страницу компонента для каждого из них;
- набор фильтров для отбора компонентов, удовлетворяющих этим фильтрам.

Набор отображаемых данных может быть расширен с помощью плагинов, не входящих в текущую поставку Сервиса.

2.4. Изменение данных о компоненте при помощи info.yaml

info.yaml - файл в корне Gerrit-репозитория, который содержит информацию о том, какие компоненты находятся в репозитории, и задать дополнительную информацию о них.

Ниже приведен пример структуры файла для компонента, который находится в репозитории super-component:

Опенспейс: Руководство пользователя

```
# Версия файла. Всегда "0"
schemaVersion: "0"
# Продукт, который владеет компонентами в репозитории
owner:
    product: "Example"
components:
    # Имя компонента. Должно совпадать с именем репозитория.
    super-component:
    # Описание компонента
    description: "Компонент, в котором есть Dockefile"
```

Если компонент находится в Kubernetes, есть возможность указать специальный тип такого компонента, чтобы привязать несколько компонентов к одному репозиторию.

```
schemaVersion: "0"
owner:
 product: "Example"
components:
 example-k8s-app-1:
    description: "Компонент, который привязан к k8s"
    # Компонент будет привязан к Kubernetes pecypcy Deployment
    type: "k8s"
 example-k8s-app-2:
    description: "Компонент, который привязан к k8s"
    type: "k8s"
 example-k8s-app-3:
    description: "Компонент, который привязан к k8s"
    type: "k8s"
 example-k8s-app-4:
    description: "Компонент, который привязан к k8s"
    type: "k8s"
```

3. PAБOTA B AIRFLOW

Airflow – закрытая часть Сервиса (для работы требуется <u>авторизация</u>). Она предназначена для системных администраторов и служит для управления сбором данных.

Airflow обладает гибкой ролевой моделью, с помощью которой можно гибко настроить доступы к компоненту.

При первоначальной установке и настройке Сервиса для Airflow создается учетная запись с правами администратора с параметрами, указанными в .env: AIRFLOW_USER, AIRFLOW_PASSWORD (см. руководство по установке и настройке Опенспейс), далее пользователь с правами администратора может <u>добавить в Airflow</u> <u>других пользователей</u>.

Подробную документацию к Airflow предоставляет разработчик, см. https://airflow.apache.org/docs/apache-airflow/stable/index.html

3.1. Авторизация

Перейдите по адресу <u>http://localhost/airflow</u>, введите данные учетной записи существующего пользователя:

- Username название учетной записи;
- Password пароль учетной записи.

X Airflow		12:01 UTC - →]Log In
	Sign In	
	Enter your login and password below:	
	Username:	
	Password:	
	۵,	
	Sign In	

После успешной авторизации будет осуществлено перенаправление на главную страницу Airflow.

Airflow DAGs Security Browse Admin D	OCS -						,	2:04 UTC	AA -
DAGs									
All 10 Active 10 Paused 0		Filter DAGs by tag					Search DAGs		
O DAG ¢	Owner 🗘	Runs 🔘	Schedule	Last Run 🔘	Next Run 🗘 🕕	Recent Tasks 🔘		Actions	Links
analyze_git_repositories apps-catalog commit genit into_file repository	airflow	\odot	715	2023-11-07, 11:45:00 🔘	2023-11-07, 12:00:00 🔘		000000000000000000000000000000000000000	• 0	
collect, kube_cluster_info_cluster_1 pps-catalog kubernetes	airflow	\odot	715****	2023-11-07, 11:45:00 🔘	2023-11-07, 12:00:00 🕕		3	F O	
compose_components apps-catalog	airttow	\odot	715**** 🗇	2023-11-07, 11:45:00 🕕	2023-11-07, 12:00:00 🕕		0 00000000000000000000000000000000000	• 0	
get_dockerfiles aps-catalog	airflow	000	715	2023-11-07, 11:45:00 🔘	2023-11-07, 12:00:00 🔘		000000000000000000000000000000000000000	• 0	
et_gerrit_repositories_list apps-catalog_commit_gerrit_repository	airtiow	0	715 🕕	2023-11-07, 11:45:00 🕕	2023-11-07, 12:00:00 🔘		0 00000000000000000000000000000000000	ÞŌ	
refresh_alerts_info_file alert apps-catalog info_file	airflow	000	715	2023-11-07, 11:45:00 🚯	2023-11=07 +0				
feeb_components_extra		0000							

На главной странице отображается список DAG (Directed Acyclic Graph, ориентированный ациклический граф) — наборов инструкций или задач, которые

должны быть выполнены в определенном порядке, а также ссылки на полезные страницы. Для DAG отображается разнообразная информация, в т.ч. статус выполнения (DAG run) каждого из них.

3.2. Управление учетными записями

Чтобы создать или настроить учетную запись в Airflow, перейдите на главную страницу <u>http://localhost/airflow</u>, затем в меню **Security** выберите пункт **List Users**.

Airflow	DAGs Security Br	owse - Admin - Docs -				12:13 UTC - 🔥 -
List Users						
Search -						
• •						Record Count: 1
Add a new record	First Name	I Last Name	I User Name	I Email	I Is Active?	I Role
0, 12 8	Airflow	Admin	airflow	airflowadmin@example.com	True	[Admin]

Нажмите кнопку + (плюс), чтобы добавить нового пользователя. Откроется форма создания нового пользователя. Символом * (звездочка) отмечены обязательные для заполнения поля.

Airflow DAGs Security	Browse - Admin - Doos -	12:14 UTC -	AA -
Add User			
First Name *	First Name With the user first name or names		
Last Name *	Last Name With the user last name		
User Name *	User Name Username valid for authentication on DB or LDAP, unused for OID auth		
Is Active?	C If's not a good policy to remove a user, just make it inactive		
Email *	Email The user's email, this will also be used for CID auth		
Role	Select Value The user role on the application, this will associate with a list of permissions		
Password *	Password The user's password for authentication		
Confirm Password *	Confirm Password Please rewrite the user's password to confirm		
Save 🗧 🗲			

Заполните обязательные поля данными нового пользователя и нажмите **Save**, чтобы сохранить форму. Будет создан новый пользователь с указанными параметрами.

3.3. Управление продуктами

Чтобы изменить набор компонентов (продуктов), доступных в Сервисе, необходимо отредактировать файл airflow_conf.yaml по примеру ниже:

```
# Список продуктов
products:
    # Имя продукта
    - name: "Example"
```

```
# Описание продукта
description: "Продукт для примера"
name: "unknown"
description: "Неизвестный продукт"
```

3.4. Решение проблем

Сбор данных в Airflow автоматизирован и не требует вмешательства при штатной работе Сервиса.

При возникновении проблем есть возможность просмотреть логи для диагностики. Для этого перейдите на главную страницу <u>http://localhost/airflow</u> и выберите в списке DAG, выполненный с ошибкой (отмечен иконкой красного цвета в столбце Runs), кликнув на него.



Будет открыта страница со статистикой выполнения этого DAG. Выберите ту попытку выполнения, которая завершилась с ошибкой, и нажмите **Graph** в правой части экрана.



На экране будет отображена в графическом виде последовательность задач, входящих в DAG. Задача, при выполнении которой возникла ошибка, выделена красным.



Выберите эту задачу, кликнув на неё. На экран будет выведено контекстное меню; выберите **Log**, чтобы перейти к логам.

Airflow DAGs Security - Browse - Admin - Docs -	Tark basance de ste	12:10 UTC - AA -
DAG: get_dockerfiles	at: 2023-11-07, 11:30:00 UTC	failed Schedule: 1/15 **** 💿 Next Run: 2023-11-07, 12:00:00
🖽 Grid 🏘 Graph 🖾 Calender 😫 Task Duration 🖽 Task Tries 🖄 Landing	Instance Details Reviewed Log XC m List Instances, all runs Filter Upstream	× 0
2023-11-07T11:30:01Z Runs 25 V Run scheduled_2023-11-07T11:30:	Download Log (by attempts): All 1 2 3	Find Task
DegDependenciesSensor [EmptyOperator] [PythenOperator] SocialScarOperator	Task Actions	Gueved (running) (scheduled) (skipped) (success) (up.tor.reschedule) (up.tor.retry) (upernam.tailed) no.status
	Ignore All Deps Ignore Task State Ignore Task Deps Run	C Auto-refresh
	Past Future Upstream Downstream Recursive Failed Clear	
start + external.dag	Past Future Upstream Downstream Mark Failed	nsert to man
	Past Future Upstream Downstream Mark Success	
	Close	

Если для решения проблемы потребуется помощь специалистов КИВИ Лаб, сохраните текст ошибки и добавьте его в запрос поддержки.

XAirflow DAGs Security- Browse- Admin- Docs-	12:10 UTC - 🔥 -					
DAG: get_dockerfiles						
🌐 Grid 🏘 Graph 🔂 Galendar 📓 Task Duration 📫 Task Tries 📥 Landing Times 🖂 Gantt 🛕 Details < Code 🚯 Audit Log						
Task Instance: dq_stg al 2023-11-07, 11:30:00 ▲ Task Instance Details ↔ Plendered Template Log by attempts 1 2	Jump To End Toggle Wap Download					
*** Reading local file: /opt/airflex/logs/dsg_id=get_dockerfiles/run_id=scheduled_2023-11-07711:30:00+00:00(rask_id=dg_stg/attempt=3.log [2023-11-07, 11:4714 UTC] (taskinstance.py:1179) BWO - Degeneencies all net for <taskinstance: [queued]="" get_dockerfiles.dg_stg="" scheduled_2023-11-07711:30:00+00:00=""> [2023-11-07, 11:4714 UTC] (taskinstance.py:1170) BWO - [2023-11-07, 11:4714 UTC] (taskinstance.py:1170) BWO - [2023-11-07, 11:4714 UTC] (taskinstance.py:1170) BWO - [2023-11-07, 11:4714 UTC] (taskinstance.py:1177) BWO - [2023-11-07, 11:4714 UTC] (taskinstance.py:1177) BWO - Starting attempt 3 of 3 [2023-11-07, 11:4714 UTC] (taskinstance.py:1178) BWO -</taskinstance:>						
[282-1-1-47, 11:47114 UTC] (taskinstance.pyr1397) BVO - Executing dTaskiGasGasGasGasGasGardsrid, dg.tpp on 282-31-47 11:30:00+00:00 [282-1-1-47, 11:47114 UTC] (standard_task_numer.pyr30) BVO - Standard process 30 to nut task [282-1-1-47, 11:47114 UTC] (standard_task_numer.pyr30) BVO - Amoning: ['airf[Gard, 'task', 'nun', 'get_dockerfiles', 'dg_stg', 'scheduled_2023_11 [282-1-1-47, 11:47114 UTC] (standard_task_numer.pyr30) BVO - Dao 54: 50 task dd_ttg [282-1-1-47, 11:47114 UTC] (stakintance.pyr30) BVO - Bumoning - dTaskitastance: get_dockerfiles.dg_ttg scheduled_2023_11						