

Программный комплекс «Astra Dev Platform»

Инструкция по эксплуатации.

Москва  
2025 год

## Вводная информация

На демонстрационном стенде развернуты и настроены подсистемы программного комплекса:

- Стартовая страница программного комплекса
- Платформа контейнеризации «Боцман»
- Платформа работы с кодом Gitflc

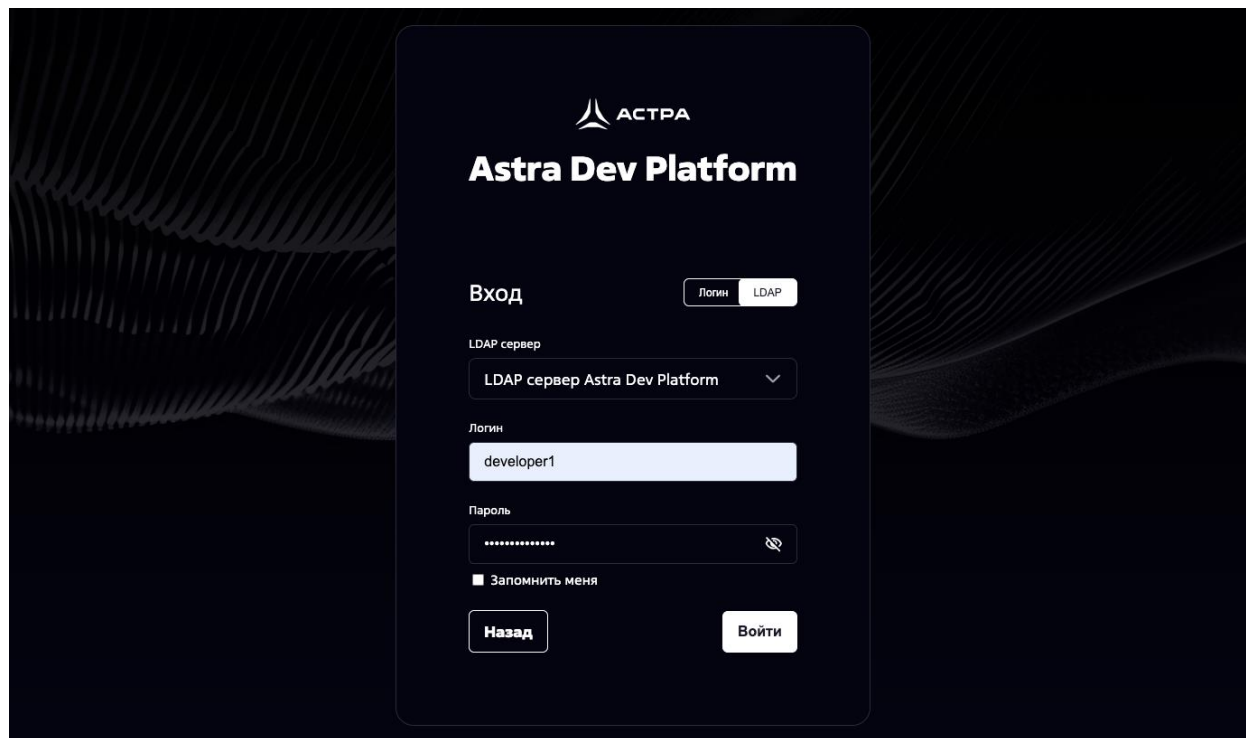
В каждой из подсистем настроен авторизационный механизм LDAP в котором созданы пользователи, имеющие разные права на работу подсистемах.

В подсистеме Gitflc создан демонстрационный проект, в рамках которого должно производиться проверочная работа.

Сценарий проверочной работы с демонстрационным проектом заключается в прохождении пути разработчика при разработке программного продукта от изменения файла до развертывания приложения в кубернейт кластере.

## Краткая инструкция по использованию веб-версии «Astra Dev Platform» для разработчика:

### *Начало работы*

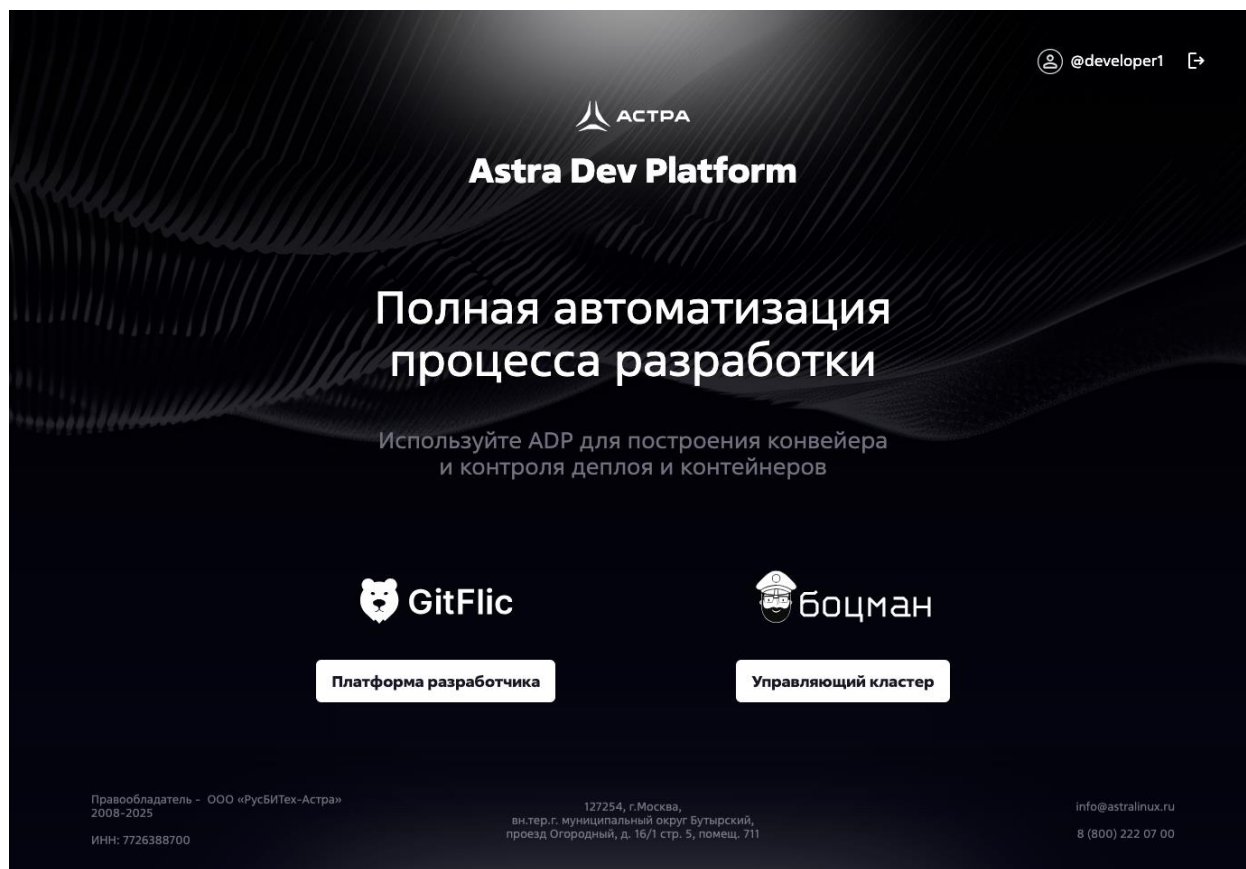


The screenshot shows the login page of the Astra Dev Platform. The page has a dark blue background with a subtle wave pattern. In the center, there is a white login form. At the top of the form is the Astra logo (a stylized 'A' with three lines) and the text 'АСТРА' and 'Astra Dev Platform'. Below the logo, there is a section titled 'Вход' (Login). To the right of this title are two buttons: 'Логин' (Login) and 'LDAP'. Below this, there is a dropdown menu labeled 'LDAP сервер' (LDAP server) with the selected option 'LDAP сервер Astra Dev Platform'. Underneath the dropdown is a text input field labeled 'Логин' (Login) containing the text 'developer1'. Below that is a password input field labeled 'Пароль' (Password) with a masked password '\*\*\*\*\*' and a toggle icon. At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'Запомнить меня' (Remember me) and two buttons: 'Назад' (Back) and 'Войти' (Login).

Для авторизации в платформе:

- Выберите тип авторизации LDAP
- Введите учетные данные разработчика в поля «Логин» и «Пароль»

Результат: Авторизация в платформе и переход к выбору подсистемы для дальнейшей работы

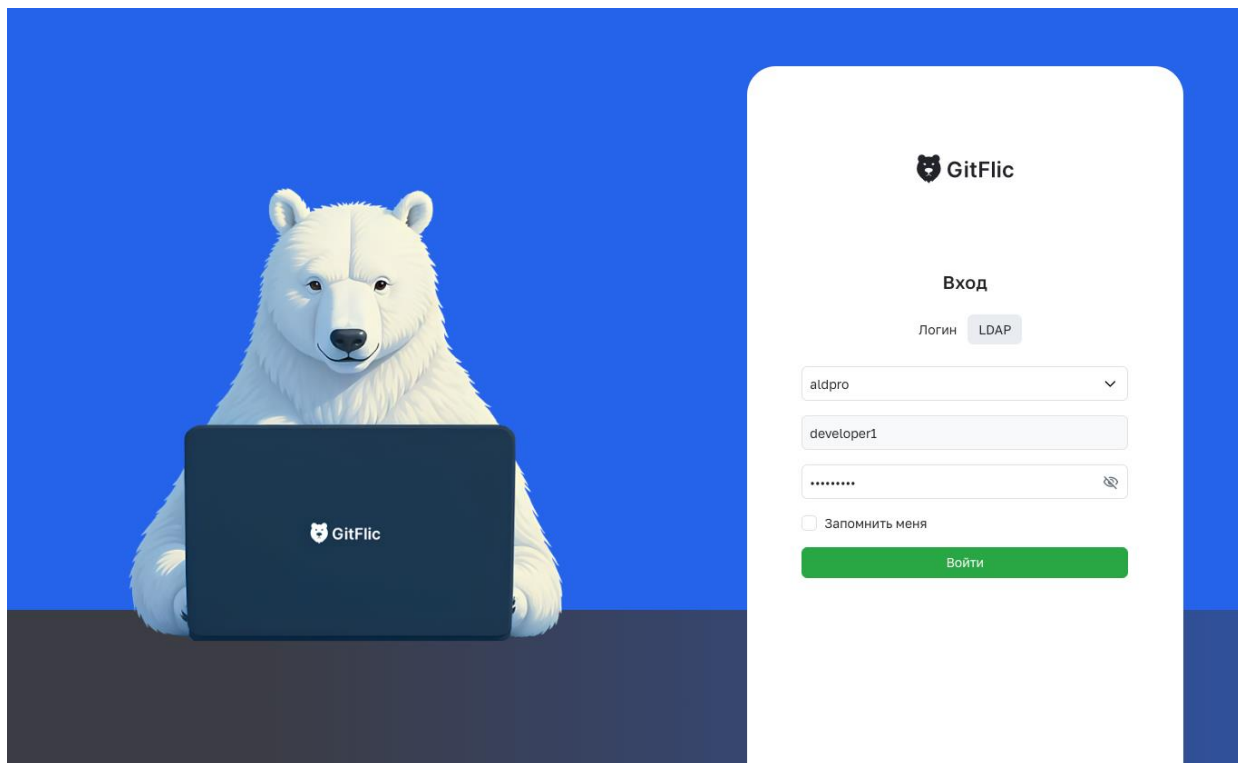


После авторизации перейдите к платформе работы с кодом Gitflic, для этого:

- Нажмите кнопку «Платформа разработчика»

Результат: Переход в интерфейс авторизации подсистемы «Платформа работы с кодом Gitflic»

## Авторизация в Gitflic



Экран LDAP авторизации

Экран авторизации – точка входа пользователей в Gitflic.

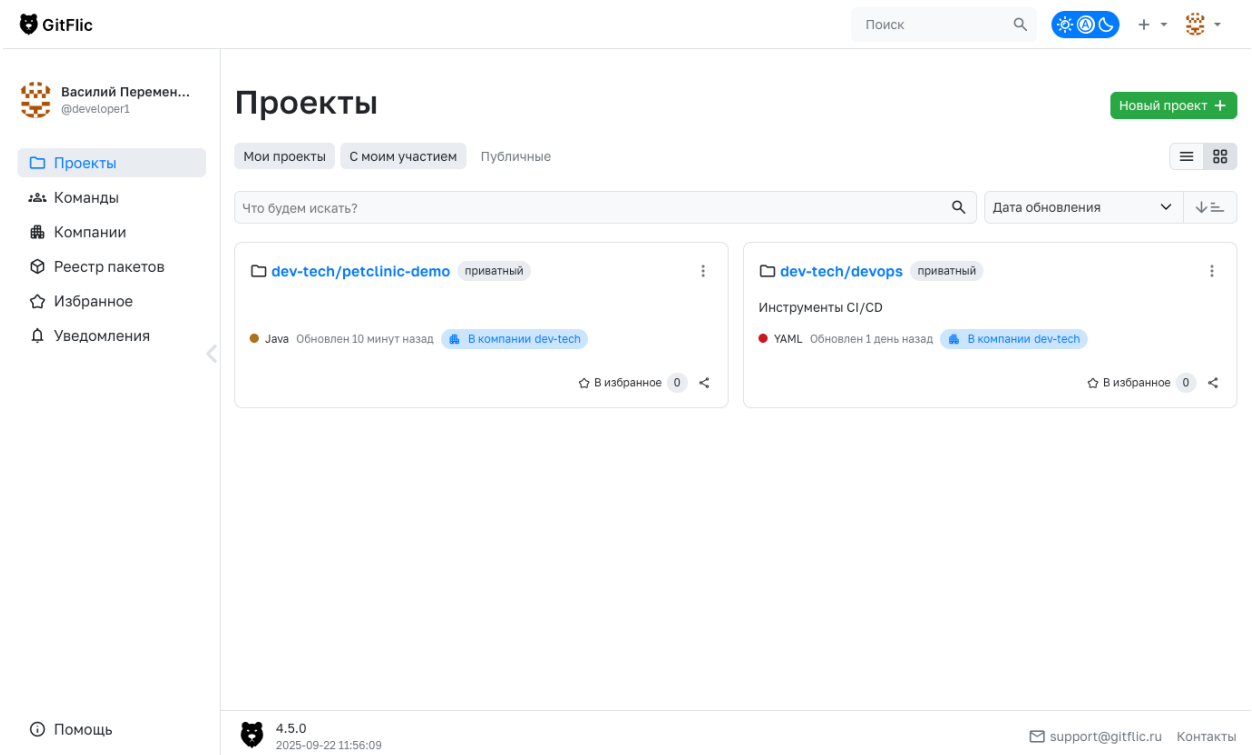
На странице авторизации выполните следующие действия:

- В форме «Вход», кликнуть «LDAP»
- Ввести учетные данные пользователя с ролью «разработчик»
- Нажать кнопку Войти.

### Результат:

Пользователь успешно авторизован. Отображается страница проектов пользователя.

## Выбор проекта



Экран списка проектов пользователя

Страница проектов пользователя отображает информацию о проектах, созданных пользователем, проектах в которых пользователя является участником и публичных проектах, доступных всем пользователям.

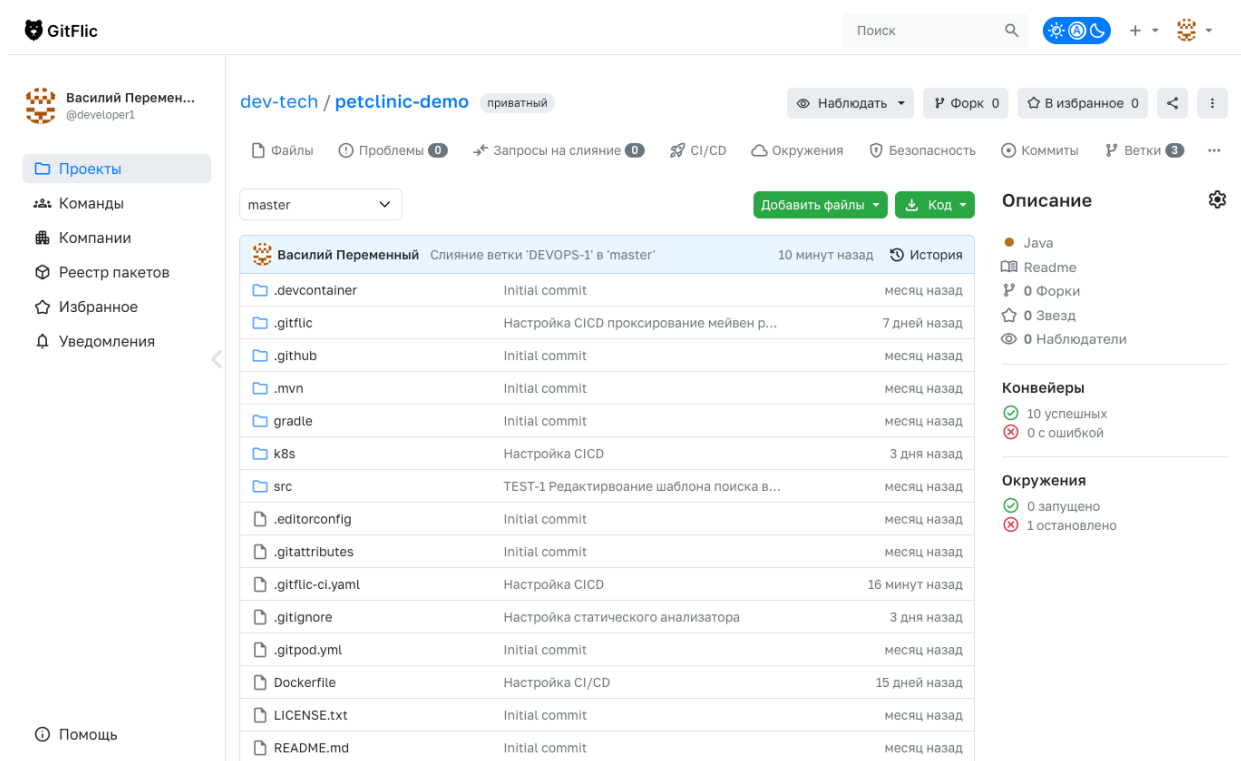
На странице «Проекты», выполнить следующие действия:

- Кликнуть по кнопке «С моим участием»
- Выбрать проект «dev-tech/petclinic-demo», кликнув по названию в карточке проекта

### Результат:

Переход на страницу проекта.

## Страница проекта



Экран страницы проекта

Страница проекта содержит информацию содержания проекта и элементы управления его жизненным циклом и свойствами.

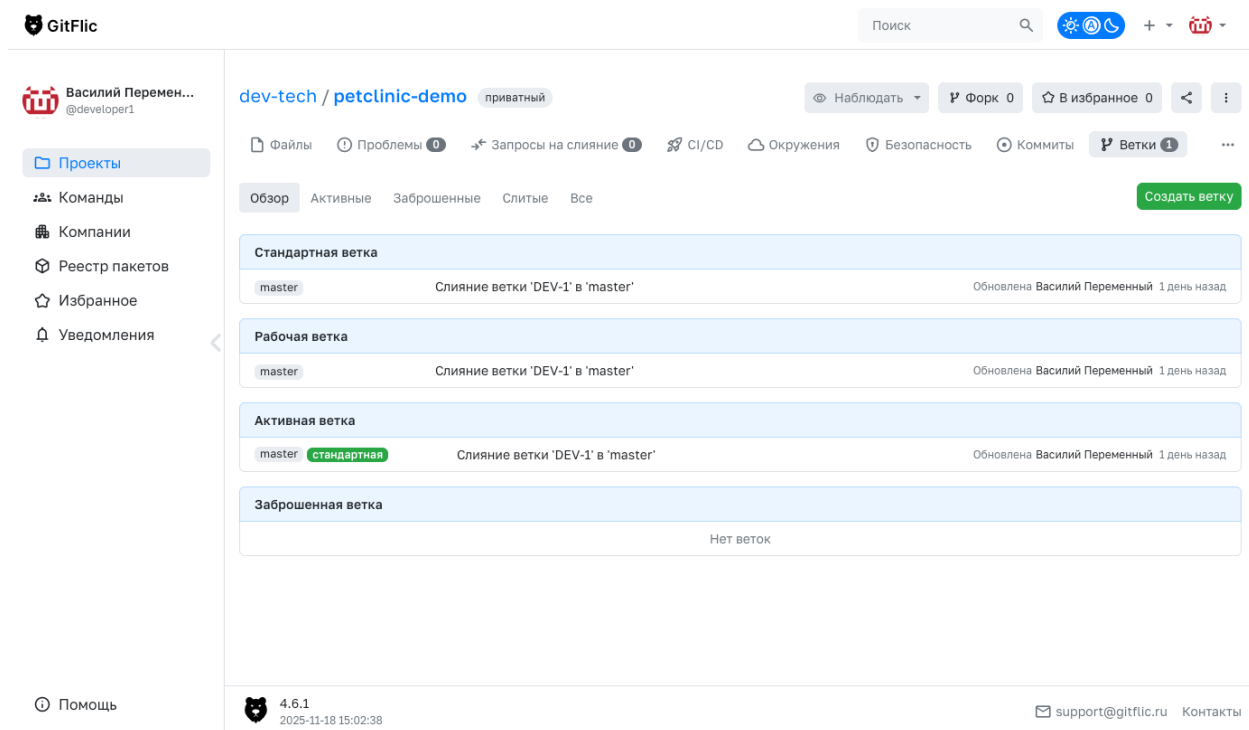
На странице проекта выполните следующие действия:

- Кликнуть по кнопке «Ветки».

### Результат:

Переход на страницу «Ветки»

## Страница веток проекта



Экран страницы Ветки

Страница веток проекта отображает элементы управления ветками, список и информацию о назначении веток.

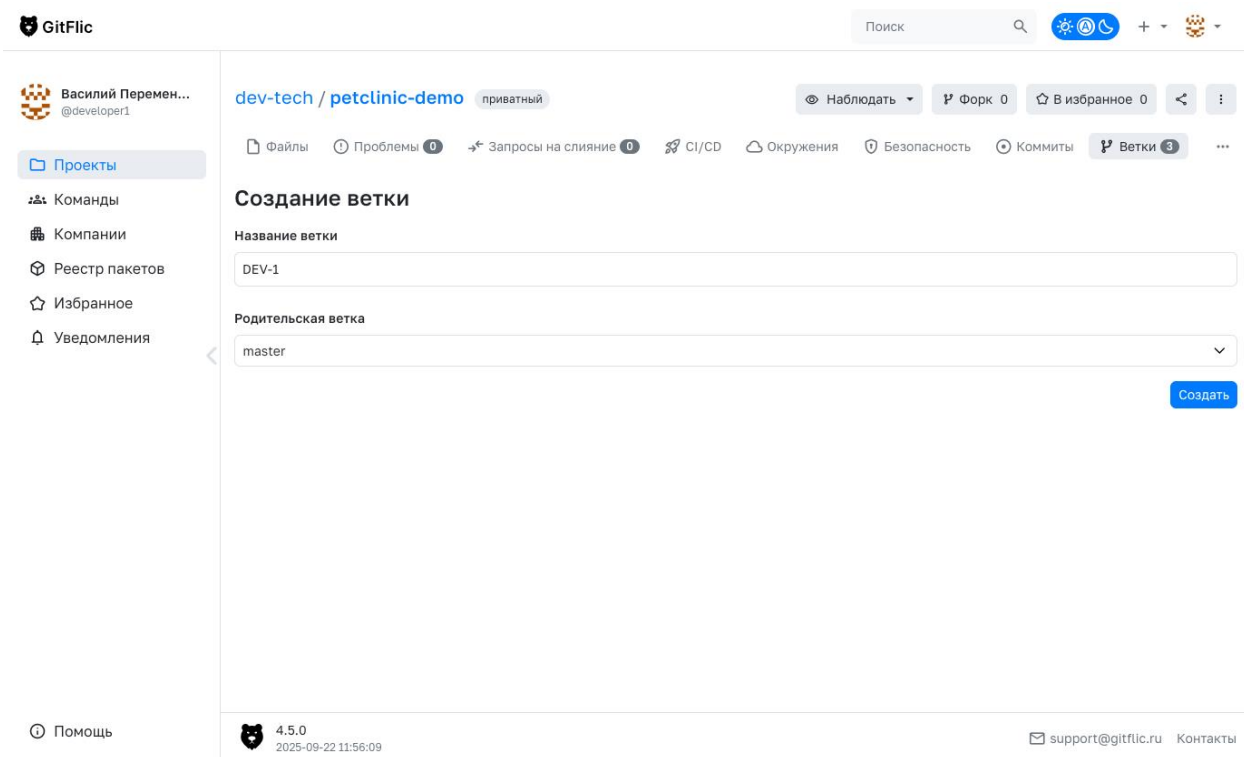
На странице веток выполните следующие действия:

- Кликните по кнопке «Создать ветку»

**Результат:** Переход к форме создания ветки



## Создание новой ветки



Экран страницы создания новой ветки

Форма создания новой ветки предлагает определить название ветки и выбрать ветку, которая будет служить исходной веткой при создании новой.

Для создания новой ветки выполните следующие действия:

- В поле «Название ветки» введите произвольное название (допустимые символы: латиница, цифры, знаки «/»-«»)

### Результат:

Ветка успешно создана. На экране отображается обновленный список веток, в разделе «Активная ветка» появилась новая ветка.

## Выбор файла в созданной ветке

The screenshot displays the GitFlic web interface for a repository named 'dev-tech / petclinic-demo'. The left sidebar shows the user 'Василий Перемен...' and a list of project files. The main area shows the file structure of the repository, with the file 'messages.properties' selected. The file content is displayed in a code editor, showing a list of properties for a pet clinic application.

**GitFlic** Поиск [иконки]

dev-tech / petclinic-demo приватный

Наблюдать 0 Форк 0 В избранное 0 Ветки 4

Файлы Проблемы 0 Запросы на слияние 0 CI/CD Окружения Безопасность Коммиты Ветки 4

Файлы DEV-1

- > .devcontainer
- > .gitflic
- > .github
- > .mvn
- > gradle
- > k8s
- > src
  - > checkstyle
  - > main
    - > java
    - > resources
      - > db
      - > messages
        - messages.properties
  - > static
  - > templates
    - appliance
    - appliance
    - appliance
    - banner
  - > scss
- > test

messages.properties строки 49 1 KB

Code Blame [иконки]

```
1 welcome=Welcome
2 required=is required
3 notFound=has not been found
4 duplicate=is already in use
5 nonNumeric=must be all numeric
6 duplicateFormSubmission=Duplicate form submission is not allowed
7 typeMismatch.date=invalid date
8 typeMismatch.birthDate=invalid date
9 owner=Owner
10 firstName=First Name
11 lastName=Last Name
12 address=Address
13 city=City
14 telephone=Telephone
15 owners=Owners
16 addOwner=Add Owner
17 findOwner=Find Owner
18 findOwners=Find Owners
19 updateOwner=Update Owner
20 vets=Veterinarians
21 name=Name
22 specialties=Specialties
23 none=none
24 pages=pages
25 first=First
26 next=Next
27 previous=Previous
28 last=Last
29 somethingHappened=Something happened...
30 pets=Pets
31 home=Home
32 error=Error
33 telephone.invalid=Telephone must be a 10-digit number
34 layoutTitle=PetClinic :: a Spring Framework demonstration
35 pet=Pet
36 birthDate=Birth Date
37 type=Type
38 previousVisits=Previous Visits
39 date=Date
40 description=Description
41 new=New
42 addVisit=Add Visit
43 editPet=Edit Pet
44 ownerInformation=Owner Information
45 visitDate=Visit Date
46 editOwner=Edit Owner
47 addNewPet=Add New Pet
48 petsAndVisits=Pets and Visits
49
```

В качестве объекта тестирования процесса сборки и развертывания приложения используем файл, в котором хранится текстовый контент приложения английской версии сайта.

Работа с файлом такого типа не требует знания языков программирования, но его содержимое выводится на страницах веб-сайта.

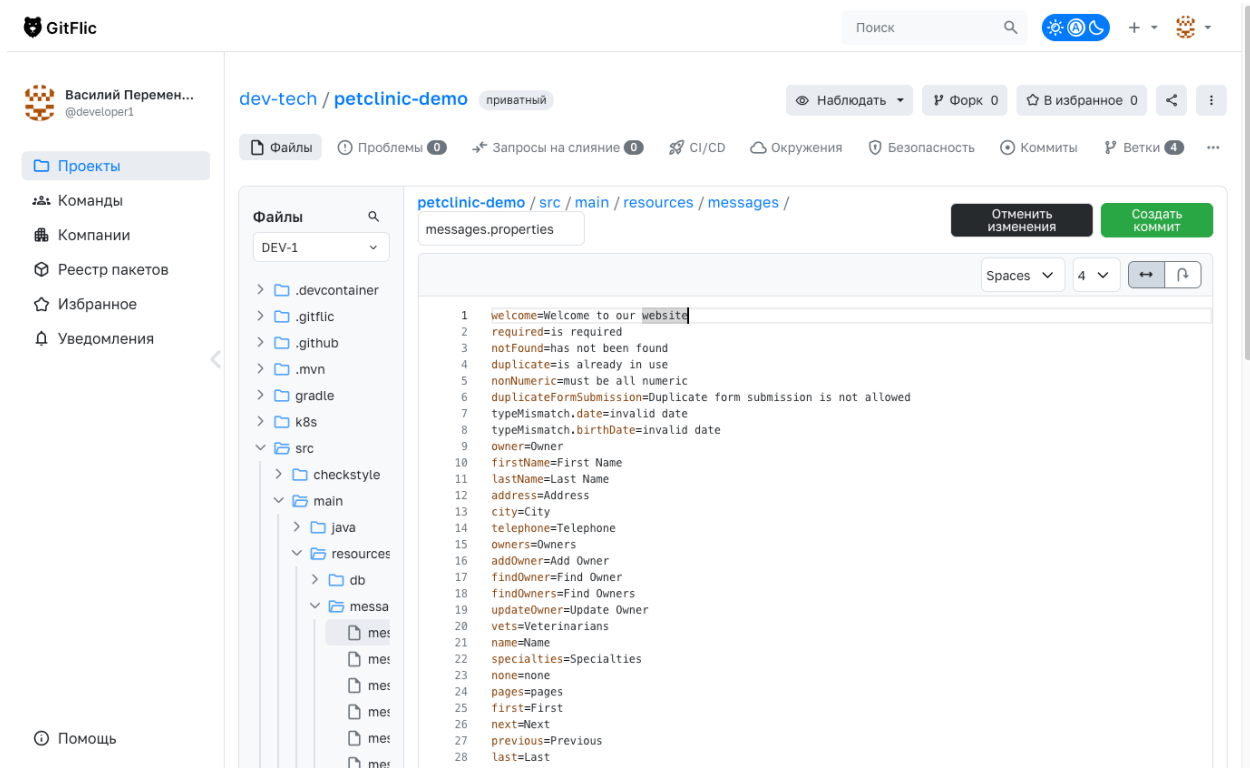
Выберем файл для редактирования, выполнив следующие действия:

- Перейдите на вкладку «Файлы».
- В выпадающем списке выбрать ветку, созданную на предыдущем шаге
- Найдите файл `src/main/resources/messages/messages.properties`
- Кликните по его названию.
- После того, как произойдет переход к содержимому файла – кликните на иконку редактирования «шариковая ручка на черном фоне»

**Результат:**

Переход к экрану редактирования выбранного файла

## Редактирование файла в созданной ветке



Экран редактирования выбранного файла

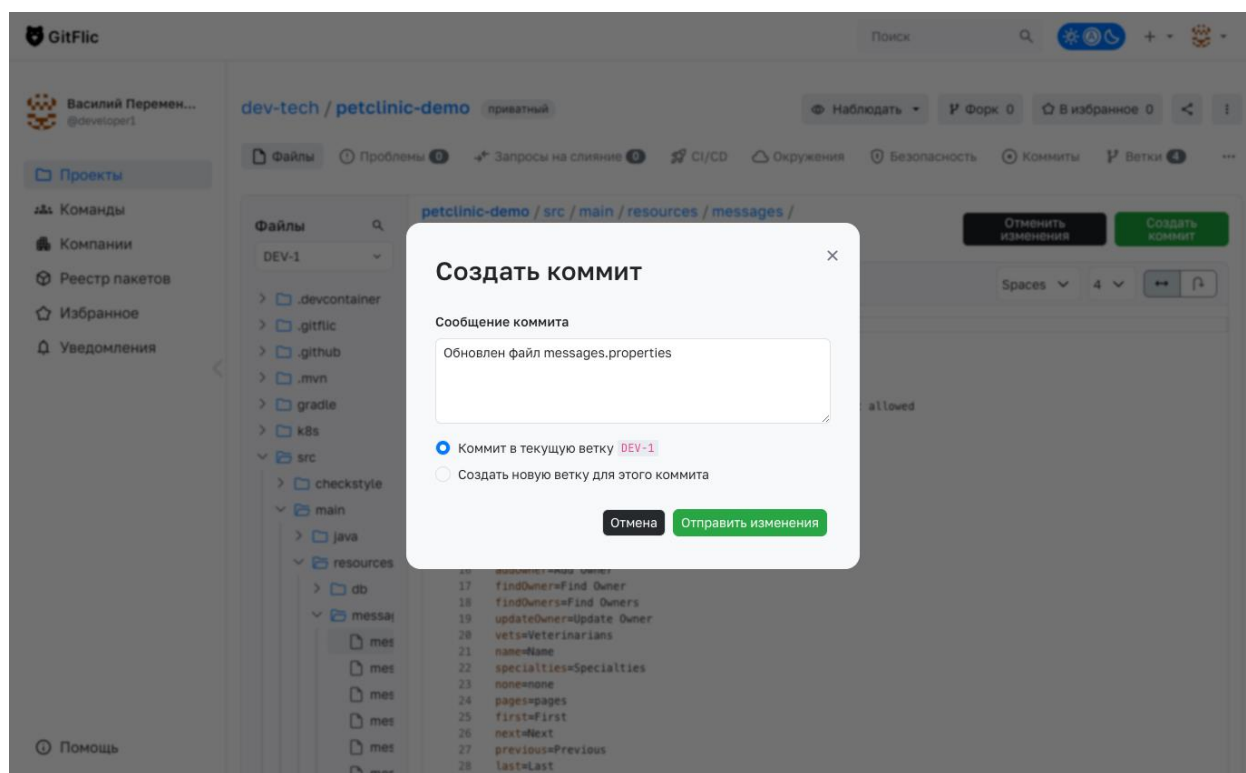
Заменяем приветствие на главной странице веб-сайта «Welcome» на «Welcome to our website», выполнив следующие действия:

- В конец первой строки вставить новый текст
- Нажать кнопку «Создать коммит»

### Результат:

- Откроется форма созданные коммита

## Создание коммита



Экран формы создания коммита

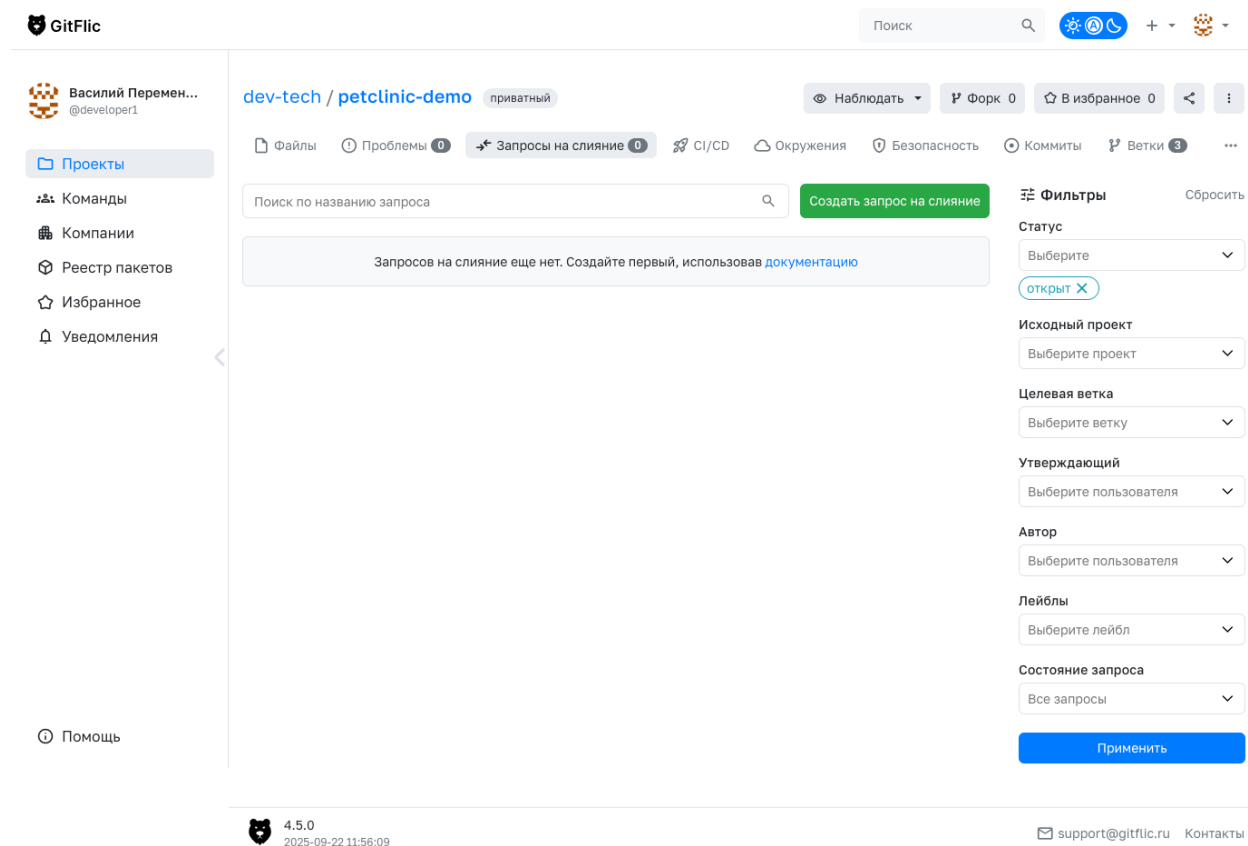
Форма создания коммита по умолчанию содержит нужные значения и достаточно подтвердить создание коммита, выполнив следующее действие:

- Нажать на кнопку «Отправить изменения»

### Результат:

- Коммит успешно создан
- Выполнился переход к списку файлов проекта

## Запроса на слияние



Экран списка запросов на слияние

Для запуска конвейера сборки и развертывания приложения нужно создать запрос на слияние созданной ветки в ветку master. Запрос на слияние создается в соответствующем разделе, выполните следующие действия для создания запроса на слияние:

- Перейдите на страницу списка запросов на слияние, кликнув по вкладке «Запросы на слияние»
- Кликните по кнопке «Создание запроса на слияние»

### Результат:

- Переход к форме создания запроса на слияние

# Создание запроса на слияние

GitFlic

Поиск

Василий Перемен... @developer1

Проекты

Команды

Компании

Реестр пакетов

Избранное

Уведомления

dev-tech / petclinic-demo приватный

Наблюдать 0 Форк 0 В избранное 0

Файлы Проблемы 0 Запросы на слияние 0 CI/CD Окружения Безопасность Коммиты Ветки 4

### Создание запроса на слияние

Источник: dev-tech/petclinic-demo DEV-1 Цель: dev-tech/petclinic-demo master

Заголовок: Правки главной страницы

Описание изменений: Изменение текста заголовка на главной странице

Утверждающие: Выберите пользователя (Можно назначить до 15 человек)

Рецензенты: Выберите пользователя (Можно выбрать до 10 человек)

Лейблы: Выберите лейбл (Можно добавить до 20 лейблов)

Связанные проблемы: Выберите проблему (Можно связать до 10 проблем)

☐ Удалить исходную ветку, после того как запрос на слияние будет принят

☐ Выполнить слияние одним коммитом (squash commit)

Отмена Создать

### Просмотр изменений

src/main/resources/messages/messages.properties

```
@@ -1,4 +1,4 @@
1 - welcome=Welcome
1 + welcome=Welcome to our website
2   required=is required
3   notFound=has not been found
4   duplicate=is already in use
```

4.5.0 2025-09-22 11:56:09 support@gitflic.ru Контакты

Экран создания запроса на слияние

В форме создания запроса на слияние произведите следующие действия:

- Выберите ветку источник – ветку, созданную шагами ранее
- Выберите целевую ветку - master
- Заполните поля и Описание изменений «Заголовок» произвольными данными
- Нажмите кнопку «Создать»

Результат:

- Запрос на слияние успешно создан
- Переход к странице слияния

## Просмотр информации о слиянии

GitFlic

dev-tech / petclinic-demo

#2 Правки главной страницы

Изменение текста заголовка на главной странице

Конвейер слияния #10

Конвейер результата слияния #12

Можно завершить слияние веток

Слить

Данный запрос будет добавлен на поезд слияния

Также вы можете воспользоваться командной строкой или вашей IDE для закрытия данного запроса.

Дискуссии

Дискуссий еще нет. Будьте первым, кто оставит дискуссию.

Запрос одобрили

Запрос еще не одобрен

Одобрить запрос

Утверждающие

Назначьте ответственных

Рецензенты

Выберите рецензентов

Лейблы

Добавьте лейблы

Безопасность

Нет уязвимостей SAST

Нет уязвимостей DAST

Связанные проблемы

Свяжите запрос на слияние с проблемами

обновлен 03.12.25 в 08:34

создан 03.12.25 в 08:34

Подробнее про функционал запросов на слияние

4.6.1

2025-11-18 15:02:38

support@gitflic.ru

Контакты

### Экран создания слияния

После создания запроса на слияния запускается конвейер слияния. Конвейер слияния показывает, что произойдет при слиянии выбранной ветки в целевую ветку.

В демонстрационном примере конвейер слияния выполняет проверку кода, сборку и развертывание приложения в тестовой среде. В реальности этапы конвейера могут сильно отличаться от демонстрационных в зависимости от особенностей проекта.

Для перехода к конвейеру слияния выполните следующее действие:

- Кликнуть по ссылке-идентификатору конвейера (на скриншоте экрана ссылка #12)

Результат:

- Переход на страницу конвейера слияния.



# Конвейер слияния

The screenshot displays the GitFliC web interface for a repository named 'dev-tech / petclinic-demo'. The left sidebar shows the user 'Василий Переменный' and navigation links for Projects, Teams, Companies, Package Registry, Favorites, and Notifications. The main area shows a merge commit 'Commit for merge result from DEV-1 ...' with a status of 'Выполняется' (Executing). Below this, a progress bar indicates 'Конвейер #5 запустил' (Pipeline #5 started) and shows '6 задач для refs/gi...' (6 tasks for refs/gi...). The pipeline steps are categorized into three groups: 'Тестирование' (Testing) with 'Юнит тесты' (Unit tests), 'Сборка' (Build) with 'Сборка приложения' (Build application), 'Сборка образа' (Build image), and 'Сканирование образа' (Scan image), and 'Развертывание' (Deployment) with 'Развертывание образа на DEV' (Deploy image to DEV) and 'Удаление DEV окружения' (Remove DEV environment). The bottom of the interface shows the version '4.6.1' and the timestamp '2025-11-18 15:02:38'.

Экран конвейера слияния

Конвейер слияния состоит из этапов, которые выполняются по очереди. Дождитесь выполнения каждого из этапов

## Конвейер слияния. Выполнен

The screenshot displays the GitFlic web interface for a repository named 'dev-tech / petclinic-demo'. The interface is in Russian. At the top, there's a search bar and navigation icons. The left sidebar shows the user 'Василий Переменный' and a list of project-related links. The main area shows a successful commit for a merge from DEV-1 to master. Below this, a CI/CD pipeline is shown with three stages: 'Тестирование' (Testing), 'Сборка' (Build), and 'Развертывание' (Deployment). Each stage contains tasks that have completed successfully, indicated by green checkmarks. The 'Развертывание' stage includes a task to delete the DEV environment. At the bottom, there's a footer with version information and contact details.

GitFlic

Поиск

dev-tech / petclinic-demo

Наблюдать

Форк 0

В избранное 0

Файлы

Проблемы 0

Запросы на слияние 1

CI/CD

Окружения

Безопасность

Коммиты

Ветки 2

Успех

Commit for merge result from DEV-1 to m...

Результат слияния

Перезапустить

Удалить

Конвейер #5 запустил Василий Переменный

6 задач для refs/gi... 00:18:36 717903e

Связанные запросы на слияние #1 Правки заголовка главной стра...

Информация

Граф

Задачи

Ошибки

Артефакты

Тесты

Уязвимости

Тестирование

Сборка

Развертывание

Юнит тесты

Сборка приложения

Сборка образа

Сканирование образа

Развертывание образа на DEV

Удаление DEV окружения

Помощь

4.6.1

2025-11-18 15:02:38

support@gitflic.ru

Контакты

Экран успешного прохождения конвейера слияния

Успешный процесс конвейера слияния обозначается зелеными иконками у каждой из задач конвейера.

Для просмотра подробной информации о задаче конвейера на примере задачи развертывания, выполните следующее действие:

- Кликнуть по названию задачи «Развертывание образа на DEV»

Результат:

- Переход к экрану деталей задачи «Развертывание образа на DEV»

# Конвейер слияния. Лог задачи конвейера

The screenshot displays the GitFlic web interface for a repository named 'dev-tech / petclinic-demo'. The left sidebar shows the user 'Василий Перемен...' and navigation links for Projects, Teams, Companies, Package Registry, Favorites, and Notifications. The main area shows a pipeline task 'Развертывание образа на DEV' by 'Василий Переменный'. The task status is 'Успех' (Success). The log shows the execution of a script to upgrade the Kubernetes deployment for 'petclinic' using Helm. The log output includes the command, the Helm upgrade command, and the resulting deployment details: 'NAME: petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693', 'LAST DEPLOYED: Wed Dec 3 13:45:33 2025', 'NAMESPACE: demo-app', 'STATUS: deployed', 'REVISION: 1', and 'TEST SUITE: None'. The right sidebar shows the commit '717903e' and the pipeline configuration for 'Конвейер #5'.

GitFlic

dev-tech / petclinic-demo

Наблюдать 0 Форк 0 В избранное 0

Файлы Проблемы 0 Запросы на слияние 1 CI/CD Окружения Безопасность Коммиты Ветки 2

Развертывание образа на DEV by Василий Переменный @developer1

Перезапустить

Продолжительность: 00:00:11

Агент: Bofur

Коммит 717903e

Commit for merge result from DEV-1 to master

Конвейер #5 для refs/gitflic/mr/1/merge

Развертывание

→ Развертывание образа на DEV

Удаление DEV окружения

Успех

```
1 Подготовка Kubernetes-агента 00:03
2 Клонирование репозитория 00:01
15 Загрузка артефактов 00:00
21 Подготовка кеша 00:00
24 Выполнение скрипта 'env' 00:01
114 Выполнение скрипта 'echo "Развертывание в окружение $ENVIRONMENT ..."' 00:00
118 Выполнение скрипта 'cd ./k8s/helm && helm upgrade --install petclinic $APP_PREFIX ./\ 00:01
119 --set app.name=petclinic-$APP_PREFIX \
120 --set image.name=$DOCKER_IMAGE_NAME \
121 --set ingress.hosts[0].host="demo-app-$APP_PREFIX.gitflic.website" \
122 --set ingress.hosts[0].paths[0].path="/" \
123 --set ingress.hosts[0].paths[0].pathType="Prefix" \
124 --set database.name="petclinic-$APP_PREFIX" \
125 --namespace $NAMESPACE
126 '
127 [2025-12-03 10:45:30.146] [RUNNER] [INFO] [Выполняю скрипт ] cd ./k8s/helm &
& helm upgrade --install petclinic-$APP_PREFIX ./\
128 --set app.name=petclinic-$APP_PREFIX \
129 --set image.name=$DOCKER_IMAGE_NAME \
130 --set ingress.hosts[0].host="demo-app-$APP_PREFIX.gitflic.website" \
131 --set ingress.hosts[0].paths[0].path="/" \
132 --set ingress.hosts[0].paths[0].pathType="Prefix" \
133 --set database.name="petclinic-$APP_PREFIX" \
134 --namespace $NAMESPACE
135 Release "petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693" does not exist. Ins
talling it now.
136 NAME: petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693
137 LAST DEPLOYED: Wed Dec 3 13:45:33 2025
138 NAMESPACE: demo-app
139 STATUS: deployed
140 REVISION: 1
141 TEST SUITE: None
142
143 Обработка кеша 00:00
146 Передача артефактов 00:00
149 Финализация выполнения 00:00
150 [2025-12-03 10:45:31.138] [RUNNER] [INFO] [Очистка ресурсов]
151 [2025-12-03 10:45:31.847] [RUNNER] [INFO] [Очистка ресурсов завершена]
152
```

4.6.1 2025-11-18 15:02:38

support@gitflic.ru Контакты

Экран лога задачи конвейера

На странице вывода логов задачи «Развертывание образа на DEV» можно увидеть результат команды обновления образа в deployment манифесте, развернутого приложения в кластере Kubernetes.

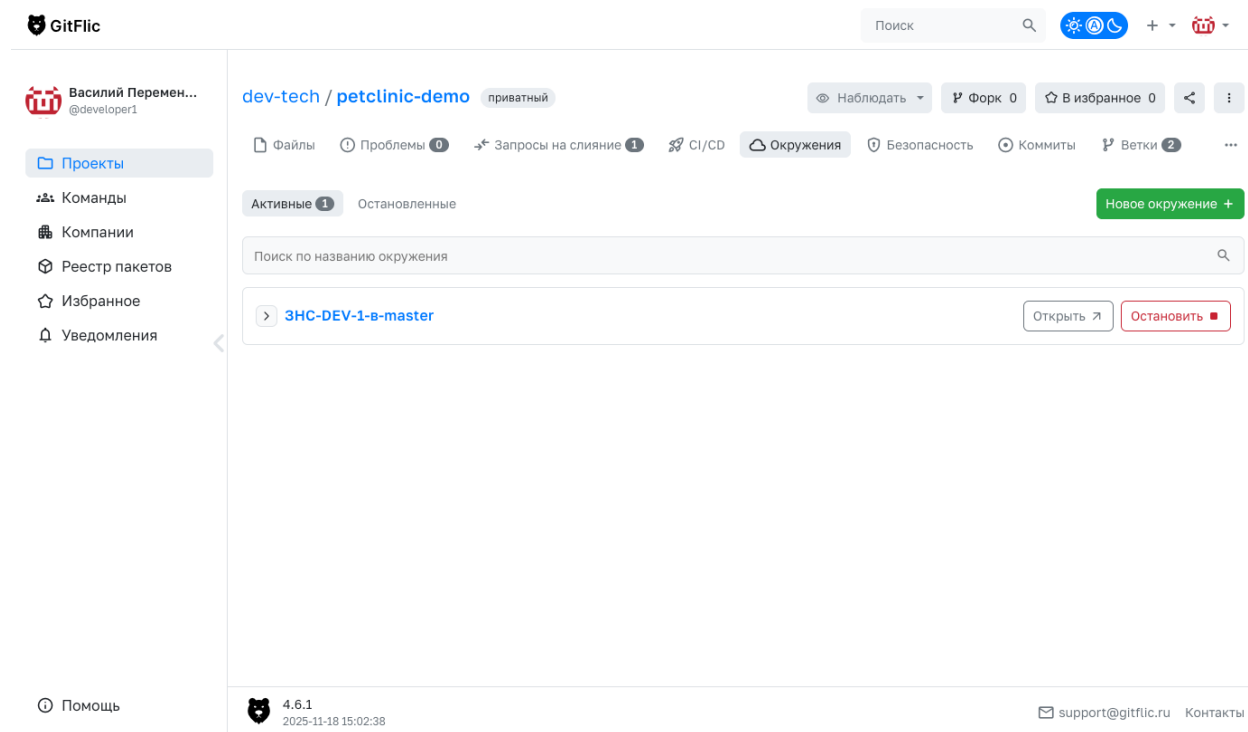
Чтобы проверить доступность развернутого приложения из браузера, нужно перейти по ссылке, указанной в разделе «Окружения», для этого выполните следующие действие:

- Кликнуть по вкладке «Окружения»

Результат:

- Переход на страницу «Окружения»

# Окружения



Экран Окружения

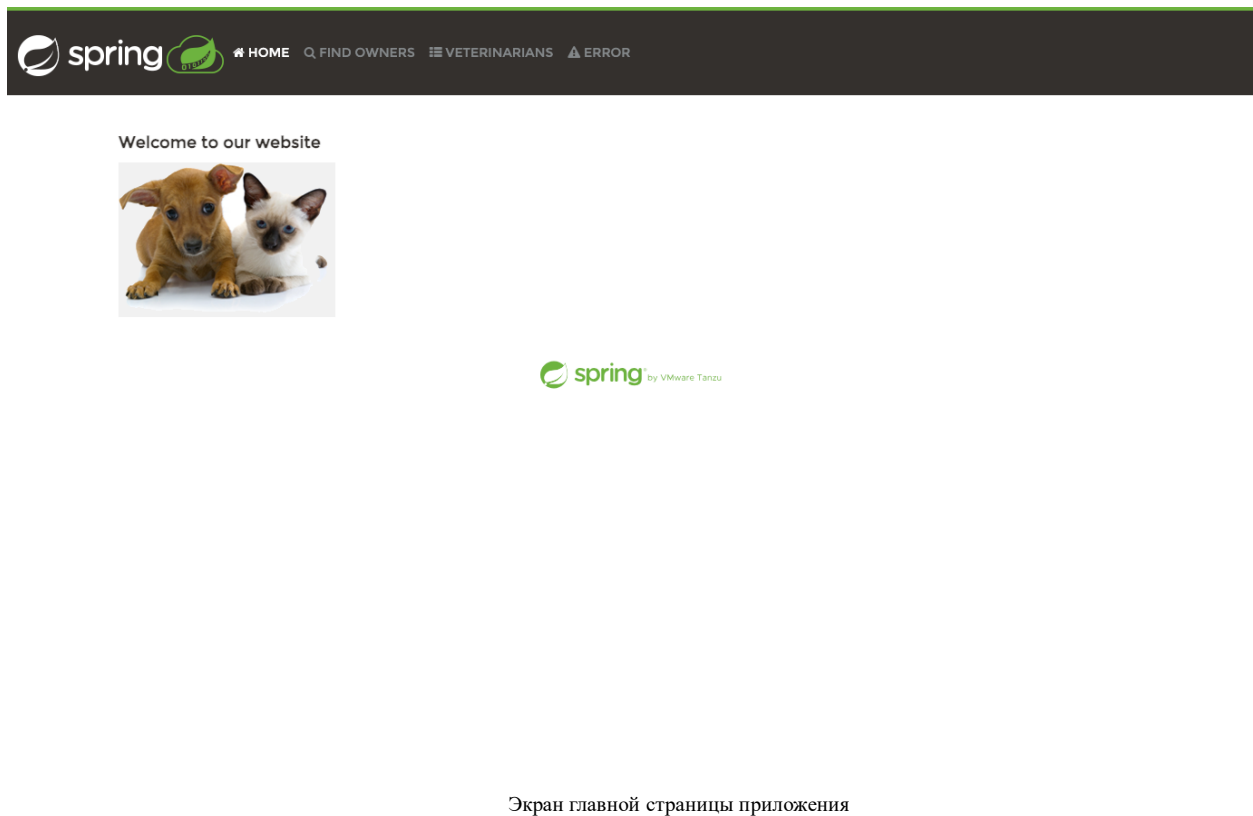
Для перехода по ссылке к работающему приложению выполните следующее действие:

- Кликнуть по кнопке «Открыть»

Результат:

- Открыта новая вкладка браузера
- На вкладке отображается веб-сайт

## Результат развертывания. Веб-сайт приложения.

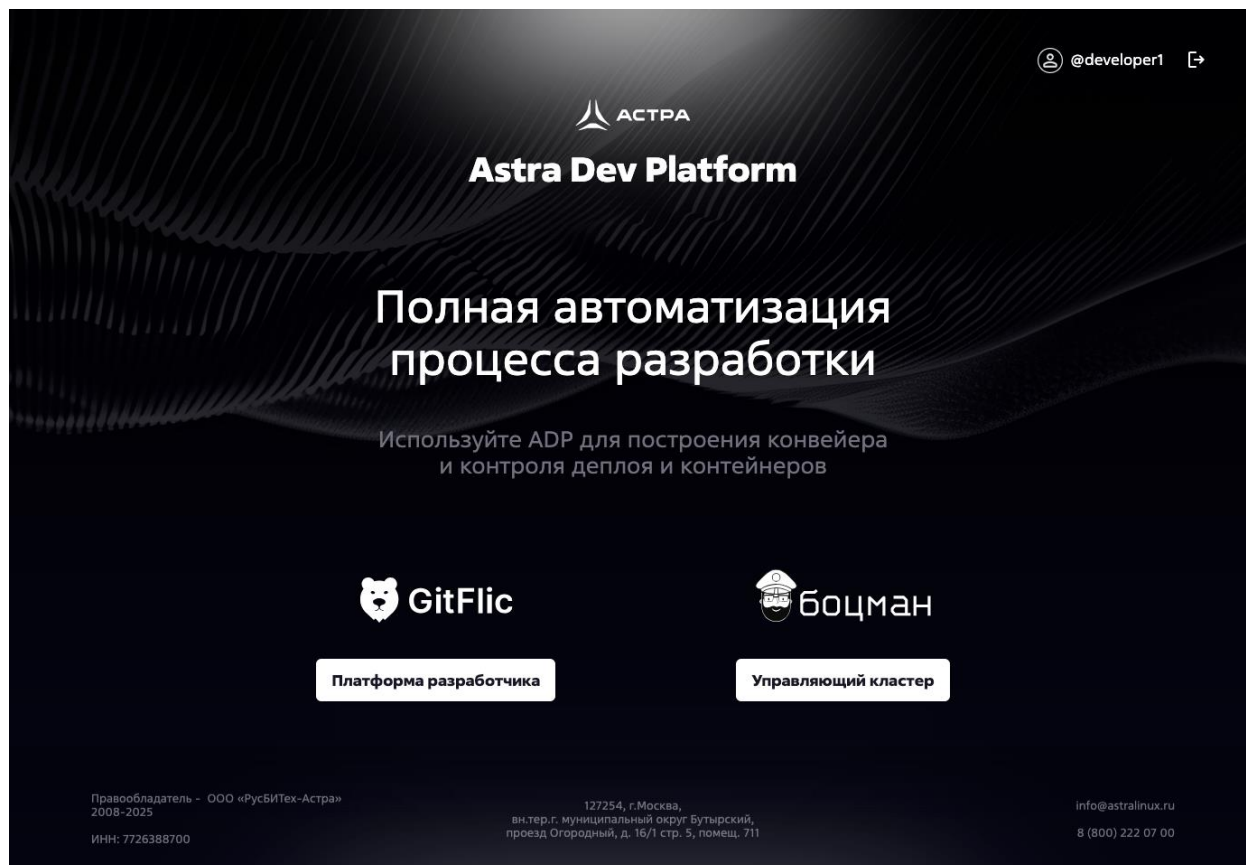


## Просмотр информации о приложении в кластере кубернейт

Для просмотра состояния развернутого приложения в кластере выполните следующие действия:

### *Переход в кластер*

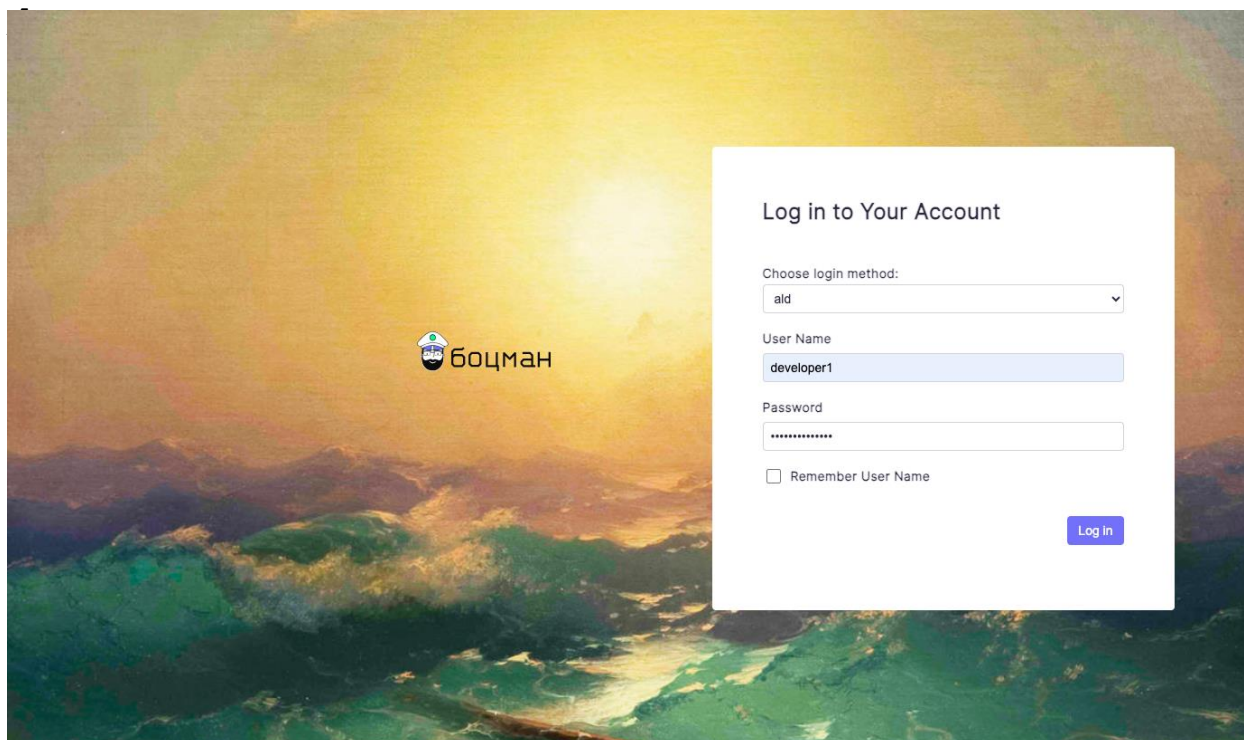
Перейдите на стартовую страницу Astra Dev Platform



Для перехода в кластер:

- Кликните по кнопке «Управляющий кластер»

Результат: Переход на страницу авторизации «Платформы контейнеризации Ботцман»

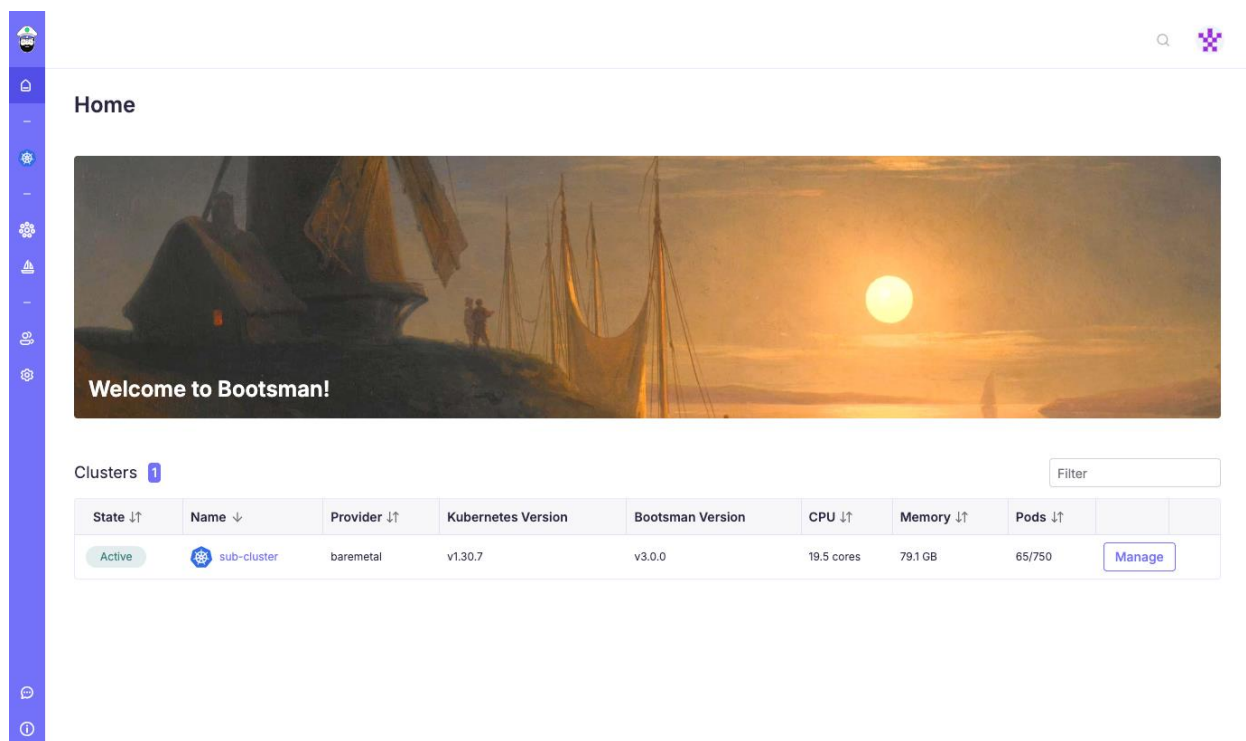


Для авторизации в подсистеме:

- Выберите тип авторизации: ald
- Введите учетные данные пользователя с ролью «Разработчик»

Результат: Успешная авторизация в платформе кластеризации

## Переход в рабочий кластер



После авторизации в системе перейдите в рабочий кластер:

- Кликните по названию кластера «sub-cluster»

Результат: Переход к панели управления ресурсами кластера



## Просмотр развернутых приложений

The screenshot shows the Kubernetes dashboard interface. On the left is a sidebar menu with categories like Cluster, Workloads, Apps, and More Resources. The 'Apps' section is expanded, and 'Installed Apps' is selected. The main panel displays 'Installed Apps' for the 'demo-app' namespace. A table lists the installed applications, showing one entry: 'petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693' in the 'demo-app' namespace, using the 'petclinic:0.1.0' chart. The application is in a 'Deployed' state with 6 resources and was deployed 'a minute' ago. A 'Download YAML' button is visible above the table. The bottom of the dashboard shows 'Items: 1' and 'Items per page: 50'.

State	Name	Namespace	Chart	Upgradable	Resources	Age
Deployed	petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693	demo-app	petclinic:0.1.0		6	a minute

Для просмотра развернутых, в результате выполнения CI/CD конвейера, приложений выполните следующие действия:

- В выпадающем списке в шапке пространств (Namespaces) выберите пространство **demo-app**
- В меню слева раскройте раздел Apps, кликнув на соответствующий пункт меню
- В раскрывшемся меню кликните пункт «Installed Apps»

Результат: Переход на страницу, где будут выведены развернутые приложения в пространстве demo-app. Если конвейер развертывания приложения завершился успешно

## Просмотр ресурсов развернутого приложения

sub-cluster

demo-app

### Installed App: petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693

Deployed

Namespace: demo-app Age: 2 minutes

Values YAML Related Resources

#### Referred To By

State	Type	Name	Namespace
Active	Secret	sh.helm.release.v1.petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693.v1	demo-app

#### Refers To

State	Type	Name	Namespace
Active	Deployment	petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-app	demo-app
Active	Deployment	petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-db	demo-app
Active	Ingress	petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-ingress	demo-app
Active	Secret	petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-secret	demo-app
Active	Service	petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-service	demo-app
Active	Service	petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-db-service	demo-app

Для просмотра информации о развернутых ресурсах приложения

- Кликните на название приложения

Результат: Переход к списку развернутых ресурсов

## Просмотр ingress ресурса развернутого приложения

sub-cluster

demo-app

### Ingress: petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-ingress

Active

Namespace: demo-app Age: 4 minutes

This Ingress is managed by Helm app; changes made here will likely be overwritten the next time Helm runs.

Ingress Class: nginx

Labels: app.kubernetes.io/managed-by: Helm

Annotations: [Show all annotations](#)

Rules	Recent Events	Related Resources		
Path Type ↓	Path ↑	Target Service ↑	Port ↑	Certificates ↓
Prefix	<a href="https://demo-app-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693.gtflic.website/">https://demo-app-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693.gtflic.website/</a>	<a href="#">petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-service</a>	80	<a href="#">petclinic-5bc7cafc-2f6d-47a8-9c20-4b7aa3025693-tls</a>

Детальную информацию о ресурсе можно получить, кликнув по названию ресурса. Например, посмотреть адрес развернутого приложения

**На этом сценарий работы разработчика завершен.**

## Краткая инструкция по использованию веб-версии «Astra Dev Platform» для администратора:

1. **Войти в систему:** Введите ваше имя пользователя и пароль администратора платформы.
2. **Переход в платформу разработчика:** после входа в платформу нажать на кнопку «Платформа разработчика» для входа в GitFlic.
  - 2.1. **Администрирование** GitFlic проводится от административного пользователя в интерфейсе GitFlic.
3. **Переход в управляющий кластер:** после входа в платформу нажать на кнопку «Управляющий кластер» для входа в Боцман.
  - 3.1. **Администрирование:** для администрирования доступны и управляющий кластер и рабочий кластер Боцман