

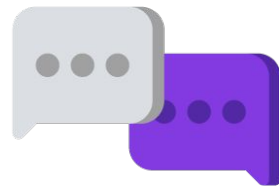
Модуль 6. Урок 2.

Повторение. Введение в Git

Ссылка на методичку 

Обсуждение:

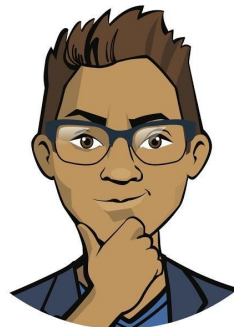
Системы контроля версий



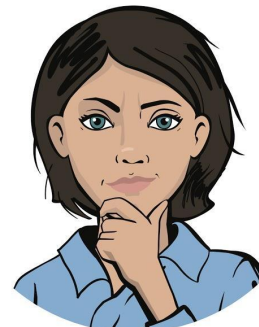
Вопросы от младшего разработчика

К нам поступил вопрос от младшего разработчика, осваивающего создание приложений на PyQt.

Кажется, несколько программистов, занимающихся одним приложением, никак не могут наладить рабочий процесс.



*Костя,
старший разработчик*



*Алёна,
менеджер проектов*



Обсуждение
рабочих задач



Вопросы от младшего разработчика

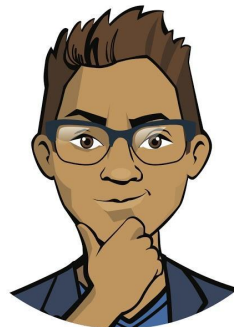
К нам поступил вопрос от младшего разработчика, осваивающего создание приложений на PyQt.

Кажется, несколько программистов, занимающихся одним приложением, никак не могут наладить рабочий процесс.

*Меня зовут Екатерина. Вместе с Андреем и Машей я работаю над приложением *Swipe and Fun*.*

Разработка идёт очень медленно, потому что мы не можем решить несколько проблем.

Поможем коллегам!



Костя,
старший разработчик



Алёна,
менеджер проектов



Обсуждение
рабочих задач

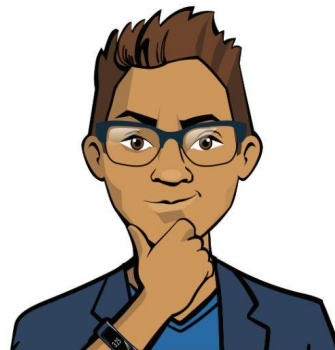


Вопросы от младшего разработчика

Проблема 1. Каждый из нас работает на своём компьютере. Если нужно обменяться наработками, мы используем флешки. Это **отнимает много времени** и очень **неудобно**. Нет ли другого способа?

Проблема 2. Неделю назад Андрей хотел скопировать проект с моего компьютера к себе. Но он перепутал комбинации клавиш и не скопировал, а вырезал папку. Затем флешка с моей папкой сломалась, и **работа была потеряна**. Как избежать такой ситуации?

С такими трудностями сталкиваются многие начинающие разработчики...



Обсуждение
рабочих задач

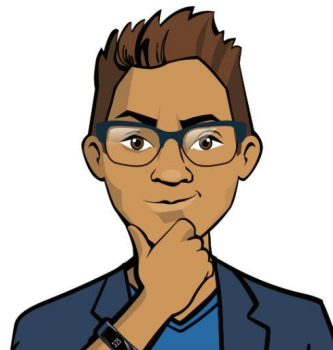


Вопросы от младшего разработчика

Весь подход к разработке стоило выстроить иначе.

Начальные условия:

- должен быть быстрый доступ к проекту у нескольких разработчиков;
- должна быть возможность дорабатывать проект самостоятельно, а потом объединять с решениями других программистов;
- проект должен оставаться целым при поломке техники.

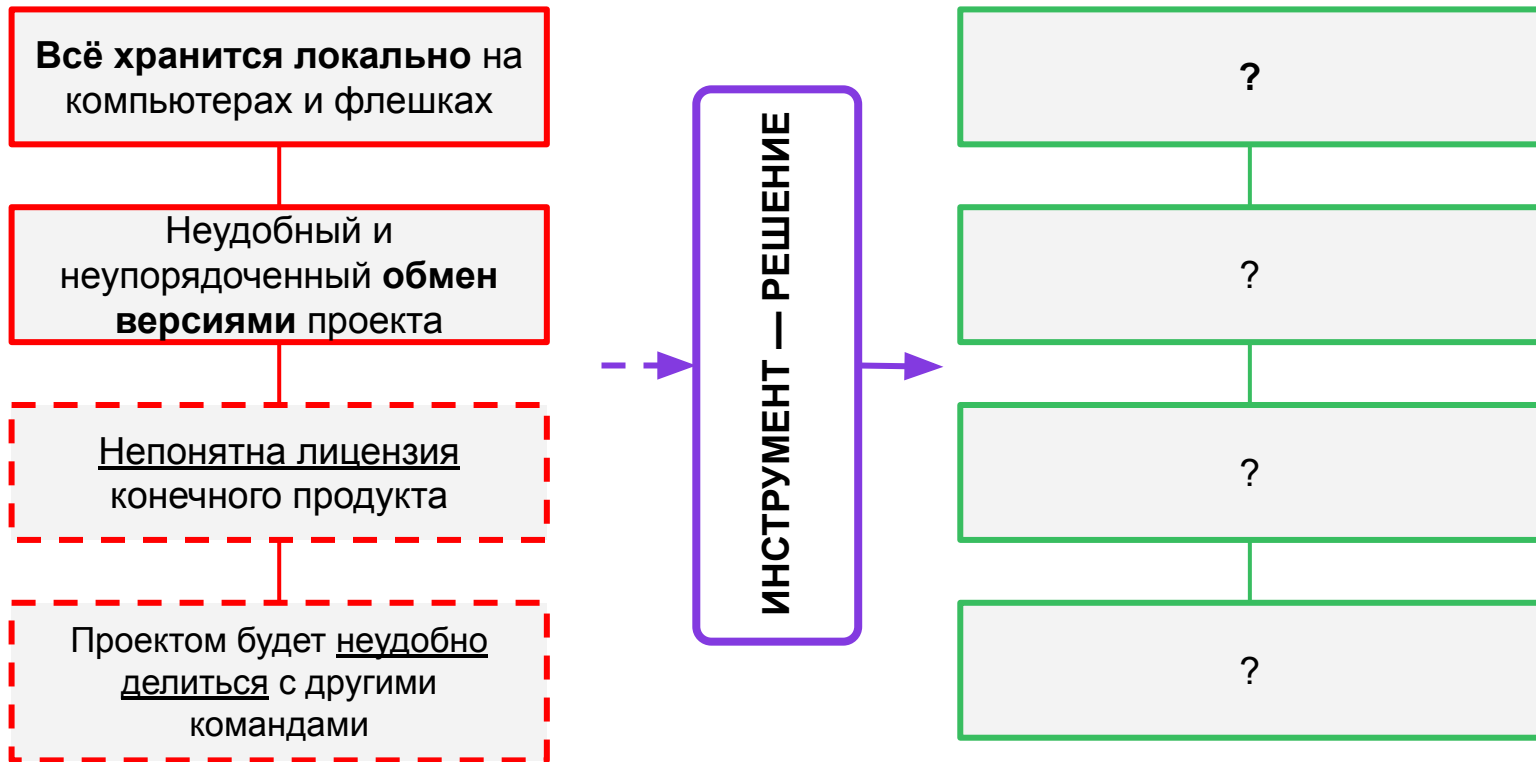


Обсуждение
рабочих задач



Вопросы от младшего разработчика

Изложим проблемы и их решение на схеме:

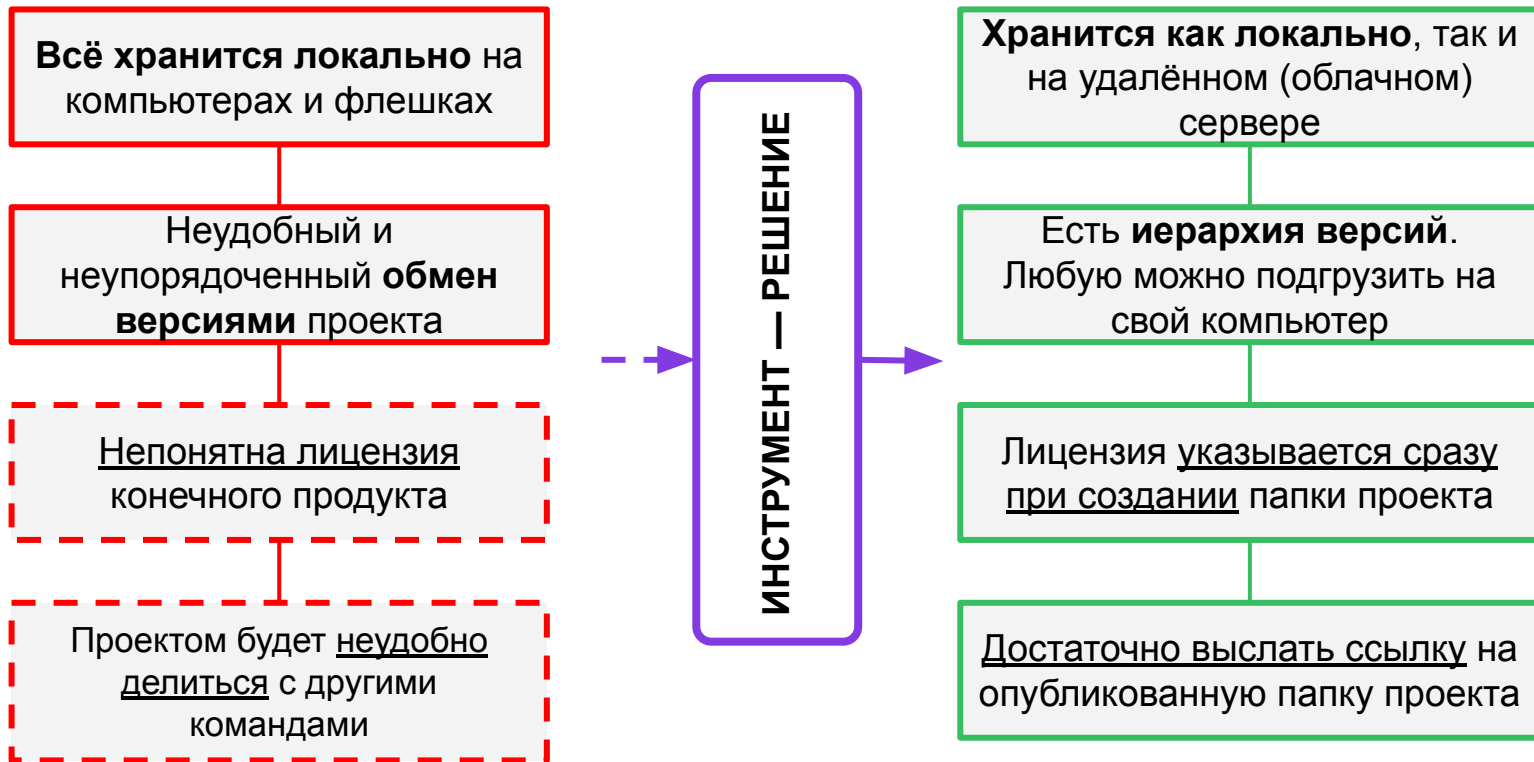


Обсуждение
рабочих задач



Вопросы от младшего разработчика

Изложим проблемы и их решение на схеме:

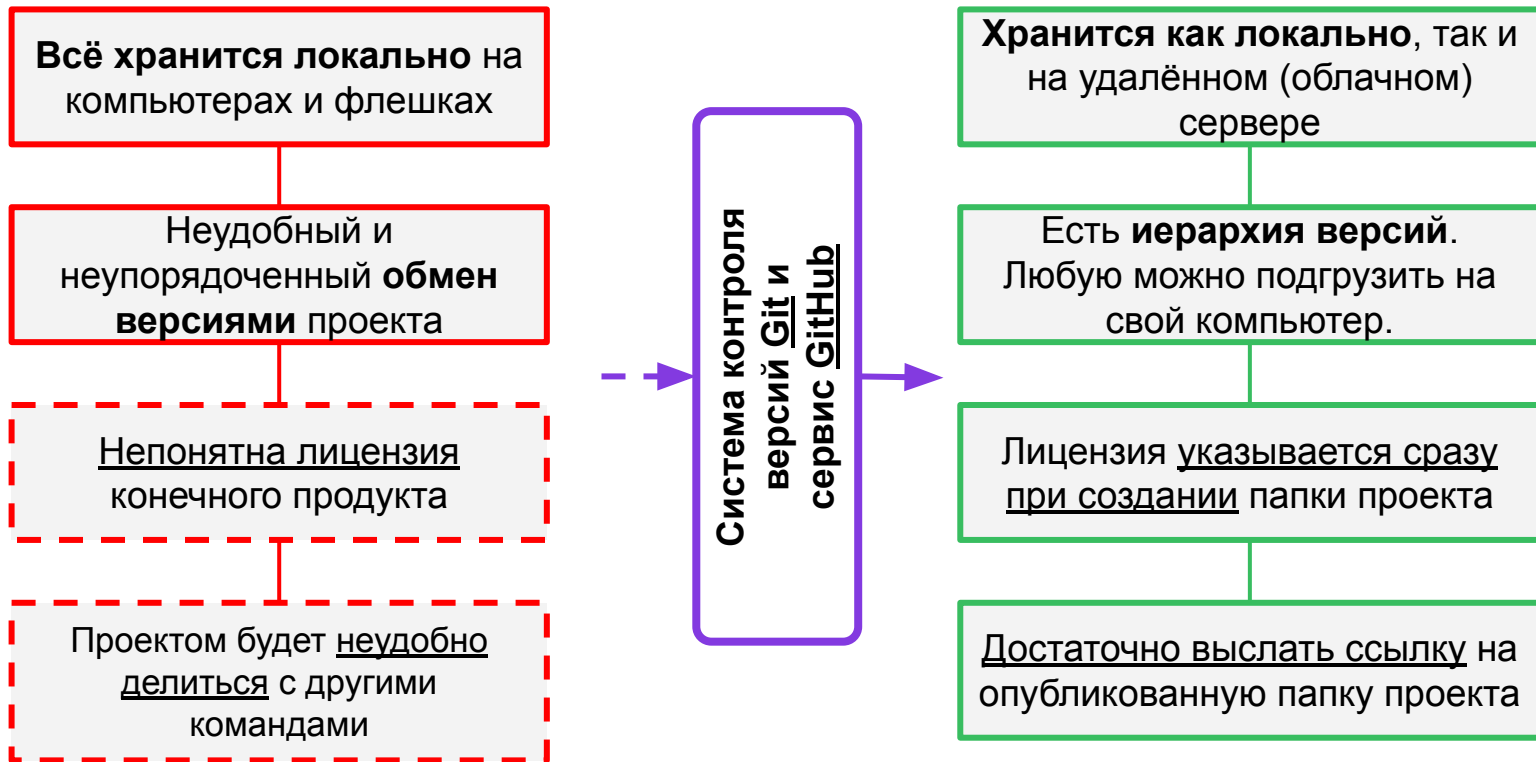


Обсуждение
рабочих задач



Вопросы от младшего разработчика

Изложим проблемы и их решение на схеме:



Обсуждение
рабочих задач

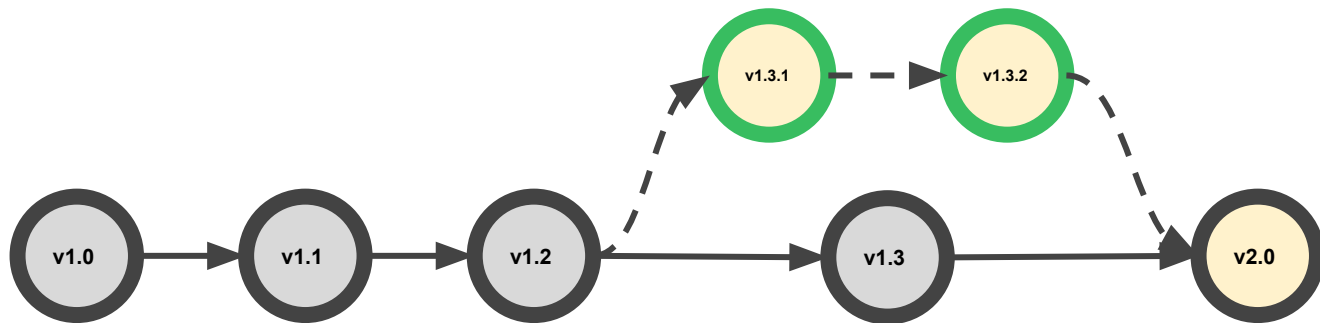


Система контроля версий —

это подход к разработке, сохраняющий все изменения, происходящие с кодом.

Мы будем рассматривать систему контроля версий **Git**.

В рамках этой системы сохраняются все версии проекта. В любой момент можно «откатиться» до прошлой версий и на её основе создать свою собственную.



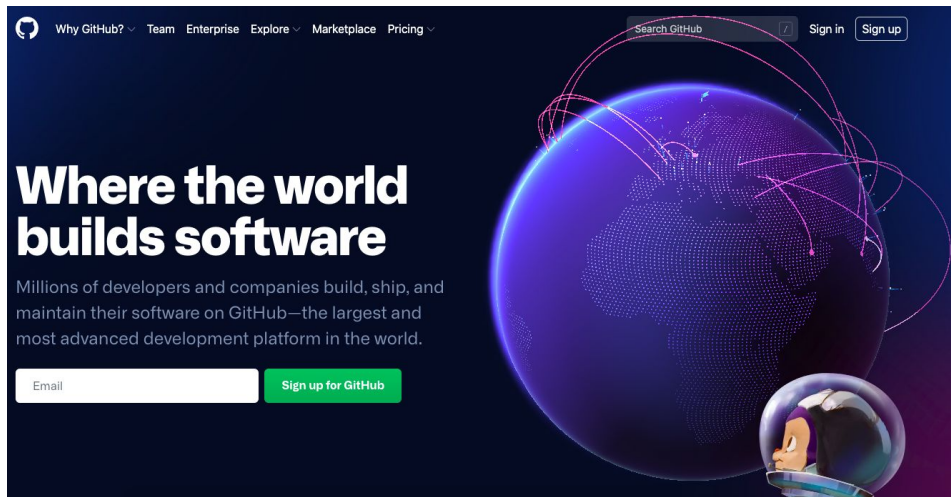
Обсуждение
рабочих задач



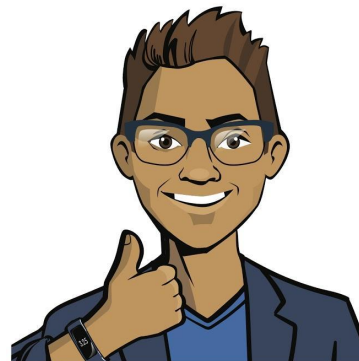
GitHub —

это сервис для публикации кода, быстрого доступа к его версиям и обмена информацией.

GitHub — это целая социальная сеть для разработчиков. Работать с GitHub можно с помощью браузера или прямо через терминал.



Уже сегодня мы опубликуем тут первый проект!



Обсуждение
рабочих задач



Требуется подготовка!

Работа с системой управления версиями Git и сервисом GitHub требует определённых навыков.

Нужно уметь размещать материал в хранилище, выстраивать иерархию версий проекта и настраивать параметры использования разработанного вами кода.

Немного усилий, и у нас всё получится!



Обсуждение
рабочих задач

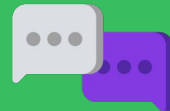


Цель рабочего дня —

*изучить функционал сервиса **GitHub** и взаимодействие с ним через сайт.*

Сегодня вы:

- создадите исполняемый файл для приложения, написанного на PyQt;
- зарегистрируетесь на GitHub и заполните свой профиль;
- опубликуете код приложения на PyQt, дополнив его лицензией и файлом ReadMe.

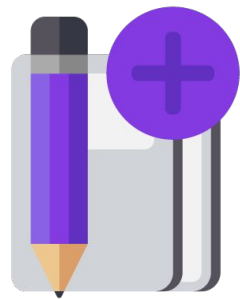


Обсуждение
рабочих задач



«Мозговой штурм»:

Создание исполняемого файла

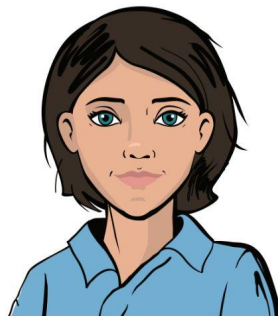


Размещение готового проекта

Сегодня вы разместите на GitHub один из первых больших проектов — приложение Memory Card.

Правила сообщества не приветствуют размещение исполняемых файлов, поэтому мы загрузим **код проекта**, **лицензию** и **файл README**.

Исполняемые файлы много весят и создаются с учётом операционной системы. Такой файл будет создан для демонстрации проекта дома или в школе.

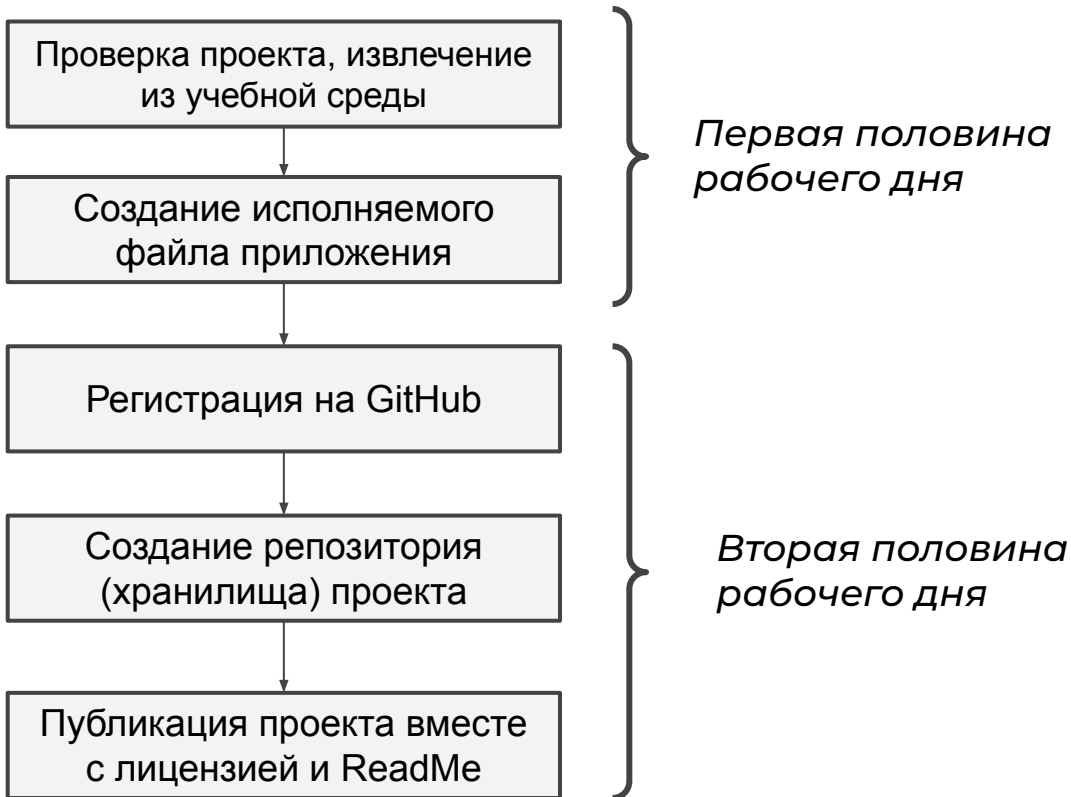


«Мозговой
штурм»



Размещение готового проекта

План работы на сегодня:



«Мозговой
шторм»

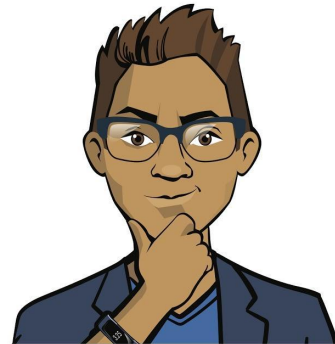


Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Что такое расширение? Что такое терминал?

Напомните основные этапы создания исполняемого файла.



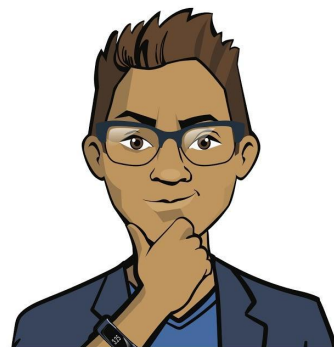
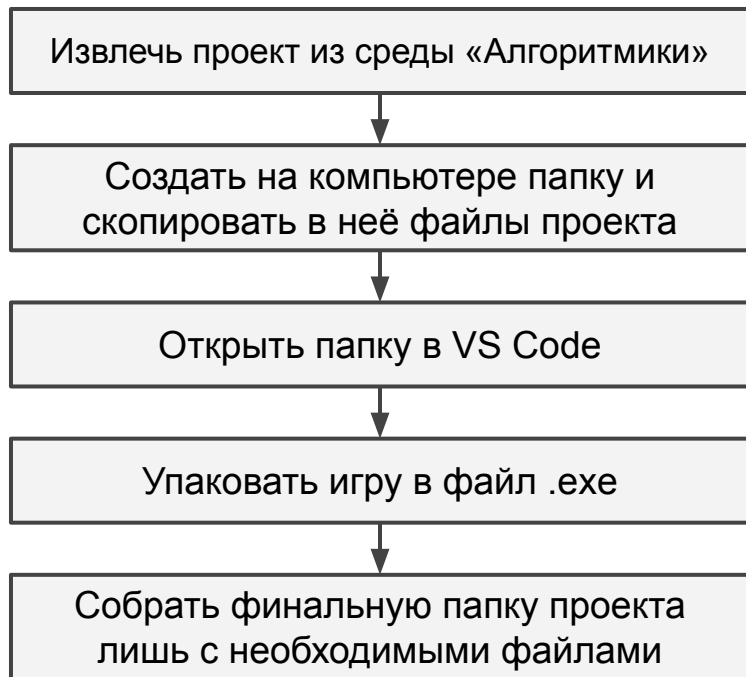
«Мозговой
штурм»



Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Основные этапы:



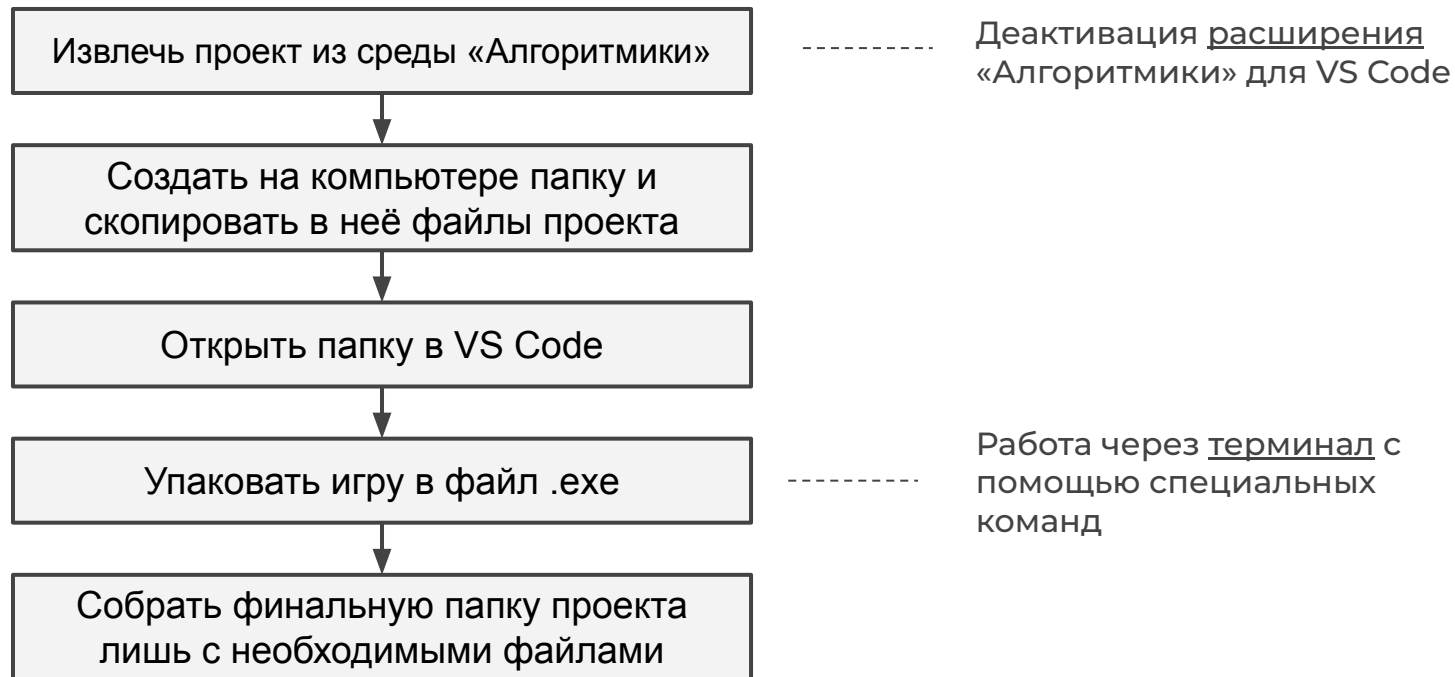
«Мозговой
шторм»



Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Основные этапы:

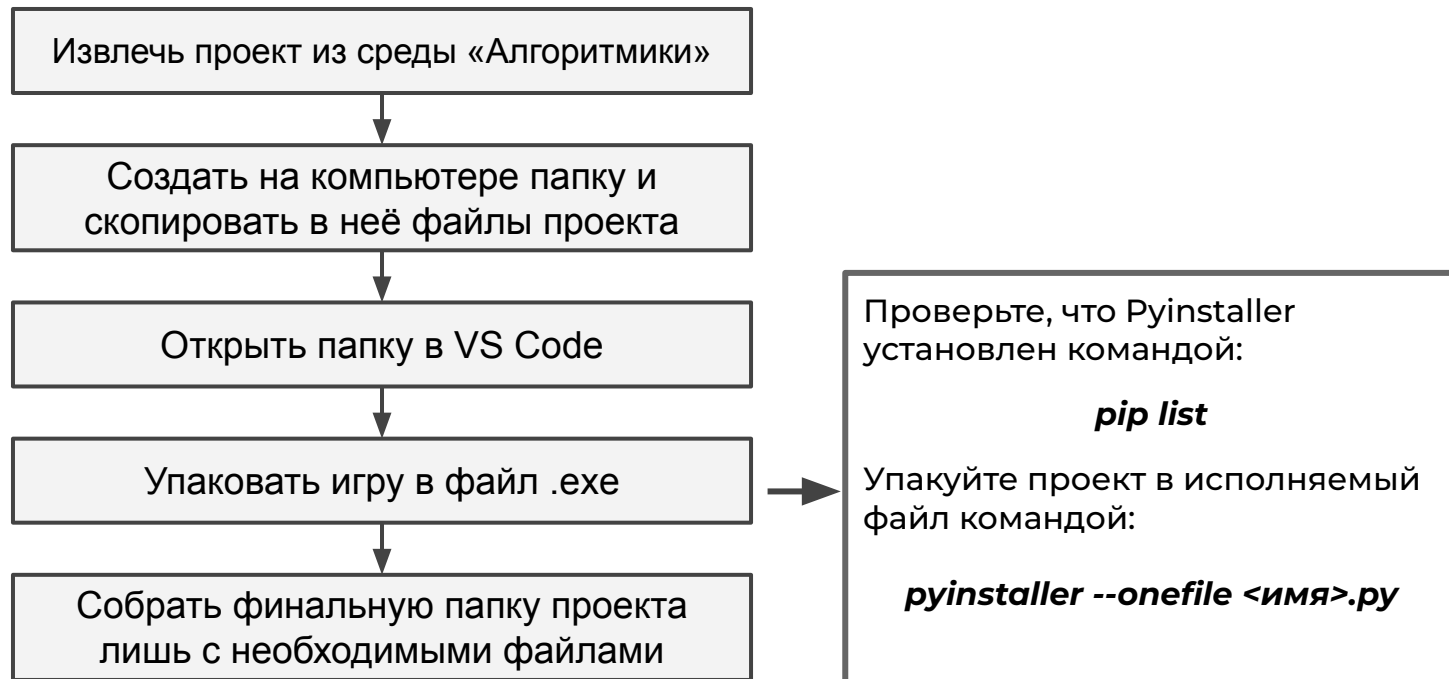


«Мозговой
шторм»

Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Основные этапы:



«Мозговой
шторм»

Ваши задачи:

1. Подготовьте VS Code и проект к созданию файла.
2. С помощью Pyinstaller создайте исполняемый файл с приложением. Разместите его отдельно от файла с кодом.

Если необходимо, используйте документацию к прошлому рабочему дню.



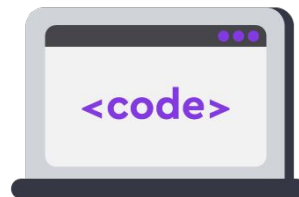
«Мозговой
штурм»



Модуль 6. Урок 2. Повторение. Введение в Git

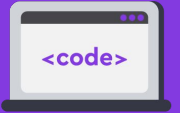
VS Code + платформа:

Создание исполняемого файла



Выполните задание

➡ «Создание исполняемого файла»



Работаем на
платформе и в VS Code



Перерыв



Модуль 6. Урок 2. Повторение. Введение в Git

«Мозговой штурм»:

ОСНОВЫ GitHub

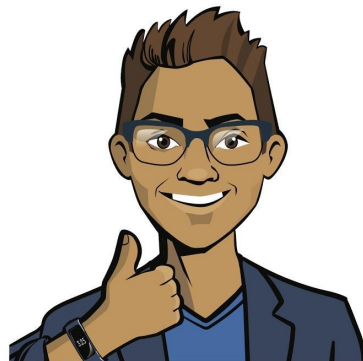


Размещение проекта

Начнём знакомство с GitHub с **регистрации** и **публикации** готового продукта. Для этого нужно не только загрузить папку проекта, но и:

1. Указать лицензию разработанного ПО.
2. Составить файл ReadMe для тех, кто впервые захочет воспользоваться вашими наработками.

В этот раз мы изучим основы GitHub, а в следующий — подробнее познакомимся с версионированием.



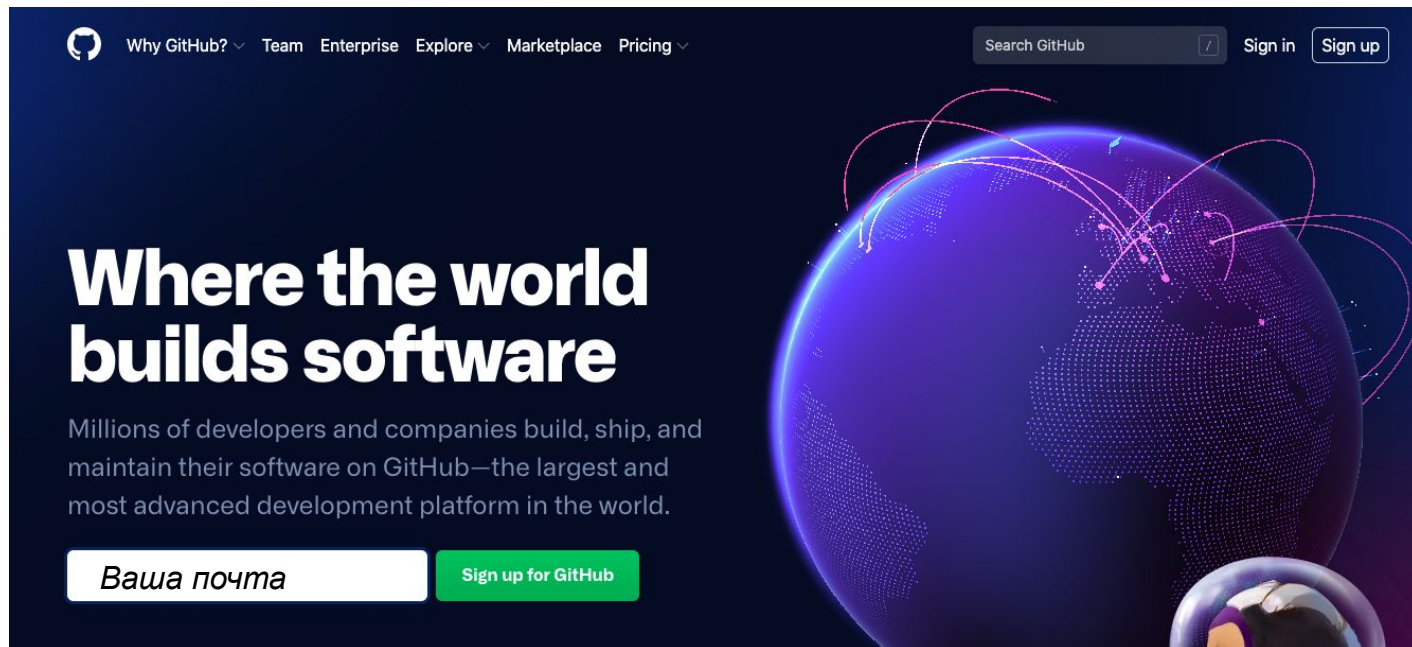
«Мозговой
штурм»



1. Регистрация на портале

Для регистрации требуется адрес электронной почты.

Откройте сайт github.com. Введите свой электронный адрес и нажмите на «Зарегистрироваться в GitHub».



The screenshot shows the GitHub homepage with a dark blue background. At the top, there is a navigation bar with links: Why GitHub?, Team, Enterprise, Explore, Marketplace, and Pricing. A search bar and 'Sign in' / 'Sign up' buttons are also visible. The main content area features the headline 'Where the world builds software' and a sub-headline 'Millions of developers and companies build, ship, and maintain their software on GitHub—the largest and most advanced development platform in the world.' Below this, there is a registration form with a white input field labeled 'Ваша почта' and a green 'Sign up for GitHub' button. The background of the page is a stylized globe with glowing blue and purple lines representing global connectivity.



«Мозговой
шторм»



1. Регистрация на портале

Заполните поля с информацией:

1. Придумайте имя пользователя и пароль. Помните о важности надёжной защиты своих данных!
2. Укажите адрес работающей почты. На неё придёт подтверждение.
3. Докажите, что вы реальный человек, пройдя простой тест.

Нажмите на «Создать аккаунт»

Create your account

Username *
polina-me ✓


Email address *
[Redacted]

Password *
..... ✓

Make sure it's at least 15 characters OR at least 8 characters including a number and a lowercase letter. [Learn more.](#)

Email preferences
 Send me occasional product updates, announcements, and offers.

Verify your account



Create account

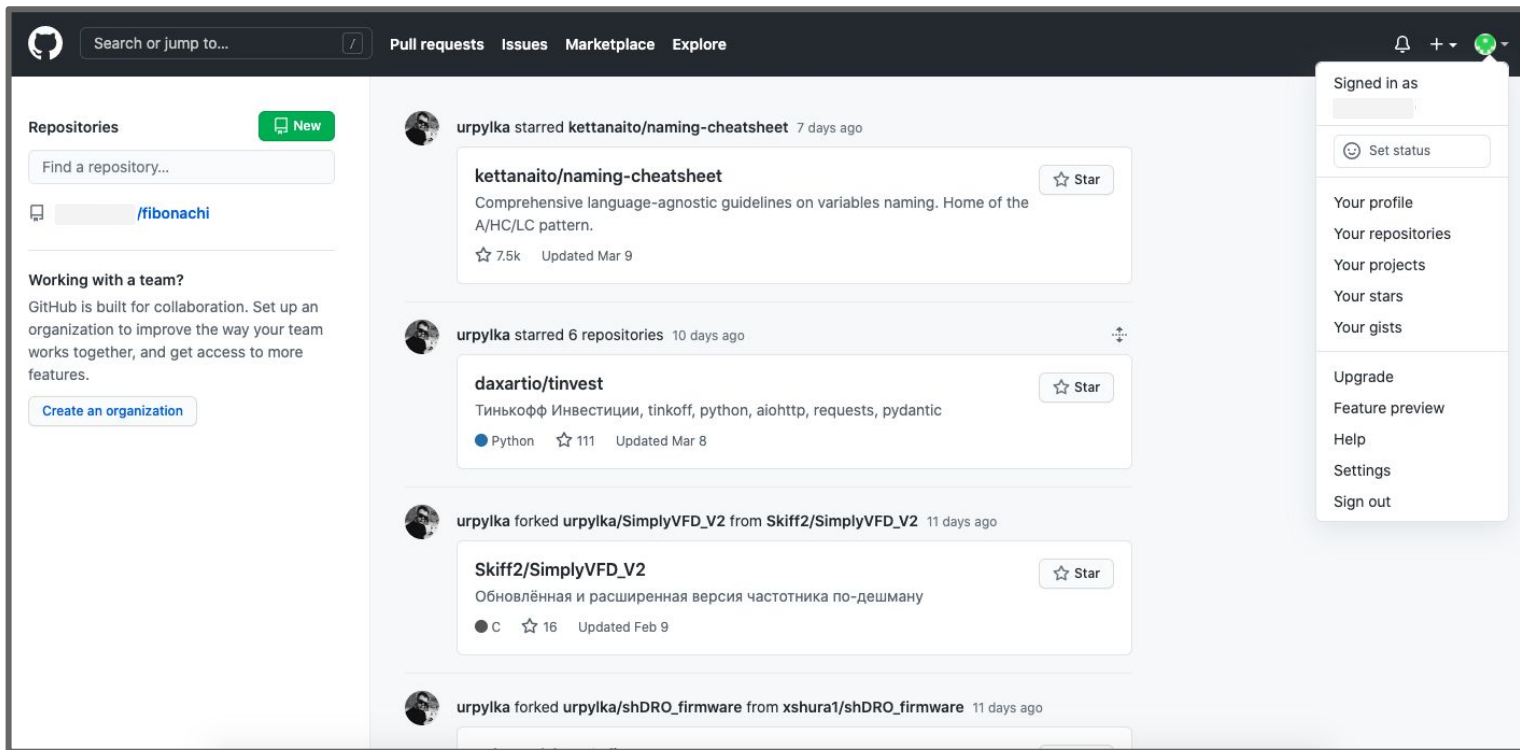


«Мозговой
штурм»

2. Обзор возможностей — лента новостей

В GitHub можно подписываться на другие аккаунты.

Ваши подписки будут формировать ленту новостей:



The screenshot displays the GitHub news feed interface. On the left, there is a sidebar with a search bar, a 'New' button, and a section for 'Working with a team?' with a 'Create an organization' button. The main content area shows a list of repository activity:

- urpylka starred kettanaito/naming-cheatsheet** 7 days ago. Repository description: Comprehensive language-agnostic guidelines on variables naming. Home of the A/HC/LC pattern. 7.5k stars, Updated Mar 9.
- urpylka starred 6 repositories** 10 days ago. Repository: **daxartio/tinvest**. Тинькофф Инвестиции, tinkoff, python, aiohttp, requests, pydantic. Python, 111 stars, Updated Mar 8.
- urpylka forked urpylka/SimplyVFD_V2 from Skiff2/SimplyVFD_V2** 11 days ago. Repository: **Skiff2/SimplyVFD_V2**. Обновлённая и расширенная версия частотника по-дешману. 16 stars, Updated Feb 9.
- urpylka forked urpylka/shDRO_firmware from xshura1/shDRO_firmware** 11 days ago.

On the right side, a user profile menu is open, showing options: Signed in as [username], Set status, Your profile, Your repositories, Your projects, Your stars, Your gists, Upgrade, Feature preview, Help, Settings, and Sign out.



«Мозговой
штурм»



2. Обзор возможностей — профиль

Кликните на превью аккаунта справа наверху. Перейдите во вкладку «Ваш профиль». Здесь отображается информация о вашей активности.

The screenshot shows a GitHub profile page for user 'polina4265'. The page is divided into several sections:

- Navigation Bar:** Includes a search bar and links for Pull requests, Issues, Marketplace, and Explore.
- Profile Header:** Shows the user's profile picture (a green pixelated character), username 'polina4265', and an 'Edit profile' button.
- Repository Tabs:** 'Overview', 'Repositories 1', 'Projects', and 'Packages'. The 'Repositories' tab is highlighted with a red box.
- ProTip:** A notification about updating the profile.
- Popular repositories:** Lists 'fibonacci' with a C++ badge and 2 stars.
- Contributions:** A section titled '0 contributions in the last year' with a calendar grid. This section is highlighted with a red box.
- Highlights:** Shows 'Arctic Code Vault Contributor'.
- Badges:** A notification about a new badge from the 2020 GitHub Archive Program.

Red annotations highlight key features:

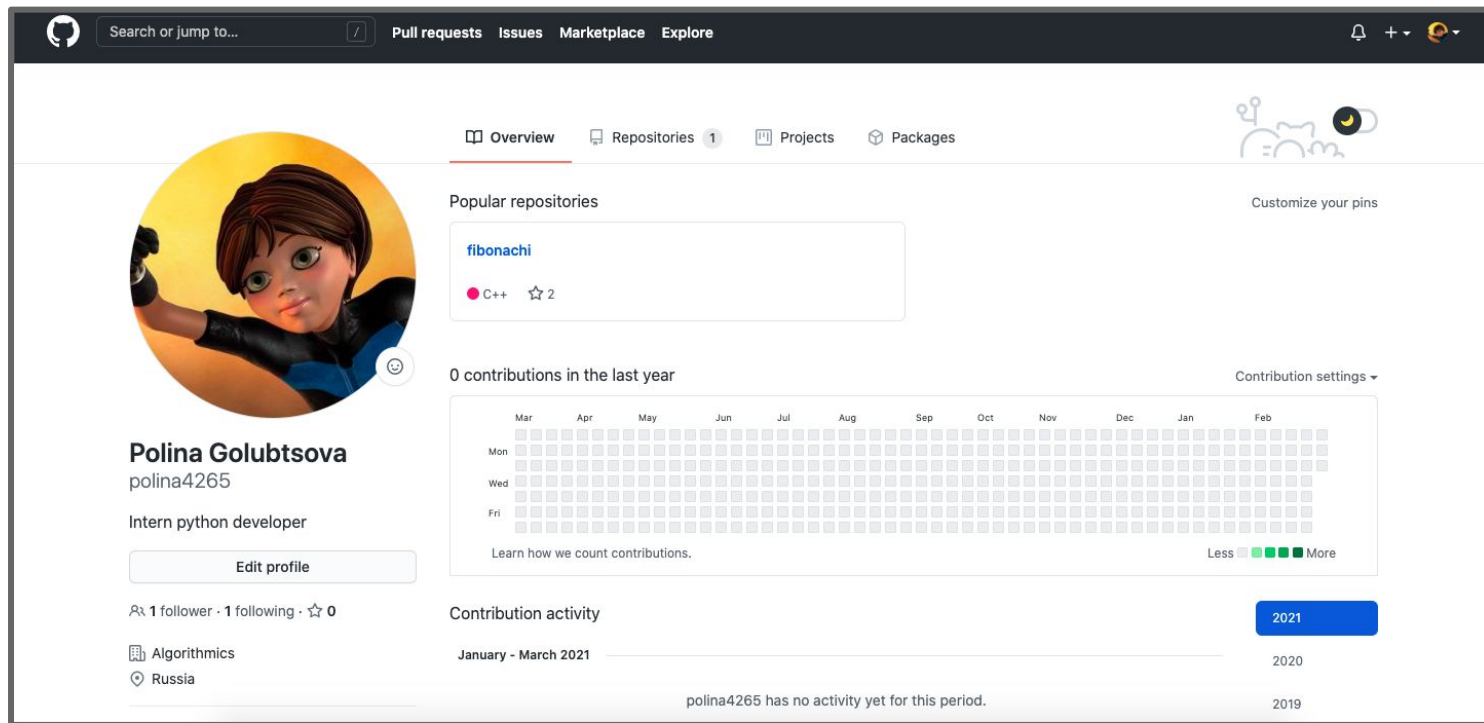
- Ваши репозитории — хранилища с цепочками версий проектов** (Your repositories — storage with project version chains): Points to the 'Repositories' tab.
- Ваш вклад в развитие проектов** (Your contribution to project development): Points to the 'Contributions' section.



«Мозговой
шторм»

2. Обзор возможностей — профиль

Заполните информацию о себе и укажите свои профессиональные интересы. Для этого кликните на «Редактировать профиль».



The screenshot shows the GitHub profile page for Polina Golubtsova (username: polina4265). The profile is currently empty, with no repositories or contributions visible. The page layout includes a navigation bar at the top with links for Pull requests, Issues, Marketplace, and Explore. The profile section on the left features a circular profile picture of a cartoon character, the name Polina Golubtsova, the username polina4265, and the title Intern python developer. Below this is an 'Edit profile' button and follower/following statistics. The main content area shows tabs for Overview, Repositories (1), Projects, and Packages. Under the Overview tab, there is a 'Popular repositories' section with a search box containing 'fibonacci' and a 'C++' tag with 2 stars. Below that is a '0 contributions in the last year' section with a calendar grid for the current year (2021) and a 'Contribution activity' section showing a timeline for 2021, 2020, and 2019. The bottom of the activity section states 'polina4265 has no activity yet for this period.'



«МОЗГОВОЙ
ШТУРМ»



3. Обзор возможностей — репозиторий

Перейдите во вкладку «Репозитории».

Репозиторий — это место для хранения и поддержки данных проекта.

The screenshot shows the GitHub profile of Polina Golubtsova. The 'Repositories' tab is selected and highlighted with a red box. Below the navigation tabs, there is a search bar for repositories, filters for 'Type' and 'Language', and a green 'New' button, also highlighted with a red box. A red arrow points from the 'New' button to the text 'Нажмите на кнопку, чтобы создать новый репозиторий.' The profile information includes the name 'Polina Golubtsova', username 'polina4265', and title 'Intern python developer'. There is also a 'fibonachi' repository listed with details like 'C++', '2 stars', and 'Apache License 2.0'.

**Нажмите на кнопку, чтобы
создать новый репозиторий.**



«Мозговой
штурм»




3. Обзор возможностей — репозиторий

Create a new repository


A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository](#).


Owner * Repository name *

 polina4265 /

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [literate-happiness](#)?

Description (optional)

 **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

 **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

Skip this step if you're importing an existing repository.

Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more](#).

Add .gitignore
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more](#).

Choose a license
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more](#).

Придумайте репозиторию имя. Оно должно отражать суть проекта.

Настройте доступ к репозиторию. У нас будет Public: репозиторий можно будет найти с помощью поисковых интернет-сервисов.



«Мозговой
шторм»




3. Обзор возможностей — репозиторий

Create a new repository


A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)


Owner * Repository name *

 polina4265 /

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [literate-happiness?](#)

Description (optional)

 **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

 **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:
[Skip this step if you're importing an existing repository.](#)

Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)

Add .gitignore
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

Choose a license
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

ReadMe — это общепринятое название текстового файла, который лежит в папке проекта и содержит его расширенное описание.

Лицензия — это документ, регулирующий правила распространения и использования программного обеспечения.

Файл `.gitignore` нам сегодня не потребуется.

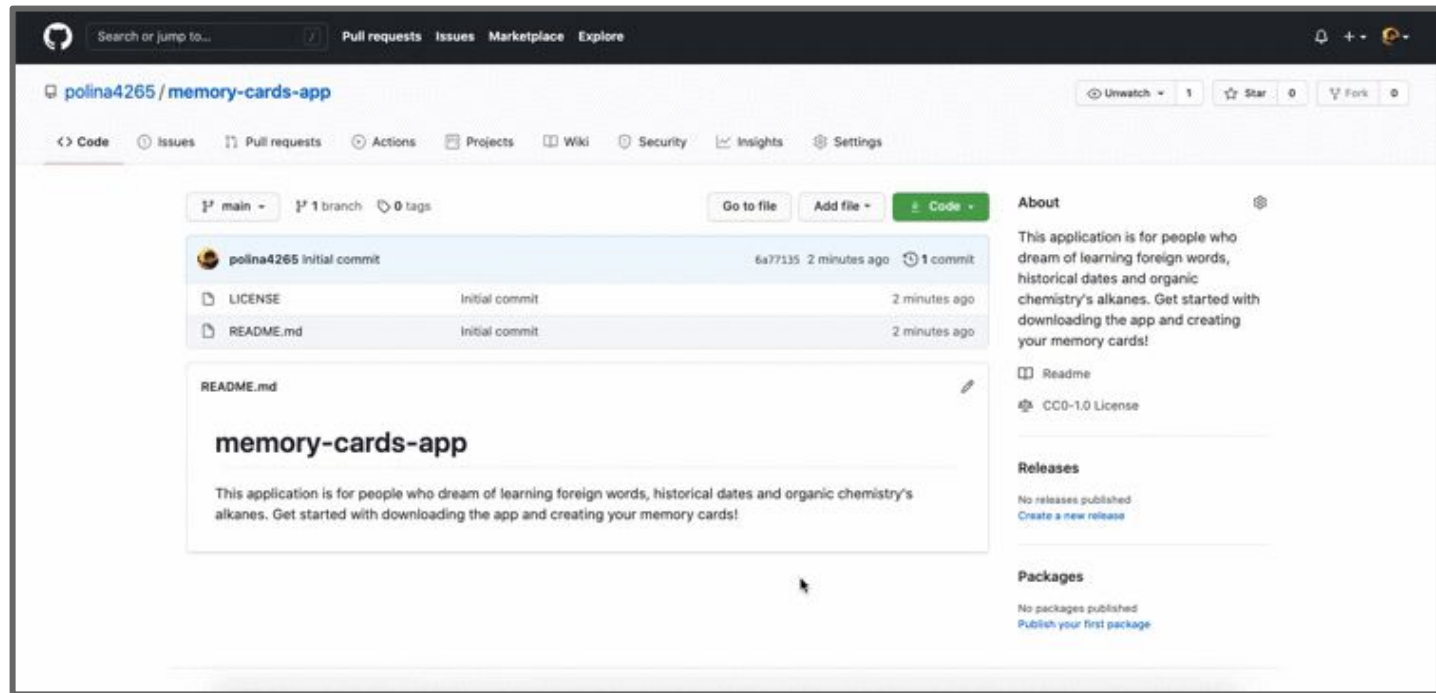


«Мозговой
шторм»

3. Обзор возможностей — репозиторий

Репозиторий создан!

В нём уже есть файлы с лицензией и описанием проекта.



The screenshot shows a GitHub repository page for 'polina4265/memory-cards-app'. The repository is in the 'main' branch and has 1 commit. The commit history shows an initial commit by 'polina4265' 2 minutes ago, which includes files 'LICENSE' and 'README.md'. The README file is displayed, containing the title 'memory-cards-app' and a description: 'This application is for people who dream of learning foreign words, historical dates and organic chemistry's alkanes. Get started with downloading the app and creating your memory cards!'. The right sidebar shows the 'About' section with the same description, 'Readme', 'CC0-1.0 License', 'Releases' (no releases published), and 'Packages' (no packages published).



«Мозговой
шторм»

3. Обзор возможностей — репозиторий

Добавьте в репозиторий файл с кодом проекта.

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

polina4265 / memory-cards-app

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file - Code -

polina4265 Initial commit 1 commit

LICENSE	Initial commit	1 hour ago
README.md	Initial commit	1 hour ago

README.md

memory-cards-app

This application is for people who dream of learning foreign words, historical dates and organic chemistry's alkanes. Get started with downloading the app and creating your memory cards!

About

This application is for people who dream of learning foreign words, historical dates and organic chemistry's alkanes. Get started with downloading the app and creating your memory cards!

Readme

CC0-1.0 License

Releases

No releases published
[Create a new release](#)

Packages

No packages published
[Publish your first package](#)

<https://github.com/polina4265/memory-cards-app/upload/main>



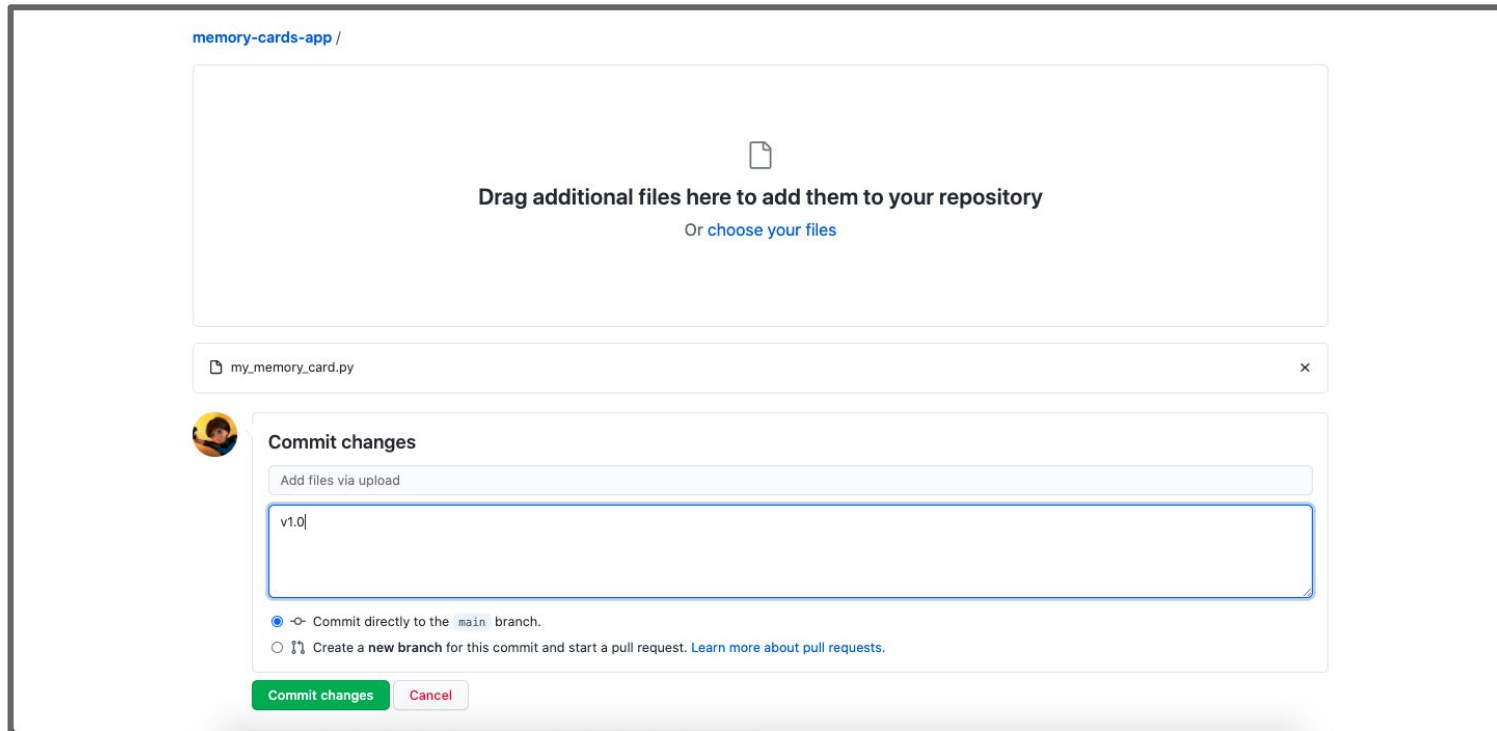
«МОЗГОВОЙ
ШТУРМ»



3. Обзор возможностей — репозиторий

Загрузку файлов с изменениями стоит комментировать.

В данном случае напишем, что загружена первая версия приложения.



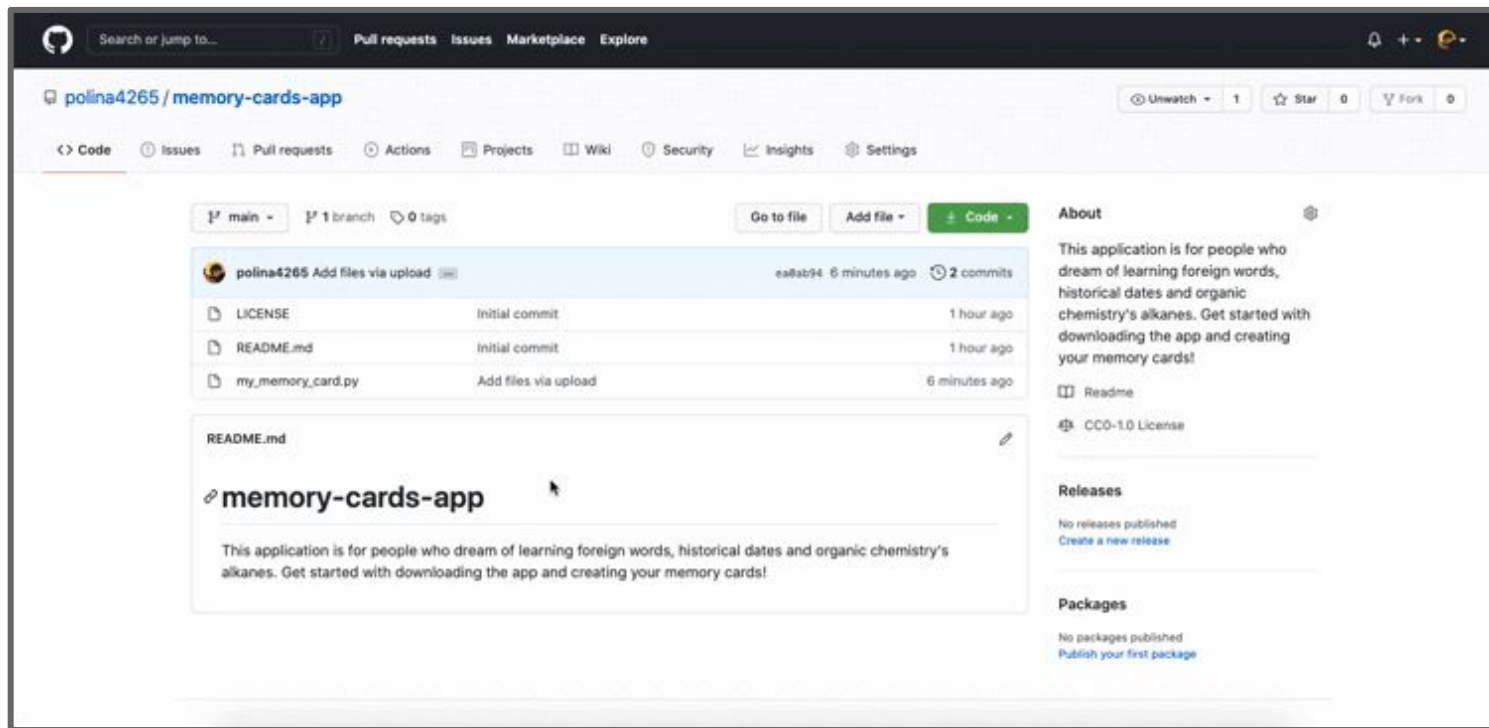
The screenshot shows a GitHub repository page for 'memory-cards-app'. A large white box contains a file upload icon and the text: 'Drag additional files here to add them to your repository' and 'Or choose your files'. Below this, a file named 'my_memory_card.py' is shown in a selection box. A 'Commit changes' dialog is open, showing the commit message 'v1.0' in a text input field. The dialog has two radio button options: 'Commit directly to the main branch.' (selected) and 'Create a new branch for this commit and start a pull request. Learn more about pull requests.' At the bottom of the dialog are 'Commit changes' and 'Cancel' buttons.



«Мозговой
шторм»

3. Обзор возможностей — репозиторий

ГОТОВО!



The screenshot shows a GitHub repository page for 'polina4265 / memory-cards-app'. The repository is currently on the 'main' branch. A recent commit by 'polina4265' is visible, titled 'Add files via upload', which includes files for 'LICENSE', 'README.md', and 'my_memory_card.py'. The README file is expanded, showing the project title 'memory-cards-app' and a description: 'This application is for people who dream of learning foreign words, historical dates and organic chemistry's alkanes. Get started with downloading the app and creating your memory cards!'. The right sidebar contains sections for 'About' (describing the app's purpose), 'Releases' (no releases published), and 'Packages' (no packages published).



«МОЗГОВОЙ
ШТУРМ»

Ваши задачи:

1. Создайте аккаунт на GitHub и заполните информацию о себе.
2. Создайте репозиторий с приложением Memory Card. Заполните информацию о проекте и загрузите файл с кодом.

Более профессиональное использование GitHub с помощью терминала будет рассмотрено в следующий раз.



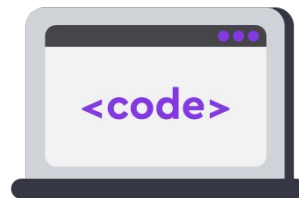
«Мозговой
шторм»



Модуль 6. Урок 2. Повторение. Введение в Git

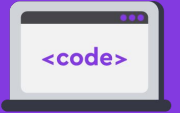
GitHub:

ОСНОВЫ работы



Выполните задание

➔ «GitHub: Основы работы»



Работаем на
платформе и в GitHub

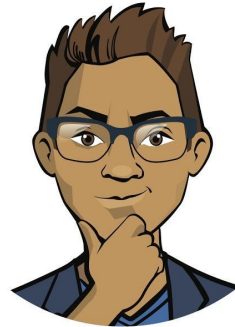


Завершение рабочего дня



Для завершения пройдите техническое интервью:

1. Что называется лицензией? Зачем нужен файл ReadMe?
2. Что такое система контроля версий? С какой СКВ вы познакомились? Какой сервис позволяет реализовать этот подход?
3. Что такое репозиторий? Как его создать?



Костя,
старший разработчик



Алёна,
менеджер проектов



Подведение итогов
рабочего дня

Задание для улучшения рабочих навыков



Попробуйте дома создать ещё один репозиторий с другим проектом, например, Easy Editor.



Подведение итогов
рабочего дня