

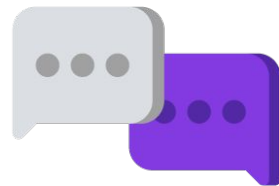
Модуль 6. Урок 2.

Повторение. Введение в Git

Ссылка на методичку 

Обсуждение:

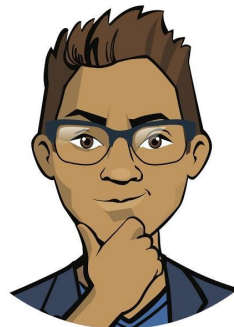
Системы контроля версий



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

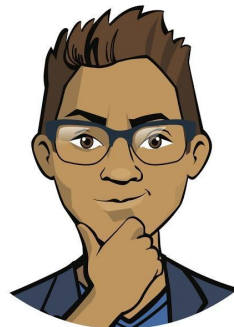
К нам поступил вопрос от младшего разработчика, осваивающего создание приложений на PyQt.

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

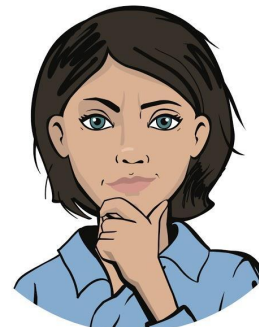
*Меня зовут Екатерина. Вместе с Андреем и Машей я работаю над приложением *Swipe and Fun*.*

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

Поможем коллегам!



Костя,
старший разработчик



Алёна,
менеджер проектов



Обсуждение
рабочих задач

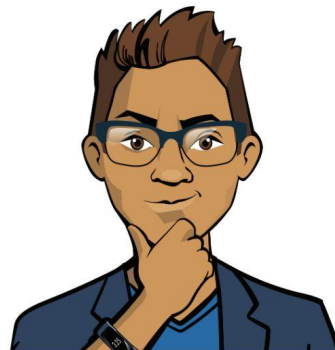


Вопросы от младшего разработчика

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

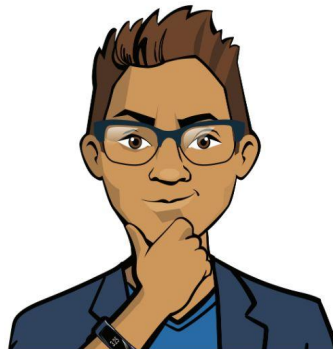


Вопросы от младшего разработчика

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.

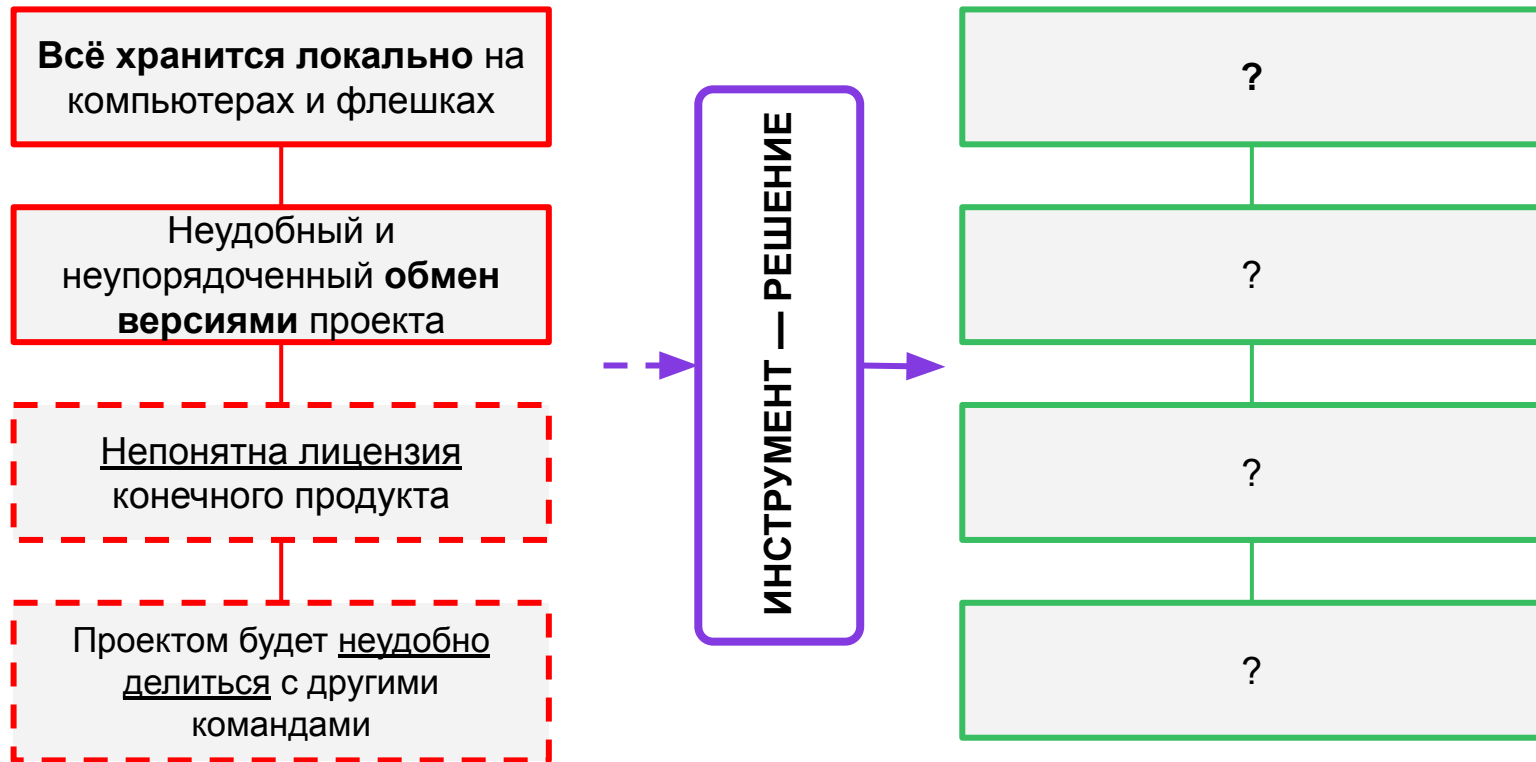


Обсуждение
рабочих задач



Вопросы от младшего разработчика

Изложим проблемы и их решение на схеме:

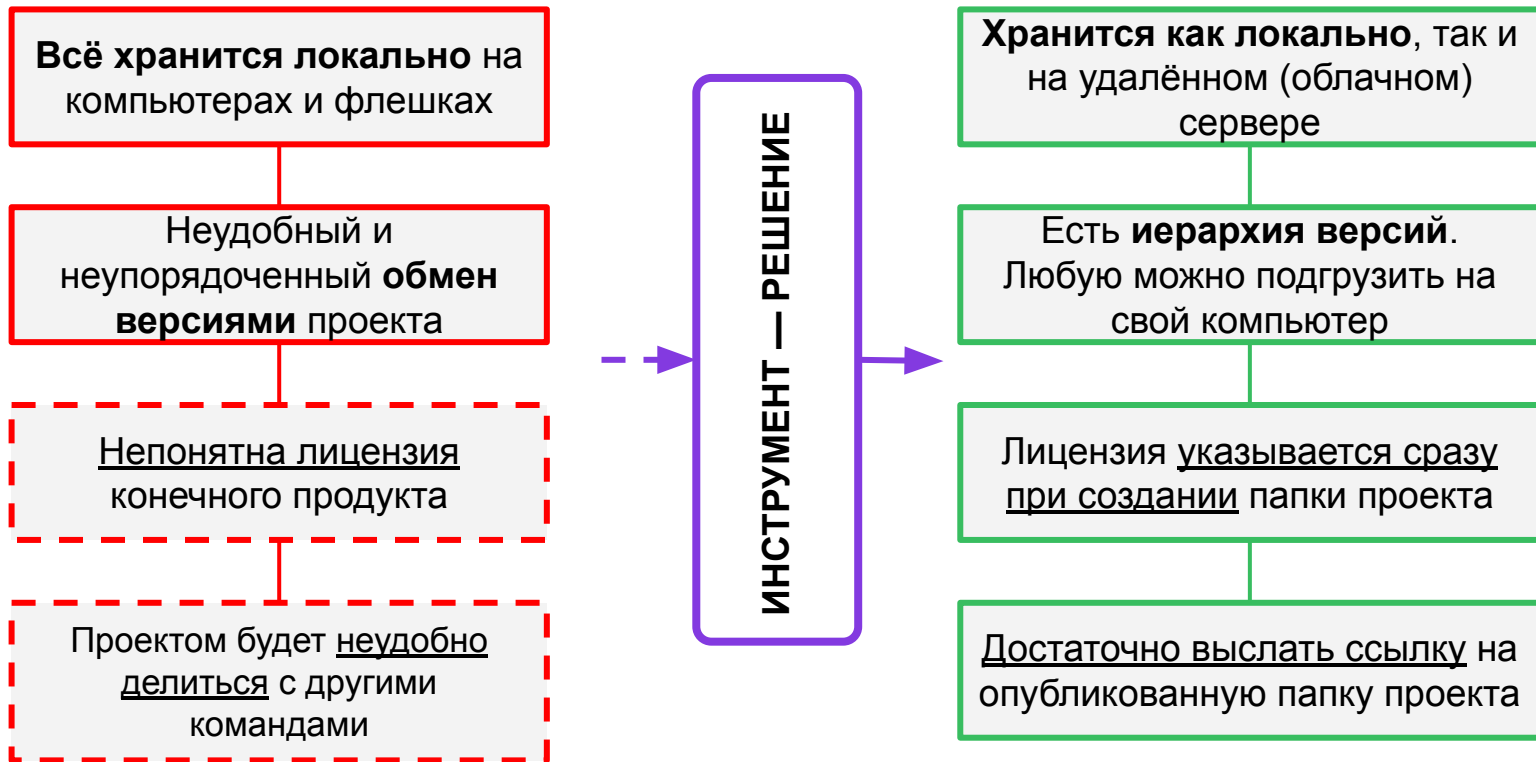


Обсуждение
рабочих задач



Вопросы от младшего разработчика

Изложим проблемы и их решение на схеме:

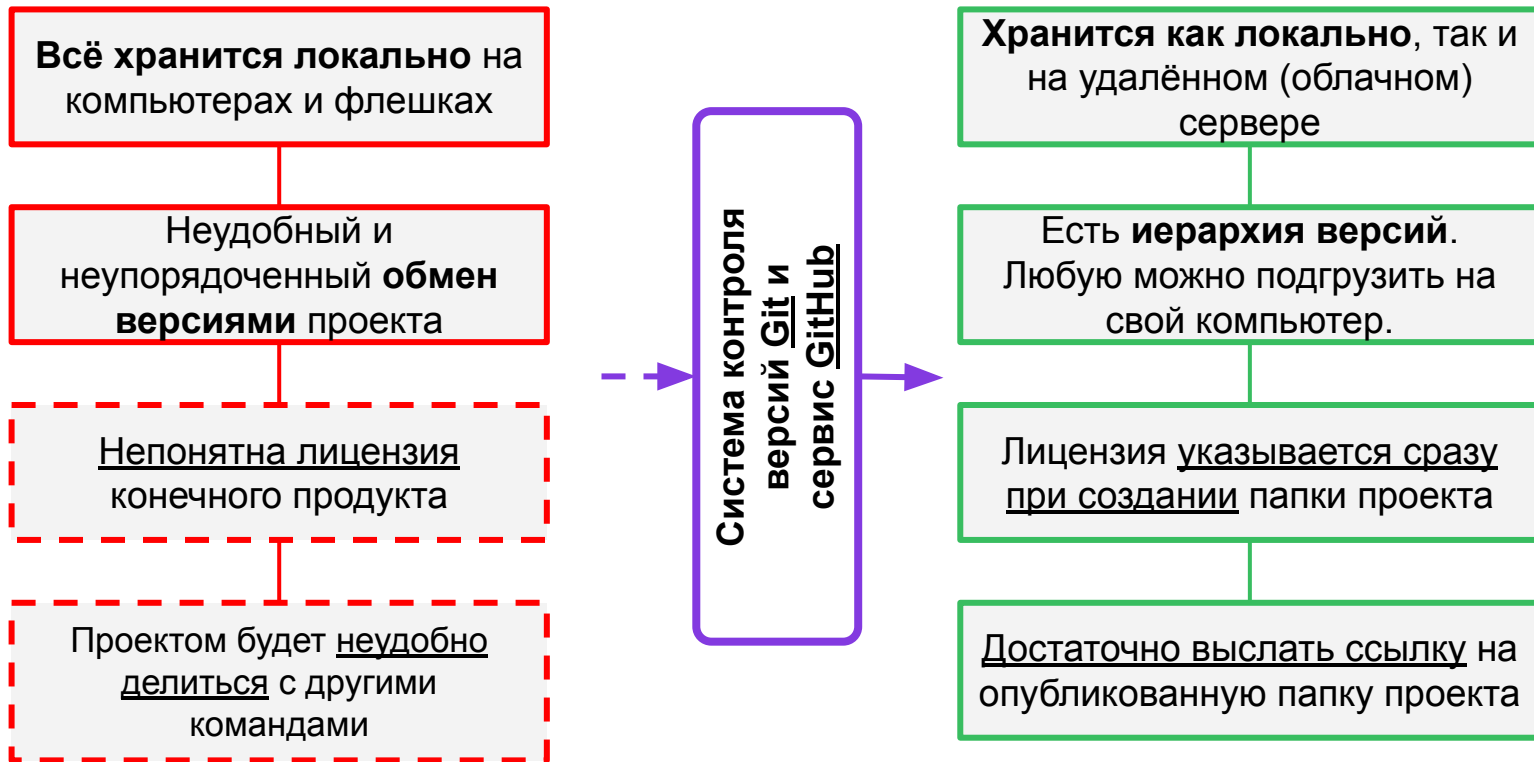


Обсуждение
рабочих задач



Вопросы от младшего разработчика

Изложим проблемы и их решение на схеме:



Обсуждение
рабочих задач

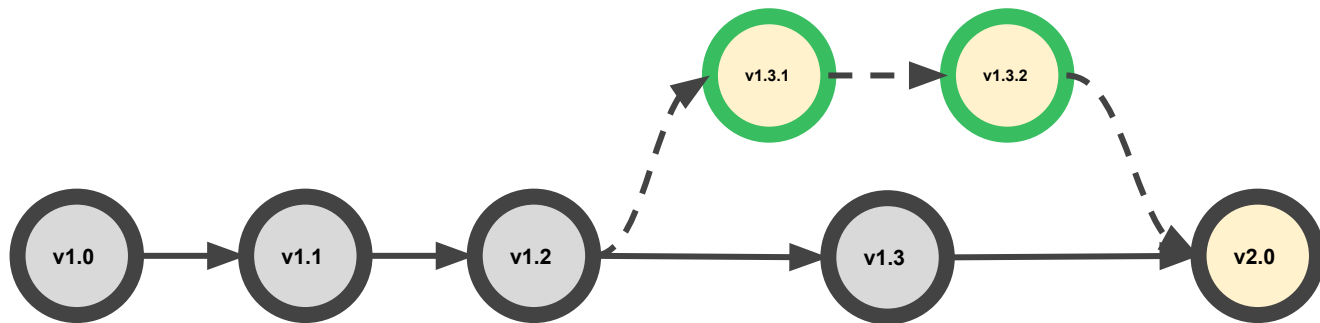


Система контроля версий —

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 версии и на её основе создать свою собственную.



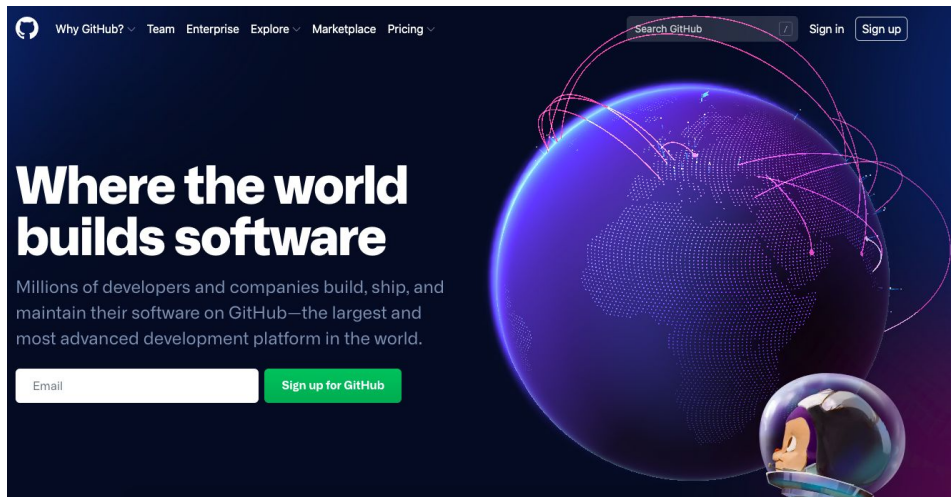
Обсуждение
рабочих задач



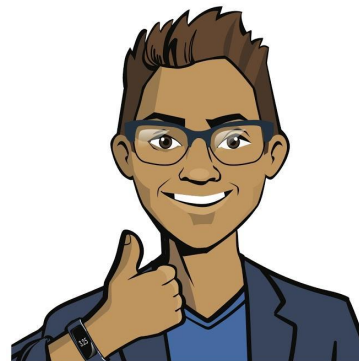
GitHub —

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

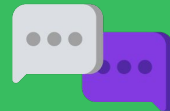


Цель рабочего дня —

*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

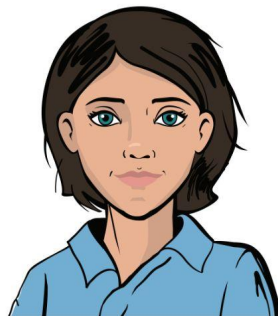


Размещение готового проекта

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.

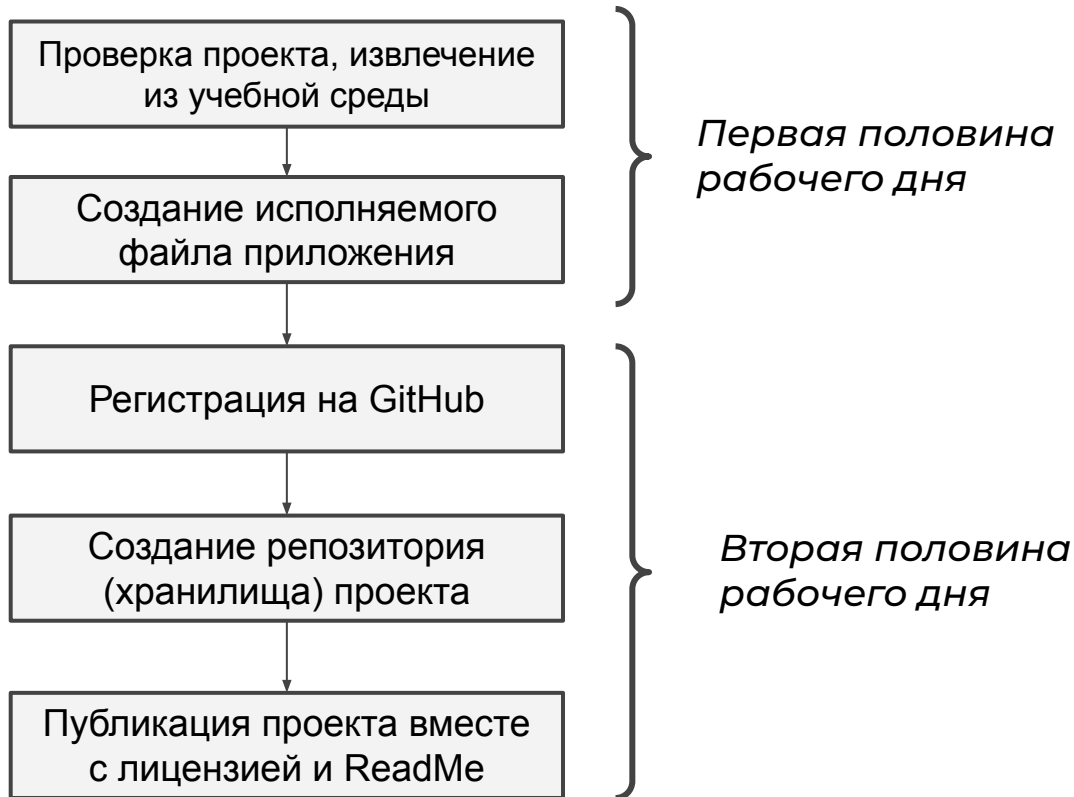


«Мозговой
шторм»



Размещение готового проекта

План работы на сегодня:



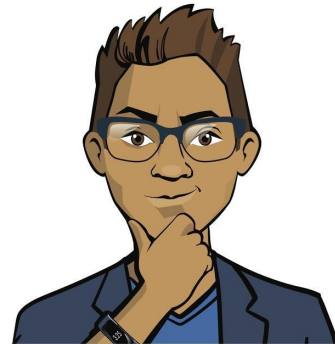
«Мозговой
шторм»

Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Что такое расширение? Что такое терминал?

Напомните основные этапы создания исполняемого файла.



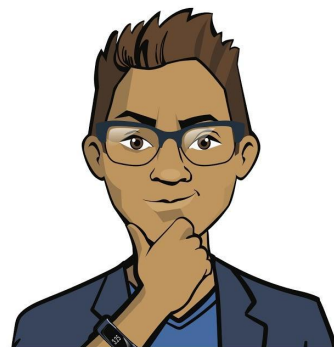
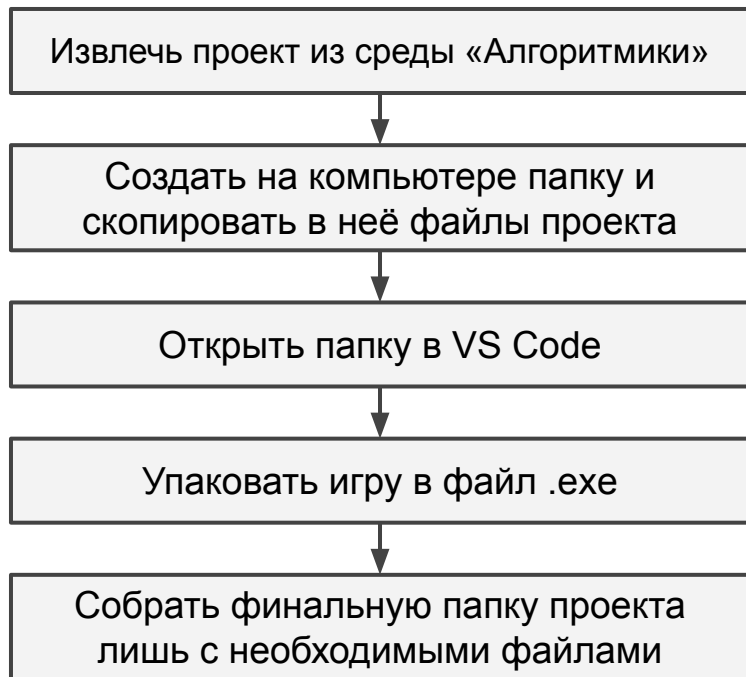
«Мозговой
шторм»



Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Основные этапы:



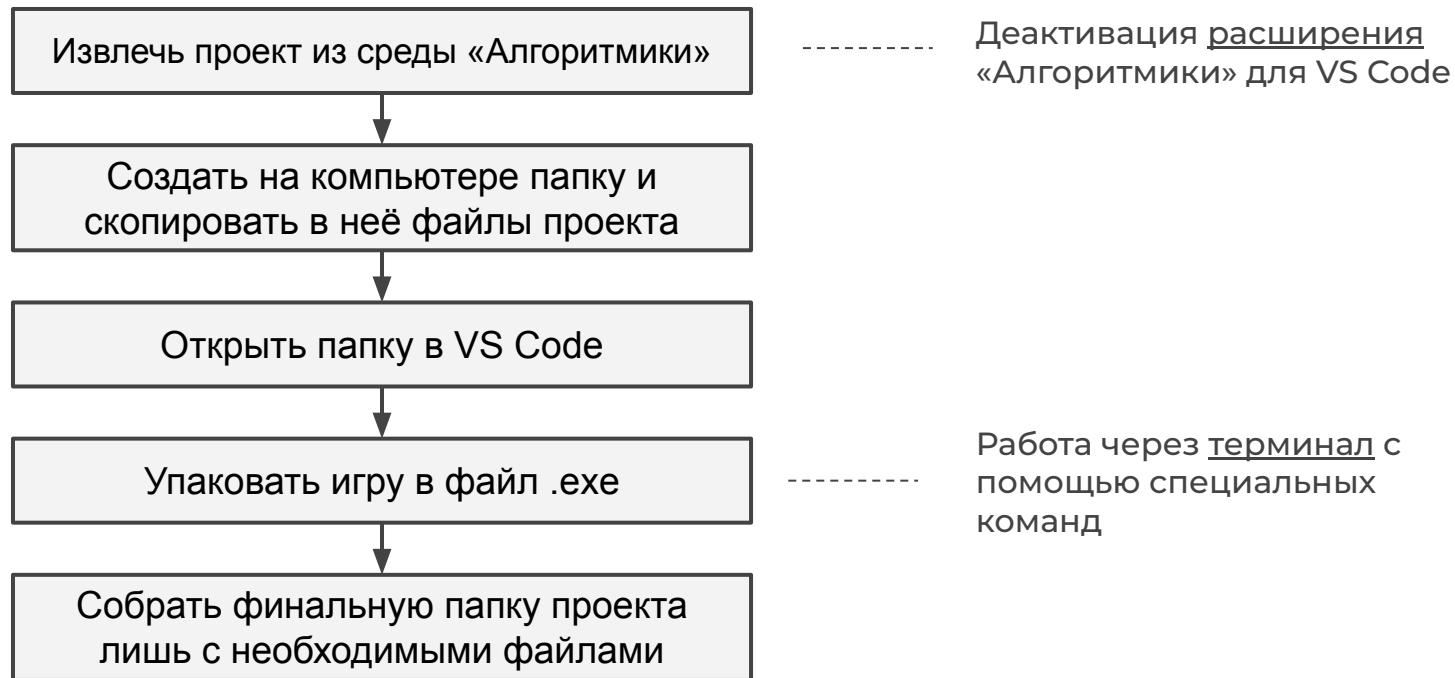
«Мозговой
шторм»



Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Основные этапы:

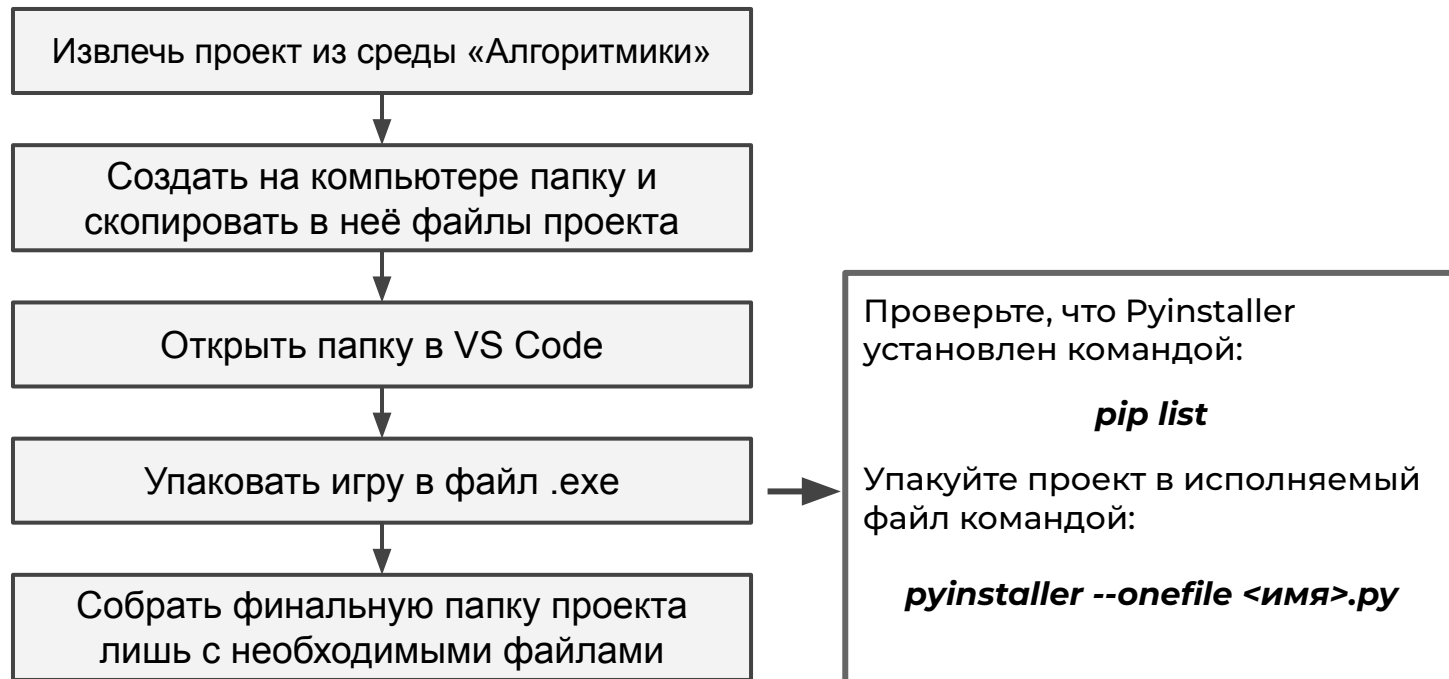


«Мозговой
шторм»

Создание исполняемого файла

Вы уже имеете опыт создания исполняемых файлов.

Основные этапы:

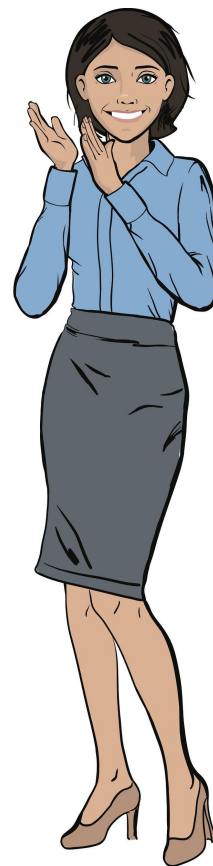


«Мозговой
шторм»

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.



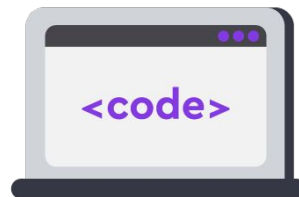
«Мозговой
штурм»



Модуль 6. Урок 2. Повторение. Введение в Git

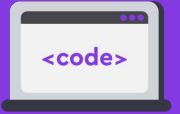
VS Code + платформа:

Создание исполняемого файла



Выполните задание

➡ «Создание исполняемого файла»



Работаем на
платформе и в VS Code



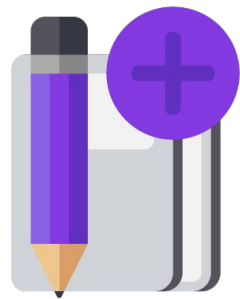
Перерыв



Модуль 6. Урок 2. Повторение. Введение в Git

«Мозговой штурм»:

ОСНОВЫ GitHub

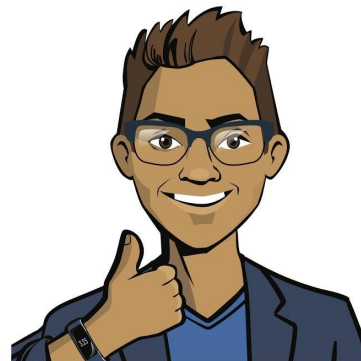


Размещение проекта

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.



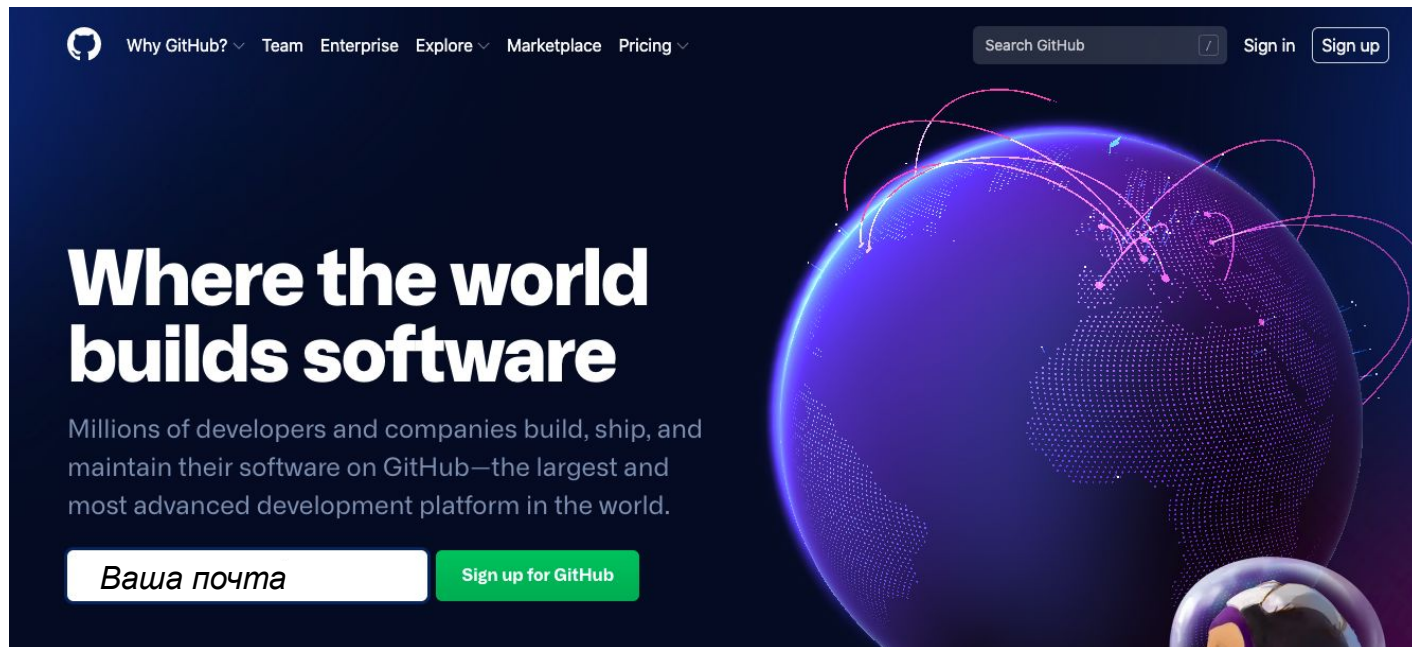
«Мозговой
штурм»



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 heading reads 'Where the world builds software'. Below it, a sub-headline states: 'Millions of developers and companies build, ship, and maintain their software on GitHub—the largest and most advanced development platform in the world.' At the bottom, there is a registration form with a white input field containing the text 'Ваша почта' and a green button labeled 'Sign up for GitHub'. The background features 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

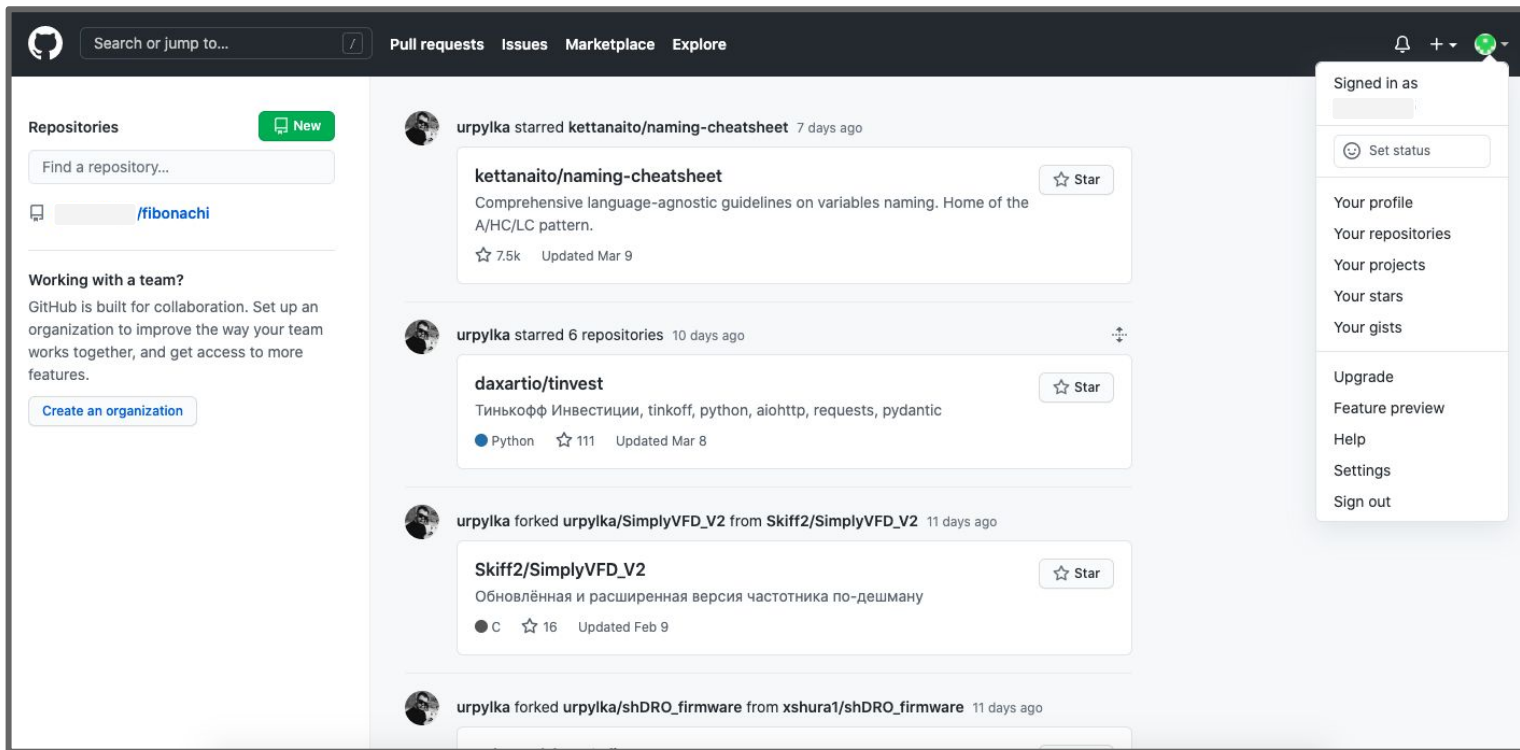


«Мозговой
штурм»

2. Обзор возможностей — лента новостей

В GitHub можно подписываться на другие аккаунты.

Ваши подписки будут формировать ленту новостей:



The screenshot shows the GitHub news feed interface. At the top, there is a search bar and navigation links for Pull requests, Issues, Marketplace, and Explore. The main content area displays a list of news items, each with a profile picture, a star icon, and a title. The first item is 'urpylka starred kettanaito/naming-cheatsheet 7 days ago'. The second item is 'urpylka starred 6 repositories 10 days ago'. The third item is 'urpylka forked urpylka/SimplyVFD_V2 from Skiff2/SimplyVFD_V2 11 days ago'. The fourth item is 'urpylka forked urpylka/shDRO_firmware from xshura1/shDRO_firmware 11 days ago'. On the left side, there is a 'Repositories' section with a search bar and a 'New' button. Below it, there is a 'Working with a team?' section with a 'Create an organization' button. On the right side, there is a user profile dropdown menu with options like 'Signed in as', '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:** Search bar, Pull requests, Issues, Marketplace, Explore.
- Profile:** Profile picture (green and white), username 'polina4265', 'Edit profile' button, '1 follower · 1 following · 0 stars', and a 'Highlights' section with 'Arctic Code Vault Contributor' badge.
- Repositories:** A red box highlights the 'Repositories' tab, which is labeled with a red callout: **Ваши репозитории — хранилища с цепочками версий проектов**.
- Popular repositories:** A red box highlights the 'fibonacci' repository, which is labeled with a red callout: **Ваш вклад в развитие проектов**.
- Contributions:** A red box highlights the '0 contributions in the last year' section, which includes a calendar grid and 'Contribution settings'.

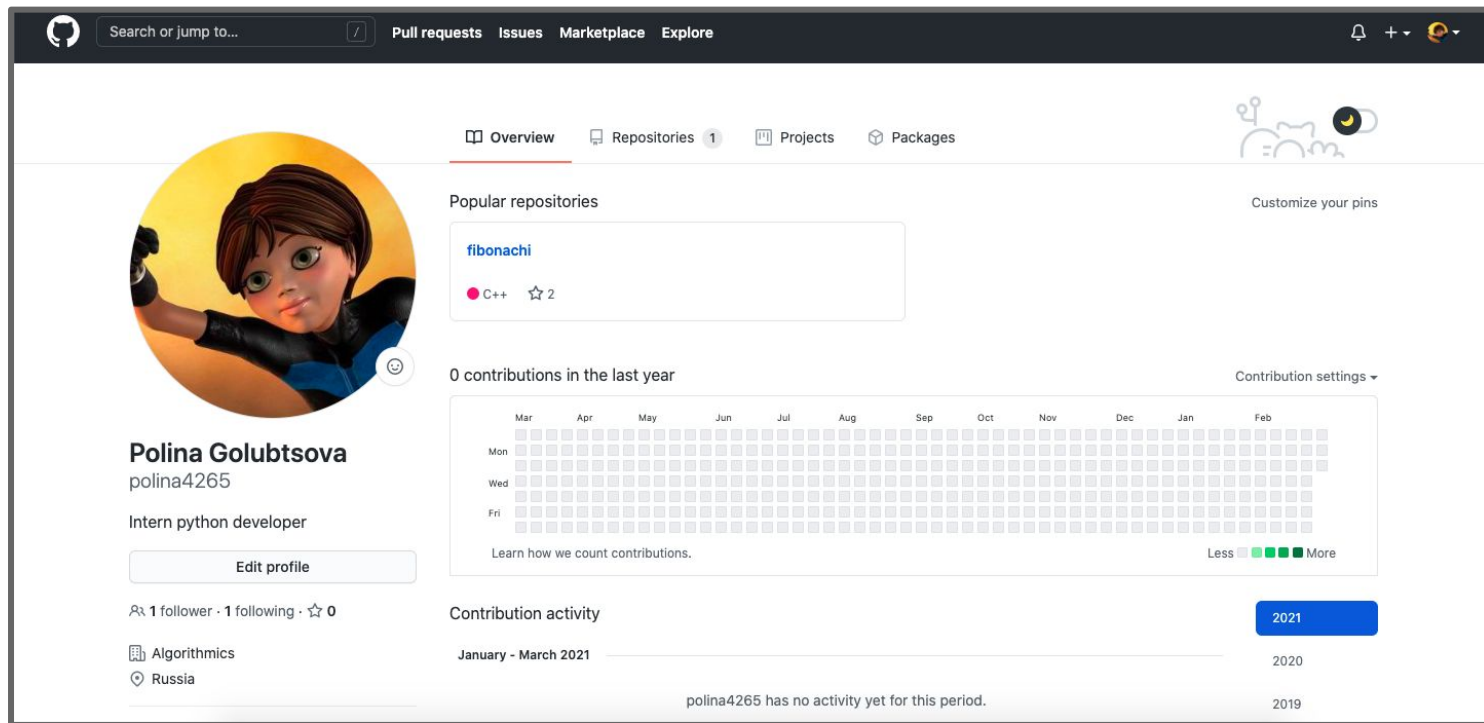
Additional callouts include a red box around the top navigation bar with the text **Ваши репозитории — хранилища с цепочками версий проектов** and a red box around the 'fibonacci' repository with the text **Ваш вклад в развитие проектов**.



«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 includes a navigation bar at the top with links for Pull requests, Issues, Marketplace, and Explore. The main content area is divided into sections: Overview (selected), Repositories (1), Projects, and Packages. The profile picture is a cartoon illustration of a girl with brown hair and a blue top. The bio identifies her as an 'Intern python developer'. The 'Popular repositories' section shows a single repository named 'fibonacci' in C++ with 2 stars. The 'Contributions in the last year' section shows a calendar grid with no contributions. The 'Contribution activity' section shows a timeline for 2021, 2020, and 2019, with a note that the user has no activity yet for the current period.

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

Overview Repositories 1 Projects Packages

Polina Golubtsova
polina4265
Intern python developer
Edit profile

1 follower · 1 following · 0

Algorithmics
Russia

Popular repositories

fibonacci
C++ ☆ 2

0 contributions in the last year

Contribution activity

2021
2020
2019

polina4265 has no activity yet for this period.



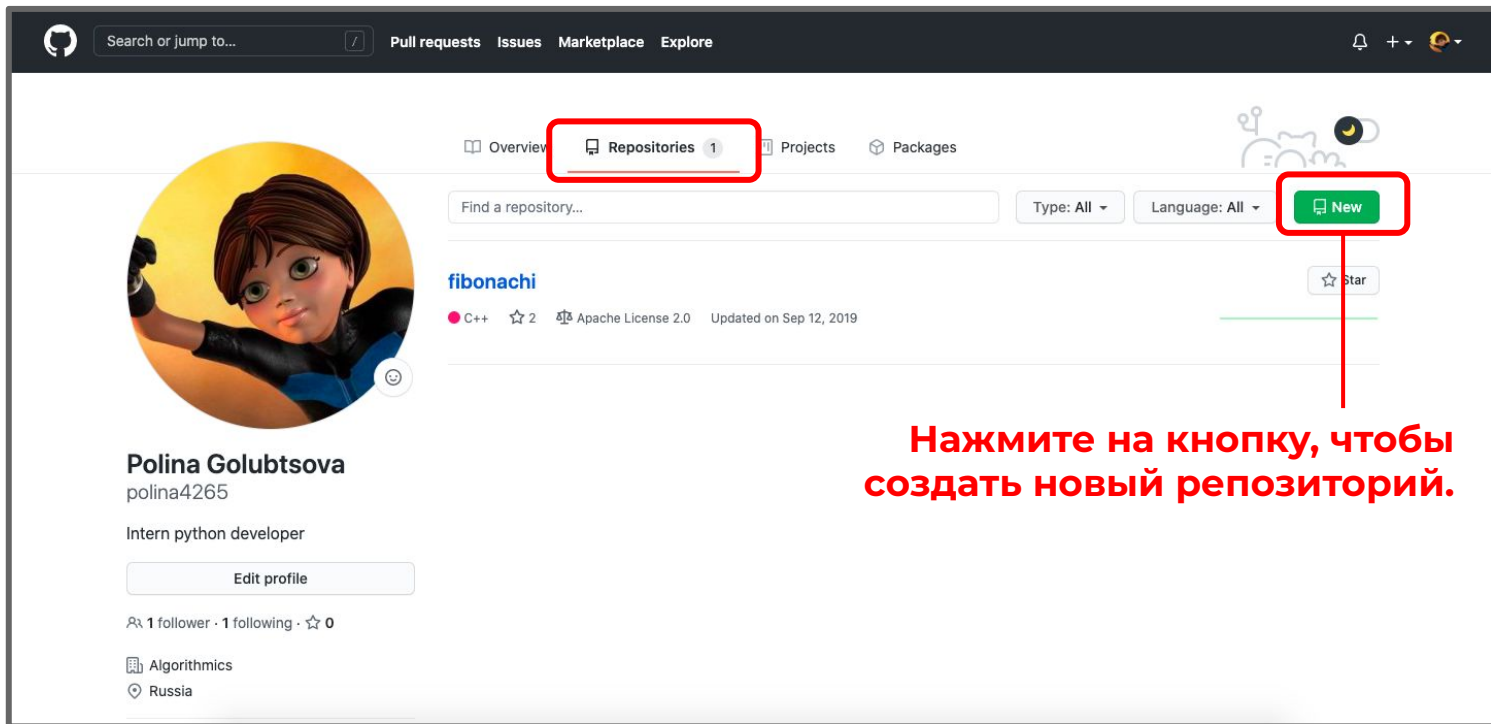
«МОЗГОВОЙ
ШТУРМ»



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 highlighted with a red box. A red arrow points from the 'New' button to the text 'Нажмите на кнопку, чтобы создать новый репозиторий.'

Polina Golubtsova
polina4265
Intern python developer
1 follower · 1 following · 0 stars

Algorithmics
Russia

fibonachi
C++ · 2 stars · Apache License 2.0 · Updated on Sep 12, 2019

Repositories 1

New

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.

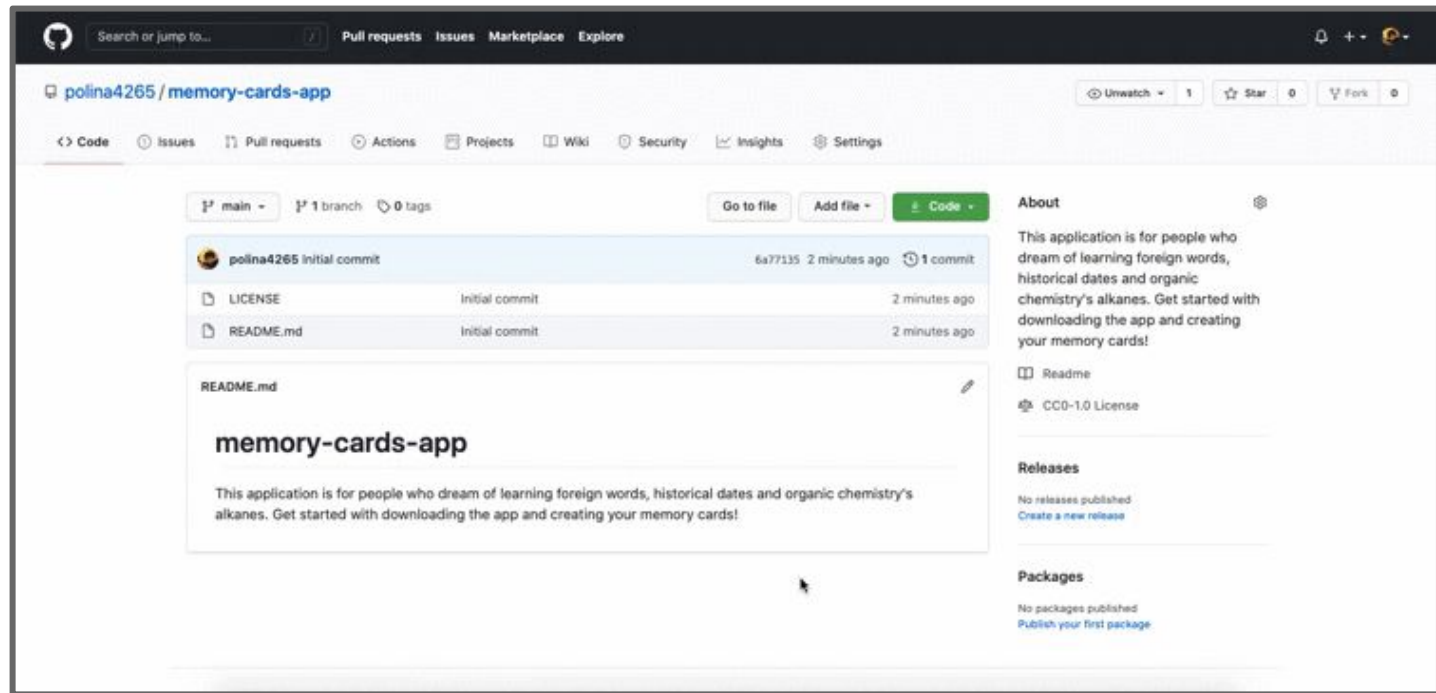


«Мозговой
штурм»

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 branch and 0 tags. It contains an initial commit with files LICENSE and README.md. The README.md file is displayed, 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 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.

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'polina4265 / memory-cards-app'. The 'Add file' dropdown menu is open, and the 'Upload files' option is highlighted with a red box. The repository content shows a README.md file with the text: '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!'.



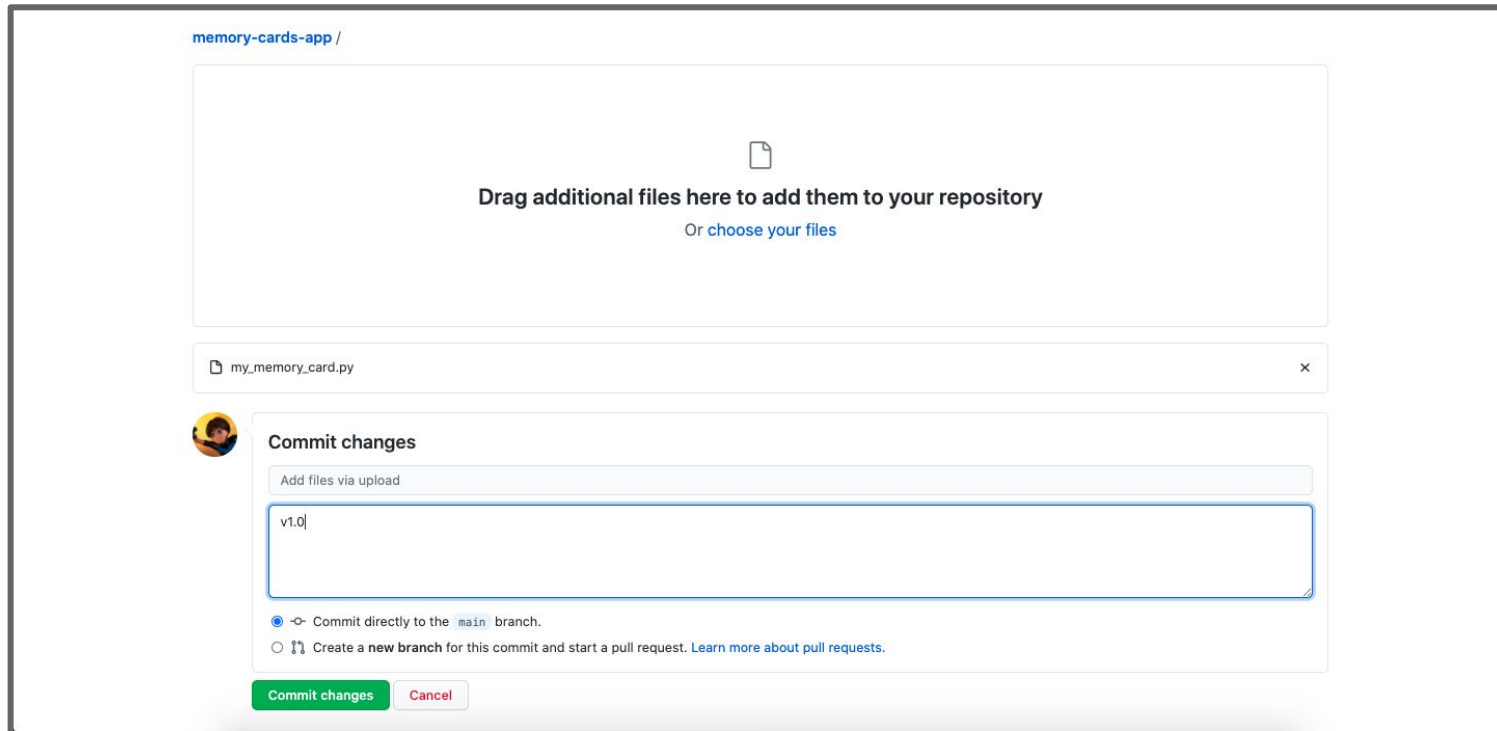
«Мозговой
шторм»



3. Обзор возможностей — репозиторий

Загрузку файлов с изменениями стоит комментировать.

В данном случае напишем, что загружена первая версия приложения.



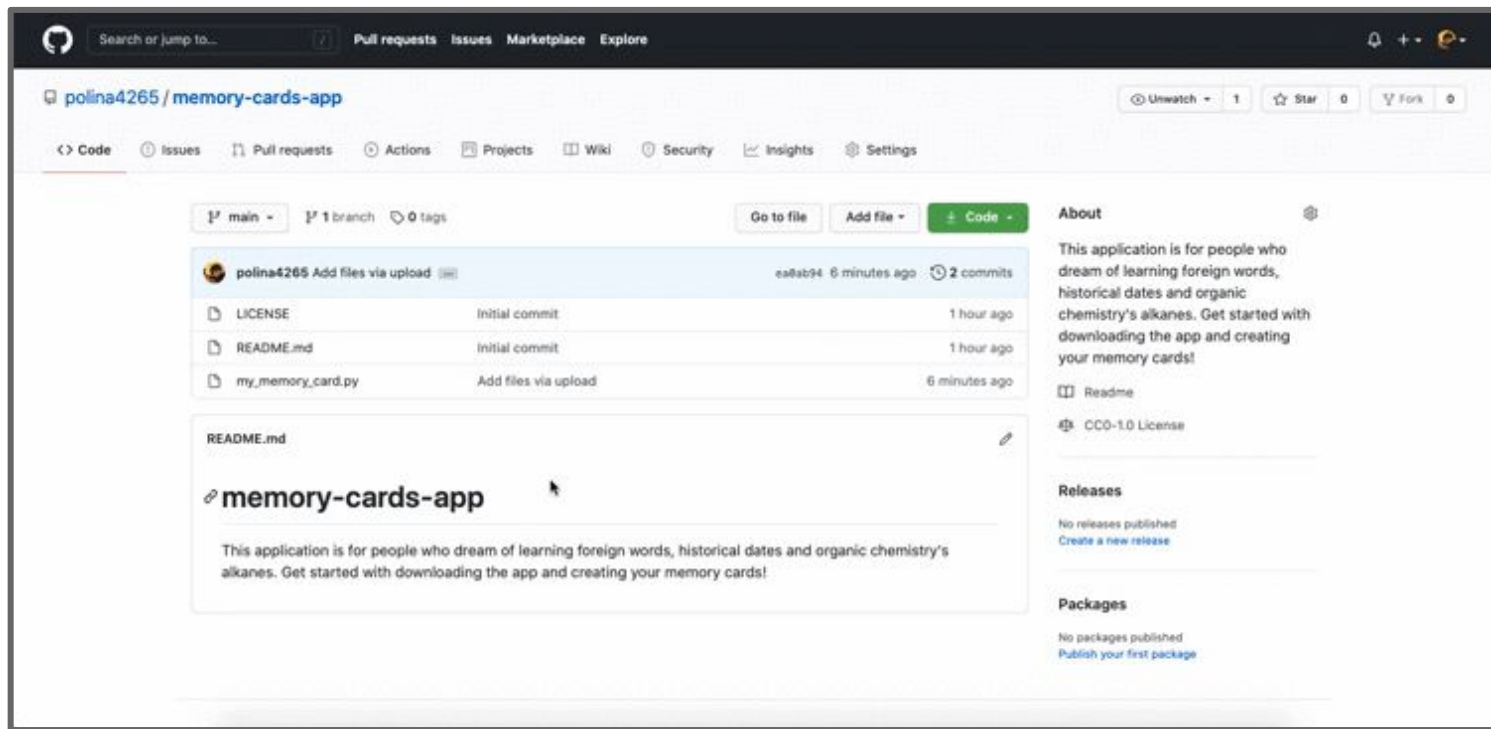
The screenshot shows a GitHub repository page for 'memory-cards-app'. A large white box contains a file upload icon and the text 'Drag additional files here to add them to your repository' with a link 'Or choose your files'. Below this, a file named 'my_memory_card.py' is shown in a selection box. A 'Commit changes' dialog is open, with the commit message 'v1.0' entered in a text area. 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 and has 1 branch and 0 tags. The commit history shows three files: LICENSE, README.md, and my_memory_card.py, all added via upload. The README.md file is expanded, showing 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 contains sections for 'About', 'Releases', and 'Packages', all of which are currently empty or show no published content.

File	Commit	Time
LICENSE	Initial commit	1 hour ago
README.md	Initial commit	1 hour ago
my_memory_card.py	Add files via upload	6 minutes ago



«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.



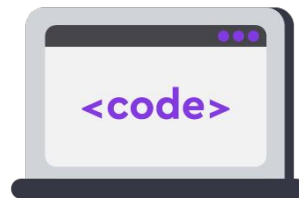
«Мозговой
шторм»



Модуль 6. Урок 2. Повторение. Введение в Git

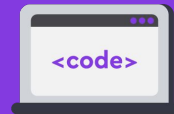
GitHub:

ОСНОВЫ работы



Выполните задание

➔ «GitHub: Основы работы»



Работаем на
платформе и в GitHub

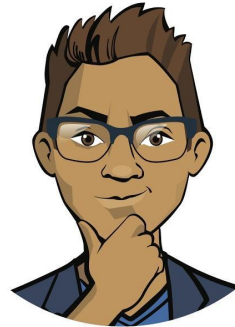


Завершение рабочего дня



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