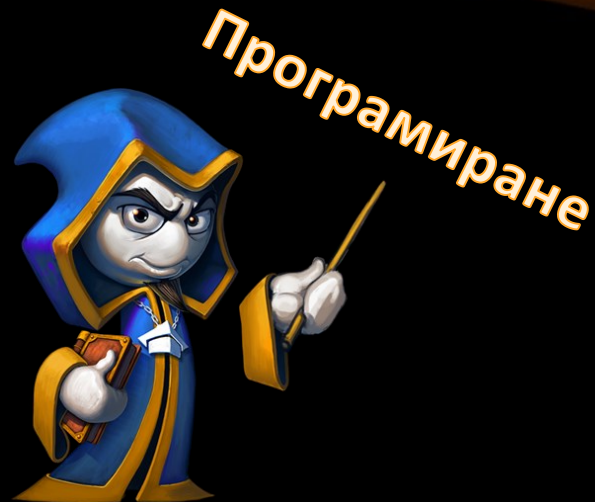


Git and GitHub

Системи за контрол на версиите



Учителски екип

Обучение за ИТ кариера

<https://it-kariera.mon.bg/e-learning/>

<https://github.com/BG-IT-Edu/School-Programming/tree/main/Courses/Applied-Programmer/Programming-Fundamentals>



Съдържание

 SoftUni
Foundation



Git

 SoftUni
Foundation



GitHub

The Social Network for Developers



Git

Какво е Git?

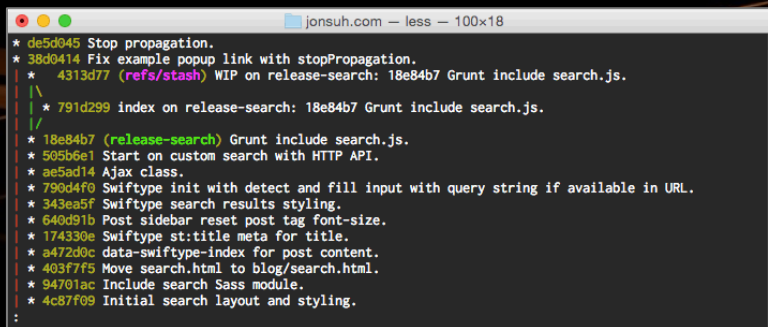
- Git == разпределена система за контрол на програмния код (source-control system)
 - Най-популярната в света (към момента)
 - Свободна, софтуер с отворен код
- Работи с **локални** и **отдалечени** хранилища
- **Git bash** – команден интерфейс към Git
- Върви на Linux, Mac OS и Windows (**msysGit**)
 - <http://msysgit.github.io>
 - <https://www.atlassian.com/git/tutorials/setting-up-a-repository>



Използване на Git

- Конзолен клиент

- **git, GitBash**



```
jonsuh.com -- less -- 100x18
* de5d045 Stop propagation.
* 38d0414 Fix example popup link with stopPropagation.
* 4313d77 (refs/stash) WIP on release-search: 18e84b7 Grunt include search.js.
| \
|  * 791d299 index on release-search: 18e84b7 Grunt include search.js.
| /
|
* 18e84b7 (release-search) Grunt include search.js.
* 505b6e1 Start on custom search with HTTP API.
* ae5ad14 Ajax class.
* 790d4f0 Swifttype init with detect and fill input with query string if available in URL.
* 343ea5f Swifttype search results styling.
* 640d91b Post sidebar reset post tag font-size.
* 174330e Swifttype st:title meta for title.
* a472d0c data-swifttype-index for post content.
* 403f7f5 Move search.html to blog/search.html.
* 94701ac Include search Sass module.
* 4c87f09 Initial search layout and styling.
```

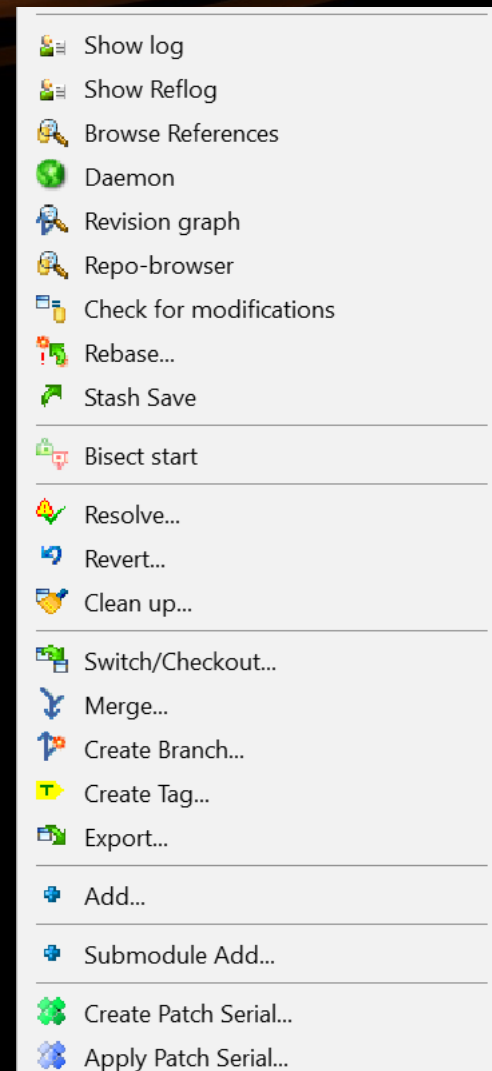
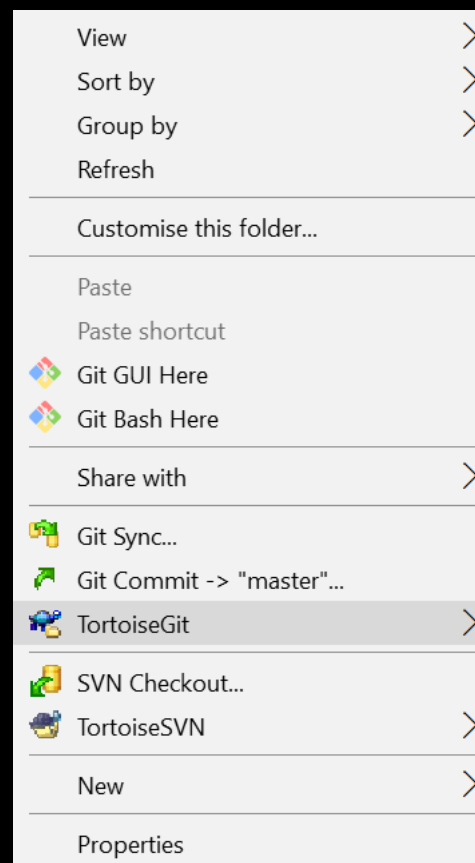
- Графичен клиент – **TortoiseGit**

- <https://tortoisegit.org/download/>

- Visual Studio / Eclipse плъгини

- **GitHub Desktop** клиент

- <https://desktop.github.com>



Как работи?

Pull



git add

Modified

Staged

Committed

Как работи?



Инсталиране на Git

- **msysGit** инсталация за Windows

- Изтегляне на Git за Windows: <https://git-for-windows.github.io>
 - “Next, Next, Next” и сте готови с инсталацията
- Настройки за избиране (те по подразбиране са избрани)
 - “Use Git Bash only”
 - “Checkout Windows-style, commit Unix-style endings”

- Git инсталация за Linux:

```
sudo apt-get install git
```


Основни Git команди

- Клониране на съществуващо Git хранилище

```
git clone [отдалечен url]
```

- Изтегляне и сливане на промени от отдалечено хранилище

```
git pull
```

- Подготовка (добавяне / избор) на файлове за запис

```
git add [файл] ("git add ." добавя всичко)
```

- Предаване (commit) към локалното хранилище

```
git commit -m "[вашето съобщение]"
```

Основни Git команди (2)

- Проверка на статуса (промените) в локалното хранилище

```
git status
```

- Създаване на ново локално хранилище (в текущата папка)

```
git init
```

- Създаване на отдалечено (+ кратко име за отдалечен Git URL)

```
git remote add [remote name] [remote url]
```

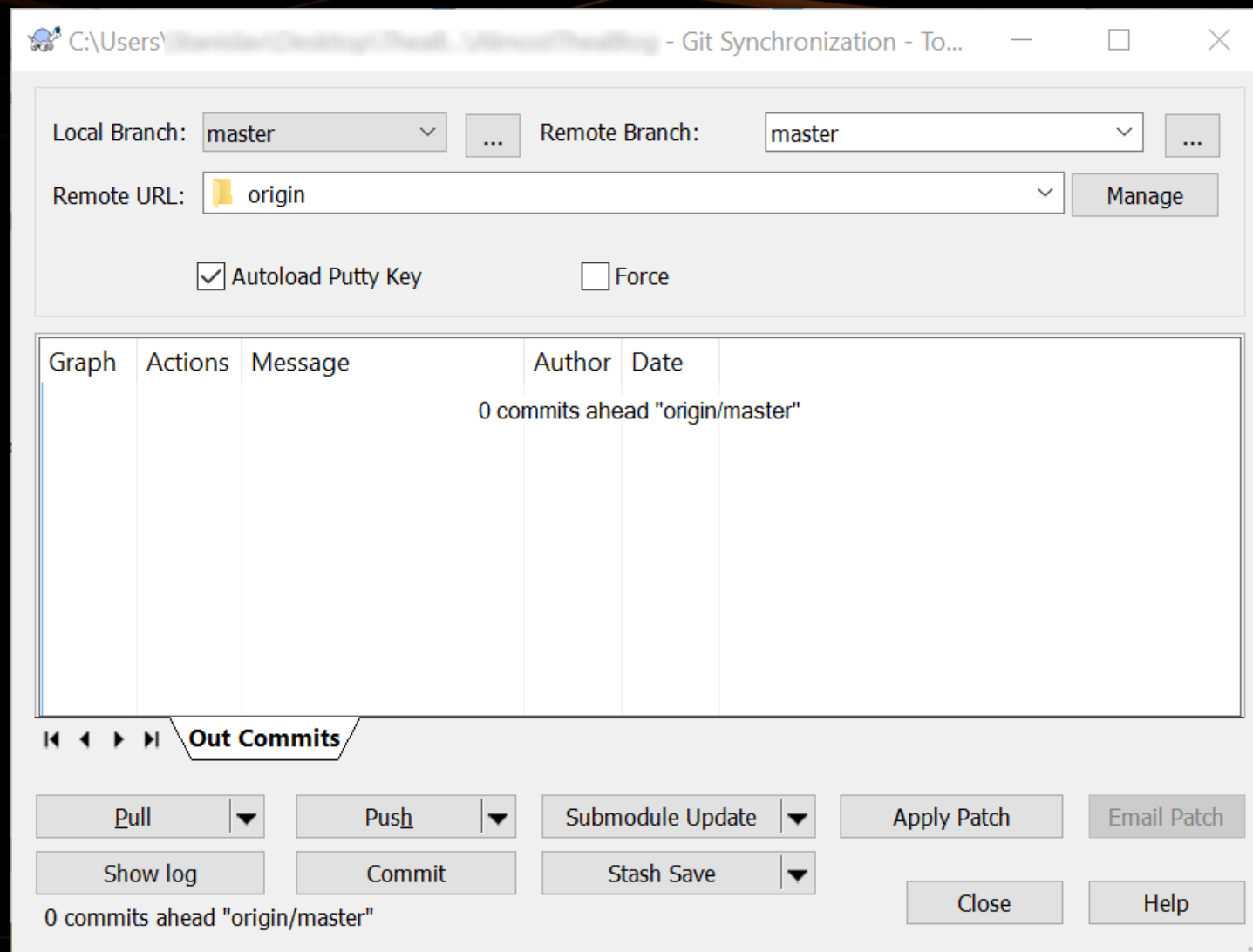
- Изпращане на промени (към отдалечено хранилище)

```
git push [remote name] [local name]
```

Използване на Git команди: Пример

```
mkdir work  
cd work  
git clone https://github.com/SoftUni/test.git  
dir  
cd test  
dir  
git status  
(edit some file)  
git status  
git add .  
git commit -m "changes"  
git push
```

Използване на TortoiseGit: Пример





GitHub

Социална мрежа за разработчици

Какво е GitHub?

- **GitHub** е #1 сайт в света за хостване на програмен код
 - Безплатен за проекти с отворен код
 - Платени планове за частни хранилища
- GitHub предоставя:
 - Git хранилище за програмен код
 - Тракер на задачи (бъг тракер)
 - Табло на проекта (тип Канбан)
 - Уики страници (документация)




Упражнение: Създайте ваш профил в GitHub

The image shows two overlapping screenshots of the GitHub website. The background screenshot is the 'Join GitHub' page, and the foreground screenshot is the 'Profile settings' page.

Join GitHub Page:

- URL: <https://github.com/join>
- Navigation: Personal, Open source, Business, Explore, Pricing, Blog, Support, Search GitHub
- Header: Join GitHub, The best way to design, build, and ship software.
- Steps:
 - Step 1: Set up a personal account (active)
 - Step 2: Choose your plan
- Form fields:
 - Username:
 - Email Address:
 - Password:

Profile settings Page:

- URL: <https://github.com/settings/profile>
- Navigation: Search GitHub, Pull requests, Issues, Gist
- Sections:
 - Personal settings
 - Profile (active)
 - Account
 - Emails
 - Notifications
 - Billing
 - SSH and GPG keys
 - Public profile
 - Profile picture:  [Upload new picture](#)
You can also drag and drop a picture from your computer.
 - Name:



GitHub

Практически упражнения в клас (Lab)

Упражнения: Създайте конфликт (по екипи)

- Работата е в **екипи** от по 5 ученика
- Ръководителя на екипа: създава GitHub хранилище
- Всички членове на екипа:
 1. Клонират хранилището при себе си
 2. Правят някакви промени локално
 3. Предават (с `commit`) тези локални промени
 4. Изпращат (с `push`) промените към отдалеченото хранилище
 5. При конфликт: изтеглят промените от GitHub (`fetch + merge`)





Заигравки с GitHub

Практически упражнения в клас (Lab)

Какво научихме този час?

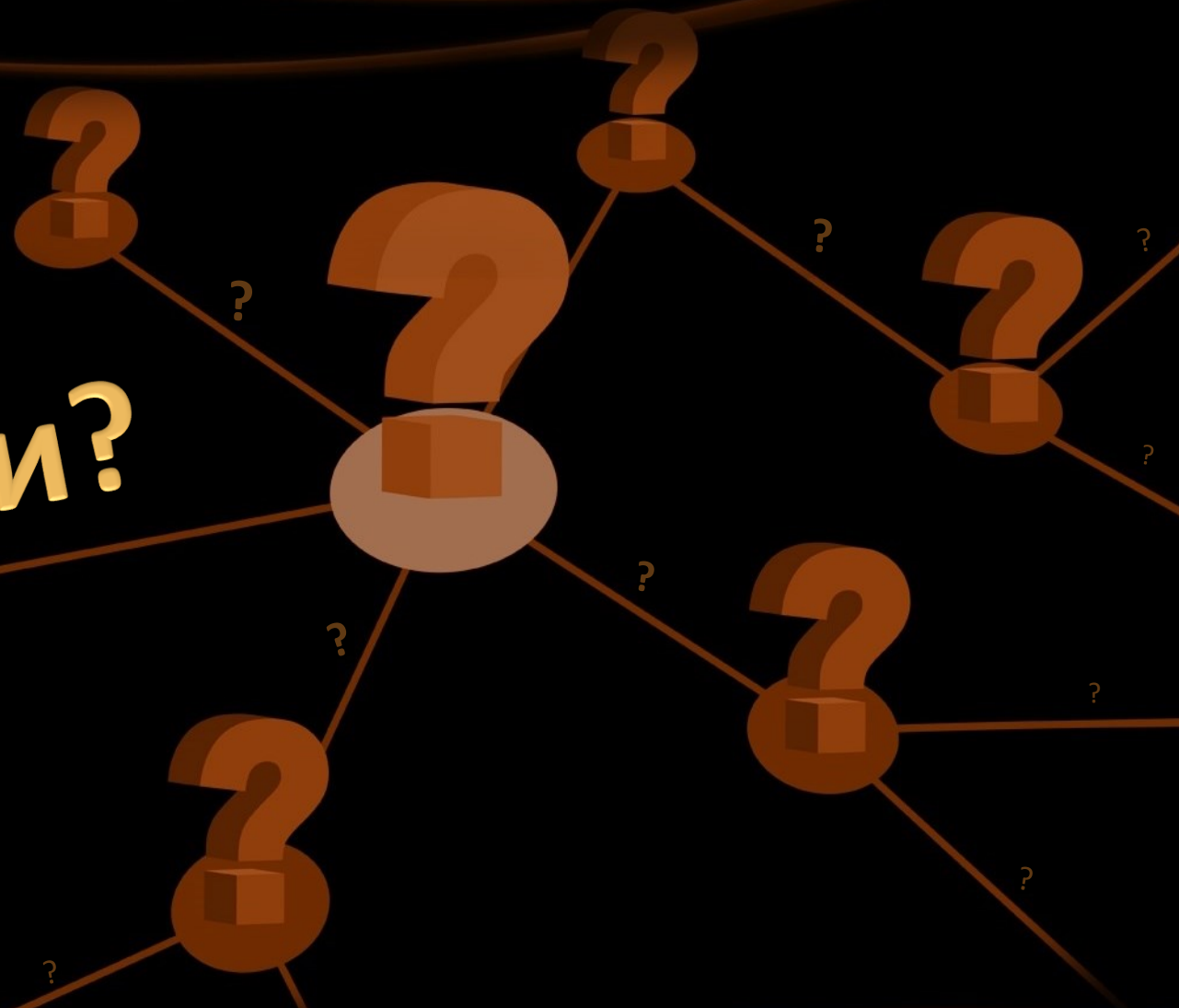
- Важни Git команди:
 - `clone`, `add`, `commit`, `pull`, `push`
- **GitHub** == най-използваната платформа за хостване на софтуер в света
 - Git хранилище, тракер на задачи, Канбан табло, Уики



Системи за контрол на версиите



Въпроси?



Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист"



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под свободен лиценз **CC-BY-NC-SA**



SoftUni
Foundation

