

Введение в Git

Luxoft Training Center

Суслов Максим

msuslov@luxoft.com

v2021.04.01

Навыки

Необходимо:

- Знакомство с командной строкой

Желательно:

- SSH


Дорожная карта

- 0. Приступаем ➡
- 1. Введение в Git
- 2. Начало работы с Git
- 3. Просмотр истории
- 4. Ветвление
- 5. Слияние
- 6. Отмена изменений
- 7. Рабочий процесс

Дорожная карта (продолжение)

- 8. Работа в команде
- 9. Метки
- 10. Последние штрихи
- 11. Завершаем

Общие моменты

 Все пожелания, комментарии, критика приветствуются

 Какие ваши ожидания?

 Необходимо выполнять практические задания

 Завайте вопросы (особенно глупые)

 Помогайте коллегам

 Запись тренинга будет доступна частично (слайды будут доступны)

Структура

 2-часовые сессии в MS Teams (16:00-18:00)

 Без перерывов

 Индивидуальное выполнение заданий во время обучения

 Отработка приёмов в рабочих проектах (и на домашних проектах, если есть)

Вспомогательная таблица

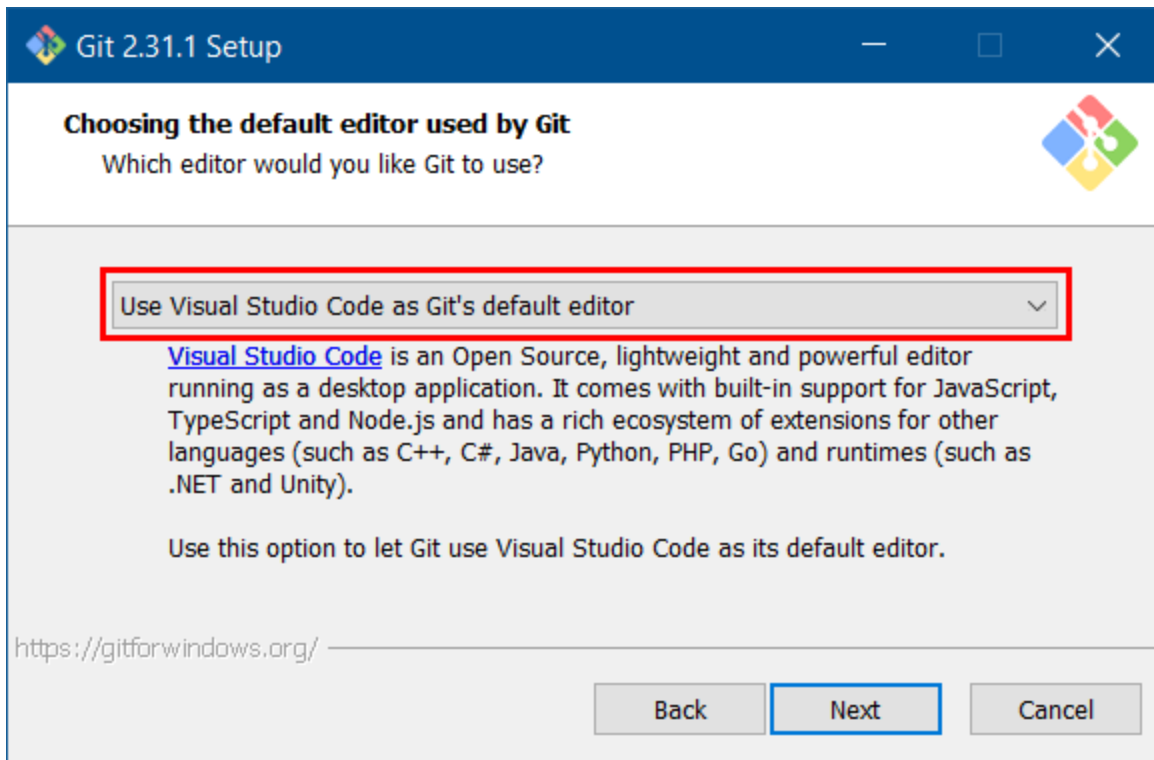
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mHUo3YMIkO_ZMf2JY4Fpg05XZJOx8QxXy7sFse7B1-A/edit?usp=sharing

- ✓ Отмечайте ваше присутствие
- 👍 Голосуйте по спорным моментам
- ★ Отмечайте выполнение заданий

Настройка → Установить Git

Скачать дистрибутив [Git](#).

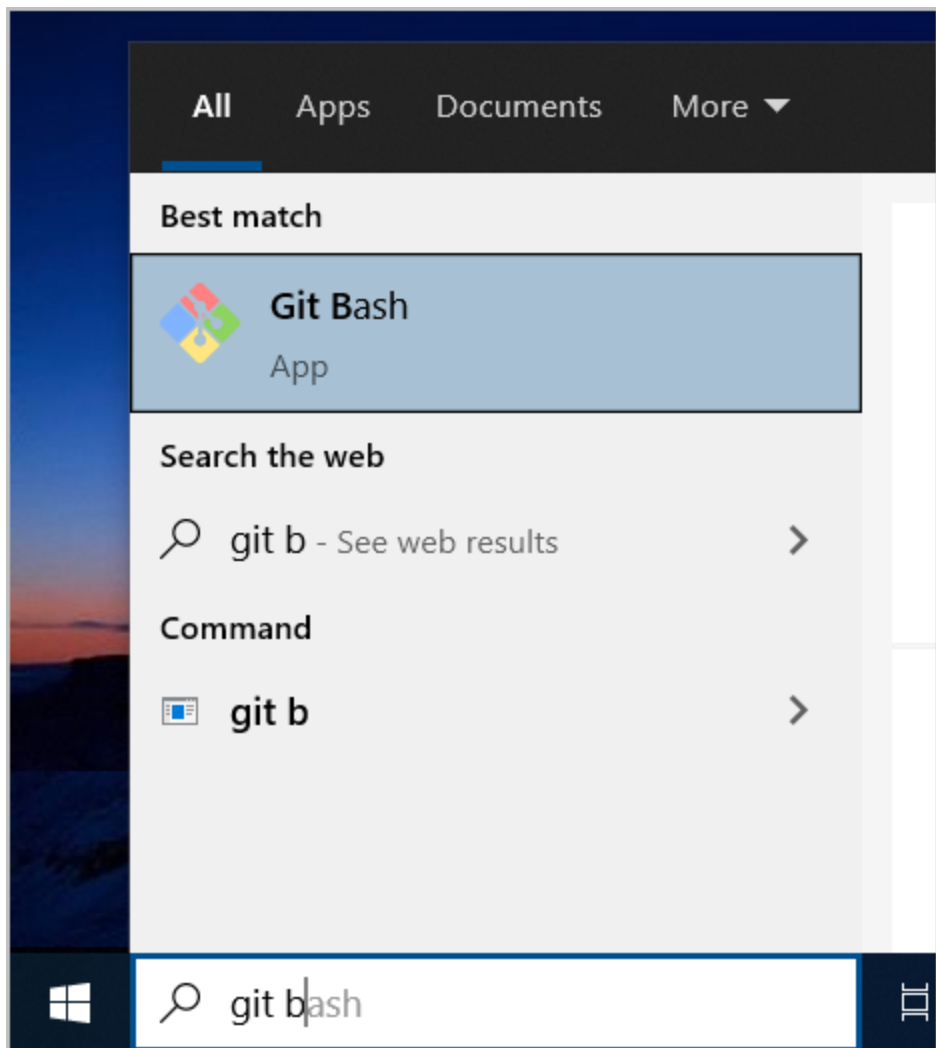
По ходу установки выберите используемый вами редактор:



Все остальные опции можно оставить по умолчанию.

Настройка → Установить Git (продолжение)

Запустите консоль `Git Bash` :



Настройка → Установить графический клиент

Выберите графический клиент из [списка](#), который больше нравится.

Для Windows рекомендуется [Git Extensions](#).

Настройка → Установить программу сравнения файлов

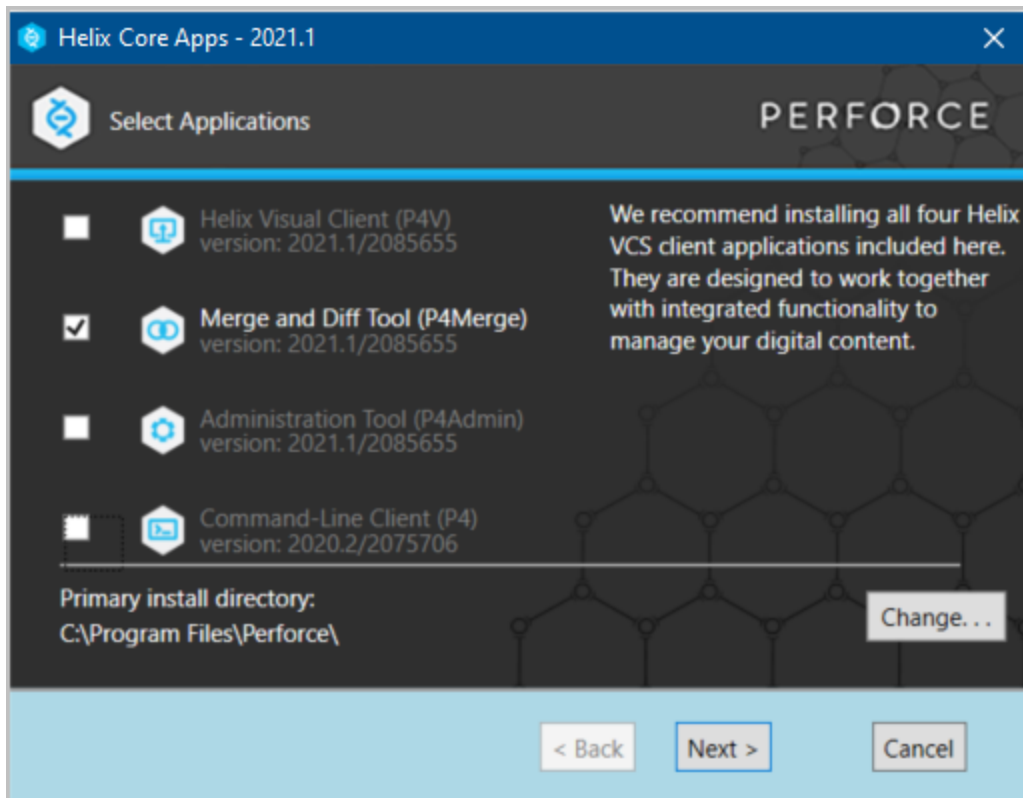
Выберите программу для сравнения файлов из [списка](#).

Рекомендуется:

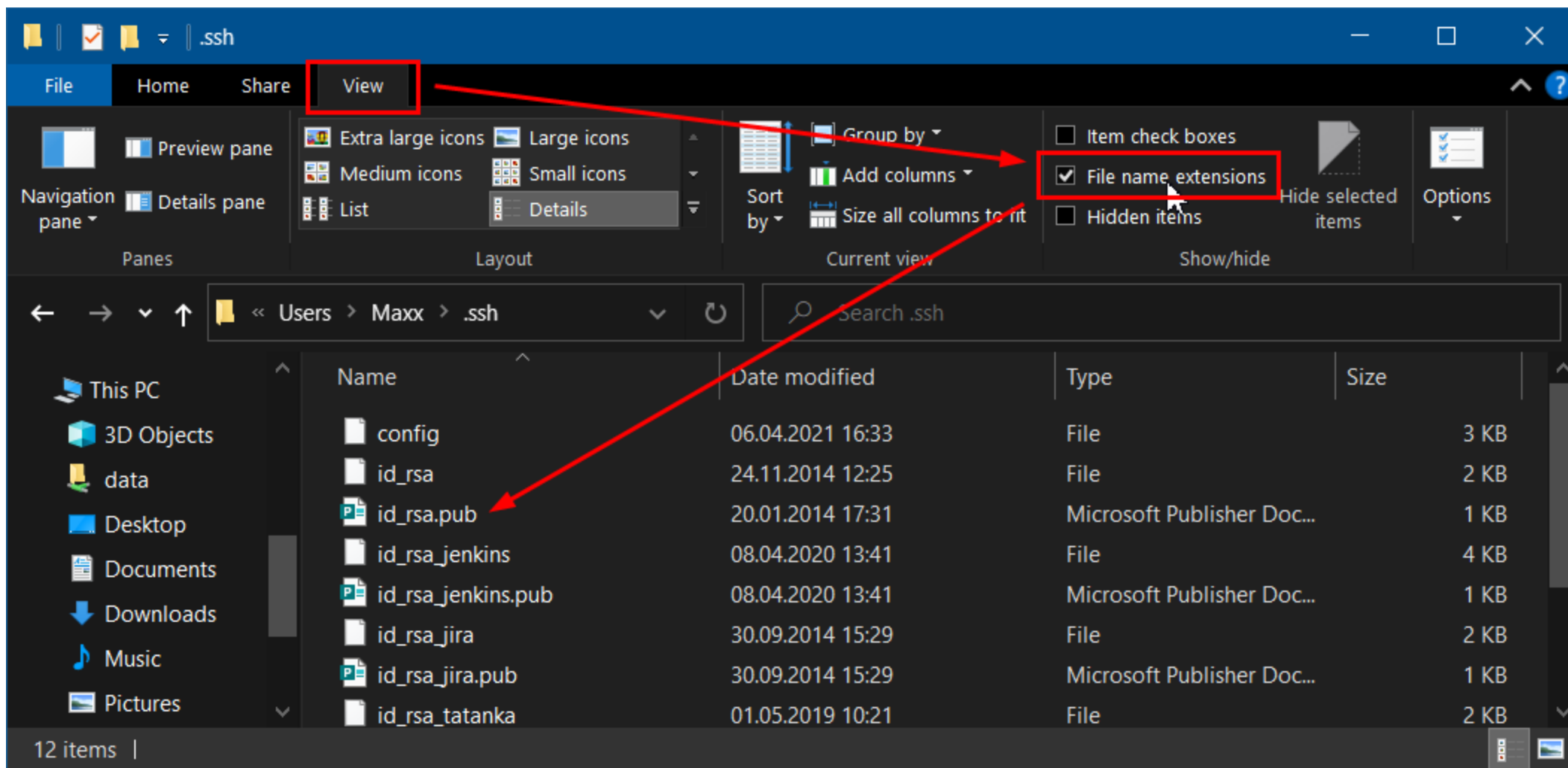
- [Meld](#)
- [P4Merge](#)

Настройка → Установить программу сравнения файлов → P4Merge

Выберите только *Merge and Diff tool (P4Merge)*:



Настройка → Показывать расширения файлов в Windows



Настройка → Файл `~/.inputrc`

Создать файл `.inputrc` в домашней папке пользователя

- `%userprofile%` или `c:\Users\Username` (Windows)
- `$HOME` или `/home/username` (Linux)

со следующим содержанием

```
# ~/.inputrc

# arrow up
"\e[A":history-search-backward
# arrow down
"\e[B":history-search-forward
```

Настройка → Файл `~/.inputrc` (продолжение)

Выполните команды в Git Bash:

```
$ git  
$ ls  
$ ls ~  
$ git version
```

Далее введие `g` и нажатие клавишу вверх `↑` два раза. Должны отображаться команды, начинающиеся только с буквы `g`.

Настройка → Создание SSH-ключей

Создать пару ключей для ssh соединения:

```
$ ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/Maxx/.ssh/id_rsa): <нажимаем enter>
Created directory '/c/Users/Maxx/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase): <нажимаем enter>
Enter same passphrase again: <нажимаем enter>
Your identification has been saved in /c/Users/Maxx/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /c/Users/Maxx/.ssh/id_rsa.pub
```

👉 Запомните путь к файлу `id_rsa.pub`. Он потребуется чуть позже.

Настройка → GitLab

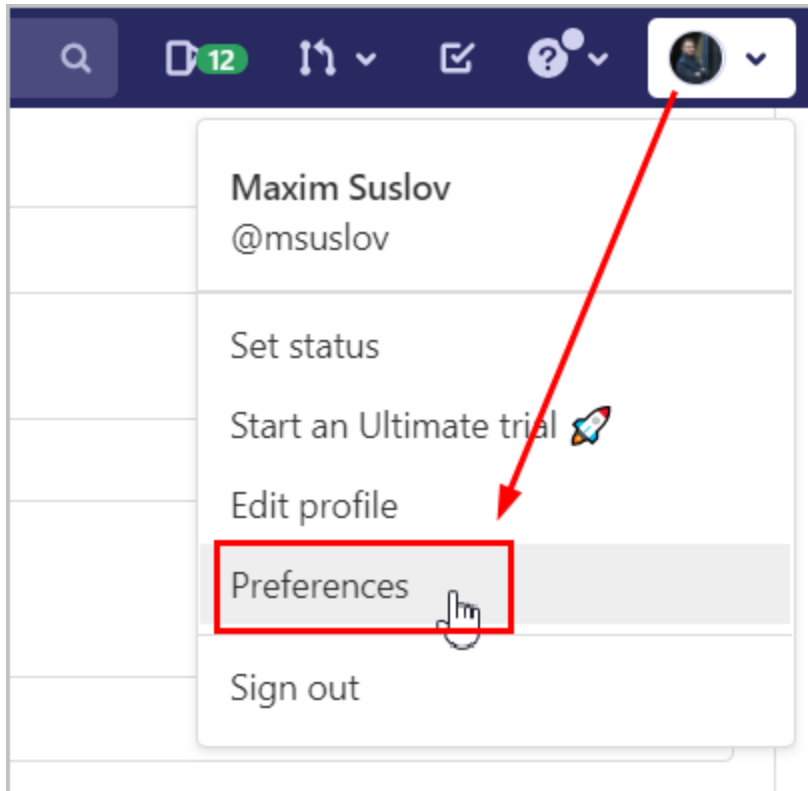
Зарегистрироваться на gitlab.com.

Написать email, использовавший для регистрации, в Excel-таблицу.

Настройка → GitLab (продолжение)

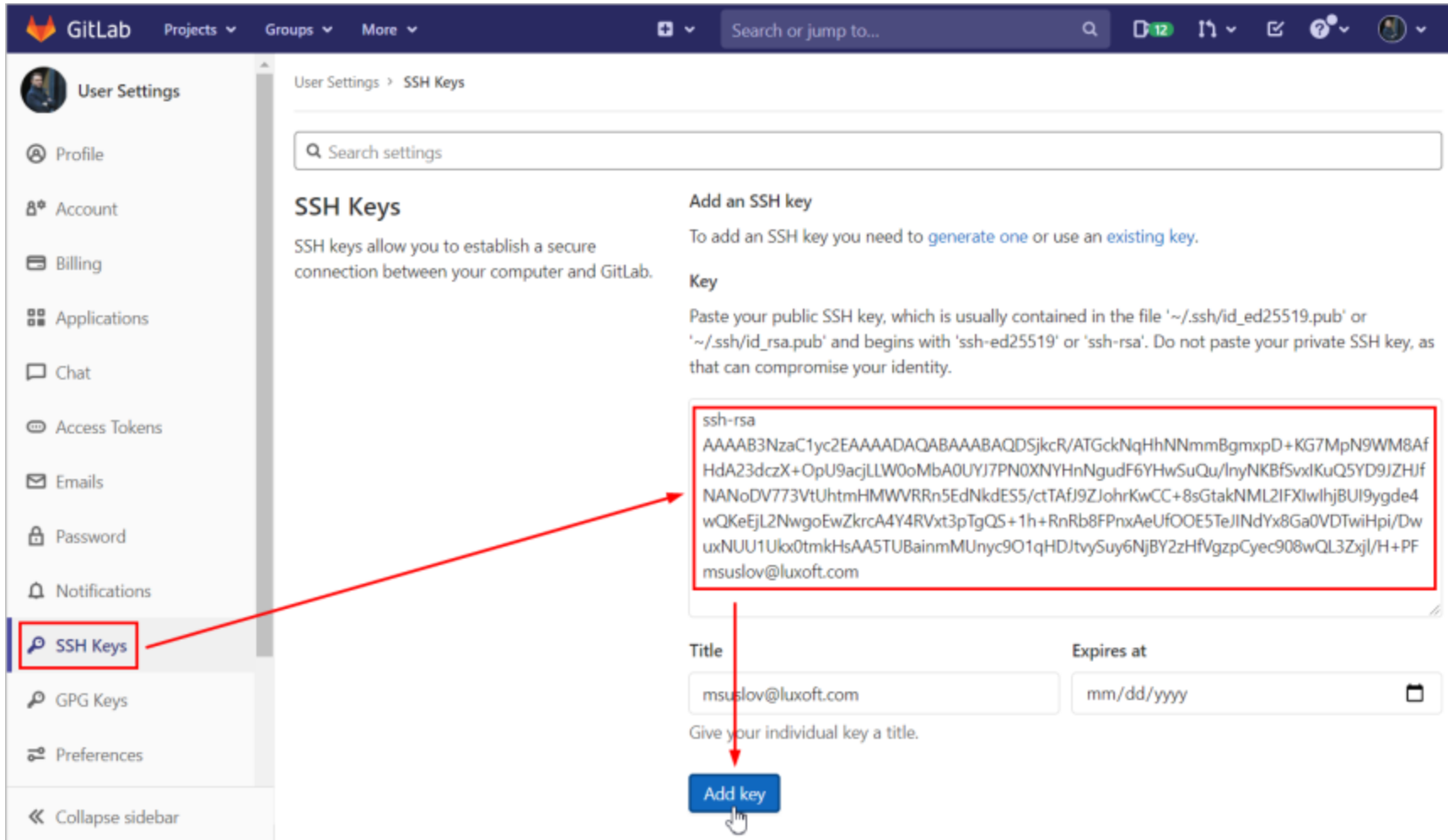
Добавить ssh ключи на github.com.

Нажать на аватарку и открыть Preferences .



Настройка → GitLab (продолжение)

Выбрать **SSH keys** слева. Далее вставить содержимое **id_rsa.pub**. Нажать **Add key**.



GitLab User Settings

User Settings > SSH Keys

SSH Keys

SSH keys allow you to establish a secure connection between your computer and GitLab.

Add an SSH key

To add an SSH key you need to [generate one](#) or use an [existing key](#).

Key

Paste your public SSH key, which is usually contained in the file `~/ssh/id_ed25519.pub` or `~/ssh/id_rsa.pub` and begins with `'ssh-ed25519'` or `'ssh-rsa'`. Do not paste your private SSH key, as that can compromise your identity.

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDSjkcR/ATGckNqHhNNmmBgmxD+KG7MpN9WM8Af
HdA23dczX+OpU9acjLLW0oMbA0UYJ7PN0XNYHnNgudF6YHwSuQu/InyNKBfSvxIKuQ5YD9JZHf
NANoDV773VtUhtmHMWVRRn5EdNkdES5/ctTAfJ9ZJohrKwCC+8sGtakNML2IFXlwlhJBUI9ygde4
wQKeEjL2NwgoEwZkrcA4Y4RVxt3pTgQS+1h+RnRb8FPnxAeUfOOE5TeJINdYx8Ga0VDTwiHpi/Dw
uxNUU1Ukx0tmkHsAA5TUBainmMUUnyc9O1qHDJtvySuy6NjBY2zHfVgzpCyec908wQL3Zxjl/H+PF
msuslov@luxoft.com
```

Title

msuslov@luxoft.com

Expires at

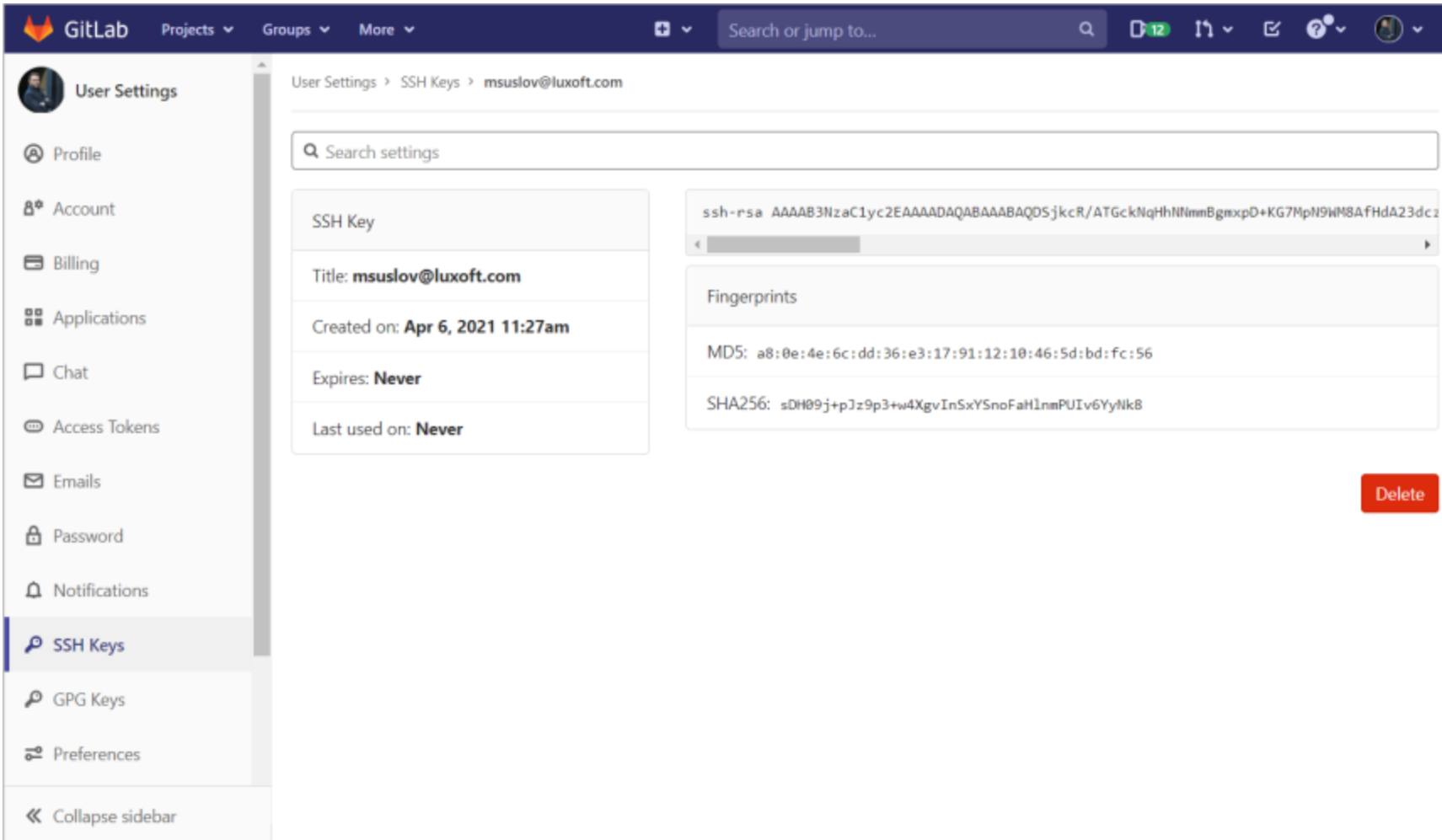
mm/dd/yyyy

Give your individual key a title.

Add key

Настройка → GitLab (продолжение)

Ключ должен появиться в списке ключей:



The screenshot shows the GitLab web interface. The top navigation bar includes the GitLab logo, 'Projects', 'Groups', and 'More' dropdowns, along with a search bar and user profile icon. The left sidebar contains a list of settings: Profile, Account, Billing, Applications, Chat, Access Tokens, Emails, Password, Notifications, SSH Keys (highlighted), GPG Keys, Preferences, and a 'Collapse sidebar' button. The main content area is titled 'User Settings > SSH Keys > msuslov@luxoft.com'. It features a 'Search settings' input field. Below this, the 'SSH Key' section displays the following information: Title: **msuslov@luxoft.com**, Created on: **Apr 6, 2021 11:27am**, Expires: **Never**, and Last used on: **Never**. To the right, the SSH key itself is shown in a text box: `ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDSjkR/ATGckNqHhNlmmBgnxpD+KG7MpN9W8AFHdA23dcz`. Below the key, the 'Fingerprints' section lists: MD5: `a8:0e:4e:6c:dd:36:e3:17:91:12:10:46:5d:bd:fc:56` and SHA256: `sDH09j+pJz9p3+w4XgvInSxYSnoFahIlnmPUIv6YyNk8`. A red 'Delete' button is located at the bottom right of the key's details.

Настройка → GitLab (продолжение)

Создать файл `~/.ssh/config` (если его не было) и дописать туда следующее:

```
Host gitlab.com
  HostName gitlab.com
  User git
  PreferredAuthentications publickey
  IdentityFile ~/.ssh/id_rsa
  UpdateHostKeys no
```

Настройка → GitLab (продолжение)

Проверить соединение из терминала:

```
$ ssh -T gitlab.com
The authenticity of host 'gitlab.com (172.65.251.78)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:eUXGGm1YGsMAS7vkcx6JOJdOGHPem5gQp4taiCfCLB8.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'gitlab.com' (ED25519) to the list of known hosts.
Welcome to GitLab, @msuslov!
```

Начнём! 🏁