

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
ИТМО»

Факультет Информационных технологий и
программирования

Лабораторная работа №6

TeamCity, CI/CD

Выполнил: Нечаев Александр Сергеевич,

группа М3111

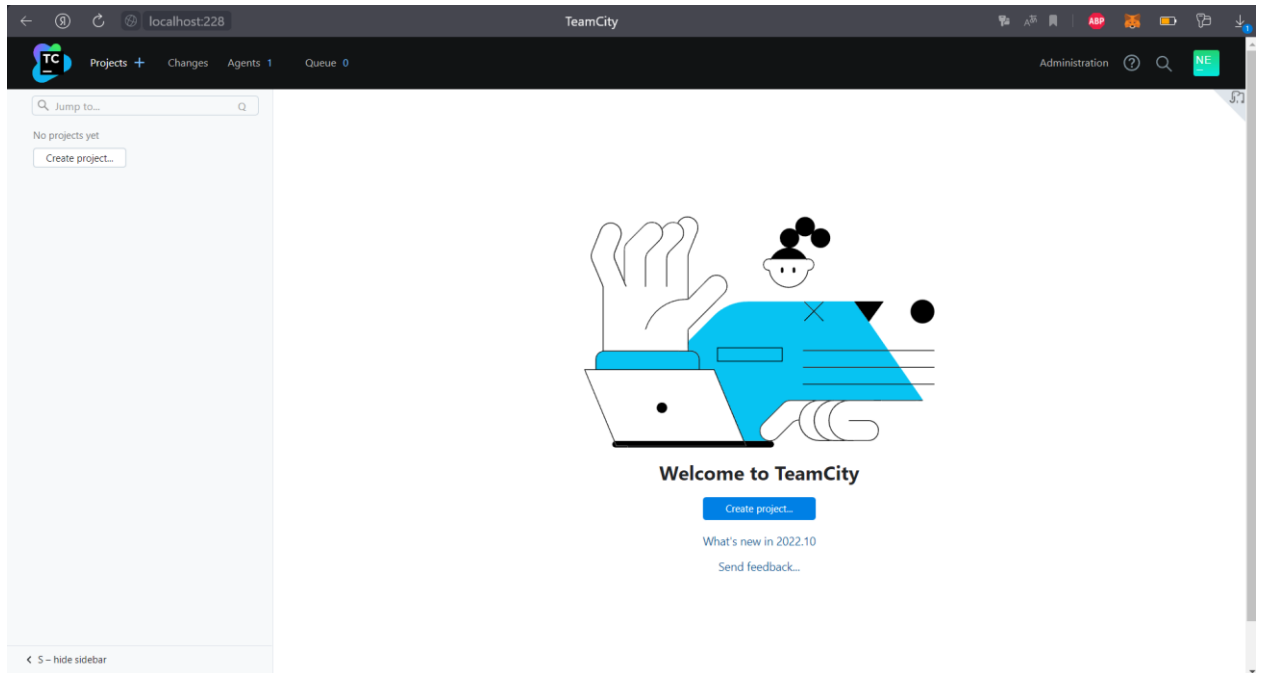
Проверил: Повышев Владислав Вячеславович

Санкт-Петербург

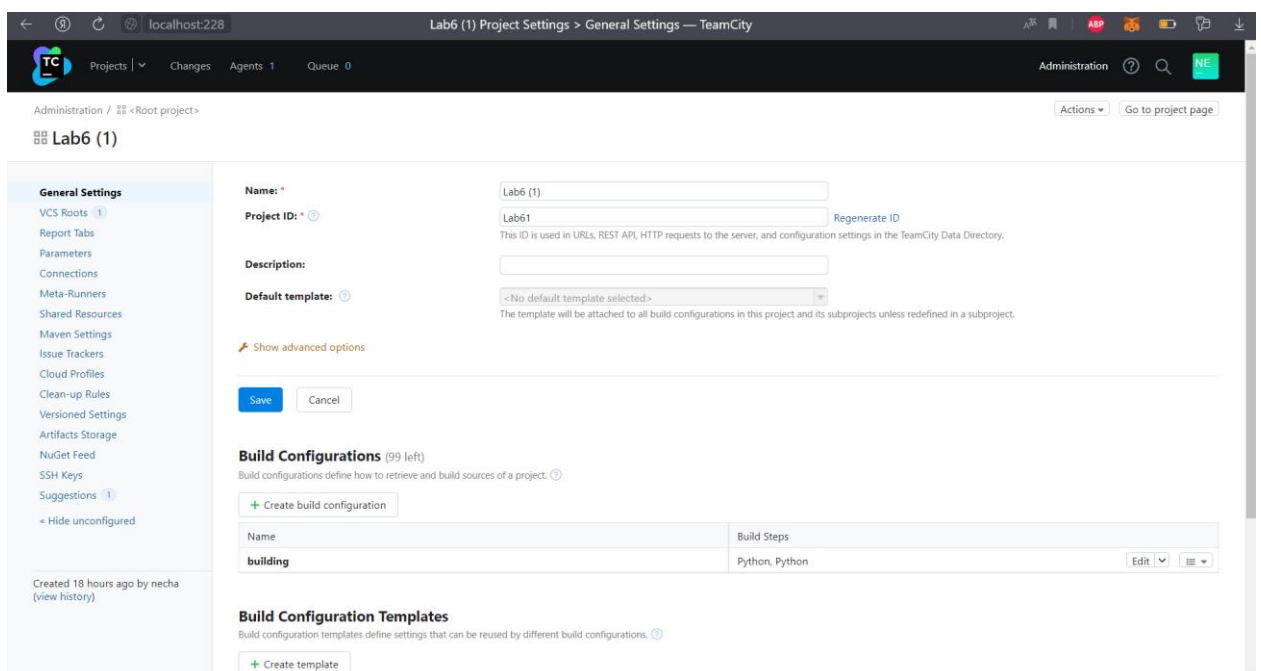
2022

TeamCity — это CI/CD-решение общего назначения, предоставляющее гибкость во взаимодействии с самыми разными рабочими процессами и методами разработки. На странице проекта вы можете посмотреть состояние сборок, узнать, что послужило для них триггером, загрузить свежие артефакты сборки и многое другое.

1. Скачаем TeamCity и установим его, тем самым на нашем компьютере появляется локальный сервер, который открывается далее в браузере.



Затем необходимо создать Git репозиторий с программой и залить его на GitHub (за основу программ берем простой консольный калькулятор и его тесты из предыдущей работы). После чего начинаем настройку TeamCity. В нем как репозиторий выбираем наш GitHub и строим проект по его файлам.



localhost:228 Lab6 (1) Project Settings > VCS Roots — TeamCity

Administration / <Root project> Actions Go to project page

Lab6 (1)

General Settings

VCS Roots 1

Report Tabs

Parameters

Connections

Meta-Runners

Shared Resources

Maven Settings

Issue Trackers

Cloud Profiles

Clean-up Rules

Versioned Settings

Artifacts Storage

NuGet Feed

SSH Keys

Suggestions 1

< Hide unconfigured

Created 18 hours ago by necha (view history)

VCS Roots

A VCS Root is a set of settings defining how TeamCity communicates with a version control system to monitor changes and get sources of a build.

+ Create VCS root

Filter: Filter ☐ Show VCS roots from subprojects ☐ including archived ☐ Show unused VCS roots only

Found 1 VCS root

VCS Root	View usages	Edit	undeletable
(git) https://github.com/necha143/lab6#refs/heads/main			

Help Feedback

TeamCity Professional 2022.10.1 (build 116934)

Copyright © 2006–2022 JetBrains s.r.o.

License agreement

localhost:228 building Configuration Settings > runType — TeamCity

Administration / <Root project> / Lab6 (1) Run ... Actions Go to build configuration page

building

General Settings

Version Control Settings 1

Build Steps 2

Triggers 1

Failure Conditions

Build Features 1

Dependencies

Parameters

Agent Requirements

Suggestions

< Hide unconfigured

Last edited 17 hours ago by necha (view history)

View as code

Build Steps

In this section you can configure the sequence of build steps to be executed. Each build step is represented by a build runner and provides integration with a specific build or test tool.

+ Add build step Reorder build steps Auto-detect build steps

Build Step	Parameters Description	Edit
1. Python	Command: File File: Simp_Calculator.py Execute: If all previous steps finished successfully	
2. Python	Command: File File: tests.py Execute: If all previous steps finished successfully	

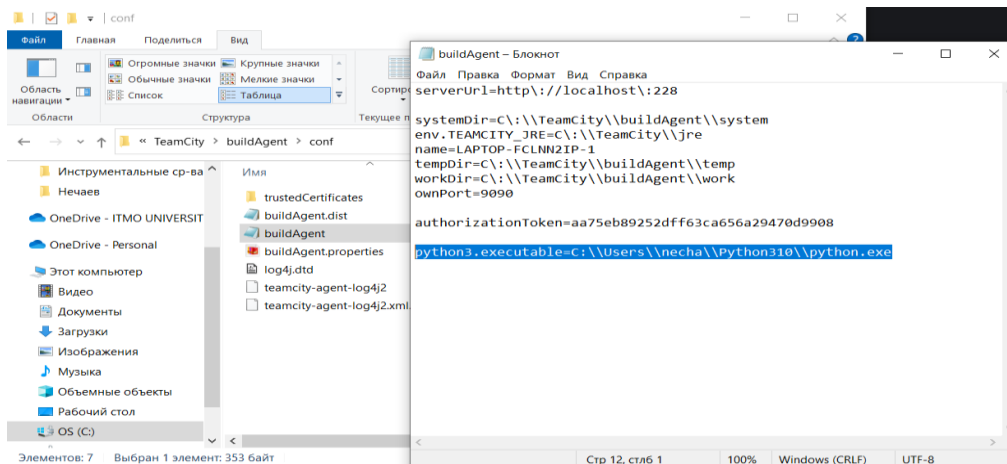
Help Feedback

TeamCity Professional 2022.10.1 (build 116934)

Copyright © 2006–2022 JetBrains s.r.o.

License agreement

Главная проблема, с которой можно столкнуться, это то, что TeamCity не видит idle для запуска сборки, необходимо вручную в файлах системы указать этот путь.



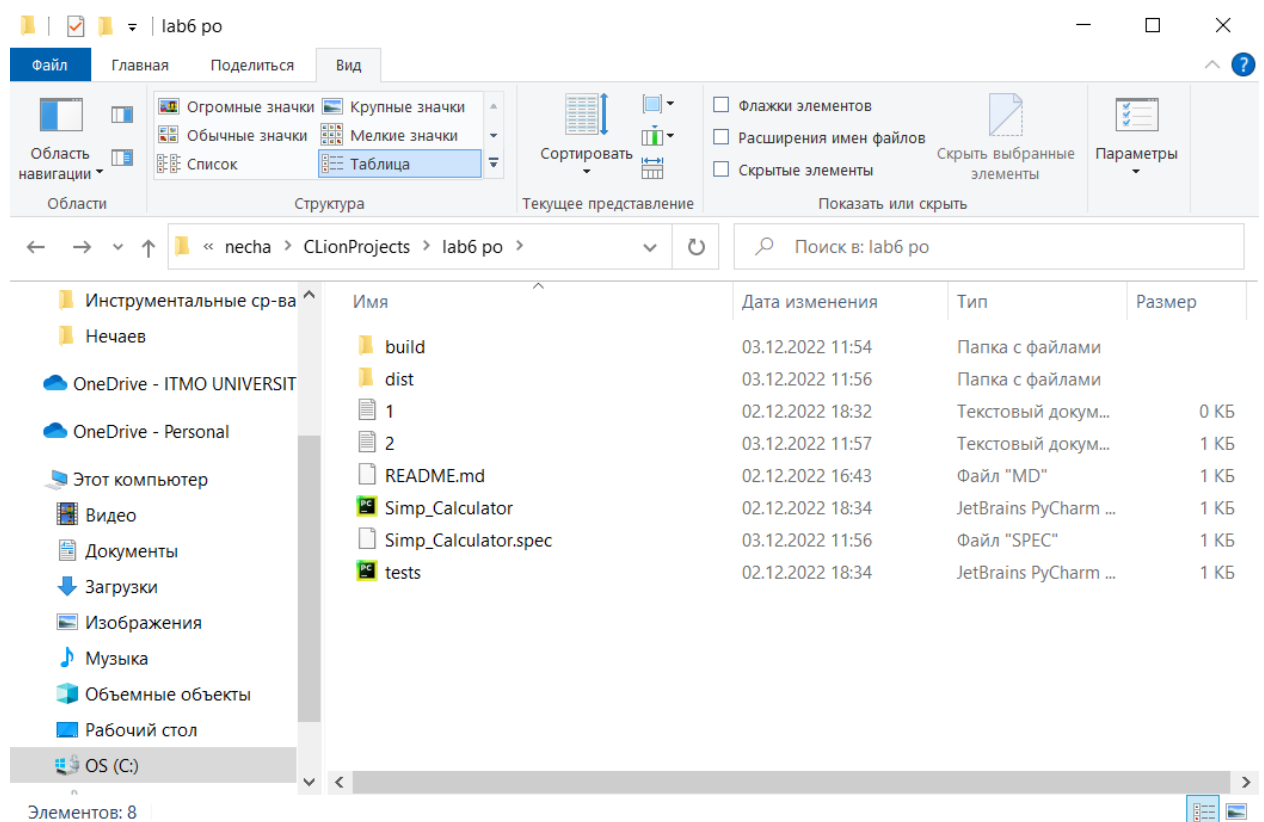
#7 ★ Success No changes 2 Dec 22 18:19 11s
LAPTOP-FCLNN2IP-1

Установим через консоль программу, которая поможет нам упаковать файлы.

```
C:\Users\necha>pip install PyInstaller
Collecting PyInstaller
  Downloading pyinstaller-5.6.2-py3-none-win_amd64.whl (1.2 MB)
    ----- 1.2/1.2 MB 3.8 MB/s eta 0:00:00
```

```
C:\Users\necha>pyinstaller --version
5.6.2
```

```
Alex@LAPTOP-FCLNN2IP MINGW64 ~/CLionProjects/lab6 po (main)
$ pyinstaller --onefile Simp_Calculator.py tests.py
```



После завершения будет две папки, BUILD и DIST, а также новый файл с расширением.spec. Spec-файл будет называться так же, как и файл скрипта. Python создает каталог распространения, который содержит основной исполняемый файл, а также все динамические библиотеки.

4. Сделаем git push, и увидим вновь пройденные тесты.

Lab6 (1)

building

★

Actions ▾

Overview

Pending Changes

Change Log

Issue Log

Statistics

Compatible Agents 1

Settings

All

Filter by agent name

Вывод:

В ходе данной работы я познакомился с TeamCity, научился в нем работать и более подробно узнал, что такое CI/CD.