

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития
Кафедра инфокоммуникаций

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1.2
дисциплины «Программирование на Python»
Вариант ____

Выполнил:
Иващенко Олег Андреевич
2 курс, группа ИВТ-б-о-22-1,
09.03.02 «Информационные и
вычислительные машины»,
направленность (профиль)
«Программное обеспечение средств
вычислительной техники и
автоматизированных систем»

(подпись)

Руководитель практики:
Воронкин Роман Александрович,
доцент кафедры инфокоммуникаций

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 2023 г.

Тема: «Исследование возможностей Git для работы с локальными репозиториями»

Цель: Исследовать базовые возможности системы контроля версий Git для работы с локальными репозиториями.

Порядок выполнения работы:

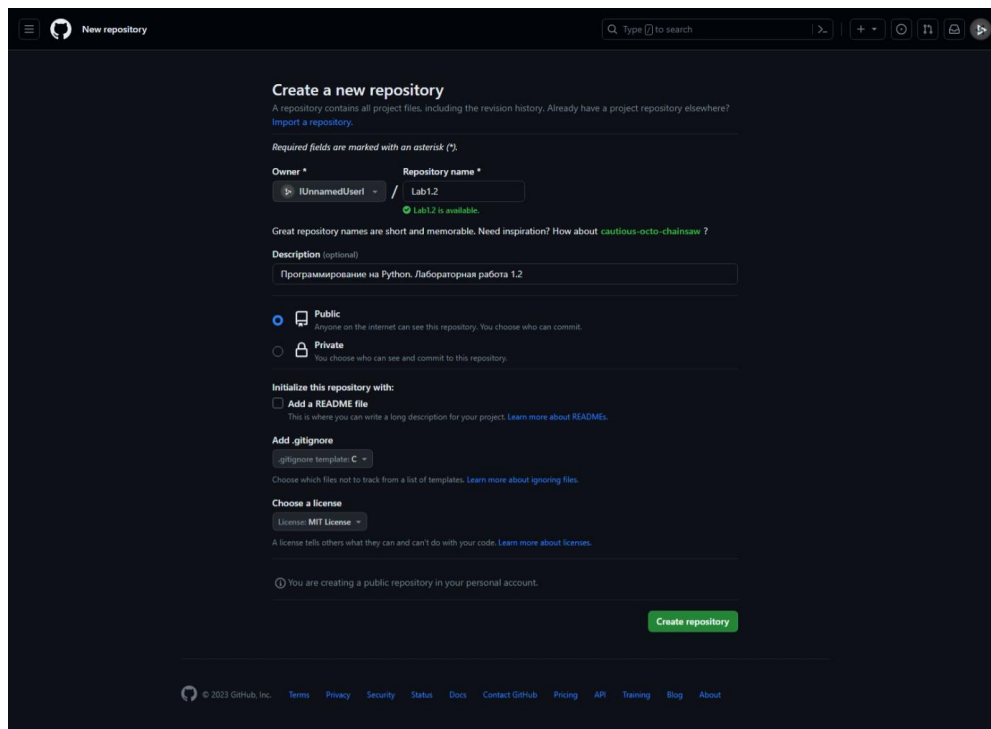


Рисунок 1 – Создание нового репозитория

```
C:\Users\Student\Lab1.1>git log
commit a7d0143617608b294666ad51b18cacfba28c6cab (HEAD -> main, origin/main)
Author: Named <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date:   Mon Sep 11 11:38:00 2023 +0300

    Add information about local repository in readme file

C:\Users\Student\Lab1.1>
```

Рисунок 2 – Git log

```
C:\Users\Student\simplegit-progit>git log
commit ca82a6dff817ec66f44342007202690a93763949 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date:   Mon Mar 17 21:52:11 2008 -0700

    changed the verison number

commit 085bb3bcb608e1e8451d4b2432f8ecbe6306e7e7
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date:   Sat Mar 15 16:40:33 2008 -0700

    removed unnecessary test code

commit a11bef06a3f659402fe7563abf99ad00de2209e6
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date:   Sat Mar 15 10:31:28 2008 -0700

    first commit

C:\Users\Student\simplegit-progit>
```

Рисунок 3 – Git log simplegit-progit

```
C:\Users\Student\simplegit-progit>git log -p -2
commit ca82a6dff817ec66f44342007202690a93763949 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Mon Mar 17 21:52:11 2008 -0700

    changed the verison number

diff --git a/Rakefile b/Rakefile
index a874b73..8f94139 100644
--- a/Rakefile
+++ b/Rakefile
@@ -5,7 +5,7 @@ require 'rake/gempackagetask'
 spec = Gem::Specification.new do |s|
   s.platform = Gem::Platform::RUBY
   s.name = "simplegit"
-  s.version = "0.1.0"
+  s.version = "0.1.1"
   s.author = "Scott Chacon"
   s.email = "schacon@gmail.com"
   s.summary = "A simple gem for using Git in Ruby code."

commit 085bb3bcb608e1e8451d4b2432f8ecbe6306e7e7
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Sat Mar 15 16:40:33 2008 -0700

    removed unnecessary test code

diff --git a/lib/simplegit.rb b/lib/simplegit.rb
index a0a60ae..47c6340 100644
--- a/lib/simplegit.rb
:~
```

Рисунок 4 – Просмотр разницы версия последних 2 обновлений

```
C:\Users\Student\simplegit-progit>git log --stat
commit ca82a6dff817ec66f44342007202690a93763949 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Mon Mar 17 21:52:11 2008 -0700

    changed the verison number

Rakefile | 2 +-
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

commit 085bb3bcb608e1e8451d4b2432f8ecbe6306e7e7
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Sat Mar 15 16:40:33 2008 -0700

    removed unnecessary test code

lib/simplegit.rb | 5 ----
1 file changed, 5 deletions(-)

commit a11bef06a3f659402fe7563abf99ad00de2209e6
Author: Scott Chacon <schacon@gmail.com>
Date: Sat Mar 15 10:31:28 2008 -0700

    first commit

README      | 6 ++++++
Rakefile    | 23 ++++++++++++++++++++++
lib/simplegit.rb | 25 ++++++++++++++++++++++
3 files changed, 54 insertions(+)

C:\Users\Student\simplegit-progit>~
```

Рисунок 5 – Статистика

```
C:\Users\Student\simplegit-progit>git log --pretty=oneline
ca82a6dff817ec66f44342007202690a93763949 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD) changed the verison number
085bb3bcb608e1e8451d4b2432f8ecbe6306e7e7 removed unnecessary test code
a11bef06a3f659402fe7563abf99ad00de2209e6 first commit
```

Рисунок 6 – Альтернативный вид изменений

```
C:\Users\Student\simplegit-progit>git log --pretty=format:"%h - %an, %ar : %s"
ca82a6d - Scott Chacon, 15 years ago : changed the verison number
085bb3b - Scott Chacon, 16 years ago : removed unnecessary test code
a11bef0 - Scott Chacon, 16 years ago : first commit
```

Рисунок 7 – Альтернативный вид изменений

```

C:\Users\Student>git clone https://github.com/schacon/ticgit
Cloning into 'ticgit'...
remote: Enumerating objects: 1857, done.
remote: Total 1857 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 1857
Receiving objects: 100% (1857/1857), 334.06 KiB | 1.02 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (837/837), done.

C:\Users\Student>cd ticgit

C:\Users\Student\ticgit>git remote
origin

```

Рисунок 8 – Просмотр удалённых репозиторий

```

C:\Users\Student\ticgit>git remote -v
origin https://github.com/schacon/ticgit (fetch)
origin https://github.com/schacon/ticgit (push)

```

Рисунок 9 – Просмотр адреса для чтения и записи

```

C:\Users\Student\ticgit>git remote add pb https://github.com/paulboone/ticgit

C:\Users\Student\ticgit>git remote -v
origin https://github.com/schacon/ticgit (fetch)
origin https://github.com/schacon/ticgit (push)
pb https://github.com/paulboone/ticgit (fetch)
pb https://github.com/paulboone/ticgit (push)

C:\Users\Student\ticgit>_

```

Рисунок 10 – Добавление удалённых репозиторий

```

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git fetch pb
remote: Enumerating objects: 43, done.
remote: Counting objects: 100% (22/22), done.
remote: Total 43 (delta 22), reused 22 (delta 22), pack-reused 21
Unpacking objects: 100% (43/43), 5.99 KiB | 43.00 KiB/s, done.
From https://github.com/paulboone/ticgit
 * [new branch]      master    -> pb/master
 * [new branch]      ticgit    -> pb/ticgit

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>_

```

Рисунок 11 – Просмотр отсутствующих коммитов

```

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git remote show origin
* remote origin
Fetch URL: https://github.com/schacon/ticgit
Push URL: https://github.com/schacon/ticgit
HEAD branch: master
Remote branches:
  master tracked
  ticgit tracked
Local branch configured for 'git pull':
  master merges with remote master
Local ref configured for 'git push':
  master pushes to master (up to date)

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>

```

Рисунок 12 – Просмотр удалённого репозитория

```
C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git remote rename pb paul
Renaming remote references: 100% (2/2), done.

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git remote
origin
paul

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>
```

Рисунок 13 – Переименование репозитория

```
C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git remote remove paul

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git remote
```

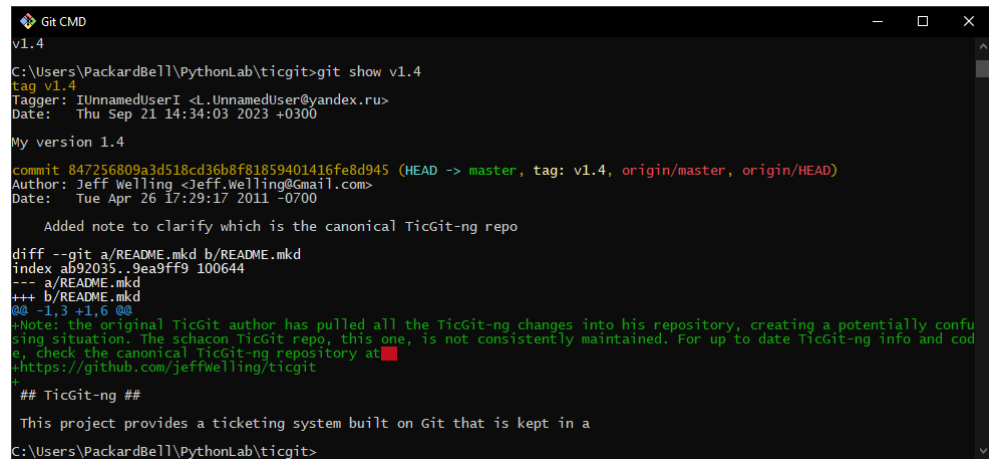
Рисунок 14 – Удаление удалённого репозитория

```
C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git tag -a v1.4 -m "My version 1.4"

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git tag
v1.4

C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>
```

Рисунок 15 – Добавление тэгов



```
Git CMD
v1.4
C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git show v1.4
tag v1.4
Tagger: I\UnnamedUserI <I.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 21 14:34:03 2023 +0300

My version 1.4

commit 847256809a3d518cd36b8f81859401416fe8d945 (HEAD -> master, tag: v1.4, origin/master, origin/HEAD)
Author: Jeff Welling <Jeff.Welling@gmail.com>
Date: Tue Apr 26 17:29:17 2011 -0700

    Added note to clarify which is the canonical TicGit-ng repo

diff --git a/README.mkd b/README.mkd
index ab92035..9ea9ff9 100644
--- a/README.mkd
+++ b/README.mkd
@@ -1,3 +1,6 @@
+Note: the original TicGit author has pulled all the TicGit-ng changes into his repository, creating a potentially confusing situation. The schacon TicGit repo, this one, is not consistently maintained. For up to date TicGit-ng info and code, check the canonical TicGit-ng repository at https://github.com/jeffwelling/ticgit

## TicGit-ng ##

This project provides a ticketing system built on Git that is kept in a

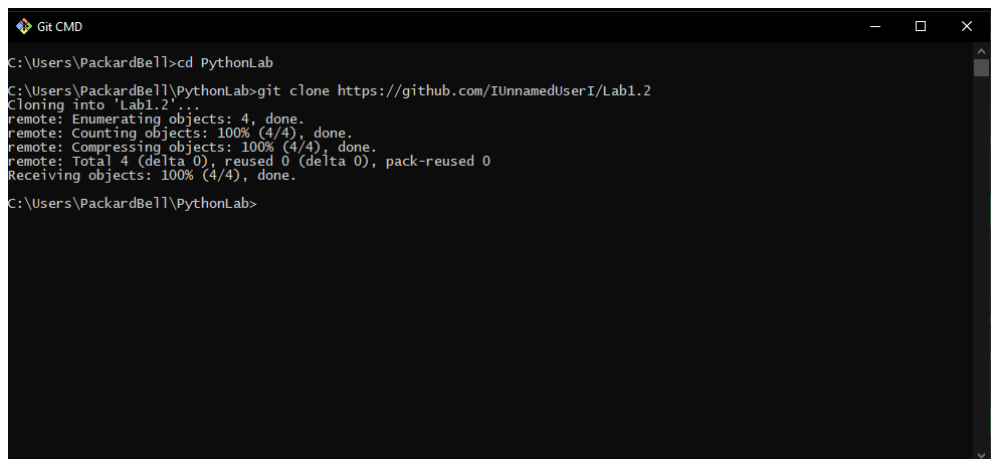
C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>
```

Рисунок 16 – Просмотр информации по тэгу

```
C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>git tag -d v1.4
Deleted tag 'v1.4' (was b898898)

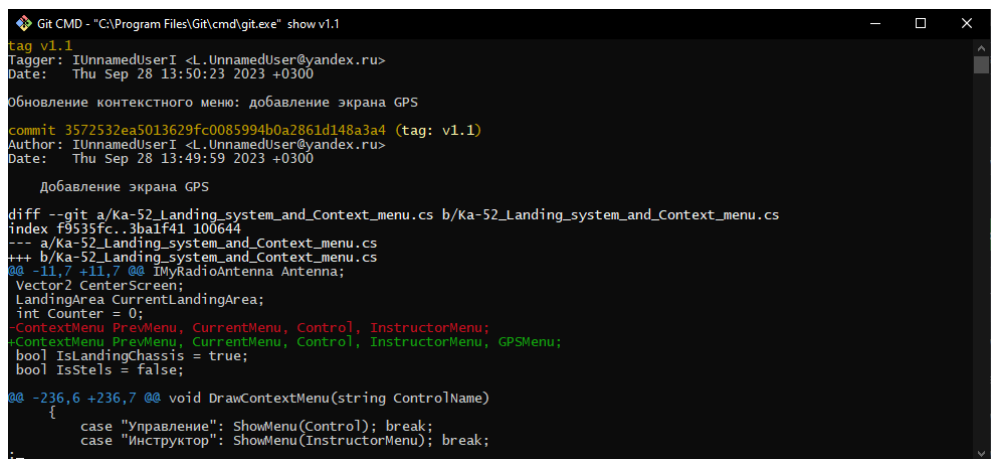
C:\Users\PackardBell\PythonLab\ticgit>
```

Рисунок 17 – Удаление тэгов



```
Git CMD
C:\Users\PackardBell>cd PythonLab
C:\Users\PackardBell\PythonLab>git clone https://github.com/IUnnamedUserI/Lab1.2
Cloning into 'Lab1.2'...
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (4/4), done.
C:\Users\PackardBell\PythonLab>
```

Рисунок 18 – Клонирование репозитория



```
Git CMD - "C:\Program Files\Git\cmd\git.exe" show v1.1
tag v1.1
Tagger: IUnnamedUserI <I.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:50:23 2023 +0300

Обновление контекстного меню: добавление экрана GPS

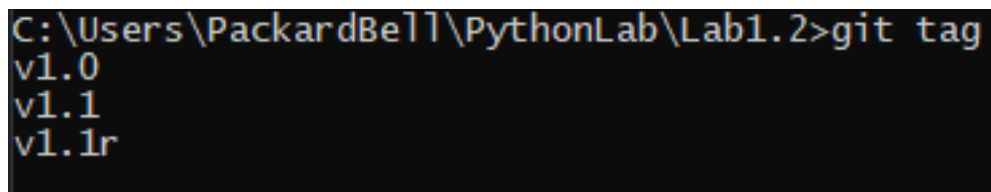
commit 3572532ea5013629fc0085994b0a2861d148a3a4 (tag: v1.1)
Author: IUnnamedUserI <I.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:49:59 2023 +0300

    Добавление экрана GPS

diff --git a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
index f9535fc..3ba1f41 100644
--- a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
+++ b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
@@ -11,7 +11,7 @@ IMyRadioAntenna Antenna;
     Vector2 CenterScreen;
     LandingArea CurrentLandingArea;
     int Counter = 0;
-ContextMenu PrevMenu, CurrentMenu, Control, InstructorMenu;
+ContextMenu PrevMenu, CurrentMenu, Control, InstructorMenu, GPSMenu;
 bool IsLandingChassis = true;
 bool IsStels = false;

@@ -236,6 +236,7 @@ void DrawContextMenu(string ControlName)
 {
     case "Управление": ShowMenu(Control); break;
     case "Инструктор": ShowMenu(InstructorMenu); break;
```

Рисунок 19 – Просмотр добавленного тега



```
C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git tag
v1.0
v1.1
v1.1r
```

Рисунок 20 – Список всех добавленных тегов

```

C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git log
commit 9b5abfa319929efcacc0042efebdc4048915af54 (HEAD -> main, tag: v1.1r, origin/main, origin/HEAD)
Author: IUnnamedUserI <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:56:59 2023 +0300

    Рефакторинг кода

commit 3572532ea5013629fc0085994b0a2861d148a3a4 (tag: v1.1)
Author: IUnnamedUserI <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:49:59 2023 +0300

    Добавление экрана GPS

commit d5175c8acfcdd47af2e43f060004c8a794ade1fa
Merge: 5ff2d0a 497bf17
Author: IUnnamedUserI <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:40:08 2023 +0300

    Merge branch 'main' of https://github.com/IUnnamedUserI/Lab1.2

commit 5ff2d0a9e5e3013df750977432441e3c458c95aa
Author: IUnnamedUserI <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:39:27 2023 +0300

    Добавление системы посадки и контекстного меню

commit 497bf17c676d4f00aa447ea94968bce0d4c88531
Author: IUnnamedUserI <79891820+IUnnamedUserI@users.noreply.github.com>
Date: Thu Sep 28 13:37:14 2023 +0300

    Delete Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs

commit cee564f1520bfa91c89265b72ebd0213e63a62f9
Author: IUnnamedUserI <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:28:52 2023 +0300

    Добавление системы посадки и контекстного меню

commit 0423390b86ec6db1ebe1ef7e808edd8a3c2629fb (tag: v1.0)
Author: IUnnamedUserI <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 21 14:45:34 2023 +0300

    Добавление README

commit 69c5a55f359b7bb5e902022c92e6a056615239ca
Author: IUnnamedUserI <79891820+IUnnamedUserI@users.noreply.github.com>
Date: Thu Sep 21 14:39:49 2023 +0300

    Initial commit

```

Рисунок 21 – Вывод команды git log

```

C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git log --graph --pretty=oneline --abbrev-commit
* 9b5abfa (HEAD -> main, tag: v1.1r, origin/main, origin/HEAD) Рефакторинг кода
* 3572532 (tag: v1.1) Добавление экрана GPS
* d5175c8 Merge branch 'main' of https://github.com/IUnnamedUserI/Lab1.2
|
| * 497bf17 Delete Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
| * cee564f Добавление системы посадки и контекстного меню
| * | 5ff2d0a Добавление системы посадки и контекстного меню
|/
* 0423390 (tag: v1.0) Добавление README
* 69c5a55 Initial commit

```

Рисунок 22 – Вывод команды git log в виде графа

```

C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git show HEAD
commit 9b5abfa319929efcacc0042efebdc4048915af54 (HEAD -> main, tag: v1.1r, origin/main, origin/HEAD)
Author: IUnnamedUserI <L.UnnamedUser@yandex.ru>
Date: Thu Sep 28 13:56:59 2023 +0300

    Рефакторинг кода

diff --git a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
index 3ba1d1..d5a4f2 100644
--- a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
+++ b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
@@ -159,15 +159,9 @@ string GetAntennaData(string data)
     return "Data not found";
 }

+double GetDistance(Vector3D Point)
+{
+    return (Cockpit.CenterOfMass - Point).Length();
+}
+double GetDistance(Vector3D Point) { return (Cockpit.CenterOfMass - Point).Length(); }
+double GetDistance(LandingArea Area)
+{
+    return (Cockpit.CenterOfMass - Area.LandingVector).Length();
+}
+double GetDistance(LandingArea Area) { return (Cockpit.CenterOfMass - Area.LandingVector).Length(); }
+double GetAngleBetweenVectors(Vector3D ForwardVector, Vector3D RightVector, Vector3D EntityVector)
+{
+    -207,27 +201,21 @@ void ButtonClick(Button Object.Button)
+    else foreach (Object.Light in Landing.LightList) Object.Light.Enabled = false;
+    break;
+    case "Status":
+        Data(1500);
+        break;
+    case "Status": Status(1500); break;
+    case "Instructor":
+        CurrentMenu = InstructorMenu;
+        PreviousMenu = Control;
+        break;
+    case "UnoffInstructor":
+        ChangeParam("UnoffInstructor");
+        break;
+    case "UnoffInstructor": ChangeParam("UnoffInstructor"); break;
+}

void ShowMenu(ContextMenu Menu)
{
    ContextScreen.ContentType = ContentType.NONE; ContextScreen.ContentType = ContentType.SCRIPT;
    using (Object.DrawFrame Frame = ContextScreen.DrawFrame())
    {
        Frame.AddRange(Menu.DrawMenu());
    }
    using (Object.DrawFrame Frame = ContextScreen.DrawFrame()) { Frame.AddRange(Menu.DrawMenu()); }
}

void DrawContextMenu(string ControlName)

```

Рисунок 23 – Вывод команды git show HEAD

```
Git CMD
C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git show HEAD~1
commit 3572532c13629fc00859940a7861d148a34 (tag: v1.1)
Author: Ilnamadzher I. Ilnamadzherbyandex.ru
Date: Thu Sep 28 13:49:59 2023 +0300

    Добавление экрана GPS

diff --git a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
index 49535fc..3ba1f41 100644
--- a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
+++ b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
@@ -11,7 +11,7 @@
 Vector2 CenterScreen;
 LandingArea CurrentLandingArea;
 int Counter = 0;
-ContextMenu PMenu, CurrentMenu, Control, InstructorMenu;
+ContextMenu PMenu, CurrentMenu, Control, InstructorMenu, GPSMenu;
 bool IsLandingChassis = true;
 bool IsSteels = false;

@@ -236,6 +236,7 @@ void DrawContextMenu(string ControlName)
 {
     case "Выпадение": ShowMenu(Control); break;
     case "Высрыгнуть": ShowMenu(InstructorMenu); break;
+    case "GPS": ShowMenu(GPSMenu); break;
     ...skipping...
 commit 3572532c13629fc00859940a7861d148a34 (tag: v1.1)
 Author: Ilnamadzher I. Ilnamadzherbyandex.ru
 Date: Thu Sep 28 13:49:59 2023 +0300

    Добавление экрана GPS

diff --git a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
index 49535fc..3ba1f41 100644
--- a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
+++ b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
@@ -11,7 +11,7 @@
 Vector2 CenterScreen;
 LandingArea CurrentLandingArea;
 int Counter = 0;
-ContextMenu PMenu, CurrentMenu, Control, InstructorMenu;
+ContextMenu PMenu, CurrentMenu, Control, InstructorMenu, GPSMenu;
 bool IsLandingChassis = true;
 bool IsSteels = false;

@@ -236,6 +236,7 @@ void DrawContextMenu(string ControlName)
 {
     case "Выпадение": ShowMenu(Control); break;
     case "Высрыгнуть": ShowMenu(InstructorMenu); break;
+    default: ShowMenu(Control); break;
     ContextMenu Menu = new ContextMenu();
-263,6 +262,14 @@ void CreateInstructorScreen()
+InstructorMenu.CreateButton("Помощь, приемная", "AIMAssist");

void CreateGPSScreen()
{
    GPSMenu = new ContextMenu("GPS");
    GPSMenu.CreateButton("&Назад", "<Back");
    GPSMenu.CreateButton("&Выход", "<Quit");
    GPSMenu.CreateButton("&Справка", "<Help");
}
```

Рисунок 24 – Вывод команды git show HEAD~1

```
Git CMD
C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git show 965abfa119929efcc0042efebdc4048915af54
commit 965abfa119929efcc0042efebdc4048915af54 (HEAD -> main, tag: v1.1r, origin/main, origin/HEAD)
Author: Ilnamadzher I. Ilnamadzherbyandex.ru
Date: Thu Sep 28 13:56:59 2023 +0300

    Рефакторинг кода

diff --git a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
index 3ba1f41..0e4a4f2 100644
--- a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
+++ b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
@@ -119,15 +119,9 @@ string GetAntennaData(string Data)
 {
     return "Data not found";
 }

+double GetDistance(Vector3D Point)
+{
+    return (Cockpit.CenterOfMass - Point).Length();
+}
+double GetDistance(Vector3D Point) { return (Cockpit.CenterOfMass - Point).Length(); }
+double GetDistance(LandingArea Area)
+{
+    return (Cockpit.CenterOfMass - Area.Landingvector).Length();
+}
     ...skipping...
 commit 965abfa119929efcc0042efebdc4048915af54 (HEAD -> main, tag: v1.1r, origin/main, origin/HEAD)
 Author: Ilnamadzher I. Ilnamadzherbyandex.ru
 Date: Thu Sep 28 13:56:59 2023 +0300

    Рефакторинг кода

diff --git a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
index 3ba1f41..0e4a4f2 100644
--- a/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
+++ b/Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
@@ -119,15 +119,9 @@ string GetAntennaData(string Data)
 {
     return "Data not found";
 }

+double GetDistance(Vector3D Point)
+{
+    return (Cockpit.CenterOfMass - Point).Length();
+}
+double GetDistance(Vector3D Point) { return (Cockpit.CenterOfMass - Point).Length(); }
+double GetDistance(LandingArea Area)
+{
+    return (Cockpit.CenterOfMass - Area.Landingvector).Length();
+}
+double GetDistance(LandingArea Area) { return (Cockpit.CenterOfMass - Area.Landingvector).Length(); }
+double GetAngleBetweenVectors(Vector3D ForwardVector, Vector3D RightVector, Vector3D EntityVector)
+{
+    double GetAngleBetweenVectors(Vector3D ForwardVector, Vector3D RightVector, Vector3D EntityVector)
+    else for each (PhysicsLight Object_Light in Landing.LightList) Object_Light.Enabled = false;
+    break;
+    case "Steels":
+        IsSteels = !IsSteels;
+        break;
+    case "Help":
+        ShowHelp();
+        break;
 }
```

Рисунок 25 – Вывод информации по тегу с помощью хеша

```
C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git checkout -- Ka-52_Landing_system_and_Context_menu.cs
C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>git reset --hard HEAD~1
HEAD is now at 3572532 Добавление экрана GPS
C:\Users\PackardBell\PythonLab\Lab1.2>
```

Рисунок 26 – Откат к предыдущим версиям

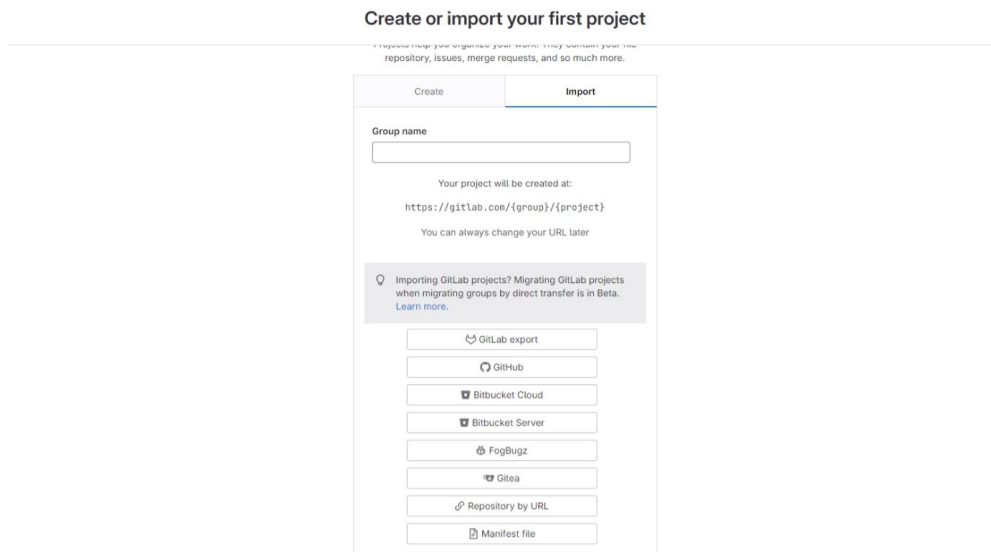


Рисунок 27 – Импорт репозитория из GitHub в GitLab

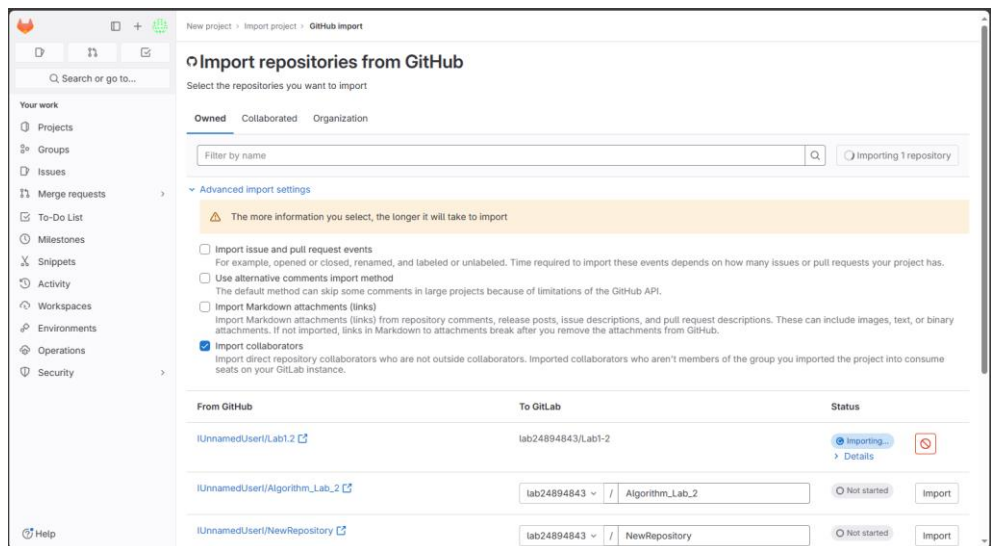


Рисунок 28 – Процесс импорта репозитория

From GitHub	To GitLab	Status
lUnnamedUser/Lab1.2 Last imported to lab24894843/Lab1-2	lab24894843/Lab1-2	Complete Details Re-import

Рисунок 29 – Импортированный репозиторий

Ответы на контрольные вопросы:

1. Как выполнить историю коммитов в Git? Какие существуют дополнительные опции для просмотра истории коммитов?

Для просмотра истории коммитов используется команда git log.
Дополнительные опции для просмотра истории коммитов:

- --oneline – вывод истории коммита в одну строку;
- --author=<имя_автора> - фильтрация по имени автора;
- --since=<дата> и --until<дата> - фильтрация по дате коммита;
- --graph – вывод истории коммита в виде графа;

2. Как ограничить вывод при просмотре истории коммитов?

Для ограничения вывода при просмотре истории коммитов можно использовать параметр -N, где N – количество записей для вывода.

3. Как внести изменения в уже сделанный коммит?

Для внесения изменений в уже сделанный коммит используется команда git commit --amend.

4. Как отменить индексацию файла в Git?

Для исключения из индекса используется команда git reset HEAD <file>

5. Как отменить изменения в файле?

Для отмены изменений используется команда git checkout -- <file>

6. Что такое удаленный репозиторий Git?

Удалённые репозитории представляют собой версии проекта, сохранённые в интернете, или ещё где-то в сети.

7. Как выполнить просмотр удаленных репозиториях данного локального репозитория?

Для просмотра списка удалённых репозиториях используется команда git remote.

8. Как добавить удаленный репозиторий для данного локального репозитория?

Для добавления удалённого репозитория для локального репозитория используется команда git remote add <shortname> <url>.

9. Как выполнить отправку/получение изменений с удаленного репозитория?

Для получения данных из удалённых проектов используется команда git fetch <remote_name>.

Для отправки изменений в удалённый репозиторий используется команда git push <remote_name> <branch_name>.

10. Как выполнить просмотр удаленного репозитория?

Для просмотра удалённого репозитория используется команда git remote show <remote_name>.

11. Каково назначение тэгов Git?

Тэг в Git – это пометки, отмечающие, как правило, моменты выпуска версий (v1.0 и т.п.), или, например, для пометки определённых моментов в истории.

Существует два основных типа тэгов:

- Легковесный тег – что-то похожее на ветку, которая не изменяется – просто указатель на определённый коммит.
- Аннотированный тег – тег, хранящийся в базе данных Git как полноценный объект. Они имеют контрольную сумму, содержат имя автора, его E-Mail и дату создания, имеют комментарий и могут быть подписаны и проверены с помощью GNU Privacy Guard. Такие тэги обычно рекомендуются создавать, чтобы иметь всю перечисленную информацию.

12. Как осуществляется работа с тэгами Git?

Для просмотра списка имеющихся тегов в Git используется команда git tag.

Для создания аннотированного тега используется команда git tag -a <тег>.

13. Самостоятельно изучите назначение флага --prune в командах git fetch и git push. Каково назначение этого флага?

Флаг --prune используется в командах git fetch и git push для удаления удаленных веток или ссылок, которые больше не существуют на удаленном сервере.

Выводы: В процессе выполнения лабораторной работы исследовал базовые возможности системы контроля версий Git для работы с локальными репозиториями.