

## УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

«ПОДСИСТЕМА МАШИННОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ БУТОБОВ С ФУНКЦИОНАЛОМ СЕГМЕНТАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ГОРНОРУДНОЙ МАССЫ НА ГРОХОТНОЙ РЕШЕТКЕ, ИНТЕРПОЛЯЦИИ ОБЛАКА ТОЧЕК, А ТАКЖЕ РАСЧЕТА КЛЮЧЕВЫХ МАССОГАБАРИТНЫХ ПАРАМЕТРОВ»

### 1. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

Для установки программы «Подсистема машинного зрения для бутобов с функционалом сегментации элементов горнорудной массы на грохотной решетке, интерполяции облака точек, а также расчета ключевых массогабаритных параметров» (далее — программы) необходим ПЭВМ, удовлетворяющий следующим минимальным требованиям:

- ОС *Ubuntu 18.04*;
- процессор *i5* и выше, со следующими характеристиками:
  - частота от 2,5 ГГц и выше;
  - 4 и больше ядер;
- оперативная память — 8 ГБ;
- *SSD* — 1 ТБ;
- видеокарта *Nvidia* с *CUDA* 4 ГБ;
- дисплей 21 дюйм.

### 2. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

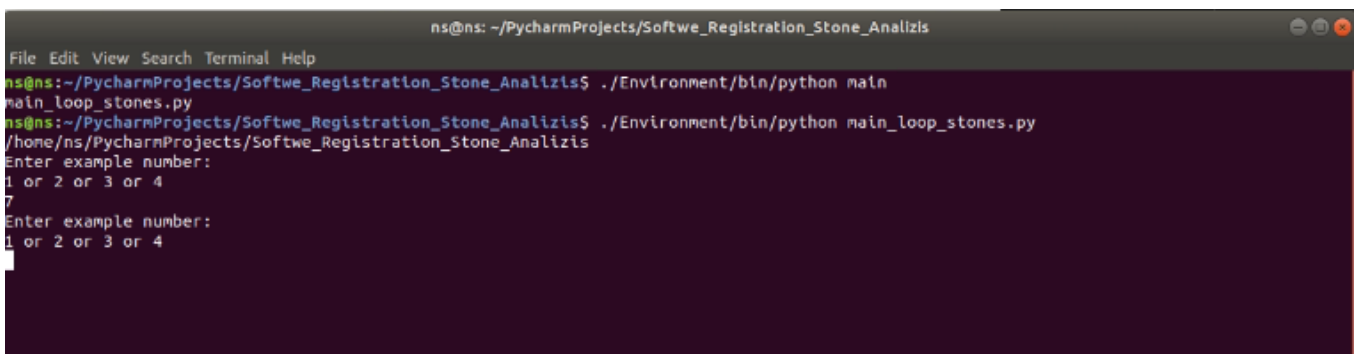
Для запуска работы программы системному администратору необходимо выполнить следующие действия.

- 1) Скачать архив *Softwe\_Registration\_Stone\_Analizis.zip*.
- 2) Распаковать архив в произвольной директории. Содержимое архива после распаковки выглядит следующим образом (рисунок 1).

Name	Size	Modified
AnalysisTools	4 items	30 ноя
Data	8 items	Yesterday
Environment	3 items	Yesterday
Interpolation	4 items	16 ноя
MiningMassAnalysis	16 items	Yesterday
main_loop_stones.py	7,5 kB	12:51

Рисунок 1 — Содержание архива

- 3) Далее необходимо запустить консоль и перейти в директорию, содержащую файлы архива.
- 4) Выполнить команду «./Environment/bin/python main\_loop\_stones.py» (Необходим предустановленный интерпретатор python3.8 в ОС) .



```

ns@ns: ~/PycharmProjects/Softwe_Registration_Stone_Analizis
File Edit View Search Terminal Help
ns@ns:~/PycharmProjects/Softwe_Registration_Stone_Analizis$ ./Environment/bin/python main
main_loop_stones.py
ns@ns:~/PycharmProjects/Softwe_Registration_Stone_Analizis$ ./Environment/bin/python main_loop_stones.py
/home/ns/PycharmProjects/Softwe_Registration_Stone_Analizis
Enter example number:
1 or 2 or 3 or 4
7
Enter example number:
1 or 2 or 3 or 4

```

Рисунок 2 — Содержание консоли

- 5) Программа по умолчанию включает в себя 4 демонстрационных примера (находятся в директории *Data*). Примеры 1 и 2 содержат полные оцифрованные сцены лаборатории и демонстрируют процесс обрезки и анализа горнорудной массы. Примеры 3 и 4 содержат уже обрезанные сцены для дальнейшего анализа. Чтобы выполнить анализ соответствующей сцены, необходимо ввести номер сцены («1», «2», «3» или «4») и нажать *Enter*. Далее будут визуально отображаться шаги выполнения программы (**Важно:** для закрытия окон визуальной информации и перехода к следующему шагу в процессе выполнения необходимо использовать клавишу «Esc».).  
Установка программы завершена.