



# Руководство пользователя

pyGrav

Версия

Астана  
2023



# Оглавление

1	Обзор	5
---	-------	---



# 1 Обзор

**pyGrav** [Ellis, 2022] предназначен для покадровых исследований гравитации а также для обработки данных о микрогравитации Пользователь может выбрать между графическим пользовательским интерфейсом (GUI) или классическими скриптами на Python, вызвав функции `pyGrav` для обработки данных: поправки на приливы и атмосферные явления, выбор данных и корректировку дрейфа. Код с открытым исходным кодом, написан на Python 2.7 и соответствует объектно-ориентированной схеме, которая позволяет быстро внедрять новые функции / опции. В настоящее время формат файла Scintrex CG5 ASCII доступен только для чтения , но любой другой формат может быть легко добавлен в процедуры чтения `pyGrav`. Ключевые моменты кратко излагаются ниже:

- Обеспечьте единый интерфейс для различных этапов обработки (исправления, выбор данных, корректировка дрейфа, двойные различия ...), вместо того, чтобы беспокоиться об управлении различными конкретными программами с соответствующими форматами файлов ввода / вывода.
- Обеспечьте уникальный и простой в использовании интерфейс для выбора данных, как с графическим, так и с табличным отображением, а также автоматические критерии выбора для ускорения обработки.
- Написан на языке Python 2.7 с открытым исходным кодом, также может использоваться для переноса других программ (таких как MCGRV1 для компенсации сети или ETERNA PREDICT для вычисления синтетических приливов).
- Написан в объектно-ориентированном стиле, подходящем для данных о микрогравитации, для которых четко определены объекты с определенными свойствами / функциями и соблюдена интуитивно понятная иерархия (гравитационная кампания с несколькими обзорами, каждый из которых состоит из разных циклов, состоящих из нескольких станций).
- Структура кода (графический интерфейс также закодирован в объектно-ориентированном стиле с использованием PyQt) позволяет легко реализовать дополнительные функции (такие как формат ввода-вывода или взаимодействие с другими программами).



# Литература

[Ellis, 2022] Ellis, B. (2022). Micro-g LaCoste new instrument data report. Technical report, Micro-g LaCoste.