Для успішного здійснення всіх вимог програмі необхідний доступ до показників інфляції в Україні та США, курсу гривні та долара. Для обрахування реально курсу долара необхідні дані про зміни інфляції за відповідні роки (2008-2017) зібрані в однаковому форматі.

1. Дані про номінальний курс валют

Дані про курс валют програма отримує за допомогою API від Національного Банку України, дані зберігаються у форматі json та xml в секції "курс валют". Програма отримує json файл у вигляді словника (за допомогою python-module json), зберігає лише значення за ключами ['exchangedate'] та ['rate'] у формі {'exchangedate': 'rate'} . Для кожного року створюється свій файл, в який програма записала json з вибраними даними для подальшого швидкого доступу.

2. Дані про реальний курс валют

З сайту статистики було взято дані про інфляцію в Америці та Україні рік за роком з 2008 до 2017. Дані записані у окремий файл та є коефіцієнтами при обрахуванні реального курсу. Формула для обрахування реального курсу: e \* (I1/I2), де е - номінальний курс, (I1/I2) - інфляція в країні, курс якої ми рахуємо поділена на інфляцію іншої. Прорахунок реального курсу здійснювався за цією формулою. Результати були записані у json-файл.

3. Дані про інфляцію у США та Україні

З сайтів національних банків були взяті відповідні дані.

У випадку США дані були отримані у форматі csv, зчитані за допомогою модуля pandas, записані у json файл за допомогою модуля json.

У випадку України дані були отримані у вигляді json, але були перезаписані для швидкого доступу.