**Проект Нобелевская премия**

**Требуемые навыки:**

* Работа с базой данных.
* Выгрузка в Excel.

**Задание:**

Дан JSON файл prize.json, содержащий в себе данные о лауреатах нобелевской премии за каждый год. Файл имеет следующую структуру:

{

"prizes": [

{

"year": "2019",

"category": "chemistry",

"laureates": [

{

"id": "976",

"firstname": "John",

"surname": "Goodenough",

"motivation": "\"for the development of lithium-ion batteries\"",

"share": "3"

},

{

"id": "977",

"firstname": "M. Stanley",

"surname": "Whittingham",

"motivation": "\"for the development of lithium-ion batteries\"",

"share": "3"

},

{

"id": "978",

"firstname": "Akira",

"surname": "Yoshino",

"motivation": "\"for the development of lithium-ion batteries\"",

"share": "3"

}

]

},

{

"year": "2019",

"category": "economics",

"laureates": [

{

"id": "982",

"firstname": "Abhijit",

"surname": "Banerjee",

"motivation": "\"for their experimental approach to alleviating global poverty\"",

"share": "3"

},

{

"id": "983",

"firstname": "Esther",

"surname": "Duflo",

"motivation": "\"for their experimental approach to alleviating global poverty\"",

"share": "3"

},

{

"id": "984",

"firstname": "Michael",

"surname": "Kremer",

"motivation": "\"for their experimental approach to alleviating global poverty\"",

"share": "3"

}

]

},

Для удобного просмотра JSON файла воспользуйтесь онлайн сервисом:  
<https://codebeautify.org/jsonviewer>

Запись о каждой награде имеет следующие поля:

**year** – год;

**category** – дисциплина;

**laureates** – список лауреатов;

**id** – идентификационный номер;

**firstname** – имя лауреата;

**surname** – фамилия лауреата;

**motivation** – вклад;

**share** – доля вклада;

**[1]. Необходимо считать файл и преобразовать в csv формат.  
Csv файл должен иметь следующую структуру:**

**#year,#category,#firstname,#surname,#motivation,#share**2019**,**chemistry,John, Goodenough,"for the development of lithium-ion batteries”, 3  
2019,chemistry,M. Stanley, Whittingham,"for the development of lithium-ion batteries”, 3  
2019,chemistry,Akira,Yoshino,"for the development of lithium-ion batteries”, 3  
2019,economics,Abhijit,Banerjee, "for their experimental approach to alleviating global poverty”,3

**[2]. Необходимо считать полученный файл с помощью Pandas.  
Используя команды Pandas, ответьте на следующие вопросы:**

- Какая дисциплина имеет наибольшее количество лауреатов?  
- В каком году было наибольшее / наименьшее количество лауреатов?  
- Получал ли кто-то в истории премию дважды?

**[3]. Получите список всех фамилий и имен лауреатов.  
Запишите полученный список в базу данных с указанием дисциплины и года для каждого человека. Структура таблицы:  
  
Поле, Тип**Id, numbersurname, string  
firstname, stringcategory, string  
year, number

**[4]. Сделайте выгрузку имен и фамилий всех лауреатов из базы данных. Запишите полученный список в алфавитном порядке в Excel файл.**