

Практическая работа № 5.3

Библиотека Pandas. Основные объекты Функции

Задание 5.3. Основные операции

- 5.3.1. Функция read_csv. Загрузить файл **football.csv**
- 5.3.2. Получение информации о датафрейме: head и tail
- 5.3.3. Получение информации о датафрейме: info
- 5.3.4. Получение информации о датафрейме: describe
- 5.3.5. Индексация и извлечение данных: статистические методы
- 5.3.6. Извлечение данных по условиям

Варианты заданий

1. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Определите, во сколько раз средняя сила удара (ShotPower) самых агрессивных игроков (игроков с максимальным значением показателя "Агрессивность" (Aggression)) выше средней силы удара игроков с минимальной агрессией.
Ответ округлите до сотых.

2. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Определите, во сколько раз средняя зарплата (Wage) голкипера (Position, GK) с максимальным значением показателя "Рефлекс" (GKReflexes) выше средней зарплаты голкипера с максимальным значением показателя "Владение мячом" (GKHandling). Ответ округлите до сотых.

3. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Из какой страны (Nationality) происходит больше всего игроков, чья стоимость (Value) превышает среднее значение?

4. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Определите, на сколько средняя реакция (Reactions) самых взрослых игроков (т.е. игроков, чей возраст (Age) равен максимальному) больше средней реакции самых молодых игроков. Ответ округлите до сотых.

5. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Какова средняя скорость (SprintSpeed) футболистов, зарплата (Wage) которых выше среднего? Ответ округлите до сотых.

6. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Укажите возраст (Age) самого молодого игрока, у которого хладнокровие (Composure) и реакция (Reactions) превышают 90% от максимального значения, представленного в датасете.

7. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Сколько пенальти (Penalties) забили бразильские (Nationality, Brazil) футболисты за период, данные о котором представлены в датасете.

8. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**: Какой клиент (client_id) совершил наибольшее количество действий с (category) = datepicker

9. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Какова средняя скорость (SprintSpeed) футболистов, зарплата (Wage) которых ниже среднего? Ответ округлите до сотых.

10. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Укажите средний возраст (Age) игроков, у которых точность удара головой (HeadingAccuracy) > 50. Ответ округлите до сотых.

11. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Из какой страны (Nationality) происходит больше всего игроков, чья агрессивность (Aggression) достигает максимума?

12. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Во сколько раз средняя зарплата (Wage) игроков забивающих максимально число пенальти (Penalties) выше средней зарплате игроков, имеющих максимальную точность удара головой (HeadingAccuracy)?

13. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Игроки какой страны (Nationality) обладают уровнем хладнокровием (Composure) выше среднего. И какое число пенальти они забили?

14. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Во сколько раз больше игроки с максимальным уровнем хладнокровия (Composure) забивали больше число пенальти (Penalties) по сравнению с игроками с высоким уровнем агрессии (Aggression). Ответ округлите до сотых.

15. Выполните задание на основе набора данных **football.csv**:
Определите разницу между средним возрастом (Age) игроков, обладающих реакцией (Reactions) выше средней и забивших максимальное число пенальти (Penalties), и средним возрастом игроков с уровнем агрессии (Aggression) выше среднего и максимальной скоростью (SprintSpeed)
