

Программирование в среде R

Занятие 12.1

Все комментарии направляются преподавателю по электронной почте.

В теме или теле письма обязательно указать номер группы.

1. Загрузить таблицу `evals.csv`. Все задания выполняются при помощи операторов конвейера `%...%`. Возможно использование `dplyr`.
 - 1.1. Создайте столбец с тремя значениями оценки: «высокая», «средняя», «низкая».
 - 1.2. Создайте новый столбец с иными значениями для пола преподавателя.
 - 1.3. Подсчитайте количество мужчин и женщин.
 - 1.4. Подсчитайте количество преподавателей с группировкой по полу и языку.
 - 1.5. Рассчитать основные статистики для числовых наблюдений при помощи `describe`.
 - 1.6. Рассчитать основные статистики для числовых наблюдений при помощи `describeBy` с группировкой по полу. Результат сохраните как `data.frame`
 - 1.7. Рассчитать основные статистики для числовых наблюдений при помощи `describeBy` с группировкой по двум наблюдениям. Результат сохраните как `data.frame`
2. Загрузить dataframe `mtcars`. Все задания выполняются при помощи операторов конвейера `%...%`. Возможно использование `dplyr`.
 - 2.1. Оставить только столбцы `cyl`, `mpg`, `disp`. Группировать по `cyl`, значения – среднее арифметическое по `mpg`.
 - 2.2. Оставить только столбцы `cyl`, `mpg`, `disp`. Группировать по `cyl`, значения – `min` и `max` по `mpg`, среднее арифметическое по `disp`.
 - 2.3. Оставить только столбцы `cyl`, `mpg`, `disp`. Группировать по `cyl`, значения – среднее арифметическое по `mpg`, переведенное в количество галлонов на 100 км.
 - 2.4. Оставить только столбцы `cyl`, `mpg`, `hp`. Перевести `mpg` в количество галлонов на 100 км, построить график (точечная и сглаживающая линия) зависимости `mpg` от `hp` в `ggplot2`.
3. Сохранить историю команд в файл. Результат выслать В.В.Шевцову vvshevtsov@fa.ru
4. Завершить работу