

Программирование в среде R

Занятие 1

Все комментарии направляются преподавателю по электронной почте.

1. Открыть RStudio
2. Операторы присвоения (не менее 10 примеров)
 - 2.1. Выполнить операции присвоения операторами `<-` `->` `=`
 - 2.2. Назначить имена переменным:
 - 2.2.1. Одним символом
 - 2.2.2. Несколькими символами
 - 2.2.3. Сочетанием чисел и букв
 - 2.2.4. Латиницей и кириллицей
3. Проверить возможность использования имен переменных: `t`, `T`, `f`, `F`, `q`, `a`.
 - 3.1. Прокомментировать возникающие сообщения
4. Построить выражения с использованием функций (не менее 10 примеров). Например, использовать тригонометрические функции, извлечение квадратного корня, абсолютного значения, факториала и проч.
5. Вызвать правку по 3 любым функциям из п.3. Описать их одной фразой.
6. Числовые объекты. Типы `numeric` `integer` `double`. Функции `is.____ as.____`
 - 6.1. Создать переменные трех типов
 - 6.2. Присвоить значения (целочисленные и дробные)
 - 6.3. Проверить принадлежность к типам
 - 6.4. Преобразовать в другие типы данных
 - 6.5. Проверить принадлежность к типам
7. Логические объекты. Тип `logical`.
 - 7.1. Создать переменные `logical`
 - 7.2. Присвоить значения в полном написании (`TRUE/FALSE`), сокращенном (`T/F`)
 - 7.3. Вывести значения переменных `logical`
 - 7.4. Присвоить переменным `logical` значения переменных `numeric`
 - 7.5. Вывести значения переменных `logical`
 - 7.6. Присвоить переменным `logical` значения переменных `character`
 - 7.7. Вывести значения переменных `logical`
8. Символьные объекты. Тип `character` (не)
 - 8.1. Преобразовать в `character` типы `numeric`, `integer`, `double`, `logical` (не менее 10 примеров).
 - 8.2. Преобразовать `character` в типы `numeric`, `integer`, `double`, `logical` (не менее 10 примеров)
9. Преобразования. Функция `mode`
 - 9.1. Создать переменные различных типов и проверить их тип (не менее 10 примеров)
 - 9.2. Написать примеры преобразования переменных (не менее 10 примеров)
10. Специальные переменные `Inf`, `NA`, `NaN`, `NULL`
 - 10.1. Создать объекты, содержащие специальные переменные
 - 10.2. Проверить объекты на принадлежность к специальным переменным
11. Сохранить историю команд в файл. Результат выслать В.В.Шевцову shevtsov_vv@pfur.ru
12. Завершить работу