

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 1.4 НАПИСАННЯ R-СКРИПТУ ДЛЯ ЗБОРУ, ОЧИСТКИ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ

Мета роботи: одержання практичних навичок у зборі, очистці та обробці даних.

Обладнання:

- ПК IBM PC x86 CPU з встановленою операційною системою;
- встановлене програмне забезпечення R з оболонкою RStudio;
- доступ до мережі інтернет.

1.4.1 Теоретичні відомості

Актуальними розробками на даний час є розробка алгоритмів для залучення нових клієнтів як покупців продукції компаній. Дані, які використано в роботі - це дані, отримані від акселерометрів смартфона Samsung Galaxy S. Повний опис є на сайті, де були отримані дані:

<http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Human+Activity+Recognition+Using+Smartphones>

Дані для роботи знаходяться в папці лабораторної.

1.4.2 Порядок виконання роботи

Необхідно створити R скрипт, який називається `run_analysis.R`, який буде виконувати наступне:

- 1 Об'єднувати дані про тренування і тестування для утворення одного набору даних.
- 2 Витягувати тільки вимірювання математичного очікування та дисперсії для кожного вимірювання.
- 3 Використовувати назви активностей для назв діяльності в наборі даних.
- 4 Надавати назви даним іменами, які описують суть змінних.

5 З даних пункту 4 створіть інший незалежний набір даних з середнім значенням по кожній змінній за кожним видом діяльності і по кожному предмету.

6 Розмістити написаний скрипт у власному акаунті на GitHub у репозиторії lab_STSPS.

7 Оформити звіт.

1.4.3 Зміст звіту

Звіт повинен містити:

- титульний аркуш;
- мету роботи і завдання;
- покроковий опис роботи, код написаного скрипту з коментарями; копії екранів з відображенням результату роботи скрипту та вмісту власного репозиторію на GitHub;
- висновки.

Запитання для самоконтролю:

Тривалість заняття: 4 год.