

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Севастопольский государственный университет
Кафедра ИС

Отчет
по лабораторной работе №1
«Исследование возможностей языка R для статического анализа данных»
по дисциплине
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ»

Выполнил студент группы ИС/б-17-2-о
Горбенко К. Н.
Проверил
Сырых О.А.

Севастополь
2019

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- изучить основные особенности языка R;
- исследовать возможности языка R для работы с графикой.

2 ЗАДАНИЕ НА РАБОТУ

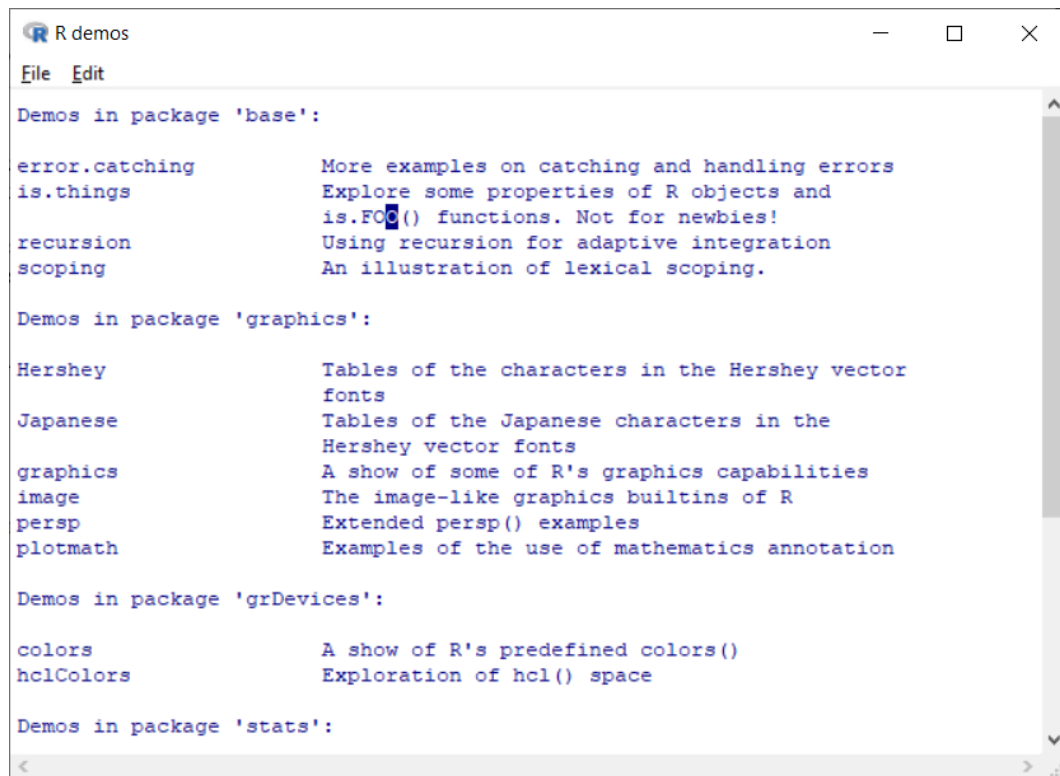
1. Установить R на ПК.
2. Установить RStudio - инсталлятор скачать с официального сайта проекта.
3. Ознакомиться с кратким руководством пользователя RStudio.
4. Исследовать команду «demo()», полученные результаты вставить в отчет.
5. Исследовать основные функции и команды языка R, представленные в данной лабораторной работе, полученные результаты вставить в отчет.
6. Ответить на контрольные вопросы.

3 ХОД РАБОТЫ

Используем консоль R.exe. При входе получаем следующий текст:

```
1 R version 3.6.2 (2019-12-12) -- "Dark and Stormy
2 Copyright (C) 2019 The R Foundation for Statistic
3 Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)
4
5 R is free software and comes with ABSOLUTELY NO W
6 You are welcome to redistribute it under certain
7 Type 'license()' or 'licence()' for distribution
8
9 Natural language support but running in an Engl
10 'citation()' on how to cite R or R packages in publications.
11
12 Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
13 'help.start()' for an HTML browser interface to help.
14 Type 'q()' to quit R.
```

Выполним команду demo(). Результат выполнения команды представлен на рисунке 1.



The screenshot shows a window titled "R demos" with a menu bar containing "File" and "Edit". The main content area displays a list of demos organized by package. The packages shown are 'base', 'graphics', 'grDevices', and 'stats'. Each package section lists several demos with brief descriptions. The 'base' package includes demos like 'error.catching', 'is.things', 'recursion', and 'scoping'. The 'graphics' package includes 'Hershey', 'Japanese', 'graphics', 'image', 'persp', and 'plotmath'. The 'grDevices' package includes 'colors' and 'hclColors'. The 'stats' package is listed but has no demos shown. The window has standard OS window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner and a scrollbar on the right side.

```
R demos
File Edit

Demos in package 'base':

error.catching      More examples on catching and handling errors
is.things           Explore some properties of R objects and
                    is.FOO() functions. Not for newbies!
recursion           Using recursion for adaptive integration
scoping             An illustration of lexical scoping.

Demos in package 'graphics':

Hershey             Tables of the characters in the Hershey vector
                    fonts
Japanese            Tables of the Japanese characters in the
                    Hershey vector fonts
graphics            A show of some of R's graphics capabilities
image              The image-like graphics builtins of R
persp              Extended persp() examples
plotmath           Examples of the use of mathematics annotation

Demos in package 'grDevices':

colors              A show of R's predefined colors()
hclColors           Exploration of hcl() space

Demos in package 'stats':
```

Рисунок 1 – Результат выполнения команды `demo()`