Импорт данных в R



Типы файлов



Excel *.xls, *.xlsx

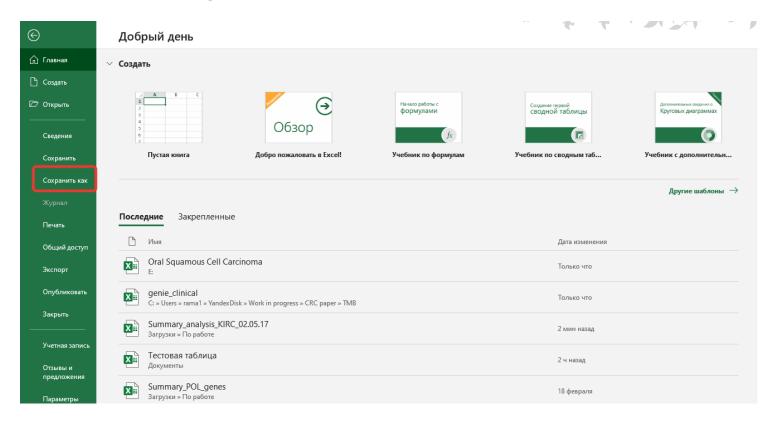


*.txt

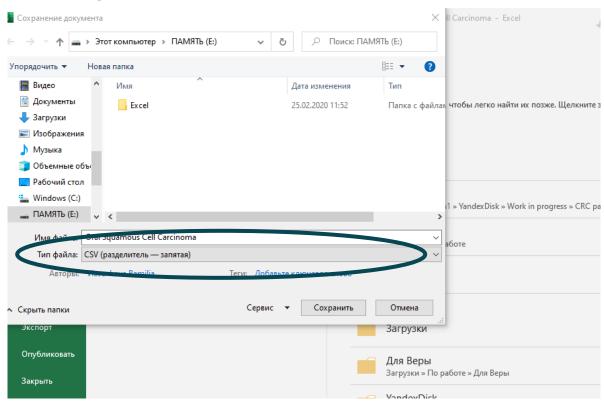


Coma separated values *.csv

Сохранение как csv



Сохранение как csv



*.csv файлы

file.csv

```
Прочесть:
```

dataframe <- read.csv("file.csv", ...)

read.csv("file.csv", stringsAsFactors = TRUE / FALSE)

file.txt

Прочесть:

dataframe <- read.table("file.txt", header = TRUE, sep = "/", stringsAsFactors = FASLE)

Разделитель (sep = ...): tab = "\t", ";", ";"

read.delim() == read.table() с разделителем по умолчанию "\t"

read.csv() == тот же read.table() с разделителем по умолчанию ","

Структура файла:

str(dataframe)

summary(dataframe)



Пакет readr

https://cran.r-project.org/web/packages/readr/index.html

```
library(readr)
read.table() == read_delim()
read.csv() == read_csv()
read.delim() == read_tsv()
read_delim(file.txt, col_names = names) # названия столбцов
read_delim(file.txt, delim = "\t") # разделитель
read_delim(file.txt, skip = 1) # пропуск рядов
read_delim(file.txt, n_max= 7) # количество загружаемых рядов
```



Пакет readr

https://cran.r-project.org/web/packages/readr/index.html

library(readr)

write_delim(dataframe, filename, delim = " ")

write_csv(dataframe, filename) #можно указывать путь



Пакет readxl

https://cran.r-project.org/web/packages/readxl/index.html

```
library(readxl)
excel_sheets("file.xlsx")
sheet_1 <- read_excel("file.xlsx", sheet = 1)
read_excel("file.xlsx", sheet = 1, col_names = TRUE)
read_excel("file.xlsx", sheet = 1, skip = 4)
read_excel("file.xlsx", sheet = 1, range = "B3:D87")</pre>
```



Запись таблиц

library(readr)

write_delim(x = dataframe, file = "file.txt")

write_csv(x = dataframe, file = "file.csv")

write_excel_csv(); write_excel_csv2()

Другие пакеты

- openxlsx
- writexl
- googlesheets4

Полезные функции (таблицы)

```
dim() #размерность (количество строк и столбцов)
names() #шапка таблицы
str() #структура таблицы
summary() #данные по каждому столбцу
head() #верхние 6 строк
tail() #нижние 6 строк
```