

R Language

Google's R Style Guide

<https://google.github.io/styleguide/Rguide.xml>

Вложенные списки (nested lists)

R language развивает парадигму векторной работы с данными. Это означает, что работа с объектом (вектором, списком и т.д.) происходит не последовательно от элемента к элементу, а параллельно со всеми элементами данных объектов. Такой подход позволяет существенно ускорить операции над векторами, списками, матрицами и т.д.

Команды **for**, **loop** предоставляют последовательный (медленный) доступ к элементам данных, команды ***apply** предоставляют параллельный (быстрый) доступ.

Пример работы со вложенными списками

Создание вложенного списка

```
inside_list <- list()
outside_list <- list()
for(i in 1:5) {
  for(j in 1:5) {
    inside_list[[j]] <- i*j
  }
  outside_list[[i]] <- inside_list
}
```

Элементы первого внешнего списка

```
lapply(outsidelist[[1]], identity)
[1] 1 2 3 4 5
```

Все элементы вложенного списка

```
lapply(outside_list, function(x) lapply(x, identity))
      1  2  3  4  5
[1,] 1  2  3  4  5
[2,] 2  4  6  8 10
[3,] 3  6  9 12 15
[4,] 4  8 12 16 20
[5,] 5 10 15 20 25
```

Извлечение квадратного корня из каждого элемента вложенного списка

```
laply(outside_list, function(x) laply(x, function(x) sqrt(x)))
```

	1	2	3	4	5
[1,]	1.000000	1.414214	1.732051	2.000000	2.236068
[2,]	1.414214	2.000000	2.449490	2.828427	3.162278
[3,]	1.732051	2.449490	3.000000	3.464102	3.872983
[4,]	2.000000	2.828427	3.464102	4.000000	4.472136
[5,]	2.236068	3.162278	3.872983	4.472136	5.000000

Установка пакетов из CRAN

```
install.packages("dendextend", dependencies = TRUE, repos =  
"http://cran.rstudio.com/")
```

From:

<https://jurik-phys.net/> - **Jurik-Phys.Net**

Permanent link:

<https://jurik-phys.net/itechnology:r>

Last update: **2016/12/01 11:22**

