

## Практическое занятие 2. Применение OLAP-операций в R

**Цель занятия** — научиться выполнять оперативный анализ данных в R.

**Вспомогательный материал:** Лекции 2, 5.

**Общие указания:**

1. В качестве отчета о выполнении практического занятия студент представляет преподавателю программный код (*pz2.R*).
2. Для импорта, экспорта и обработки данных нельзя использовать возможности интерфейса RStudio — можно только писать программный код.
3. Задания должны быть выполнены наиболее оптимальным образом (автоматизация, минимизация строк кода, универсальность и др.).
4. Программный код должен быть оформлен в соответствии с Google's R Style Guide.
5. Смысловые блоки программного кода необходимо сопровождать комментариями.

### Задание 1

—> *regiony.csv*

Сгенерируйте таблицу данных со следующими измерениями и уровнями детализации:

Дата:

- Год (два предыдущих)
- Месяц
- День месяца
- День недели

Регионы (см. таблицу):

- Область
- Район

Производство молочных продуктов:

- Вид продукта
- Объем производства

Brestskaya	Vitebskaya	Gomelskaya	Grodnenskaya	Minskaya	Mogilevskaya
Baranovichskiy Berezovskiy Brestskiy Gantsevichskiy Drogichinskiy Zhabinkovskiy Ivanovskiy Ivatsevichskiy Kamenetskij Kobriniskiy Luninetiskiy	Beshenkovichskiy Braslavskiy Verkhnedvinskij Vitebskij Glubokskiy Gorodokskiy Dokshitskij Dubrovenskij Lepelskij Lioznenskij Miorskij	Braginskij Buda- Koshelevskiy Vetkovskiy Gomelskij Dobrushskiy Yelskij Zhitkovichskiy Zhlobinskij Kalinkovichskiy Kormyanskij	Berestovitskij Volkovysskij Voronovskiy Grodnenskij Dyatlovskiy Zelvenskij Ivyeveskij Korelichskij Lidskij Mostovskij Novogrudskij	Berezinskij Borisovskiy Vileyskij Volozhinskij Dzerzhinskij Kletskij Kopylskij Krupskij Logoyskij Lyubanskij Minskij	Belynichskiy Bobruyskij Bykhovskiy Glusskij Goretskij Dribinskij Kirovskij Klimovichskiy Klichevskiy Kostyukovichskiy Krasnopolskiy

Brestskaya	Vitebskaya	Gomelskaya	Grodnenskaya	Minskaya	Mogilevskaya
Lyakhovichskiy Maloritskiy Pinskiy Pruzhanskiy Stolinskiy	Orshanskiy Polotskiy Postavskiy Rossonskiy Sennenskiy Tolochinskiy Ushachskiy Chashnikskiy Sharkovshchinskiy Shumilinskiy	Lelchitskiy Loyevskiy Mozyrskiy Narovlyanskiy Oktyabrskiy Petrikovskiy Rechitskiy Rogachevskiy Svetlogorskiy Khoyniskiy Checherskiy	Ostrovetskiy Oshmyanskiy Svislochskiy Slonimskiy Smorgonskiy Shchuchinskiy	Molodechnenskiy Myadelskiy Nesvizhskiy Pukhovichskiy Slutskiy Smolevichskiy Soligorskiy Starodorozhskiy Stolbtsovskiy Uzdenskiy Chervenskiy	Krichevskiy Kruglyanskiy Mogilevskiy Mstislavskiy Osipovichskiy Slavgorodskiy Khotimskiy Chausskiy Cherikovskiy Shklovskiy

## Задание 2

Создайте из таблицы данных базовый OLAP-куб.

## Задание 3

Выполните по две OLAP-операции (Slice, Dice, Roll-up, Drill-down, Pivot). Получаемый в каждом случае результат опишите в комментарии.

Все измерения и уровни детализации исходных данных должны быть использованы при проведении операций.