

Для роботи з R ми використовуємо оболонку RStudio, яка забезпечує дружній інтерфейс, підтримує автоматичне доповнення коду, повернення до попередніх команд, зберігання та відновлення робочого простору за історії команд. Зазначимо, що в комп'ютерному класі під час застосування R важливо забезпечити постійний доступ в Інтернет для завантаження необхідних пакетів.

Як показує наш досвід, R з оболонкою RStudio може із успіхом застосовуватися для навчання аналізу даних студентів різного фаху.

Подальше дослідження ми пов'язуємо з розробкою методичного забезпечення для роботи зі спеціалізованими пакетами R, зокрема пакетом Chemometrics для навчання аналізу даних майбутніх хіміків, пакетом QCA3 (якісний порівняльний аналіз) для майбутніх соціологів, Martools – для студентів-географів.

Література

1. The R Project for Statistical Computing [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.r-project.org/>
2. Панченко Л. Ф. Практикум по анализу данных : учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Л. Ф. Панченко // Луганск, Изд-во ГУ «ЛНУ имени Тараса Шевченко», 2013. – 269 с.

Використання платформи *PORTABLEAPPS* в навчальному процесі

Паршуков С.В., Паршукова Л.М.

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
ps73v@ukr.net*

We consider the creation of an individual learning environment using PortableApps Platform

В процесі навчальної діяльності під час вивчення різних дисциплін студентам доводиться знайомитися і працювати з різними програмними засобами. Набір програм в навчальних лабораторіях та читальних залах відрізняється, як за видами програмного забезпечення так і за їх версіями, налаштування одних і тих самих програм можуть бути різні. Це може викликати певні незручності в роботі.

Для збереження створених студентами документів, портфоліо, презентацій тощо до недавнього часу активно використовувалися USB-флеш-накопичувачі. Останнім часом для цього все більше використовують “хмарні” сервіси (OneDrive, DropBox, GoogleDisk, YandexDisk тощо), доступ до яких можна отримати з будь-якого пристрою (комп'ютер, планшет, смартфон), який під'єднаний до мережі Інтернет. Але бувають випадки, коли не всі комп'ютери, за якими доводиться працювати студентам під'єднані до Інтернету, або бувають збої в роботі мережі, і тоді доводиться згадати про USB-флеш-накопичувач.

З зазначеного вище зручно використовувати USB-флеш-накопичувач, на якому знаходяться документи та програмні засоби, які дозволяють працювати з ними. Для цього можна використовувати портативні версії програм або навіть портативні операційні системи з встановленим програмним забезпеченням. Для зручності їх використання USB-флеш-накопичувачі повинні підтримувати інтерфейс мінімум USB 2.0 та мати достатню швидкість читання і запису.

За посиланням <http://www.techsupportalert.com/best-free-portable-programs.htm> можна ознайомитися з найкращими вільними портативними програмними засобами для різних операційних систем.

Для себе ми обрали платформу [PortableApps](#). PortableApps — додаток, який встановлюється на USB-флеш-накопичувач, переносний жорсткий диск, або інший мобільний пристрій. До переваг використання цієї платформи можна віднести:

- є вільно поширюваним додатком;
- всі програми є безкоштовними, поширюються під ліцензіями FreeSoft і OpenSource;
- може запускатися з будь-якого портативного пристрою, диску комп'ютера, “хмарного” диску;
- після від'єднання не залишає змін у файловій системі комп'ютера та реєстрі операційної системи;
- не впливає на роботу програм, які встановлені на комп'ютері;
- не вимагає додаткового програмного забезпечення;
- залишаються збережені закладки і встановлені додатки Веб-переглядача, налаштування програм;
- оновлення програм, встановлення нових програм здійснюється за допомогою графічного інтерфейсу платформи.

З запропонованої колекції програм можна сформувати набір інструментів для забезпечення інформаційної підтримки навчального процесу.

Викладачі використовують платформу PortableApps з встановленою портативною версією платформи Moodle — [Poodle](#), що дає змогу створювати курси без під'єднання до сервера. Створені таким чином курси, або окремі їх елементи надалі експортуються на сервер Moodle.

Таким чином, використання вищезазначеної платформи разом з методичним забезпеченням, яке знаходиться на сервері Moodle, може бути одним із варіантів створення індивідуального навчального середовища студента.