

*Апуневич С., Злобін Г., Рикалюк Р.,
Шувар Р.*

**ВИКОРИСТАННЯ ВІЛЬНОГО
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В
НАВЧАННІ та
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ У
ЛЬВІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ
УНІВЕРСИТЕТІ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

Напрямки використання ВПЗ в ЛНУ імені Івана Франка

- серверні застосування;
- навчання;
- студентська наукова робота;
- наукові дослідження.

Використання ВПЗ для організації серверів

- ✓ серверні ОС для серверів, які «виходять в зовнішній світ»;
- ✓ клієнт-серверні технології з метою використання застарілих ПЕОМ

Використання ВПЗ у навчанні

факультет електроніки (курси “Обчислювальна техніка і програмування”, “Системне програмування і операційні системи”, “Практична робота в ОС Linux”, “Програмування та алгоритмічні мови”, “Чисельні методи”, “Математичні методи інформаційних технологій”, “Комп’ютерні мережі”, “Архітектура комп’ютерів”);

факультет прикладної математики та інформатики (“Операційні системи”, “Комп’ютерні мережі”, “Багатокористувацькі комп’ютерні системи”);

фізичний факультет (спецкурси кафедри астрофізики);

Використання ВПЗ у навчанні

природничий коледж (спецкурси “Операційні системи та системне програмне забезпечення”, “Технічне забезпечення комп’ютерних систем”, “Модернізація та налагодження комп’ютерної техніки “, “Основи мобільного зв’язку “, “Системне адміністрування UNIX“, “Адміністрування програмних систем і комплексів “).

Використання ВПЗ в студентській науковій роботі

Спектр ВПЗ, які використовуються в студентській науковій роботі надзвичайно широкий — від офісного пакету OpenOffice.org.ukr до емулятора ОС Android. Особливо заслуговує на увагу робота студентської групи користувачів Linux, яка працює на факультеті електроніки з лютого 2008 року. Ця група створена за ініціативою самих студентів, засідання проводяться щотижня (plug.totalh.com). Тематика засідань визначається членами групи без втручання викладачів. Основним здобутком членів групи наразі є оболонка Kuzya IDE (www.kuzya.sf.net).

Використання ВПЗ у наукових дослідженнях

астрономічна обсерваторія (опрацювання результатів лазерної локації штучних супутників Землі, управління телескопом ТПЛ-1М);

кафедра астрофізики фізичного факультету (розрахунок фотоіонізаційних моделей світіння небулярних об'єктів з різною складністю структури);

факультет електроніки (реалізація розподілених обчислень на основі ґрид-платформи VOINC, реалізація високопродуктивної обчислювальної платформи на базі графічних процесорів загального призначення, розробка програмного забезпечення для вбудованих систем).

Використання ВПЗ у наукових дослідженнях

Сподіваємось на подальший розвиток науково-дослідних робіт з використанням технологій високопродуктивних обчислень, які, зокрема стосуються:

- багаточастинкових та гідродинамічних розрахунків для опису еволюції великомасштабної структури Всесвіту;
- космологічних розрахунків;
- моделювання і розрахунку властивостей матеріалів, процесів та систем;
- розв'язання задач молекулярної динаміки;
- моделювання плазми та конденсованих середовищ;
- обробки даних дистанційного зондування Землі для геоінформаційних систем.

Дякуємо за увагу

Степан Апуневич - apusbird@gmail.com

Григорій Злобін - zlobin@electronics.wups.lviv.ua

Роман Рикалюк - rer@franko.lviv.ua

Роман Шувар - shuwar@electronics.wups.lviv.ua