

З ДОСВІДУ ПЕРЕХОДУ ШКІЛ ПРИЛУК НА ВІЛЬНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Ліпін В.П., Іштукін В.В.

У жовтні 2009 року міським управлінням освіти був виданий наказ «Про використання комп'ютерних програм у навчальних закладах міста», згідно з яким у навчальній роботі заборонялося використовувати неліцензоване програмне забезпечення. Перехід на вільне ПЗ потрібно було здійснити протягом осінніх канікул. Більшість учителів інформатики були серйозно стурбовані з цього приводу. По-перше, вони були скептично настроєні щодо можливостей Linux саме в школі; по-друге, виникали проблеми з переучуванням учителів та учнів, які вже звикли до пропрієтарного ПЗ; по-третє, було велике побоювання самого переходу, без спеціального навчання, без консультантів. Сюди відносяться і процес інсталяції, і під'єднання периферійних пристроїв, і налаштування виходу в Інтернет та локальної мережі. Тому відразу після видачі наказу було організовано методичний семінар з приводу ознайомлення з новими операційними системами. Усі вчителі міста дружно зібралися і почали разом вирішувати цю проблему. Колективно було встановлено перший екземпляр ОС AltLinux Master. Усі учасники не тільки конспектували процес інсталяції, але і брали активну участь у ньому. Як виявилось, уже після семінару, учителі проводили власні консультації з спеціалістами, знайомими з вільним програмним забезпеченням. Як результат таких порад у різних школах міста з'явилися різні версії ОС. Так, наприклад, у ЗОШ №2 було встановлено ОС Linux Grusha, у ЗОШ №3 — Linux Mandriva.

Найважче у цьому питанні, мабуть, було спеціалізованій ЗОШ №6 з поглибленим вивченням інформаційних технологій. Статус спеціалізованої вимагає від школи охоплення всіх середніх та старших класів інформатикою. У школі на той момент працювало 2 кабінети інформатики: перший, 2008 року з робочими станціями на базі процесора Intel Dual Core з 1ГБайт ОЗП; другий, 2003 року з робочими станціями на базі Intel Celeron 1000 та 128 МБайт ОЗП. Учням по черзі доводилось працювати то в одному, то в іншому класі. На машинах першого кабінету без особливих проблем був встановлений AltLinux Master 4. Перегляд вимог до обладнання показав доцільність використання на машинах другого класу ОС AltLinux Lite. І тут виявилось, що багаж освітніх програм цієї ОС дуже бідний, комп'ютери все одно працюють дуже повільно. Для монтування флешки необхідно мати права системного адміністратора, інтегрована відеокарта відмовлялася показувати графічну заставку під час завантаження ОС, вихід користувача із системи призводив до незрозумілого переходу до консольного режиму, і кожному користувачеві доводилось знову завантажувати графічну оболонку. Завдяки форуму компанії AltLinux частину цих проблем було вирішено.



Декілька слів про враження від роботи з AltLinux у спеціалізованій школі №6. По-перше, дуже подобається організація файлової системи, можливість монтування каталогів на різні томи. По-друге, на 90% відпала проблема з шкідливим програмним забезпеченням. Справа в тому, що на ноутбукці встановлені і AltLinux, і ліцензійна Windows Vista, і на ній велася постійна боротьба з троянами та хробаками. По-третє, прийшлися до вподоби ті прикладні програми, з якими довелося познайомитися під час вивчення навчального матеріалу.

Перша проблема, з якою зустрічаються вчителі інформатики, це пошук спонсорів для придбання прикладного програмного забезпечення. Оглядаючи вимоги до ППЗ за різними програмами, зустрічаємо такі далеко не безкоштовні продукти, як растровий редактор Adobe Photoshop, векторний редактор Corel Draw, редактор анімацій Macromedia Flash, веб-редактор Microsoft FrontPage, не кажучи вже про Microsoft Office. В ОС AltLinux ми знайшли дуже потужні безкоштовні аналоги цих програм: растровий редактор Gimp, векторний редактор Inkscape та офісний пакет OpenOffice.org. В усіх цих програмах є версії під ОС Windows, тому учні вдома теж зможуть працювати з ними. Трохи незвичний, але дуже прийнятний у роботі веб-редактор Quanta Plus. Ведеться пошук програми для створення Flash-анімацій.

За новою програмою спецкурсів з інформатики в школі має використовуватись середовище Microsoft Visual Basic 2008. Після переходу на AltLinux ми

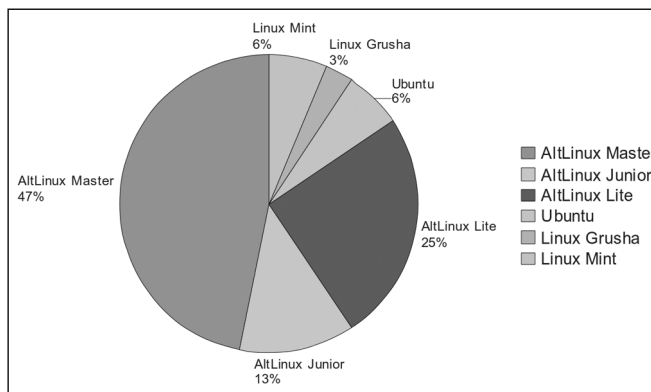


Рис. 1. Розподіл операційних систем за кабінетами інформатики м. Прилуки

звернули свої погляди на середовище Gambas, яке було в комплекті. Для першого разу вийшло непогано, але є незручності. Діти не бачили перспективи своїх програм. Вони могли подивитись результат її виконання на шкільному комп'ютері, але не могли нею похвалитись вдома чи у друзів, бо, незважаючи на приклад школи, учні бояться вдома інсталиувати Linux, або їм це не дозволяють батьки. Тому краще використовувати середовище, яке має свої версії як під Windows, так і під Linux. Тому ми розглядаємо середовище програмування Lazarus. Результати досить обнадійливі. Проекти, створені в AltLinux, легко відкриваються у Windows-версії, компілюються, створюючи exe-файли.

У Прилуцькій гімназії № 1 вивчення інформатики починається з 2-го класу. Викладання предмету в 2–4-их класах відбувається за програмою «Шукачі скарбів». Усі учні гімназії забезпечені зошитами-конспектами для більш ефективного розвитку інтелектуальних та творчих здібностей. При переході на Linux були сумніви щодо нормальної роботи комп'ютерної програми «Скарбниця знань», але завдяки середовищу Wine учні мають змогу працювати з даною програмою без проблем.

Учні середніх та старших класів, вивчаючи тему «Операційна система», розглядають на уроках операційну систему AltLinux, а вдома мають змогу порівняти її з ОС Windows, знайти спільне та відмінності. Старшокласники, як правило, намагаються знайти відмінності, а учні середньої ланки більше бачать схожого. Так, наприклад, вивчаючи тему: «Архівація файлів» в ОС Linux, користуємось установленою за замовчуванням програмою Ark. Учні, створивши архіви вдома, і в школі мають змогу порівняти ступінь стиснення файлів та зручність користування програмою. Вивчення офісних програм здійснюється за допомогою пакета OpenOffice.Org. Даний пакет за своїми функціональними можливостями, які потрібні в школі, майже не поступається Microsoft Office, а в деяких програмах має їх більше. Дуже добре те, що роботи, виконані учнями вдома, легко відкриваються і в школі.

Для вирішення нагальних проблем та більш детального ознайомлення з Linux 2 квітня 2010 року був проведений семінар з питань впровадження вільного програмного забезпечення в навчальний процес, на який був запрошений учитель з Кіровоградщини Громко Григорій Юрійович. Протягом дня наш гість переконливо доводив правильність вибору, зробленого вчителями міста, показав основні можливості під час настроювання системи, показав шляхи розв'язання найбільш проблемних питань. Було розгляну-

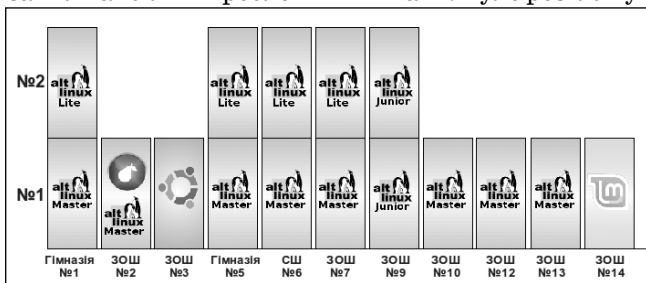


Рис. 2. Розподіл операційних систем за кабінетами інформатики м. Прилуки (варіант 2)

то програму з інформатики для загальноосвітніх шкіл та можливості її виконання за умови роботи з вільним програмним забезпеченням. Приємним було те, що за 5 місяців роботи в нових умовах наші вчителі навчилися самотужки розв'язувати нові проблеми.

На базі Чернігівського державного технологічного університету з 13 по 15 травня 2010 року проходила перша науково-практична конференція «Вільне програмне забезпечення в освіті, науці та бізнесі», у роботі якої також брав участь Валерій Ішуткін, вчитель інформатики СШ №6, м. Прилуки, координатор проекту переводу шкіл м. Прилуки на ВПЗ і виступив з доповіддю «Досвід переходу шкіл м. Прилуки на ОС Linux». Учасники конференції з великим інтересом вислухали доповідь.

Плани наших учителів інформатики знайшли підтримку у викладачів інформатики фізико-математичного факультету Чернігівського національного педагогічного університету та на кафедрі ІКС Чернігівського технологічного університету. Отримали домовленість про технічну підтримку від М. Шигоріна — офіційного представника AltLinux в Україні.

На даний момент у місті працює 8 загальноосвітніх шкіл I–III ступенів, 2 гімназії та 1 спеціалізована школа з поглибленим вивченням інформатики. Наша школа №6, гімназії №1 та №5 та ЗОШ №7 працюють з 2 кабінетами, на старіших машинах використовуємо AltLinux Lite 5.0, а на новіших — AltLinux Master 5.0. ЗОШ №9 має теж два кабінети, в обох встановлено AltLinux Junior 4.0. ОС AltLinux Master використовується ще у 3 школах №2, №12 та №13. Школа №2 також використовує українську збірку Linux Grusha, ЗОШ №3 працює з Ubuntu 9.10 і вже планує переходити на 10-ту версію, ЗОШ №14 використовує Ubuntu Mint, але розглядається питання переходу на інші варіанти.

Отже, самі до цього не прагнучи, Прилуки стали містом, де було здійснено масовий перехід на вільне програмне забезпечення. Усі прилуцькі школярі, у яких у розкладі уроків є інформатика, вже мають навички роботи в нових операційних системах, їх не відлякує, а, навіть, приваблює слово Linux. Уже в цьому році ми хочемо організувати на базі шкіл міста Прилуки Всеукраїнський експеримент із впровадження вільного програмного забезпечення в навчальний процес. І звичайно, ми будемо раді будь-якій допомозі від усіх людей, небайдужих до впровадження в освіті вільного програмного забезпечення.

Література

1. Руководство пользователя AltLinux 5.0 Школьный. — М., 2009.
2. Линукс Юниор: книга для учителя/ В.Б. Волков. — М.: ALT Linux; Издательский дом ДМК-пресс, 2009. — 363 с.; ил.
3. Інформатика. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. За редакцією акад. М.І. Жалдака. — Запоріжжя: Прем'єр, 2003. — 304 с.
4. Національний інститут стратегічних досліджень. Перспективи та можливості впровадження вільного програмного забезпечення в навчальних закладах та державних установах України (підготували М. Карпенко, М. Кияк) — відділ гуманітарної політики.
5. <http://www.niss.gov.ua/Monitor/june2009/15.htm>.