

Впровадження ВПЗ в проектних інститутах будівельної галузі України

А.В. Гірник, А.Ф.Неминуца

Державний науково-дослідний інститут автоматизованих систем в будівництві,
dndiasb@gmail.com

Дослідження вільного програмного забезпечення, призначеного для створення різних розділів проекту в проектних інститутах будівельної галузі України.

Вже всі українські підприємства усвідомили, що використання не-ліцензійного пропріетарного програмного забезпечення (ПЗ) несе в собі ризики як щодо безпеки інформації, так і щодо можливих штрафних санкцій з боку правоохоронних органів.

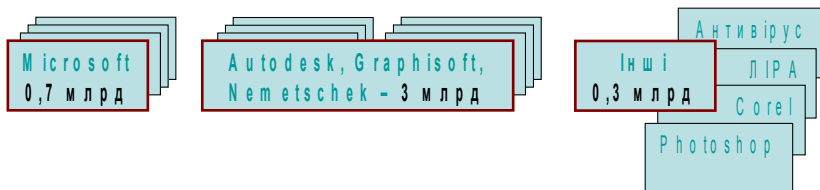
Асоціація виробників програмного забезпечення Business Software Alliance (BSA) — веде активну діяльність в Україні щодо заборони нелегального використання програмних продуктів своїх членів, серед яких такі компанії, як Adobe, Apple, Autodesk, Corel, Microsoft, Symantec тощо.

За даними останніх (опубліковано 11.05.2010) щорічних досліджень рівня комп'ютерного піратства компанії IDC (в партнерстві з BSA) кількість нелегального програмного забезпечення, встановленого на персональних комп'ютерах в Україні в 2009 році, виросло на 1% (до 85%).

Завдяки активній діяльності BSA правоохоронними органами відкрито вже кільканадцять кримінальних справ стосовно порушників авторських прав на комп'ютерні програми.

На сьогодні ліцензії на господарську діяльність у сфері будівництва мають близько 30 тис. організацій. З них близько 6 тис. на проектування.

За даними Асоціації "Українське об'єднання проектних організацій" вартість заходів з легалізації (закупівлі ліцензій на програмне забезпечення) в одній тільки будівельній галузі України сягає 4 млрд.грн. Причому це на 95% імпорт. Приблизна структура програмного забезпечення наведена на рисунку нижче. Як видно, найбільш проблема легалізації вдаряє по проектних організаціях, що експлуатують вартісні пакети САПР.



Одним із шляхів зниження рівня піратства в галузі є перехід на вільне програмне забезпечення.

Визначальними чинниками при впровадженні вільного програмного забезпечення, за нашим досвідом, є наступні:

– відповідність функціональності програмного забезпечення стану проект-

них технологій в будівельній галузі на даний час та в розвитку;

– забезпечення сумісності документів з іншими (пропріетарними) програмними продуктами, що використовуються, читання та коригування напрацьованих документів, в тому числі в застарілих форматах; відслідковування змін цих форматів;

– максимальна наблизеність до стандартного інтерфейсу користувача пропріетарних пакетів, що використовується сьогодні на більшості робочих місць, щоб уникнути тривалого перенавчання у процесі впровадження.

Переважає більшість робочих місць в проектному інституті оснащена системою автоматизації проектування (САПР). На 95% місць - це AutoCAD.

Багатократні спроби перевести проектувальників на будь-яку іншу САПР неодмінно зазнавали невдачі, за рідкісними виключеннями. Можливо це пов'язане з тим, що середній вік співробітників у проектних інститутах сягає пенсійного.

Серед відомих DWG-сумісних САПР, на жаль, фактично всі призначені для Windows. Тому, швидше за все, вона в ближньому майбутньому утримає першість серед операційних систем в проектному інституті. Цього буде вимагати і сумісність різних САПР та мережеве використання AutoCAD.

Хоча, наприклад, перша вітчизняна САПР БудКАД чудово працює під Wine. Ми перевіряли її на Ubuntu 10. Під Linux запущена також ще одна сумісна САПР — BracsCAD (Бельгія). Можливо, що розвиток САПР в цьому напрямку продовжиться.

Вітчизняна САПР БудКАД створена за ініціативою Асоціації "Українське об'єднання проектних організацій" з метою вирішення проблеми легалізації програмних засобів в проектних організаціях. Розробку першої версії завершено в I половині 2010 року. Розробник - базова організація з інформаційних технологій Міністерства регіонального розвитку та будівництва України – Державний науково-дослідний інститут автоматизованих систем у будівництві (ДНДІАСБ).

БудКАД має інтерфейс українською, російською та англійською мовами, які можна перемикаєти через меню. Довідкова система поки що російською.

САПР БудКАД створена на базі платформи IntelliCAD від консорціуму ІТС (IntelliCAD Technology Consortium), який на корпоративних засадах розробляє та підтримує базову платформу. Програмні продукти, створені на цій платформі, широко відомі у світі і поставляються в 80-ти країнах, в тому числі в США, Європі, Японії.

Перша версія БудКАД призначена для 2D-креслень проектування, що за даними Асоціації проектних організацій достатньо для близько 80% робочих креслень.

Офісний пакет OpenOffice.org знайшов широке поле застосування в проектних організаціях галузі. З прийняттям в Росії стандарту OpenDocument як державного, процес його впровадження, як нам здається, піде ще більш інтенсивно.

Проте слід зауважити, що інколи виникають несумісності передачі даних між пакетами САПР та OpenOffice.org. Тому в якості резервних кілька пакетів MS Office тримають навіть ті організації, де OpenOffice.org впроваджено на всіх робочих місцях.

В цьому питанні, на жаль, негативну роль відіграють державні органи влади. Самі найчастіше не маючи ліцензованого програмного забезпечення, викладають свої документи в форматі MS Office. Можливо приклад Росії надихне і наших законодавців прийняти для обов'язкового користування державними органами відкритий формат документів.

Кілька слів про вільний простір для вільного програмного забезпечення в цій галузі:

- архітектурна частина проекту: не виявлено вільних програм; для подачі проекту замовнику можливе використання GIMP та Blender;
- будівельне конструювання: не виявлено вільних DWG-програм;
- будівельні розрахунки: напевне, неможливе використання вільних програм через підвищену відповідальність в цій сфері;
- проектування та розрахунки інженерних систем будівель: не виявлено вільних програм;
- автоматизований випуск кошторисів: не виявлено вільних програм.

Зрозуміло, що надто важко проаналізувати всі існуючі програми в цій сфері щодо їх застосування в проектному інституті. Але можна стверджувати, що жодна з існуючих вільних програм не набула якого-небудь помітного визнання серед наших проектувальників для розробки вказаних вище частин проекту.

Ми розглянули тільки програмні засоби безпосередньої виробничої діяльності проектної організації. Суміжні програмні продукти загальні для значної частини застосувань і виходять за рамки цієї роботи.

Література

1. Гірник А.В. Вітчизняна САПР БудКАД як засіб легалізації програмного забезпечення. // Новітні комп'ютерні технології. Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції. - Київ - Севастополь: 2010. - с. 9 - 11.
2. Гірник А.В., Неминуца А.Ф. Боротьба з нелегальним використанням програмного забезпечення. Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції. - Київ - Севастополь: 2010. - с. 12 — 14.