

СЕКЦІЯ 4. ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМ

УДК 658.012.011.56:681.3.06

Д. Бількевич, Д. Михалик

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

РОЗРОБКА КРОСПЛАТФОРМЕНОГО КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ЗБОРУ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Кросплатформеність – здатність програмного забезпечення працювати більш, ніж на одній апаратній платформі і операційній системі. Забезпечується завдяки використанню високорівневих мов програмування, середовищ розробки і виконання, що підтримують умовну компіляцію, компоновку і виконання коду для різних платформ. Типовим прикладом є програмне забезпечення, призначене для роботи в операційних системах Linux і Windows одночасно. Здійснюється реалізацією одних і тих же функцій для кожної операційної системи окремо.

Кросплатформеніми можна назвати більшість сучасних високорівневих мов програмування. Наприклад, C, C ++, Java – кросплатформені мови на рівні компіляції, тобто для цих мов є компілятори під різні платформи. Це дозволяє – при належній якості коду – не переписувати основний двигун програми, змінюються лише особливі системозалежні частини.

Не менш важливі для платформ є стандартизовані бібліотеки середовища виконання. Зокрема, стандартом стала бібліотека мови Cі. З великих кросплатформених бібліотек – Qt, GTK +, FLTK, STL, Boost, OpenGL, SDL, OpenAL, OpenCL.

Архітектура клієнт-сервер є одним із архітектурних шаблонів програмного забезпечення та є домінуючою концепцією у створенні розподілених мережних застосунків і передбачає взаємодію та обмін даними між ними).

Сервери є незалежними один від одного. Клієнти також функціонують паралельно і незалежно один від одного. Немає жорсткої прив'язки клієнтів до серверів. Більш ніж типовою є ситуація, коли один сервер одночасно обробляє запити від різних клієнтів; з іншого боку, клієнт може звертатися то до одного сервера, то до іншого. Клієнти мають знати про доступні сервери, але можуть не мати жодного уявлення про існування інших клієнтів.

Література

1. Кросплатформеність, – [Електроний ресурс] – Режим доступу: <http://lib.mdpu.org.ua/e-book/vstup/L4.htm> – 03.09.2009.
2. Архітектура клієнт-сервер, – [Електроний ресурс] – Режим доступу: uk.wikipedia.org/wiki/Клієнт-серверна_архітектура – 14.11.2018.
3. Кросплатформеність, – [Електроний ресурс] – Режим доступу: uk.wikipedia.org/wiki/Багатоплатформність – 18.05.2010.