

СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ ВЗАЄМОДІЇ БД

Стороженко А. С.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Войтко В. В.

Архітектуру програмного забезпечення (ПЗ) можна розглядати як один із архітектурних шаблонів ПЗ та як домінуючу концепцію у створенні розподілених мережових додатків, яка передбачає взаємодію та обмін даними між ними. Архітектура акумулює такі базові компоненти:

- набір серверів, які надають інформацію або інші послуги програмам, щодо них звертаються;

- набір клієнтів, які використовують сервіси, що надаються серверами;

- мережу, що забезпечує взаємодію між клієнтами та серверами.

Модель клієнт-серверної взаємодії визначається, перш за все, розподілом обов'язків між клієнтом та сервером. Логічно можна виокремити три рівні операцій:

- рівень подання даних;
- прикладний рівень;
- рівень управління даними.

Дворівнева клієнт-серверна архітектура передбачає взаємодію двох програмних модулів – клієнтського та серверного. В залежності від того, як між ними розподіляються наведені вище функції, розрізняють:

- модель тонкого клієнта, в рамках якої вся логіка додатку та управління даними зосереджена на сервері, а клієнтська програма забезпечує тільки функції рівня подання і візуалізації даних;
- модель товстого клієнта, в якій сервер тільки керує даними, а обробка інформації та інтерфейс користувача зосереджені на стороні клієнта.

Трирівнева клієнт-серверна архітектура, яка почала розвиватися з середини 90-х років, передбачає відділення прикладного рівня від управління даними.

Відокремлюється окремий програмний рівень, на якому зосереджується прикладна логіка додатку.

Програми проміжного рівня можуть функціонувати під управлінням спеціальних серверів додатків, але запуск таких програм може здійснюватися і під управлінням звичайного веб-сервера. Безпосередньо управління даними здійснюється сервером даних.

Таким чином, бачимо, що клієнт-серверна модель доступу дозволяє розділити функції зберігання, обробки та подання даних для більш ефективного використання можливостей серверів та клієнтів у процесі мережової обробки інформаційних ресурсів.