

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА НАДІЙНОСТІ ВЗАЄМОДІЇ СЕРВЕРНОЇ І КЛІЄНТСЬКОЇ ЧАСТИН МЕРЕЖНИХ WEB-ДОДАТКІВ

Лялічев В. Д.

Науковий керівник – к.т.н. доцент Бондар Д. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, пр. Науки, 14, каф. Інформаційно-мережна інженерія,
тел. (057) 702-13-06)

e-mail: vladyslav.lialichev@nure.ua , +380669148523

The spread of information systems is constantly increasing, but they are becoming more complex. Over time, computer resources began to evolve rapidly into ideas and mechanisms that began to grow and evolve. It was to ensure the maximum benefit and performance of information systems that the client-server architecture was invented, which helped solve many problems at the time.

As the number of these systems continues to grow, so do their requirements. The complexity of designing and developing such systems requires a lot of time and effort, and the methods and tools used to implement such projects differ from the development of standard systems.

Поширення інформаційних систем постійно збільшується, але вони стають дедалі складнішими. З часом комп'ютерні ресурси почали швидко еволюціонувати в ідеї та механізми, які почали рости та розвиватися.[1]

Саме для забезпечення максимальної вигоди та продуктивності інформаційних систем була винайдена архітектура клієнт-сервер, яка допомогла вирішити багато проблем на той час.

Термін "клієнт-сервер" відноситься до такого архітектурного програмного комплексу, в якому його функціональні частини взаємодіють з найпростішою схемою, клієнт дає попит, сервер дає відповідь.

Якщо ми розглянемо кожну частину взаємодії з цього комплексу, один з них, конкретний клієнт, робить активну роботу, тобто вони утворюють певні вимоги, а інший, сервер, відповідає.

Як розвиток інформаційних систем, ці завдання можуть відрізнятись, наприклад, розробка блоків одночасно для виконання функцій сервера та функцій клієнтів у порівнянні з іншими блоками.

Щоб стати сучасною архітектурою, взаємодія клієнт-сервер пройшло довгий шлях, починаючи з централізованої системи архітектурних додатків, які були популярні в 70-х роках минулого століття. Згодом такі системи перейшли на новий рівень, рівень персональних комп'ютерів і локальних задач на цих машинах.

З розвитком персональних машин на новий етап перейшли локальні мережі з розвиненою файлово-серверної архітектурою. Так з'явилися перші однорангові мережі, і з розвитком цих мереж почалося перше поділ комп'ютерів на клієнтів і сервери.[3] А з розвитком технологій і їх

вдосконаленням була створена архітектура клієнт-сервер, яка сьогодні займає високі позиції.

Але в наш час такі системи зростають і стають настільки складними, що набувають глобального характеру, і діяльність великої кількості людей почала залежати від їх правильної та надійної роботи. Такі системи часто мають дуже складну архітектуру, що складається з великого набору компонентів, кожен з яких працює на окремому пристрої. [4]

Клієнт-сервер є класична архітектура, що має розподіляти три основні частини програми на двох фізичних модулях. Зазвичай дані зберігання знаходяться на інформаційному сервері, таких як певний сервер баз даних, користувальницький інтерфейс - на стороні клієнта та обробка даних розподіляється між частинами клієнта та сервером.

Оскільки кількість цих систем продовжує зростати, зростають і їх вимоги.[2] Складність проектування та розробки таких систем вимагає багато часу та зусиль, а методи та засоби, що використовуються для реалізації таких проектів, відрізняються від розробки стандартних систем.

Література:

10. Многоуровневые системы клиент-сервер Валерий Коржов. [Текст]. Режим доступа : <https://www.osp.ru/nets/1997/06/142618>. /. –Дата доступу: березень 2021.
11. Компоненты сетевого приложения. [Електронний ресурс]. Режим доступа : <http://www.4stud.info/networking>. –Дата доступу: березень 2021
12. Архитектура клиент-сервер [Електронний ресурс]. Режим доступа : <https://sergeygavaga.gitbooks.io/>–Дата доступу: травень 2020.
13. Клиент-сервер. [Електронний ресурс]. Режим доступа : <https://developer.mozilla.org/> Дата доступу: березень 2021.
14. What is a Thin Client [Електронний ресурс]. Режим доступа : <https://www.clearcube.com/posts/what-is-a-thin>. –Дата доступу: березень 2021.