

## **ВЕБ-ЗАСТОСУНКИ, КОНЦЕПЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ**

Поява новітніх веб-технологій відкриває приватним фірмам та підприємствам нові можливості розширення їх бізнес-моделей, котрі охоплюють цілий ряд заходів, таких як придбання та обробка ресурсів та матеріалів, планування виробництва та управління, складування та логістика, управління запасами, розподіл та доставка товарів. Завдяки застосункам на основі сучасних веб-технологій відбувається зменшення матеріальних витрат підприємств, покращення якості сервісу, полегшення комунікації та взаємодії з постачальниками, підвищення гнучкості та адаптивності виробничих процесів, зменшення термінів доставки та часу опрацювання замовлень. Інтернет та веб-технології надають фірмам та підприємствам можливості для ефективного та своєчасного виконання замовлень, скорочення часових циклів, електронних платежів та закупівель, розміщення товарів та послуг на комерційних Інтернет-площадках. На даний час бізнес-процеси підприємств протікають набагато швидше, ніж раніше, в значній мірі завдяки глобальній конкуренції та впровадженню нових інформаційних та комунікаційних технологій. Через це веб-застосунки повинні розгортатись набагато швидше, ніж інформаційно-технологічні рішення попередніх поколінь та повинні бути спроектовані для забезпечення гнучкості та адаптивності до змін вимог, вмісту та презентабельності. Через швидку динаміку розвитку комерційних та соціальних проектів веб-застосунки повинні забезпечувати масштабованість за кількістю користувачів та кількістю опрацьованих "звернень".

Веб-застосунки спрямовані на глобальну цільову аудиторію, тому для цього класу програмних продуктів необхідно враховувати значно більшу кількість критеріїв, таких як мова, культура, часові пояси, міри та одиниці, валюта, законодавчі особливості, тощо. Сучасні веб-застосунки та системи забезпечують складні функціональні набори для широкого кола різноманітних груп користувачів. Завдяки розвитку та повсюдному поширенню Інтернет різко зросли вимоги до продуктивності, надійності, якості та безпеки програмного забезпечення та, як наслідок, зростає складність розробки, тестування та поширення веб-застосунків. Проте на даний час розробка та підтримка більшості веб-застосунків є хаотичною, фрагментарною та далекою від задовільної. Для успішного створення та підтримки великих, складних веб-систем та програмних застосунків потребує напрацювання методологія в рамках прогресивної дисципліни «веб-інженерія» котра підкреслює цілісний і дисциплінований підхід до успішного розвитку веб-сайтів та веб-застосунків.

Веб-застосунки фізично або фактично представляються засобами глобальної мережі Інтернет. Це підкреслює мережеві аспекти їх проектування, такі як швидкість завантаження, пропускна здатність та безпека. Розробка веб-застосунків зазвичай включає в себе кілька мов та інструментальних наборів, таких як HTML, JavaScript та CSS на стороні браузера (клієнта), а також Java, PHP, ASP або Perl на стороні сервера. Нові технології також можуть бути змішані з обох сторін, включаючи XML, SOAP та Ajax. Веб-застосунки зазвичай використовують SQL та NoSQL запити для маніпуляцій з бази даних, керуючи не просто даними а й вмістом веб-ресурсів. Велика кількість веб-застосунків є орієнтованими на документи та дані. В процесах формулювання завдань, розробки, тестування та поширення веб-застосунків приймає участь широке коло фахівців реалізуючи життєві цикли розробки програмного забезпечення та керування вмістом.