

2. Airbnb Engineering Blog – Режим доступу <https://medium.com/airbnb-engineering>
3. Офіційна документація PHP – Режим доступу <http://php.net/manual/en/>
4. Офіційна документація MySQL – Режим доступу <https://dev.mysql.com/doc>
5. Офіційна документація Laravel 11 – Режим доступу <https://laravel.com/docs/11.x/readme>
6. PHP Tutorial W3 – Режим доступу <https://www.w3schools.com/php/default.asp>
7. MySQL Tutorial – Режим доступу <https://www.w3schools.com/sql/default.asp>
8. Laravel News – Режим доступу <https://laravel-news.com/>
9. GitHub – Режим доступу <https://github.com/>

УДК 004.773

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СИСТЕМ ПОШУКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Бабенко В.О., Тимченко С.С.*

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків*

Хмарні обчислення набирають популярність завдяки своїй нижчій вартості, високій надійності і величезній доступності. Це динамічно масштабований спосіб доступу до зовнішніх обчислювальних ресурсів як сервісу, що надається Інтернетом, і користувачеві не потрібні ніякі спеціальні знання про інфраструктуру «хмари» або навички управління «хмарної» технології. Теоретично, технологія хмарних обчислень надає загальну інфраструктуру як сервіс – IaaS (Інфраструктура як послуга), Платформа як послуга – PaaS (Платформа як послуга), або програмне забезпечення як послуга – SaaS (Програмне забезпечення як послуга).

Однією з переваг хмарних технологій є можливість масового зберігання даних, Виявлення даних в хмарі стає новою місією для технологій пошукових систем в цьому «хмарному віці», традиційна пошукова система буде стикатися з великим викликом в режимі реального часу пошуку, швидкість відгуку і зберігання масових сторінок, Однак, пошукова система, розгорнута в хмарі, може вирішити ці проблеми пошукова система MapReduce через свою ефективну розподілену обчислювальну базу і розподілену файлову систему HDFS з великим обсягом пам'яті даних. Створення пошукової системи на платформі Hadoop може вирішити проблеми обробки масових даних і зберігання масових даних. І пошукова система буде значно покращена в режимі реального часу пошуку і швидкості відгуку. Хмара може забезпечити обчислювальну потужність. Hadoop MapReduce забезпечує високу масштабованість і стійкість у великому кластері. При розробці пошукової системи в Cloud-середовищі Apache Foundation випустив apache Solr, Solr є відкритою платформою пошуку

й індексації, побудованою на проєкті Lucene. Він полегшує повнотекстовий пошук, виділення збігів та фасетний пошук тексту, багатих документів та геопросторових даних.

Хмара Солера управляється моделлю програмування під назвою Zookeeper, яка є розподіленою службою з відкритим кодом для розподіленої програми. Він являє собою простий набір примітивів, які розподілені додатки можуть побудувати на впровадження більш високого рівня послуг для синхронізації, обслуговування конфігурації, і груп і іменування.

Масштабована система пошуку за допомогою Solr у Cluster дозволяє легко скоротити багато даних, а потім швидко обслуговувати результати за допомогою швидкого, гнучкого пошуку та запиту.

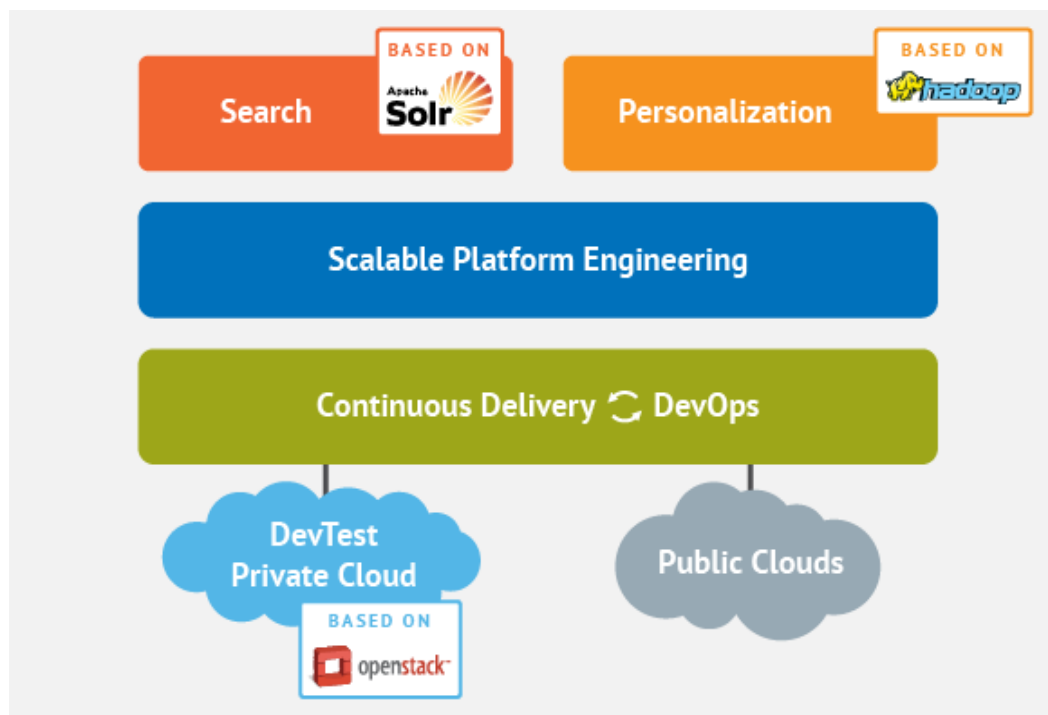


Рисунок 1 – Платформи хмарних технологій

Хмарні технології є виразом, що використовується для опису різних обчислювальних концепцій, які включають в себе велику кількість комп'ютерів, підключених через мережу зв'язку в режимі реального часу, таких як Інтернет. В науці, хмарні обчислення є синонімом розподілених обчислень по мережі, і означає можливість запуску програми або програми на багатьох підключених комп'ютерах одночасно. Фраза також частіше стосується мережевих послуг, які, як видається, надаються реальним серверним обладнанням, і насправді обслуговуються віртуальним апаратним забезпеченням, змодельованим програмним забезпеченням, запущеним на одній або декількох реальних машинах. Такі віртуальні сервери фізично не існують і тому можуть бути переміщені і збільшені (або зменшені) на льоту, не впливаючи на кінцевого користувача - можливо, швидше, як хмара.

Всі компанії хочуть мати можливість заощадити на експлуатаційних витратах. Використання хмарних технологій може допомогти, приймаючи величезні капіталовкладення з рівняння. З темпом технологічних змін це дуже вигідно для невеликих компаній, щоб використовувати серверну ферму, щоб піклуватися про потреби обробки замість того, щоб намагатися зробити все, що в будинку. Багато компаній розглядають це як головну мету при розгляді питання про використання хмарних обчислень; однак є й інші мотивації.

### **Література:**

1. Foster, The grid: Computing without bounds, Scientific American, vol. 288, No. 4, (April 2023), pp. 7885.
2. R. Buyya, C. S. Yeo, S. Venugopal, J. Broberg, and I. Brandic, Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility, Future Generation Computer Systems, 25:599616, 2019.
3. The Transformation of Education through State Education Clouds, [www.ibm.com/ibm/files/N734393J24929X18/EBW03002-USEN-00.pdf](http://www.ibm.com/ibm/files/N734393J24929X18/EBW03002-USEN-00.pdf)

## **ОГЛЯД ОСНОВНИХ ЕТАПІВ ПРОЕКТУВАННЯ САЙТУ**

*Мацій Ольга Борисівна, доцент кафедри комп'ютерних систем  
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету*

*Фентисов Богдан, студент механічного факультету  
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету*

На сьогоднішній день важко уявити компанію без власного представництва в мережі Internet. Як правило таким представництвом стає веб-сайт компанії. За допомогою веб-сайту компанія отримує новий канал залучення клієнтів до своїх товарів або послуг. На сучасному етапі Internet виступає в ролі потужного інструменту з пошуку та надання інформації.

Згідно зі статистикою останніх років, понад 65% жителів України регулярно користуються Internet. Користувачі стають більш вимогливі до наповнення сторінок, зручності навігації та контенту [1].

Розробка веб-сайту дозволяє використовувати сучасні технології для розвитку інформаційної підтримки та реклами кампаній. Великий пласт соціальних груп, які підключаються до мережі Internet в пошуках інформації, весь час розширюється. Процес розробки веб-сайту забезпечить приплив нових користувачів, за допомогою сайту можна домогтися швидкого реагування на побажання користувачів і вносити відповідні зміни в роботу компанії [1, 2].

Проектування сайту – це моделювання ефективного онлайн-ресурсу, первинний етап у розробці сайту і саме він відповідає за адекватність подальшої розробки. Під час проектування сайту, розробляється ідея сайту, визначаються його цілі і завдання, а також способи їх досягнення. По завершенні етапу