

---

УДК 004.4

А.К. Пандорин

*Харьковский национальный экономический университет, Харьков*

### **АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАЗ ДАННЫХ WEB 2.0**

Объемы данных, циркулирующие в социальных сетях, заставляют веб программистов отходить от использования традиционных архитектур БД.

Новые реализации СУБД, непосредственно ориентированные на использование в онлайн-сервисах с высоким объемом трафика, генерируемого пользователями зачастую объединяют под названием NoSQL СУБД.

В первую очередь разработками таких систем занялись специалисты компаний, непосредственно заинтересованные в их использовании Google с СУБД BigTable (используется сервисами Google Search, Google Earth, Google Maps, Google Finance,

Google Print, Orkut, YouTube, Blogger), Amazon (Amazon Simple Storage Service, Amazon SimpleDB, Amazon Elastic Compute Cloud, Amazon Dynamo).

Недавно такими разработками занялась и компания Oracle, анонсировавшая Oracle NoSQL database. Как и большинство NoSQL систем (за исключением Google СУБД BigTable) Oracle NoSQL использует архитектуру key-value, хранилища, где все данные сведены к обычной паре ключ-данные, а собственно БД представляет собой список ключей и сопоставленных с ними строк данных ограниченным набором операций – CRUD (create/read/update/delete).

Google СУБД BigTable представляє собою стовбцову базу даних: зберігає табличні дані в вигляді проєкцій, в частині випадку кожен стовбець зберігається окремо, проєкції сортується за ключами і стискаються для ефективного доступу, підтримуються транзакції і (швидкі) оновлення. BigTable оптимізується в першу чергу по

швидкості вибірки, а не оновлення. В доповіді аналізуються особливості описаних архітектурних підходів.

### **Список літератури**

1. *Tiwari Shashank. Professional NoSQL / Tiwari Shashank. – New York.: Wiley, 2011. – 384 p.*