

УДК 621.326

М.М. Рокос

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ОБРОБКА ЗОБРАЖЕНЬ З ДОПОМОГОЮ ACCELERATE FRAMEWORK

M.M. Rokosh

NOSQL DATA SUBSCRIPTION OPTIMIZATION

На відміну від додатків, які використовують технологію server-side rendering, сучасні веб-додатки, які працюють за принципом Single Page Application, повинні бути правильно оптимізовані, оскільки усі процеси щодо побудови web-сторінки відбуваються на стороні клієнта.

За допомогою мережевого протоколу, наприклад, DDP, об'єкти нереляційної бази даних передаються з сервера на клієнтський додаток, запущений в браузері, в якому вони й опрацьовуються, використовуючи ресурси клієнтського пристрою. При недотриманні базових правил щодо оптимізації публікації даних з сервера на клієнт, цей процес може займати в рази більше часу, негативно впливаючи на UX клієнтського додатку.

Перш за все, для оптимізації процесу передачі даних NoSQL бази даних на клієнт, необхідно обмежити кількість документів, підписуючись на ті дані, які дійсно потрібні в конкретний момент використання веб-додатка. Для прикладу, деякі фреймворки дозволяють симулювати базу даних сервера в клієнтському додатку. Насправді ж, всі дані з бази даних передаються в клієнтський додаток в повному вигляді без будь-яких обмежень. В такому режимі додаток буде нормально функціонувати тільки за умови, якщо кількість даних буде дуже малою.

Однак не достатньо обмежити кількість документів для оптимальної роботи додатку. Документи в нереляційних базах даних можуть досягати досить великих розмірів через безліч вкладених об'єктів, які можуть бути присутні в одному документі. Через це необхідно обмежувати й кількість полів документу, призначених для відправки в клієнтський додаток. Наприклад, для відображення списку товарів необхідно мати тільки мінімальний набір полів, типу Name, Price, Image. Всю додаткову інформацію необхідно підгружати “на вимогу”, тобто тоді, коли користувач вибирає необхідний товар із списку і очікує відкриття вікна з деталями.

Ще одним способом оптимізації підписок на документи нереляційних баз даних є кешування. Після виконання першої підписки на дані, документи можуть бути поміщені в тимчасове сховище на клієнті на певний час. Таким чином, при виникненні необхідності отримання даних, що знаходяться в тимчасовому сховищі, сервер не буде заново виконувати передачу всіх документів. Варто зазначити, що закешовані дані не будуть застарівати, оскільки серверні публікації будуть забезпечувати їх відповідність документам, які зберігаються в основній базі даних.

Література

1. Meteor Guide.– Режим доступу: <https://guide.meteor.com/> (дата звернення 24.10.2016).– Назва з екрана.