

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ ТРАФІКУ У МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ

Гречмак Д.В.

Науковий керівник – к.т.н., ст. викл. Ткачов В.М.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. ЕОМ, тел. (057) 702-13-54)

e-mail: [d ec@nure.ua](mailto:dec@nure.ua)

Do you wish to make your high-traffic web or mobile app faster and more resistant to sudden spikes in usage? There are many things you can do to achieve that. Most importantly, you have to view this as part of a bigger process of analyzing the state of your app (why did it turn out like this in the first place) and making sure that these problems won't happen again.

Декілька років потому, коли перші Android-смартфони потрапили до рук нових користувачів, у багатьох відразу виникли проблеми з неконтрольованим витратою трафіку, через що «непідготовлені» тарифи спустошувалися в лічені години, а то й хвилини, залишаючи користувачів без засобів на рахунку. Зараз ця проблема не настільки актуальна, але знання про те, як правильно контролювати трафік у додатках які розроблюються, ніколи не будуть зайвими.

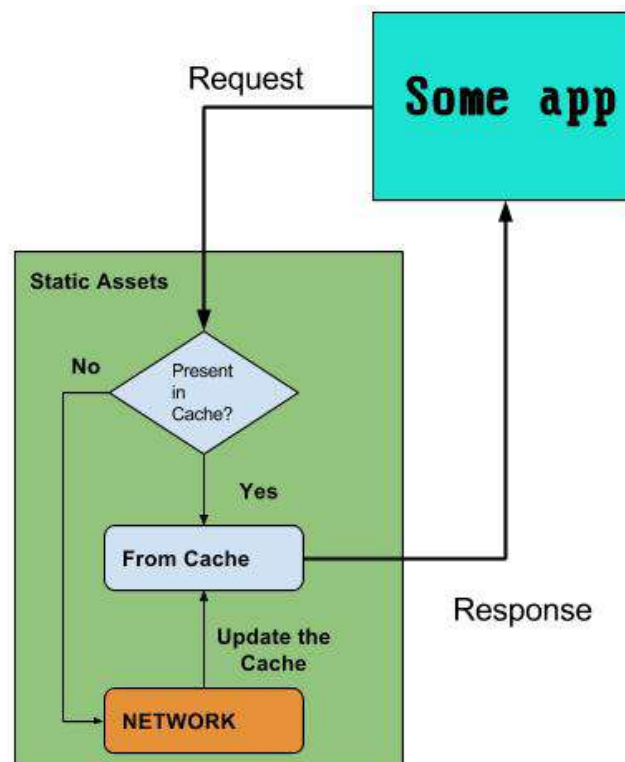


Рисунок 1 – Приклад системи кешування даних у додатку

Відсутність інтернету - це не помилка, а стан додатку. І з ним треба вміти правильно працювати. У користувача повинен бути доступ до інформації - нехай він дивиться, читає, показуйте по максимуму все, що є. Не треба відправляти його назад. Тобто, відсутність інтернету не повинна мати негативний вплив на додаток. Також, як і відсутність спеціальних дозволів від користувача, відсутність інтернету може обмежувати тільки окремі функції. Також необхідно кешувати дані. Економити трафік в Африці дуже важливо - він на вагу золота. Тому як тільки користувач відкриває стрічку новин, вся інформація повинна кешуватися. Коли пропаде інтернет або людина вийде-зайде в додаток, Контент не буде завантажуватися ще раз.

ETag. Перезавантаження даних - неусвідомлена юзер-звичка, яку не помічаєш при недорогому інтернеті, але на ринках, що розвиваються це коштує дорого. Логіка ETag аналізує дані по хешу і оновлює тільки інформацію яка змінилася, або відправляє запит «контент не змінився», вагою не більше 1 Кб. Бажано додавати її в логіку запитів, які можуть повертати багато даних. Відключення картинок. Так користувач читає новини, але не витрачає трафік на завантаження зображень. За бажанням, він може їх «включити» натисканням, але автоматично вони підтягуються не будуть, такі можливості реалізує більшість меседжерів.

Список використаної літератури:

1. Vitalii Tkachov, Anna Budko, Kateryna Hvozdetska and Daryna Hrebenuk. Method of Building Dynamic Multi-hop VPN Chains for Ensuring Security of Terminal Access Systems // IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T): Kharkiv 06-09 oct. 2020, Kharkiv.

2. Tkachov, V., Bondarenko, M., Ulyanov, O., & Reznichenko, O. (2019, December). Overlay Network Infrastructure for Remote Control of Radio Astronomy Observatory. In 2019 IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT) (pp. 161-165).

3. Tkachov, V., Hunko, M., Volotka, V.: Scenarios for Implementation of Nested Virtualization Technology in Task of Improving Cloud Firewall Fault Tolerance. In 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T), pp. 759-763. IEEE (2019).

4. Hunko M.A., Tkachov V.M. Development of a module for sorting the ipaddresses of user nodes in cloud firewall protection of web resources. Дев'ята міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні напрями розвитку інформаційнокомунікаційних технологій та засобів управління». 2019. С. 30.