



Урок Спринт 2.11

Неочевидная проблема TTL

Если ваши значения истекают в одно и то же время — возникает интересная проблема. Кеш пустеет и возникает большое количество запросов в источник данных, который «прикрыт» этим кешем. Для решения этой проблемы можно использовать Jitter.

Jitter — это случайное значение, добавляемое к TTL. Если в обычном случае все записи имеют, $TTL = X$, то при использовании jitter с диапазоном $[0 \dots \delta]$. TTL будет принимать значение от X до $X + \delta$. Это позволит сгладить количество записей, переходящих в состояние недействительных одновременно.

Еще одна неочевидная проблема — это протухание записи, которую используют очень часто. В этом случае кеш также перестанет выполнять свою функцию. Допустим запись из кеша хотят получить 1000 клиентов. Это значит, что в момент "протухания" записи 1000 запросов (это самый плохой вариант) пойдут за значениями в источник, который прикрыт кешем. Мы могли бы обновить такую запись немного раньше, чем истечёт ее TTL. Или заменить 1000 запросов в источник одним. Все кроме одного запроса в источник могли бы дожидаться обновления записи в кеше и только потом получить её.

Эти очевидные (но упускаемые в большинстве случаев из вида) проблемы лишний раз обращают наше внимание на важность граничных случаев и необходимость понимания профиля нагрузки на приложение, которое мы решили ускорить внедрением кеша.

Справка

Исключительное право на учебную программу и все сопутствующие ей учебные материалы, доступные в рамках сервиса, принадлежат АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса». Воспроизведение, копирование, распространение и иное использование программы и материалов допустимо только с предварительного письменного согласия АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса».

[Пользовательское соглашение.](#)

© 2018 – 2024 ООО «Яндекс»