



Урок Спринт 2.12

Когда применяются виды кеширования

Когда мы поговорили про различные варианты работы с кешами, давайте посмотрим какой вид кеширования когда стоит применять.

LRU (Least Recently Used)

LRU — это стратегия кеширования, при которой удаляются данные, которые были использованы в наиболее отдаленном прошлом. Это хорошо работает в ситуациях, где недавно использованные данные, скорее всего, будут запрошены снова в ближайшем будущем.

Когда использовать LRU:

1. **Приложения с Повторяющимися Запросами:** Если ваше приложение имеет тенденцию повторно запрашивать одни и те же данные в течение коротких периодов времени.
2. **Ограниченный Кеш:** В ситуациях, когда размер кеша ограничен, и вы хотите максимизировать его эффективность, удаляя менее актуальные данные.
3. **Пользовательские Сессии:** Для приложений, которые управляют пользовательскими сессиями, где недавние сессии важнее старых.

LFU (Least Frequently Used)

LFU удаляет данные, которые используются реже всего. Эта стратегия полагается на частоту обращения к данным, а не на время их последнего использования.

Когда использовать LFU:

1. **Долгосрочные Паттерны Доступа:** В приложениях, где некоторые данные регулярно запрашиваются в течение длительного времени.
2. **Стабильные Тенденции Потребления:** Когда есть чёткие тенденции в том, какие данные используются чаще в долгосрочной перспективе.
3. **Кеширование Контента:** Например, в системах кеширования веб-страниц или медиаконтента, где некоторые элементы популярны на протяжении длительного времени.

TTL (Time-To-Live)

TTL автоматически удаляет данные из кеша после истечения заданного временного интервала. Это удобно, когда данные регулярно обновляются или теряют актуальность после определенного времени.

Когда использовать TTL:

1. **Данные, Которые Часто Обновляются:** Для информации, которая регулярно обновляется, например, акции или новостные данные.
2. **Снижение Риска Устаревания Данных:** В приложениях, где важно, чтобы данные всегда были актуальными.
3. **Внешние API:** При работе с внешними API, где данные изменяются, но не слишком часто, чтобы избежать частых и дорогостоящих запросов.

Ну или если коротко: LRU хорошо подходит для сценариев с повторяющимися запросами и ограниченным кешем, LFU предпочтительнее для данных с долгосрочными паттернами использования, а TTL идеально подходит для данных, которые регулярно обновляются или теряют свою актуальность.

Мы поговорили про более продвинутое кеширование, надеемся, тема стала вам понятна. До новых встреч!

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»