ISUCON本ゆる読書会#2

Chapter 3 基礎的な負荷試験

Eitaro 2022年8月20日

今日の資料

負荷試験・ベンチマーカーとは

private-isuの場合

動作環境

実行の様子

nginxのアクセスログの集計

JSON形式に変更が必要

シークエンス図

request_time & Upstream_response_time

alpを使ったログ解析

abコマンド (Apache Bench)

ログのローテーション方法

- 1. nginxを再起動もしくはリロードする
- 2. nginxのmasterプロセスにシグナルを送信する

パフォーマンスチューニングの流れ

- 1. ベンチマーカーでWebサービスに負荷をかける
- 2. ベンチマーカーによる計測結果を把握する
- 3. 負荷試験実行中にWebサービスを実行している環境の負荷を観察する
- 4. CPUなどのリソースを多く使用している要素を把握する
- 5. Webアプリケーションのコードやミドルウェアの設定を修正する
- 6.1に戻る

MySQLのボトルネックを発見する (スロークエリログの解析)

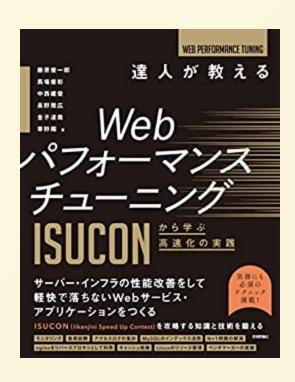
複数のCPUを有効に利用するための設定

まとめ

性能改善したいWebサービスに対して以下のサイクルを学んだ

- Webアプリケーションで性能を計測するログの出力と集計方法
- ベンチマーカーによって負荷を与える方法
- 負荷試験中のサーバーリソースモニタリング
- ログの解析によるボトルネックの発見
- データベースへのインデックス付与による性能改善

Reference



達人が教えるWebパフォーマンスチューニング ~ISUCONから学ぶ 高速化の実践