キャッシュの活用

ElastiCacheとCloudFrontの概要と操作方法について理解する

データを保持するHW：メモリ・HDD

メモリ型DB：データの高速処理を実現

ElastiCache

フルマネージド型

広く利用されているmemcached/redisから選択可能

数クリックで起動

Redis 複雑に設定可能なインメモリキャッシュDB

Memcached シンプルな設定で提供されるインメモリキャッシュDB

Redis

Luaスクリプトを使用可能

位置情報クエリ

Pub/subモデルの利用

ユースケース：

セッション管理

IoT処理

メタデータ蓄積

など

アクセス頻度が高いデータをキャッシュに配置して可用性を高める

ユーザのマッチング処理

レコメンデーションの結果処理

ゲームイベント後のランキング表示

ElastiCacheのpubsub機能を使ったチャットアプリ

単純なキャッシュ機能が欲しい ：　Memcached

インメモリキャッシュDBの機能が欲しい ：　Redis

CloudFront

CloudFront

CDNはWebコンテンツ配信処理を高速化するためのサービス

オリジンサーバの負荷軽減

エッジサーバから配信するため高速に

キャッシュでさらに高速に

CloudFront

210以上のエッジロケーション：エッジサーバ

高いパフォーマンスを実現

動的なページ配信を可能

リージョナルエッジキャッシュ

オリジンとエッジロケーションの間にある中継地点

Distoribution設定

ドメインに割り当てるドメイン設定

独自のドメインを指定可能

コンテンツのオリジンを設定

ファイルアクセス設定

HTTPSを使うかのセキュリティ設定

地域制限

Cookie設定

WEB　Distoribution

HTTPプロトコルを利用したWEB配信

メディアパッケージ配信

一般的な配信

RTMP　Distoribution

基本Adobe専用

S3バケットをオリジン設定

Gzip圧縮機能

キャッシュコントロール機能

URLとフォワードオプション機能

単一ファイルキャッシュに２０GB

キャッシュ無効化

キャッシュが期限切れになる前に無効化可能

SSL証明書を設定してオリジン配信時の暗号化通信が可能

オリジンカスタムヘッダーによる通信制御が可能

AWS　WAFによるファイアウォールと連携

WEBのファイアウォールの設定が可能

Referrer制限によるリンク参照禁止も可能

AWS ShieldによるDDoS対応

署名付きURL/Cookieによる有効期間指定

地域制限可能