

前年度に引きつづき、アーキテクトという仕事を考える場として寺子屋ワークショップを企画した。コミュニティ参加企業から 5 名の参加者を迎え、12 月 22 日に実施した第 2 回ワークショップ「イチオシアーキテクチャ」の内容を以下に紹介する。

## 1. イチオシアーキテクチャ

参加者自身が経験した、もしくは考えた/調べたアーキテクチャの紹介を行った。なぜこのアーキテクチャが気に入ったか？もしくは気に入らなかったか？という見解も併せて発表してもらった。タイトル、概要、ポイント（印象的なコメントや質疑応答）を紹介する。

### <発表内容>

#### (1) データ分析基盤「カテゴリマネジメントシステム」

発表者：渡邊紘岐（シーエーシー）

##### 概要

日本マイクロソフト株式会社様がお客様事例でも紹介している Microsoft Azure を利用したデータ分析基盤システムについて非機能要件に着目して紹介。非機能要件や拡張性の重要性を発表。

##### ポイント

非機能要件は Azure で実現しているが、性能、拡張性を高めるために HW で対応するか、SW で対応するかを見極めていくのがアーキテクトの仕事の一つ。どこをシステムで守り、どこを運用で守るのが深掘りすることも面白みがある。

#### (2) Web-Queue-Worker アーキテクチャスタイル

発表者：柴崎峻吾（さくら情報システム）

##### 概要

Web フロントエンド、メッセージキュー、タスクやバッチジョブを実行するワーカーから構成されるアーキテクチャを紹介。メリット・デメリットを踏まえ有用性を発表。

##### ポイント

Queue が SPOF（単一障害点）となるが、クラウドであれば高可用性なマネージドサービスを利用できる点で親和性が高い。ただクラウドだから OK という意識は持たず、何故そういった動きができるのかを理解し、どの程度の信頼性があるのかを意識して設計することが必要。アプリケーションアーキテクチャだけでなく、インフラ含めたアーキテクチャの検討が必要。

(3) マイクロサービスアーキテクチャ

発表者：薄田百合（シーエーシー）

概要

モノリシックアーキテクチャとマイクロサービスアーキテクチャの違いとともに、マイクロサービスアーキテクチャのメリットを紹介。発表者自身が経験してきたモノリシックアーキテクチャと対比することでマイクロサービスアーキテクチャの有用性を発表。

ポイント

マイクロサービスは粒度次第でオーバーヘッドが大きくなるため、サービスの粒度は設計上の重要なポイントとなる。クラウド特性が顕著に出ているアーキテクチャであり、何故こういったアーキテクチャが出現してきたのかを理解し、メリット・デメリットを見極めて設計に取り組む。

(4) 文字認識クラウドサービス

発表者：笠井康裕（東芝デジタルソリューションズ）

概要

免許証、マイナンバー、請求書や受発注伝票等オフィスの紙文書などの自動読み取り、エントリ業務に対応したクラウドサービスについて紹介。発表者自身が経験した同時リクエスト数増加時の性能問題に対する原因と解決策を用いて、リクエスト数と CPU 使用率がリンクしないケースで何をもちてスケールアウト・インの基準を考えるかを発表。

ポイント

スケールアウト・インの基準を考える際には要件を満たせるか否かで考える。要件を満たせるのであれば条件を複雑にする必要はない。何がネックになっているのか調査し、ひたすら負荷を掛けてパフォーマンスモニターを見ながら探り続ける。負荷対策はアーキテクトが最も戦う項目の一つでもある。

(5) Lambda・Kappa アーキテクチャ

発表者：尾崎恭平（東芝デジタルソリューションズ）

概要

ビッグデータのアーキテクチャとして Lambda アーキテクチャ、Kappa アーキテクチャそれぞれを紹介するとともに、発表者自身が Lambda から Kappa に移行した経験を踏まえ共通点、相違点に加え、Kappa は Lambda の上位互換ではないこと、要件に合わせて適切なアーキテクチャを検討する必要性を発表。

ポイント

HW、SW の進化により従来できなかったことが実現できる新しいアーキテクチャが誕生しているが、必ずしも最新アーキテクチャが良いわけでは無い。メリット、デメリットを踏まえて適切なアーキテクチャを選択すべき。

<所感>

全員がクラウドに関連するアーキテクチャの発表であったことは、クラウドサービスが一般的になっていることを表していると言える。活発な質疑応答を通してアーキテクチャの検討・採用に関して以下の考えが共通していた。

- 正解が定まっているわけではない、状況に応じて結論は異なる
- 最新アーキテクチャが絶対ではない
- メリット、デメリットを抑えて判断すべき
- 実際に自分で動かしてみて事実で見極めることが重要
- 情報収集の重要性（手段、材料など手札を多く持つ）

**2. 次回課題説明**

今回は「アーキテクトノヤクメ」と題して、参加者がプロジェクトで接したアーキテクトが担当していた役割や自身が考えた・調べたアーキテクトの役割を紹介して貰う。

次回開催予定 2021/1/20 (水) 17:00~19:00

情報発信分科会 記