

トップエスイー ソフトウェア開発実践演習



マイクロサービスによるシステム設計

株式会社デンソー 新家 基心

キヤノンイメージングシステムズ株式会社 樋口 沙希

株式会社日立製作所 西村 大貴

背景と目的

近年システムの機能進化が目覚ましく、 変更容易性が高いマイクロサービスによるシステム設計が注目を集めている。マイクロサービスのシステム設計手法に関する知見やノウハウを習得し、実務適用 するために必要な新たな手法を考案する。

結論

複雑なシステムを業務単位で分割して構築することで変更容易性が高いシステム設計が可能になるドメイン駆動設計(DDD)を基に、初学者でも容易に適用できる新たな分析手法を2つ提案した。

プロセスと演習で直面した問題

ビジネス領域(=ドメイン)を分析し、一貫したドメインをコンテキスト境界としてサービス分割してアーキテクチャを構築

問題① ドメインモデル構築に苦戦

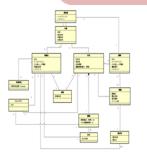
問題② 後工程においてドメインモデル修正

コンテキスト分割

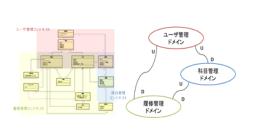
アーキテクチャ設計

仕様変更

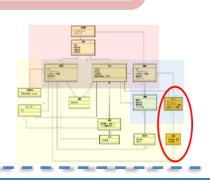
最重要Point●



ドメイン分析







提言

ドメイン分析における提言(1)

ユースケースを段階的にドメインモデルを構築







ドメイン分析における提言②

ユースケースを **アクタと時系列で層**別

アクタ/時系列		講義前	講義中	講義後
事務局	1-1			
講師	1-2			
受講生	1-3			

効果

効果	詳細
練度向上	フィードバック回数が 増加して設計者の習 熟度が向上
精度向上	検討対象が少ないの で、検討難易度低く、 修正も容易

初学者でもドメイン分析が容易に 効率的かつ高い精度で実施可能