

1Day Workshop

2019/12/09 (Mon)

COLOPL, Inc. All Right Reserved

はじめに



1Day Workshopのゴール

1. ディスカッションを通して、他のエンジニアの考えを知る
2. コロプラでのゲーム開発の雰囲気、業務内容の一部を知る
3. ゲームのバックエンド開発時に我々が大切にしていることを知る

(おまけ. ゲームのバックエンド開発って楽しい！って思ってもらえるようにメンター陣一同頑張ります！！)

ディスカッションを通じて、 サーバーサイドエンジニアの仕事(の一部)を体験してみよう！

- コロプラが開発/運用しているゲーム『ディズニー ツムツムランド』が題材
- **DBへの負荷が高めのイベント案**をテーマにディスカッション
- 最後に ディスカッション内容を各チーム発表、メンター陣からフィードバック

COLOPL, Inc. All Right Reserved

タイムライン



【午前】

- 10:30～ ガイダンス、内容の発表
- 11:00～ ワーク①
- 12:30～ **1次発表** & フィードバック
- 13:00～ ランチ

【午後】

- 14:00～ ワーク②
- 15:00～ **2次発表** & フィードバック
- 15:30～ ワーク③
- 17:30～ **最終発表**
- 18:00～ フィードバック & 事例紹介
- 18:30～ 懇親会
- 20:30～ アンケート回答

COLOPL, Inc. All Right Reserved

注意事項



- 自分から進んで、気持ちの良い挨拶を（おはようございます、お疲れ様です）
- 報告・連絡・相談で情報共有
- 「分からない」は放置しないで聞いて解決
- チームメイトに敬意を払って
- 機密情報の取扱いに気をつける
- SNSは適切な使用を
- 本日お配りする資料は、回収するのでメモなどは自分の手元に
- お手洗い等に出るときは野呂orメンターに一声

COLOPL, Inc. All Right Reserved



サーバーサイドエンジニア の仕事って？

COLOPL, Inc. All Right Reserved

サーバーサイド(&インフラ)の仕事



大きく分けると **3つの組織** があります

事業部(エンタメ/白黒)

新作タイトルの開発/リリース済みタイトルの運用をする部署
今回のインターンではこっちをピックアップ！

情報システム部

コロプラでモノづくりする上で欠かせないゲーム基盤やライブラリ、ツールを開発する部署
外部発表しているような技術はこちらの部署で検証/開発しています

インフラ

大規模なユーザーアクセスを支えるためのインフラを構築/管理する部署
事業部の開発したゲームを横断的に担当しています

COLOPL, Inc. All Right Reserved

サーバーサイドの仕事



ゲーム開発の現場でやっていること

- 新機能の開発
 - アイデアのヒアリング/提案
 - アイデアを仕様に落とし込む
 - 全体の設計(処理の流れ、実装方針、データ構造など)
 - DB構成の考案(ゲーム仕様と実装方針に沿って考える)
 - 実装→デバッグ→リリース
- 既存機能への追加実装
- 不具合の調査/修正
- データ分析(ユーザーの傾向、施策の結果など)

今日やるのはこれ



全体の設計(処理の流れ、実装方針、データ構造など)
DB構成の考案(ゲーム仕様と実装方針に沿って考える)
実装→デバッグ→リリース

COLOPL, Inc. All Right Reserved



COLOPL, Inc. All Right Reserved

ディスカッションテーマ: 協力イベント



新イベントの仕様

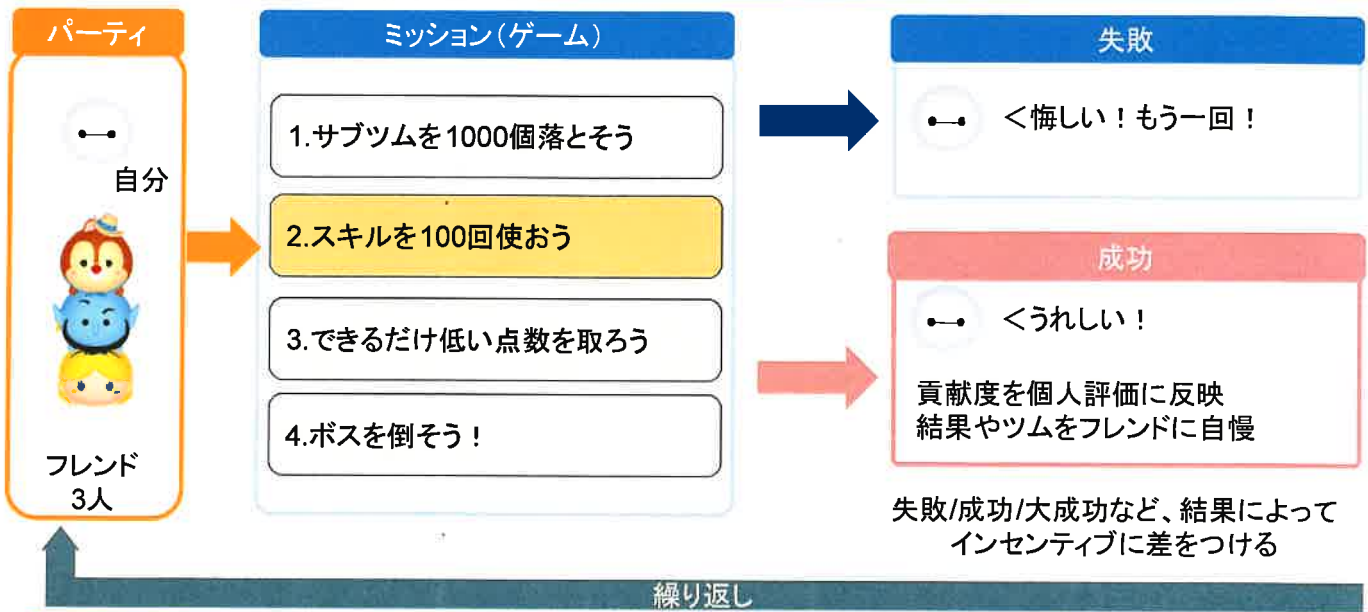
- 他のユーザーと協力できる
- リアルタイムにマッチング
 - ランダムマッチング
 - フレンドマッチング(招待機能)
- パズルプレイには時間制限あり



どんなマッチングロジックが最適かな？
こんなAPIが必要になるかも！
DBへの負荷がヤバそうな予感…

COLOPL, Inc. All Right Reserved

ゲームサイクルのイメージ



COLOPL, Inc. All Right Reserved

成果物と最終発表の方法



ディスカッションを通じて、成果物として以下2点を完成させてください。

- **フローチャート**
 - 全体の流れ(マッチング時のロジックも説明できるとGood)
- **DB構成**
 - どんなDB・テーブルが必要か
 - それぞれの使用用途など

最終発表では、チームごとに成果物を使って発表していただきます。

※ 作成・発表方法は皆さんにおまかせ

COLOPL, Inc. All Right Reserved

ワーク① フローチャートの作成

1. コア機能 **マッチング処理** の流れ

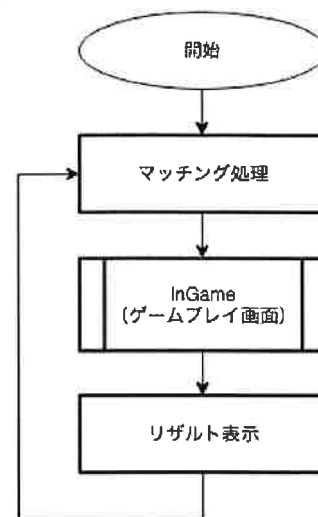
- まずは マッチング について考えてみよう
 - 世の中にはどんなマッチング方法がある？
 - ツムランユーザーにはどんなマッチング方法が合ってる？
- 意見がまとまったらフローチャートを書いてみよう

2. (余裕があれば) イベント全体の流れ

- 次は パズルプレイまでの流れ も考慮してみよう
- 意見がまとまったらフローチャートを修正してみよう

3. (もっと余裕があれば) APIの洗い出し

- 必要なAPIを洗い出してみよう
 - どんなAPIが必要？どんなデータが必要になる？
- 洗い出せたらフローチャートに書き足してみよう



イメージ図

ワーク② DB構成の考案

ゲーム仕様と実装案に合わせて、DB構成を考えてみよう

1. 関連するデータの洗い出し

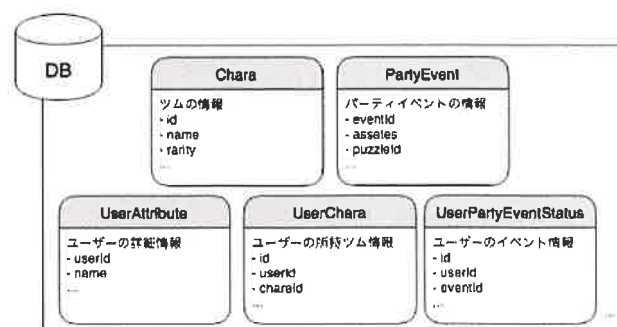
2. テーブル定義を定義

- どんなデータをどこにどんな形で保持する？
- 場合によってはDBではないかも？

3. 用途ごとにDBを定義、テーブルを配置

4. (余裕があれば) 負荷対策

- 負荷がかかりそうな場所はどこ？
- どうすれば改善できそう？



イメージ図