

初学者が最も成長するための Agile Thinking

~1年間のPBLにおける実践~

Contents

01 はじめに

02 なぜ学生プロジェクトでスクラムを導入したか

03 スクラムを導入した結果発生した課題と乗り越え方

04 「技術調査が8割」なスクラムをやってみた結果

01 はじめに



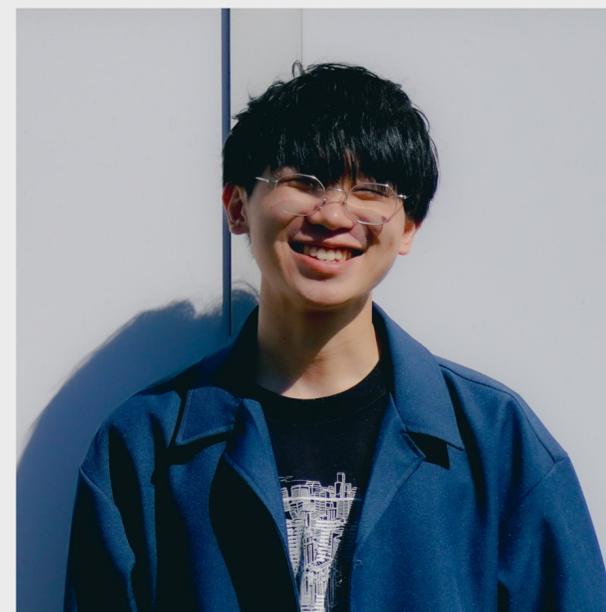
三浦 夢叶

Yumeka Miura

公立はこだて未来大学3年

情報デザインコース

X: @yu_onsen3



奥村 将也

Masaya Okumura

公立はこだて未来大学3年

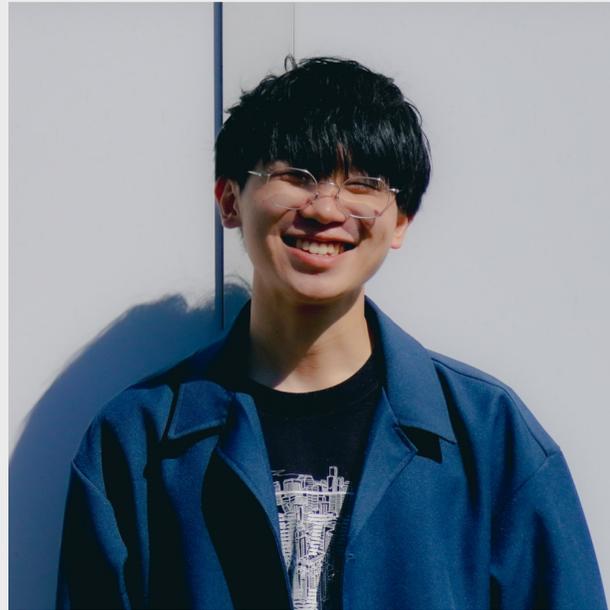
情報デザインコース

X: @satelliteon

インターンや面談などでよく言われます

大学生でアジャイル開発経験してるの
珍しいね

大学でアジャイル開発って難易度高そう
実際どうなの？



はい、何もわかりません

大学のPBL(Project Based Learning)で、 スクラムをやってみています

はこだて未来大学の
PBLの期間は

1年間

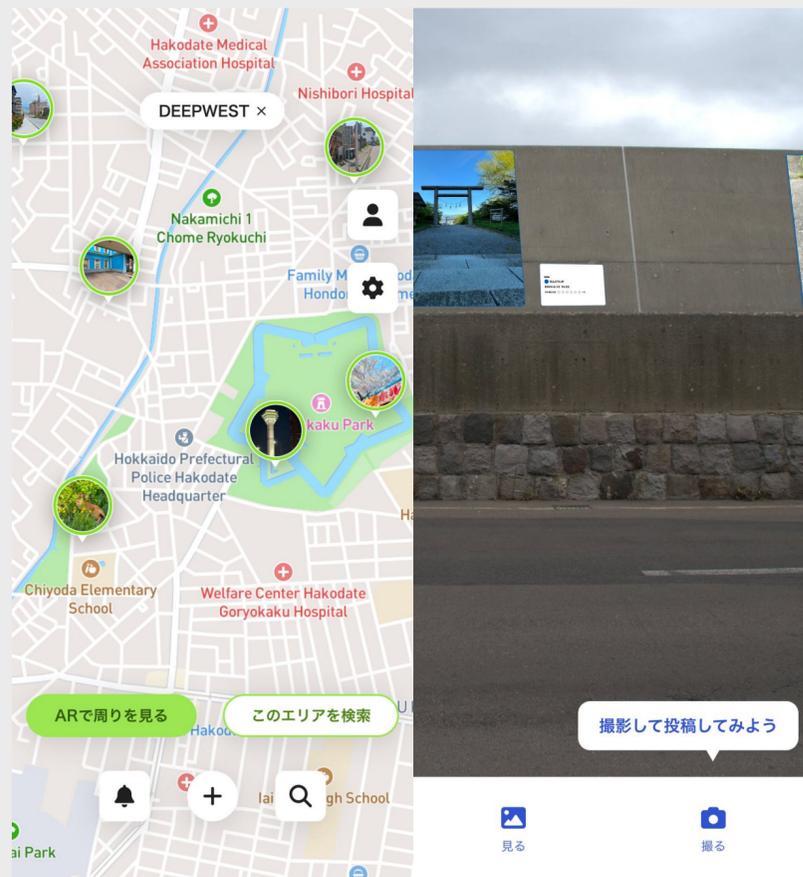
人数はコース横断で

15人

授業としては水曜、金曜で
それぞれ3時間

6時間/週

地域振興とXR技術がテーマのプロジェクト



GOAL

サービスのリリース

作るもの

函館西部地区の活性化につながる3つの
プロダクト

今回は奥村がプロダクトオーナーを担う1つについてお話しします

1年間のスケジュール

調査・設計 5月

- ・フィールドワーク
- ・アイデア出し

勉強 8月

- ・使用技術の調査
- ・技術の勉強

実証実験 11月

中間発表

開発内容の確定 7月

- ・要素、機能の確定
- ・デザインイメージの共有
- ・市民からのヒアリング

実装開始 9月中旬

- ・モックアップ作成
- ・開発

最終発表

現状のスクラムの形式

- 1スプリント1週間
- デイリーは毎日20時
- 水曜日だけ対面でレトロスペクティブとプランニングを実施
- デイリースクラムだけ、タイムボックスを明確に運用している
- エンジニア4人、デザイナー1人（三浦）

タスク管理にはNotionを使用

The image shows a Notion Scrum board interface. At the top, there are tabs for '未来' (Future) with 0 items, '進行中' (In Progress) with 1 item, and '過去' (Past) with 6 items. Below these are navigation icons for 'カンバン' (Kanban), 'ふりかえり' (Review), 'DB', and '+'. A '新規' (New) button is also present.

The main area is titled 'Sprint Backlog' and contains several columns representing different stages of the sprint cycle:

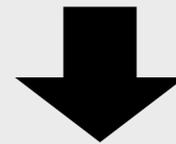
- ステータスなし** (Status None): 0 items. Contains a task 'アカウント画面の実装' (Account screen implementation) with 0 Story Points and a '+ 新規ページ' (New page) button.
- Ready**: 11 items. Contains three tasks: 'アプリアイコンの作成' (App icon creation) with 5 Story Points, 'ホームマップ画面の実装' (Home map screen implementation) with 3 Story Points, and 'オンボーディング画面React実装' (Onboarding screen React implementation) with 3 Story Points. Includes a '+ 新規ページ' button.
- Next Sprint**: 5 items. Contains one task: '[持ち越し]AR画面の実装' (Carryover AR screen implementation) with 5 Story Points, assigned to '奥 奥村将也'. Includes a '+ 新規ページ' button.
- To Do**: 11 items. Contains four tasks: '[割り込み]CMSからデータの取得の実装' (Carryover CMS data acquisition implementation) with 3 Story Points, assigned to '奥 奥村将也'; 'マップ画面実装' (Map screen implementation) with 5 Story Points, assigned to '奥 奥村将也'; 'オンボーディングキャンプの作成' (Onboarding camp creation) with 2 Story Points, assigned to 'ゆ ゆめか'; and '[持ち越し]ロゴ案の作成' (Carryover logo creation) with 1 Story Point, assigned to 'ShotaSUZUKI'. Includes a '+ 新規ページ' button.
- In Progress**: 12 items. Contains four tasks: '設定画面の実装' (Settings screen implementation) with 3 Story Points, assigned to 'R RinkaOBA'; 'アカウント画面キャンプの作成' (Account screen camp creation) with 2 Story Points, assigned to 'ゆ ゆめか'; '[持ち越し]検索画面の実装' (Carryover search screen implementation) with 2 Story Points, assigned to '高 高橋健太'; and '[持ち越し2]設定画面キャンプの作成' (Carryover 2 settings screen camp creation) with 2 Story Points, assigned to 'ShotaSUZUKI'.
- Done**: 100 items. Contains four tasks: '[持ち越し2]ホーム詳細画面の実装' (Carryover 2 home detail screen implementation) with 1 Story Point, assigned to 'R RinkaOBA'; '[持ち越し済み2]設定画面キャンプの作成' (Carryover 2 settings screen camp creation) with 3 Story Points, assigned to 'ShotaSUZUKI'; '[持ち越し済み2]ロゴ案の作成' (Carryover 2 logo creation) with 1 Story Point, assigned to 'ShotaSUZUKI' and 'HirotoIWAMA'; and '[持ち越し済み]検索画面の実装' (Carryover search screen implementation) with 3 Story Points, assigned to '高 高橋健太'. Includes a task '[持ち越し済み2]ホーム詳細画面の実装' (Carryover 2 home detail screen implementation) with 1 Story Point, assigned to 'HirotoIWAMA'.

02

なぜ学生プロジェクトで
スクラムを導入したか

経緯

- スクラムはプロダクトの企画が決まった8月に導入
- その段階では技術についてあまりにも知らなかった
- 技術についての前提を共有していないため、受け入れ条件を明確に共有する必要があった



認識の相違を最小限にとどめやすい

フレームワークの1つとして、スクラムを採用

学習段階から導入したことの狙い

モチベーションの維持

- 学習の進捗を可視化してモチベーションにつなげたい

スクラムの練習

- 完全未経験から実装フェーズでスクラムに初挑戦するのはリスク
- 学習フェーズでスクラムにも同時に慣れておく

03

スクラムを導入した結果
発生した課題と乗り越え方

発生した課題たち

01

デイリー未出席者の
タスクの完了が判断
できない

02

1週間単位の合計SPが
見積もれない

03

無限リファインメント



01 デイリー未出席者のタスクの完了が判断できない

課題

- 会社員のように出勤するわけではないので、出席率がばらつく（これ自体は想定内）
- 「完了してそうな気もするけど、居なくてわからないので保留」がよく起きた

乗り越え方

- 作業ログを残す・モブで作業する
→タスクの属人化を避ける
- 夏休みが終わりレトロスペクティブには基本全員参加できるようになった

02 1週間単位の合計SPが見積もれない

課題

- 毎週他の予定の合間に作業することになるのでコミット率が不安定
- PBI単位のSPを完璧に見積もれたとしても、PBIの割り込み、持ち越しを避けられない



乗り越え方

- プランニングで行うキャパシティの確認方法を改善した
- 「予想SP」という概念を導入し、合計値を見積もりに利用した
- 現在でも完全には解決できていない

03 無限リファインメント

課題

- 技術について知らなすぎて、担当者の「思ったより難しそう」→ドキュメントなどを読む
→確かに...がほぼ全PBIで起こる
- リファインメントに時間がかかる



乗り越え方

- 初期にSPの見積もりが甘くなるのはある程度仕方ないと割り切った
- プランニング時点でのSP合計値とレトロスペクティブ時点でのActual SP合計値を比較するようにした

04 「技術調査が8割」な スクラムをやってみた結果

メリット①

ゴールが不明確になりがちな調査タスク、学習タスクでも
「何がわかっていなければいけないか、何がわかっていなくても問題ないか」が
明確になった

知識の取捨選択を
チームとして行えた

「誰が何を知っているか」が
可視化された

メリット①

ゴールが不明確になりがちな調査タスク、学習タスクでも
「何がわかっていなければいけないか、何がわかっていなくても問題ないか」が
明確になった

学習タスクをスクラムで回すのは想像以上に上手くいった

メリット②

大学の授業としての活動の授業外の時間にも関わらず
コミット率を維持できた

本来は0時間労働も
許される環境

学習を「リリースに向けた過程」
として、目的を明確にできた

メリット②

大学の授業としての活動の授業外の時間にも関わらず
コミット率を維持できた

実際、ブラックプロジェクトと周りから呼ばれるほど
全員の熱量があった

デメリット

学習PBIだけで1スプリントを消費することも多くあり
プロダクトとしてのインクリメントの意識が希薄になってしまった

初期の学習PBIではタスクの変更が
頻繁に発生していた

1週間の中でのコミット率が
安定しないせいでもある

デメリット

学習PBIだけで1スプリントを消費することも多くあり
プロダクトとしてのインクリメントの意識が希薄になってしまった

今回はたまたま問題なかったが
モチベーションが失われるきっかけになるかも

やってみてわかったこと

メンバー全員がある程度のやる気と時間があれば、

サボらずコツコツ開発ができる

技術力の差は問題にならなかった