merpay

JaSST’21 Kansai

QAチームの役割の拡大と、QAエンジニアに求められるスキル！

2021/06/29

Gakuji Tanaka @Merpay QA

本日、話す事

merpay

01 自己紹介

02 本日のゴール

03 DXとは？

04 サービス開発

05 QAチームの活動

06 QAエンジニアに求められるスキル

07 メルペイのQAエンジニア

08 想うこと

09 おわりに

10 Q&A

01 自己紹介

Introduction

自己紹介

merpay

Gakuji Tanaka (@gaku)

出身：奄美大島 (鹿児島県出身)

QA歴：17年

Pay歴：2年

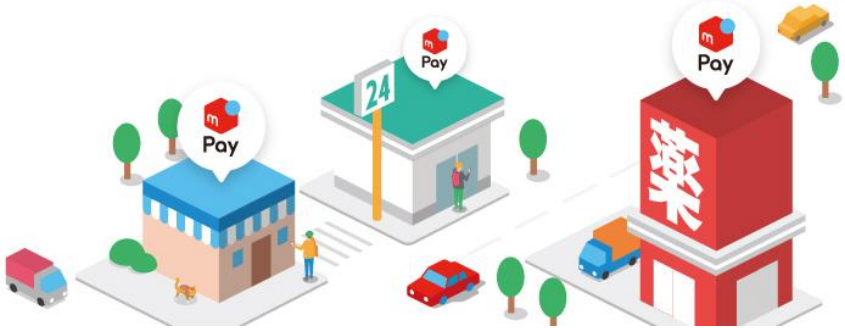
役割：QA Engineer Manager at Merpay, Inc.

家電メーカーで品質保証の基礎を学ぶ。その後、ソフトハウスにて第三者検証部門の立上げを行いカンパニー化に貢献、ソーシャルゲーム会社の海外法人にて QA/CS部門の立上げを行い、帰国後は、第三者検証会社及びスタートアップ企業にて CPO/PMとしてプロダクト開発をリードしながら、株式会社 TSUMUGU、インスタンスゼロ株式会社を創業。2019年3月からMerpayに入社。JaSST等の社外活動も積極的に参加。趣味は釣り。

merpay

merpay

信用を創造して、
なめらかな社会を創る



「メルペイ」3つの主要事業

1 決済

「iD決済」と「コード決済」
2種類の支払い方法が利用可能

2 与信

「メルペイスマート払い」にて、
使った分を翌日にまとめて清算する「一括払い」と、
月々にわけて支払う「定額払い」を提供

3 ふえるお財布

メルペイ残高を利用して
資産運用ができるサービスを開始

merpay

信用を創造して、なめらかな社会をつくる

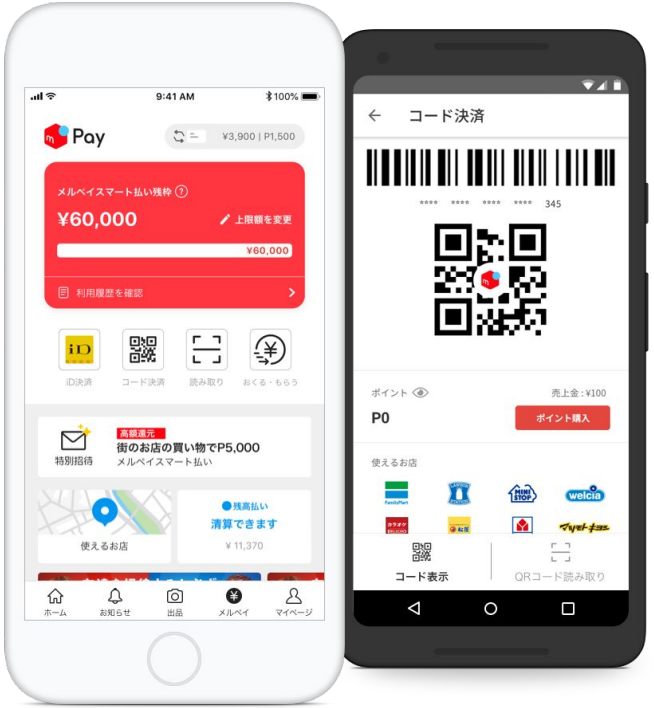
「メルペイ」利用者数 / 利用場所

1000
万人超

利用者数[1]

182
万か所

決済対応加盟店[2]



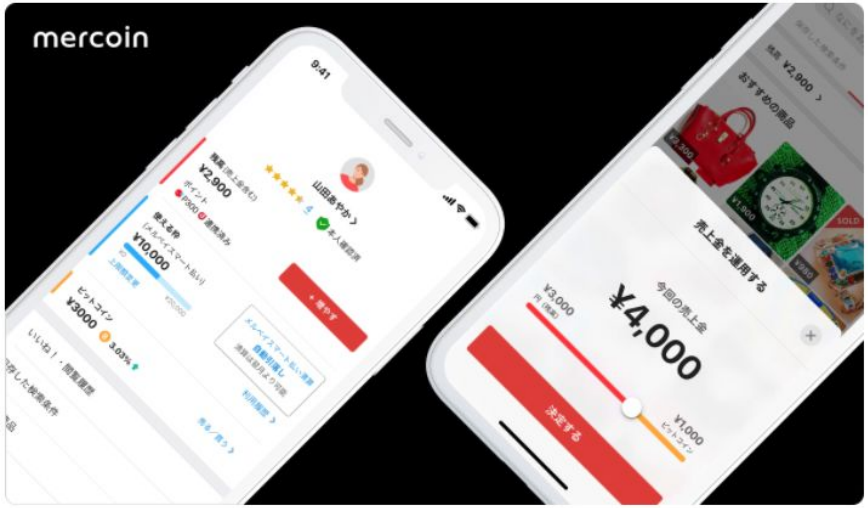
1. メルペイ「電子マネー」の登録を行ったユーザーと、「メルペイコード払い」、「ネット決済」、「メルペイスマート払い」等の利用者の合計（重複を除く）2020年12月時点
2.導入予定を含む（ID/QR重複除く）

mercoin

暗号資産やブロックチェーンに関するサービスの企画・開発

暗号資産事業

決済、与信、暗号資産・資産運用の機能を一つのウォレット



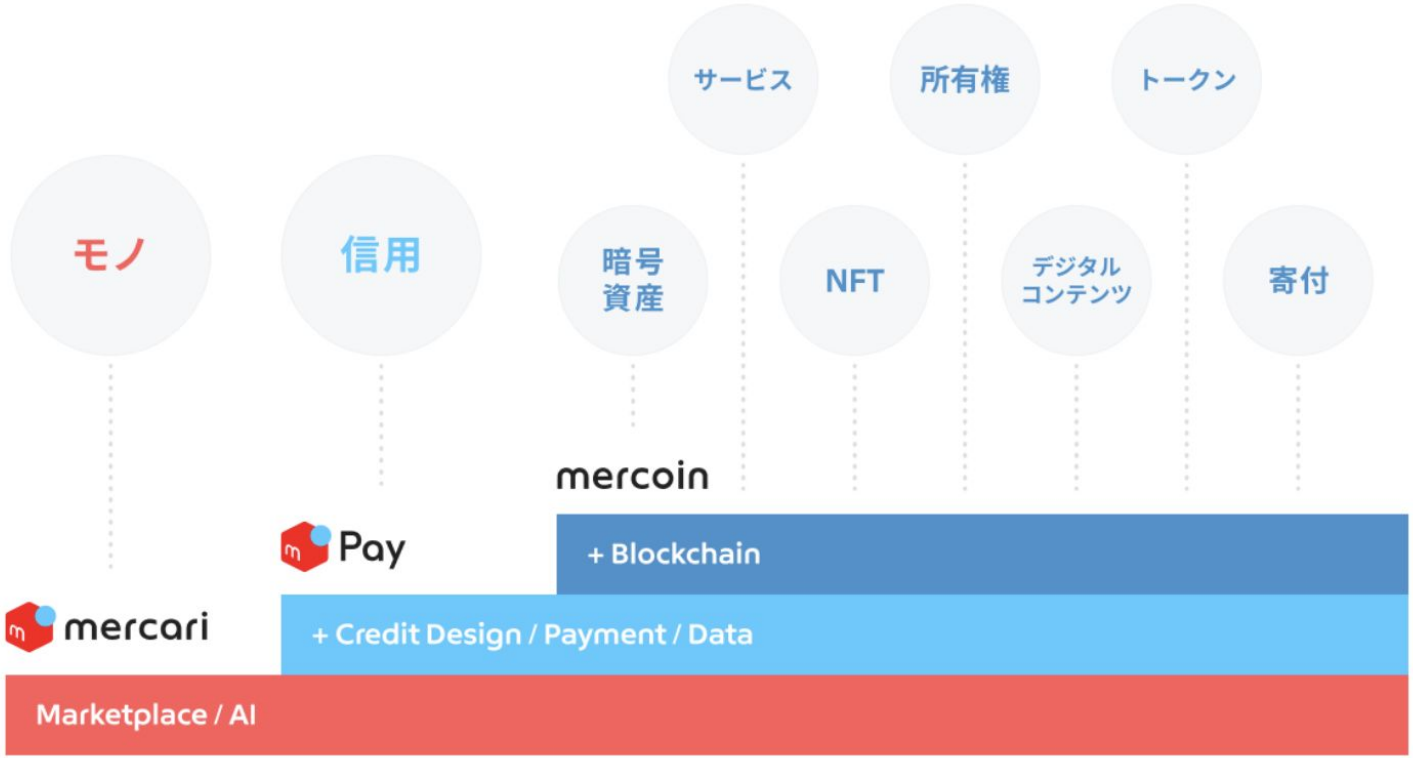
「メルペイ」の決済体験を拡張

NFT事業

新たなデジタルコンテンツ、サービス、所有権を流通

「メルカリ」のマーケットプレイスを拡張

モノや信用に加えて
あらゆる価値が交換できるマーケットプレイスへ



02 本日のゴール

Today's Goal

本日のゴール

merpay

DXが推進されてAgile開発やDevopsの重要度が高まる中で、

QAチームの活動やQAエンジニアに求められるスキルを知る。

03 DXとは？

About DX

merpay

DX
（Digital Transformation / デジタルトランスフォーメーション）

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。」

（出典）デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン（ DX推進ガイドライン）Ver. 1.0 経済産業省

身の回りのDX

merpay

企業のDXが推進した事により生活スタイルが変わってきている。

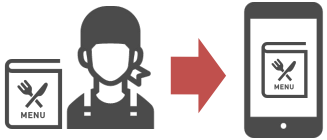
買い物

Amazon / ZOZO / Rakuten / Mercari

支払い

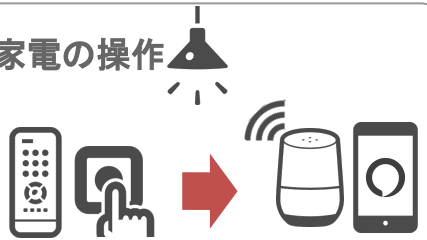
Merpay / PayPay/ Rakuten Pay

注文



Menu / Mac Mobile Order / etc

家電の操作



Amazon echo / google home / etc

コミュニケーション

Line/ messanger / Twitter / Facebook

医療

Ubie/ PHC / Quakis / M3 Digikar / etc

仕事でのDX

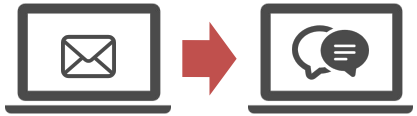
merpay

企業のDXが推進した事により仕事のスタイルが変わってきている。

会議

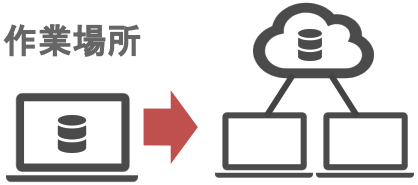
Google meets / zoom / Skype / Teams

コミュニケーション



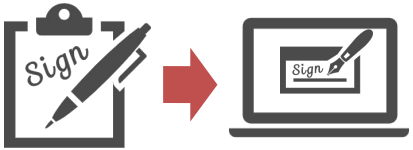
Slack / Chatwork / Teams /...

作業場所



G-suite / Office365 /...

契約書/請求書

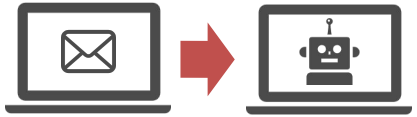


Cloud sign / Adobe sign /...

会計/経費管理

freee / Money forward /...

問い合わせ



zendesk / intercom / Slack bot /...

04 サービス開発

Service Development

サービス開発の状況と課題

merpay

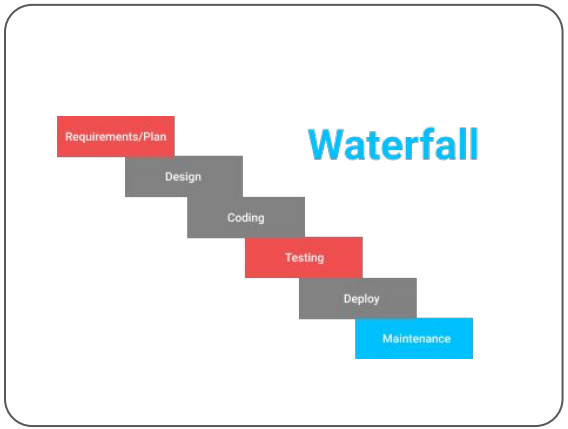
DXが推進されていく中で、色々な事が変化しいている。

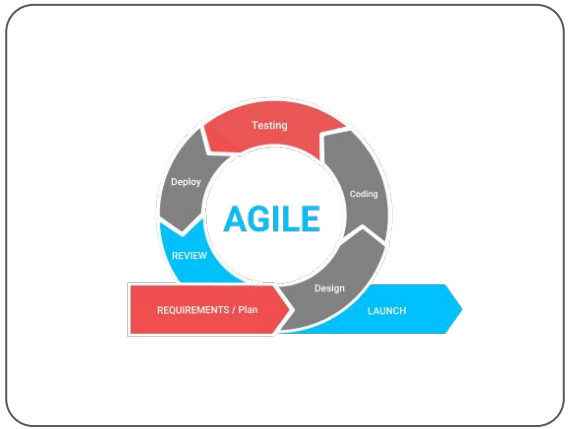
- 不確実性が高いニーズ
- データ活用によるビジネス環境の変化
- あらゆるサービスが接続され複雑化
- 顧客の要求スピード変化
- セキュリティ課題
- ビジネスへの影響拡大

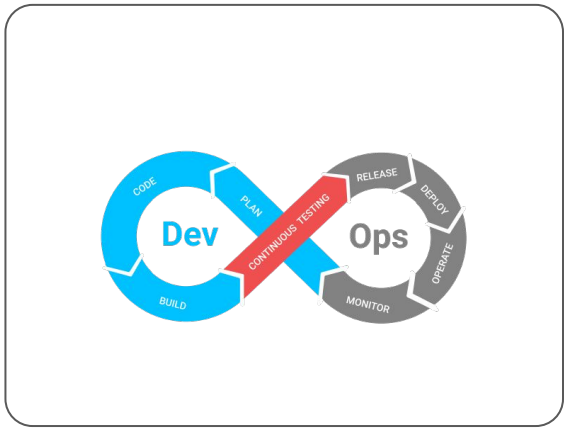
ソフトウェア開発手段

merpay

DXが推進され多くのソフトウェア開発がされる中、
開発するソフトウェアの特性に合わせて様々な開発手法が適用されている。





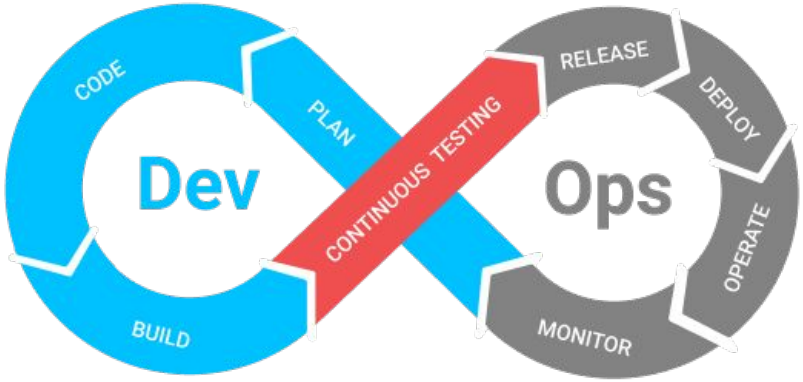


※VUCA時代では、POCを繰り返す必要がありアジャイル開発手法の導入が更に進んでいく。

コラボレーション

merpay

ビジネス環境の変化へ対応し加速させるために、データドリブンで運営され継続的な改善活動が行われる。



Corp　Biz　Dev　QA　Ops　Sec

※今後はDevOps+Bizも含めて会社全体でコラボレーションしてサービスを提供する必要がある。

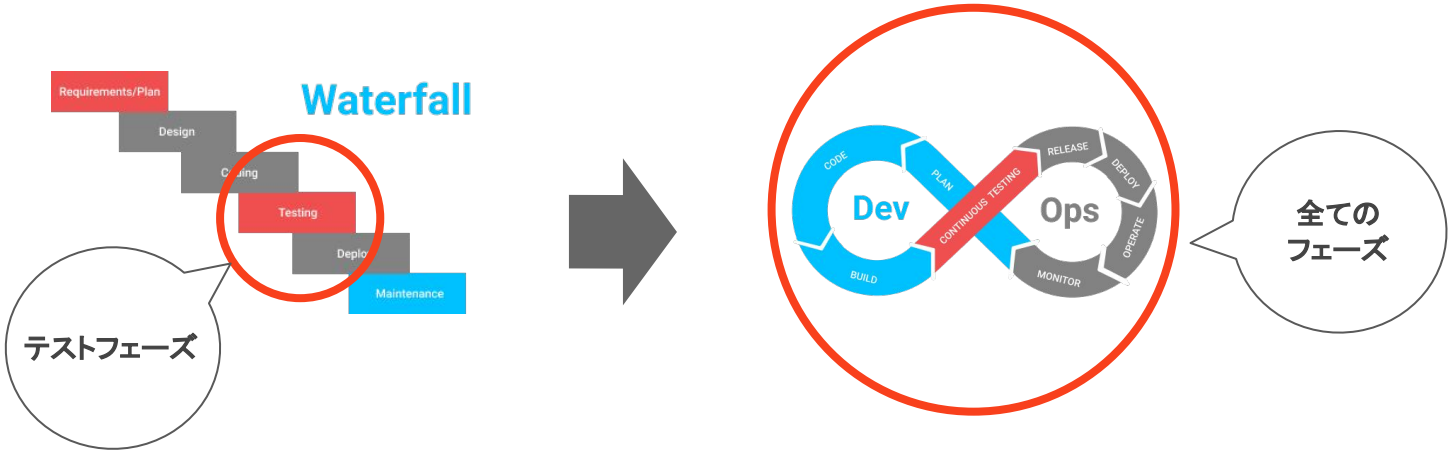
05 QAチームの活動

QA team activity range

QAチームの活動フェーズ

merpay

全ての開発フェーズでQAチームの 活動を行う必要がある。

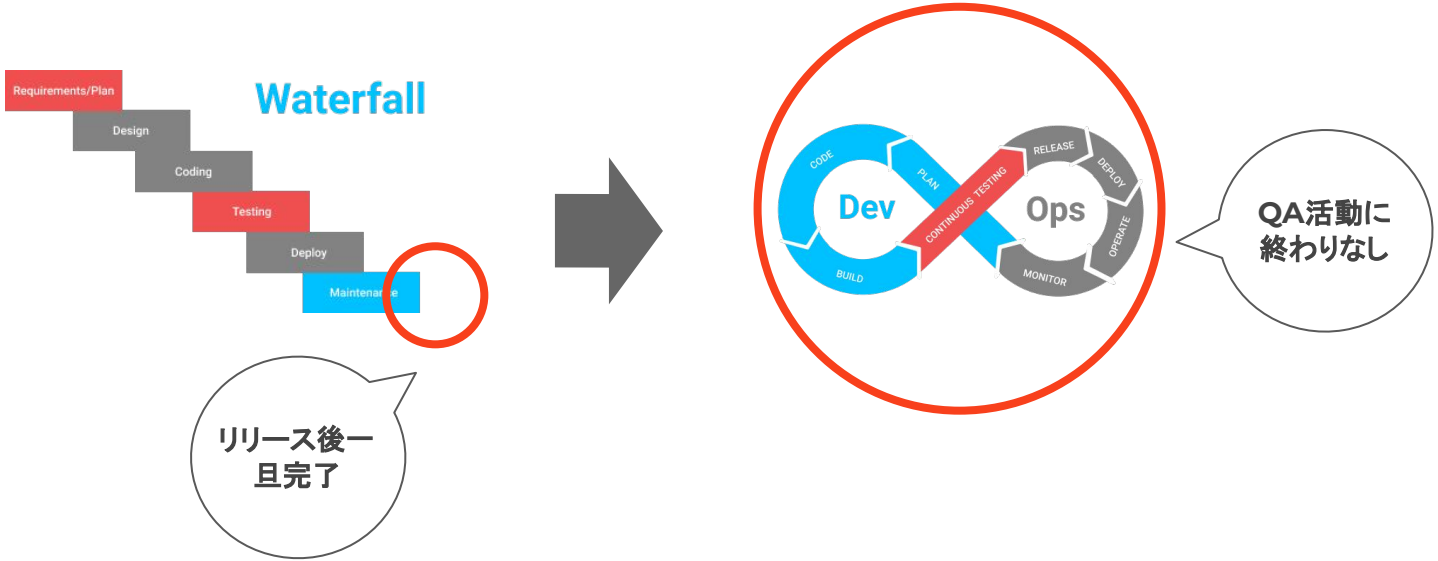


※フェーズと言う概念より全員で良い品質のサービスを作る事を考え関係者と常に協力していく！

QAチームの活動期間

merpay

継続的に改善活動が行われリリースされるのでQA活動に終わりはない。

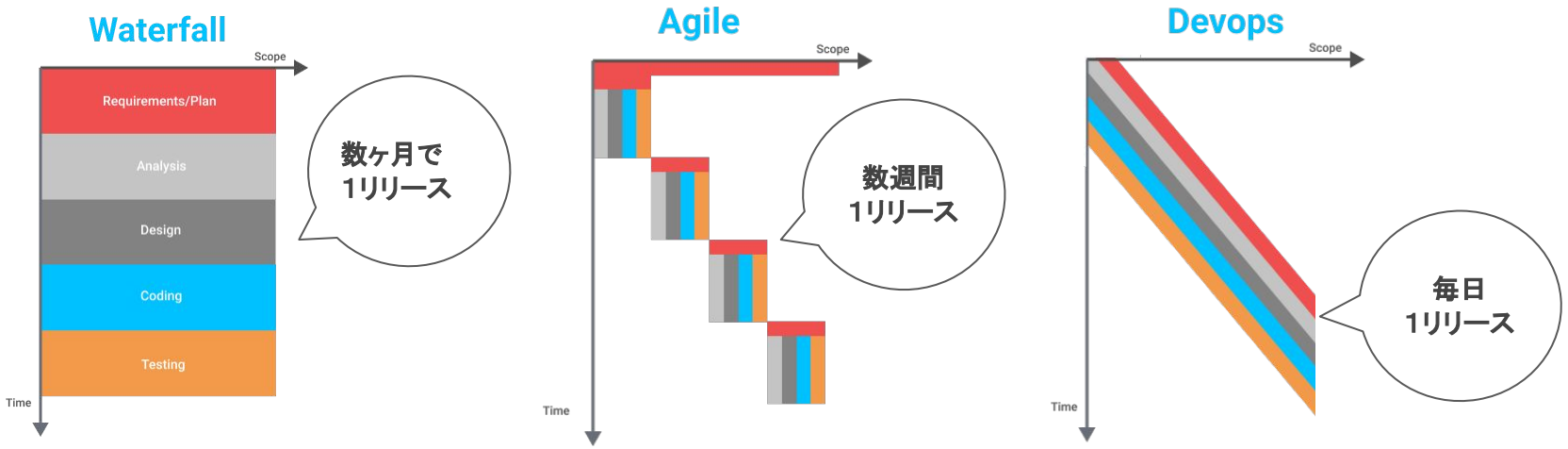


※新規開発と運用による改善活動が行えるよう体制を構築する必要がある。

QAチームの活動スピード

merpay

小さいサイクルでの改善活動が行われリリーススピードは早くなる。



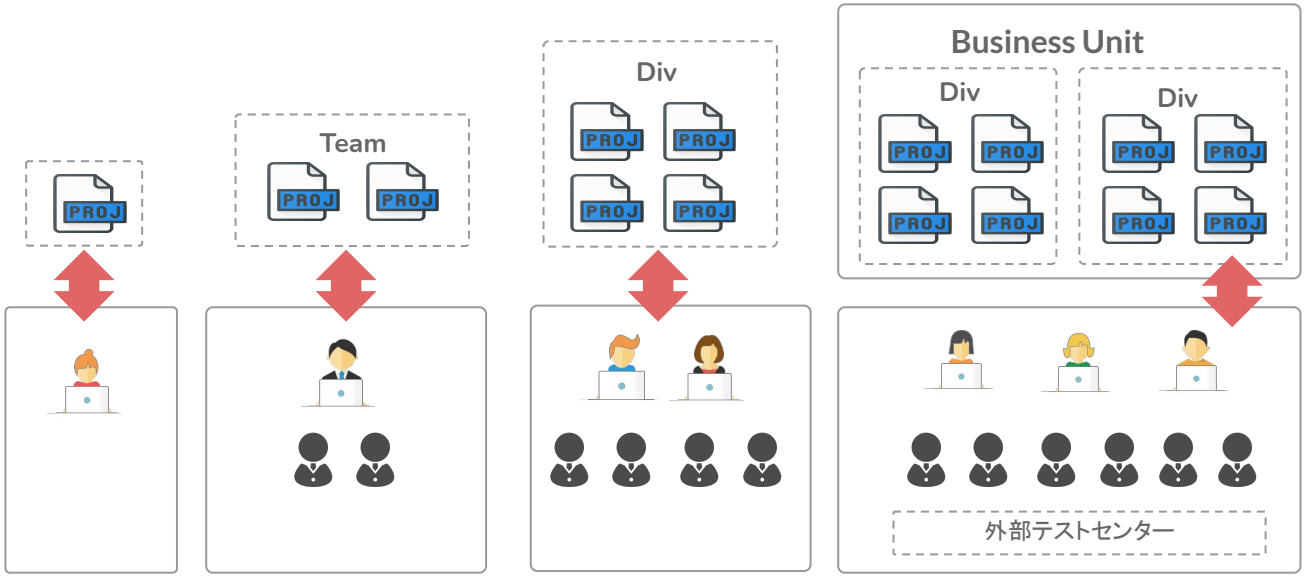
参照:ソフトウェア開発を加速させるリーン開発の原則公開用

※短いサイクルで断続的にリリースが行えるように QA活動を計画する必要がある。

QAチームの規模

merpay

プロジェクトにより様々な規模のチームで QA活動を行う。

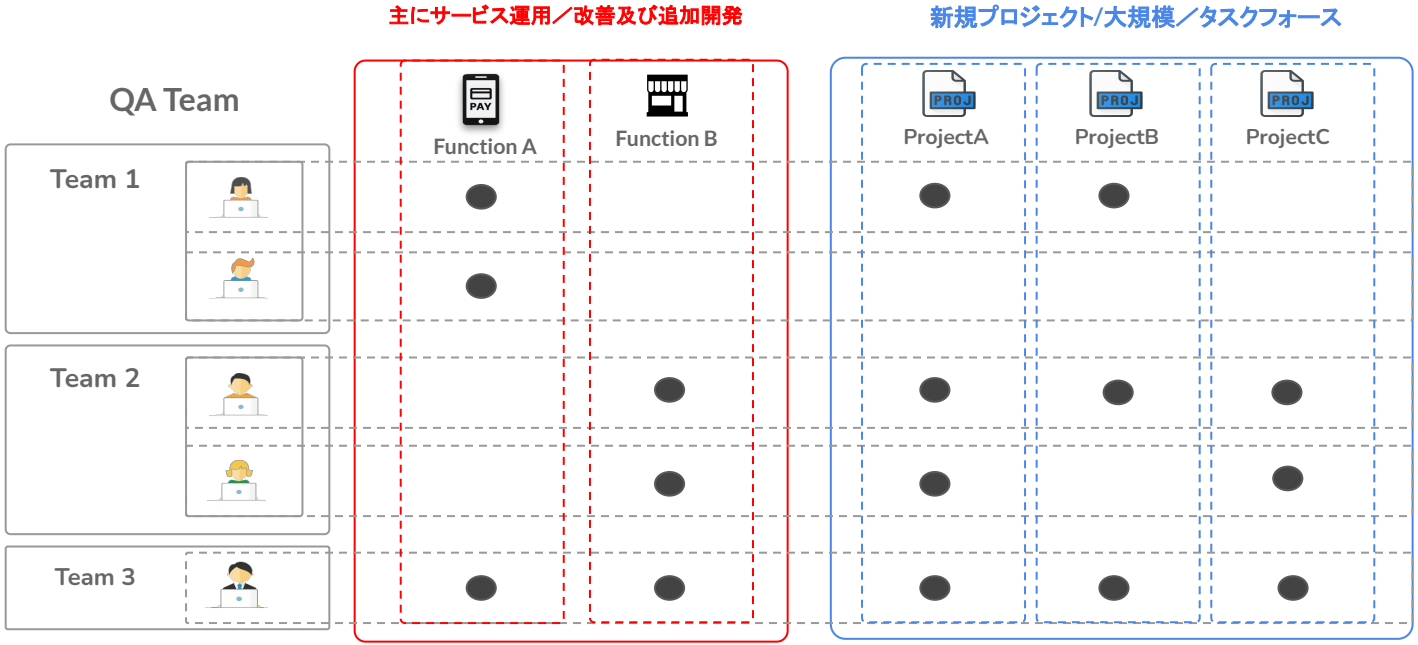


※プロジェクトの規模に合わせて柔軟に変化できるチーム作りをする必要がある。

QAチームの体制

merpay

同時並行で運用と新規開発プロジェクトでQA活動を行う。



※運用チームで改善やグロースでのQAを行いながら新規開発へも関わって行く。

QAチームの活動

merpay

QAチームの活動はDevOpsにより範囲は広がり変化している。

- QAチームは活動フェーズを制限せずに関係者とコラボして QA活動を行う。
- QAチームは活動に 終わりがなく継続されることを計画段階から考慮して活動を行う。
- QAチームは断続的なリリースを早いサイクルで出来るように活動を行う。
- QAチームはプロジェクトの規模に合わせて柔軟にチームが作れるように活動を行う。

06 QAエンジニアに求められるスキル

Skills required of QA engineers

DevOpsでのQA活動に必要スキル

merpay

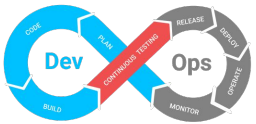
ソフトウェアテスト

当然ですが、基本的なソフトウェアテストスキルは必要です。
ただ、DevOpsによる断続的なテストが行われる事を考慮したテスト計画ができるスキルが必要になります。

- テスト計画
- テスト分析
- テスト設計
- テスト実施
- 探索的テスト
- バグ管理
- テスト管理
- バグ分析

DevOpsでのQA活動に必要スキル

merpay



開発手法の知識

Agile開発/ DevOps 知識

Agile,DevOps開発が主流になっている中で、
開発手法を知らないとプロジェクトでついて行けなくなるので知識が必要。

コラボレーション

コミュニケーションの能力

QA活動は、全てのフェーズで行われるため、PM、開発者、デザイナーを含め、
多くの関係者と議論を重ねながら進めていくためコミュニケーション能力も重要。
→品質を向上し、お客様に選ばれる価値を生み出していくマインドセットも必要

自己組織化

自己解決の能力

常に変化するプロジェクトでQA活動を行うには、自己解決、自己管理、意思決定を
できる能力が重要。エンジニアー人ひとりがリーダーシップを持ち取り組むことが必要。

DevOpsでのQA活動に必要スキル

merpay

テスト自動化

テスト自動化のスキル

短いサイクルで断続的にリリースするためにテスト自動化を行う必要があり、
適切な自動テストを計画して実装する事ができるテスト自動化スキルも必要。
→自動化を助けるサービスも多く開発されております。

APP

ツールの利用

ツール利用スキル

各チームとの情報共有、コラボレーションの活性化、断続的インテグレーション／継続的デリバリー及びテスト自動化、タスク管理、テスケース管理等など、多くのツールが利用されており、
それらの利用スキルも必要。

Figma DATADOG aws

XCTest espresso cypress circleci Jira TestRail GitHub slack POSTMAN

エンジニアリング

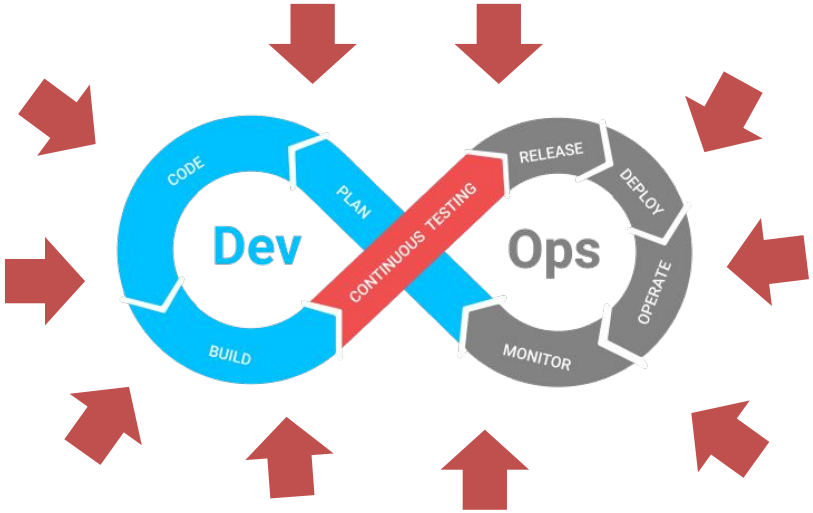
エンジニアリングのスキル

QAエンジニアが、テストスクリプトを実装したり、コードレビューしたり、テスト結果の確認や分析のためにSQLを書いて実行したり、テクノロジーを用いて課題解決をしていく必要があるためソフトウェア開発知識/プログラミングスキルが必要

DevOpsでのQA活動に必要スキル

merpay

断続的な開発サイクル(Devops)の、全てのフェーズで関係者とコラボレーションしながら、自律的に行動できエンジニアリング力で課題を解決し、サービスの価値を高めるQA活動を行えるスキルが必要。



Full Stack QA Engineer

merpay

開発プロセス全てでQA活動を行えるQAエンジニアスキルが求められる！！

07 メルペイのQAエンジニア

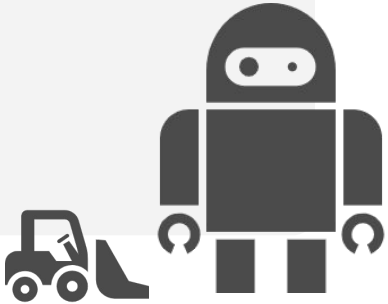
QA Engineer @ Merpay

メルペイのQAエンジニアの活動

merpay

計画

- テスト計画
- テスト自動化計画



メルペイのQAエンジニアの活動

merpay

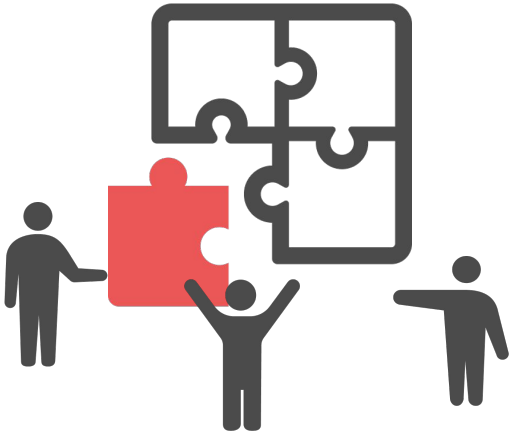
要件定義

- ユーザー視点でのレビュー
- 他のマイクロサービスとの影響
- 過去経験からの提案
- 新しい仕様による既存システムへの影響
- PMの相談役

メルペイのQAエンジニアの活動

merpay

設計



- 再利用可能なテストケース
- テストケースレビュー
- テストコード実装

メルペイのQAエンジニアの活動

merpay

実施

- APIテスト
- UIテスト
- リグレッションテスト自動化
- ドッグフーディング（dogfooding）
- バグ分析

メルペイのQAエンジニアの活動

merpay

リリース後

- 機能改善テスト
- 課題改善の推進
- リグレッションテスト
- 自動化テスト改善

メルペイのQAエンジニアの活動

merpay

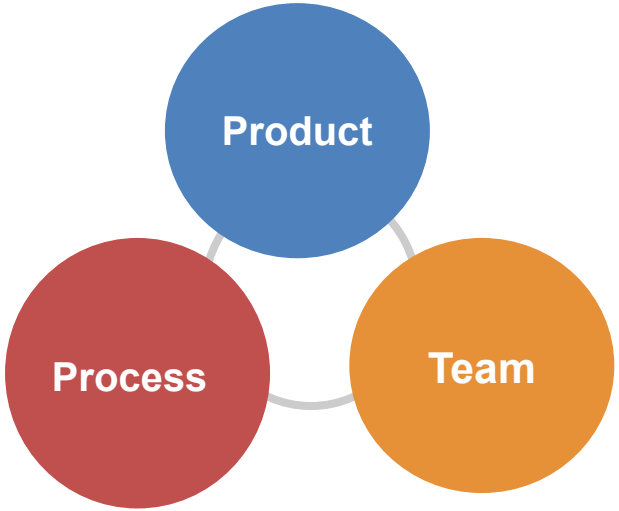
現状ある課題

QAエンジニア不足が課題になっている！

メルペイのQAエンジニアの活動

merpay

現状ある課題



How to Build Quality

Product(Service)やプロセスを作ったり改善したりすのは人で、またそれを利用するのも人！良い品質のサービス開発には良いエンジニアとチームが重要になる！

08 想うこと！

What I think ...

QAチームの役割

merpay

誰かにとっての価値をつくる活動を行う！

QAチームは、お客様に選ばれる品質のサービスを
継続的に提供するために関係チームと協力しあらゆる事をする。

QAチームの活動範囲や体制は状況により選択される開発手法や技術の発展で変わっていくが、一番大切な「誰かに対して価値をつくる」ことは変わらない！

QAエンジニアに求められるスキル

merpay

誰かにとっての価値をつくる活動を行える！

QAエンジニアは、条件により常に変化する品質の中で、関係者とベストプラクティスを追求し、**テクノロジー**を用いて「お客様への価値」をつくる活動を**継続的**に推進していく。

QAエンジニアの活動範囲が広がる中で、必要な技術や知識は変化しているが、
「誰かに価値のあるサービスを届ける」一番大切なマインドは変わらない。

全員品質

merpay

DevOpsでのQA活動！

QAチームだけで、品質を良くする事はできません！！
開発フェーズ全体で、役割や立場を超えて協力する事により
お客様に選ばれる品質のサービスを全員で作り上げる事が大切です。

メルペイでは、この「OneTeam」で行うQA活動を「全員品質」とよんでいます。

09 おわりに。

Lastly ...

本日のゴール

merpay

DXが推進されてAgile開発やDevopsの重要度が高まる中で、

QAチームの活動やQAエンジニアに求められるスキルを知る。

本日のゴール

merpay

時代に求められるQAエンジニアへ！

DXが推進され更に、多くの生活が変化しソフトウェアサービスに求めれる事も変わってきます。そのような断続的に変化する時代に求められるQAエンジニアに！！

これから更にQAエンジニアの人材が不足してきます。

チャンス到来！！です。

本日のゴール

merpay

経営者や管理者の方も同じく！！

ソフトウェアサービスが事業へ与える影響は拡大しており、常に変化する中で開発が継続されております。そこに関わって行く事は、生産現場の工場視察やお客様の声を聞く事と同じだと思います。自らがそのソフトウェアを開発している工場へ積極的に関わっていく事が重要になっくると思います。

ご清聴ありがとうございました！

Thank you for listening

10 Q&A