

自動化の教育って どうやってますか？ ～ナレッジ編～

2024/7/4 JANOG54

株式会社エーピーコミュニケーションズ

佐々木 志穂

自己紹介

佐々木 志穂

所属

株式会社 エーピーコミュニケーションズ

業務

ネットワーク自動化のご支援

JANOG

JANOG51に参加

経歴

2019年9月: IT未経験でエーピーコミュニケーションズ入社

2019年10月～2022年6月: MVNO検証業務

2022年10月～: ネットワーク自動化業務



ナレッジ編の概要

ナレッジ編とは？

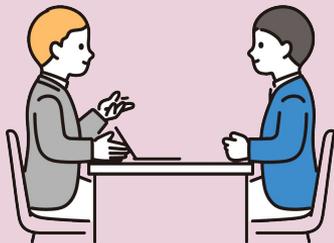
- 実業務で自動化をどうやって活かしていくかを学習するパート。
- 技術に特化した内容ではない。
- 目的: 自動化のメリット/デメリットを把握してお客様の要望に応え、自動化の導入を目指す。

トレーニング内容

トレーニングの内容

以下の4つのPhaseに分けて学習する。

Phase0 自動化可否の検討



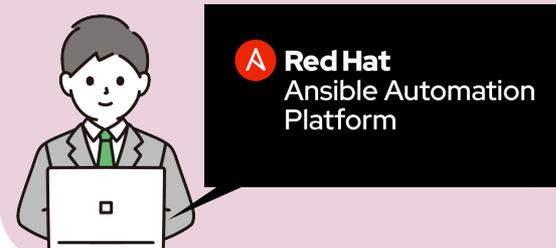
Phase1 手順の最適化



Phase2 開発



Phase3 導入



トレーニングの内容:Phase0 自動化可否の検討

「自動化に向いているか」「自動化の実現が可能か」を調査

- 「自動化に向いているか」
 - 自動化に適しているパターン
 - Ansibleを利用する注意点
- 「自動化の実現が可能か」
 - フィージビリティチェック項目
- 演習問題で自動化可否を調査
 - Ansible公式ドキュメントの読み方を学習
 - OSやバージョンなどが適切か？



トレーニングの内容:Phase1 手順の最適化

手動の手順書をもとに自動化用の手順書を作成する

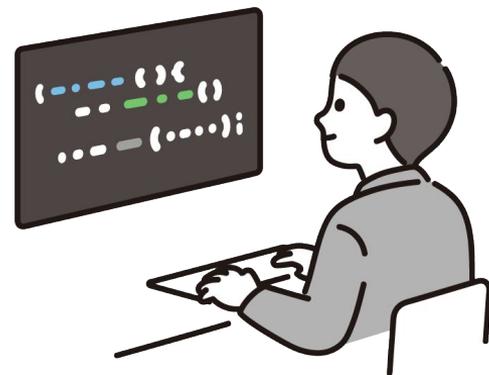
- 自動化用の手順書を作成する方法を学習
 - 手動の手順書から変更すべきポイント
 - 併せて作成するドキュメント類の紹介
 - ワークフロー、シーケンス図...etc
- 演習問題で自動化用の手順書を作成
 - 作成した手順書をベースに受講生同士でディスカッション
 - 自動化したことでどんな恩恵を得ることができたか？



トレーニングの内容:Phase2 開発

Phase1で作成した手順書をもとにPlaybookを作成。
Playbookに落とし込む方法をルール化し品質をそろえる。

- 品質を揃えるためのルールを学習
 - 基本原則
 - 禁止事項
 - 命名規則
 - Playbookやディレクトリの構造
- 演習問題でPlaybookを作成
 - 作成したPlaybookを受講生同士でレビュー
 - どんなルールでPlaybookを作成したか？

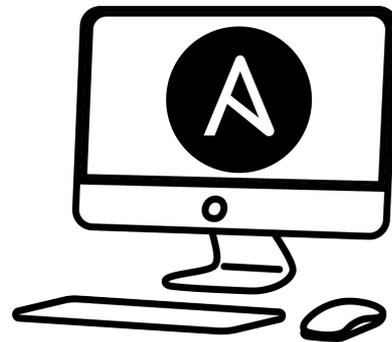


トレーニングの内容:Phase3 導入

AAP*₁でPlaybookを運用していくとき、AAPの設計を検討する。
AAPのテスト項目を作成して動作検証を行う。

- AAPの設計の考え方を学習
 - 基本的な機能(ログイン/再起動など)
 - AAP特有の機能(ジョブテンプレート/Surveyなど)
- 演習問題で設計書を作成
 - 作成した設計書をベースに受講生同士でディスカッション
 - AAPを導入した案件を想定した問題
 - 要件を満たした設計書になっているか？

*1 AAP:Ansible Automation Platformの略。Red Hat 社の商用プロダクト群



講師としてのマインド

スキルや心境の変化～初期～

- 講師を前任から引継ぎ
 - 元は受講生だった
 - 講師の世代交代は初めての試み
- 葛藤
 - 分かりやすく教えることができるか？
 - 自動化業務歴半年であった。ナレッジが足りているか？

大変だったこと

- 質問の受け応え
 - 色々な視点からのツッコミ
新卒・自動化未経験・自動化のスキルが充分ある人など・・・
 - 即答できない質問は持ち帰り、他メンバーから助言やヒントを得て回答
- 業務との両立
 - 自分の業務と講師の稼働の調整が大変
 - 初期は特に、話す内容を頭の中で整理することに時間がかかる
 - 教え方に悩むポイントを前任の講師からレクチャーを受ける



スキルや心境の変化～現在～

- 回数を重ねてみて
 - 受講生がハマりやすいポイントが見えてきた
 - ハマリやすいポイントを重点的に
- コミュニケーションは大事
 - ナレッジ編＝お客様とのコミュニケーションの繰り返し
 - レビューやディスカッションで積極的に議論する

よかったこと

- 新しい発見
 - 自分の発想になかった回答やコメントから、考え方の幅が広がった。
 - 自分の自動化業務に持ちかえれそうな発見も
- 自身の振り返り
 - 講師しているけど、自分の自動化業務では本当に出来ている？
のセルフチェックに
- 受講生とのコミュニケーション
 - 早い段階から新規配属者とコミュニケーションが取れる



講師におけるこだわりポイント

- 誰にでもわかりやすい表現に
 - 一定の前提知識はあるものの、経験は人それぞれ
 - できるだけ万人に伝わる表現を意識
- 実際に経験した話を交える
 - 内容に沿った失敗や成功談
- 発言しやすい雰囲気作り
 - 受講生が気軽に発言できるように
- 社内教育で講師をされている方へ。
こだわりや工夫していることがあれば共有いただけると幸いです。

さいごに

今後の展望

- トレーニング内容の改善
 - 受講生からのフィードバック
 - 最新版の技術情報を盛り込む
 - より経験を盛り込んだトレーニング内容へ
- 社内活動(NW自動化横串チーム)の取り組み
 - NW自動化横串チーム=部署に関わらずNW自動化を探求するチーム
 - Ansible初学者向けの技術トレーニングを開催
 - ナレッジ編のトレーニング内容を一部取り入れてみる