

Service Background



表現駆動コース

長島小楠・稲垣響
一瀬輝日・富岡柚月

家庭内のIoTデバイスを踏み台とした攻撃のリスク
脆弱なまま利用し続けている・踏み台になっていることに気付かない
→ ユーザー側がセキュリティリスクを認識し、意識的に管理を行う必要

IoTデバイスの管理上の問題

自動更新が提供されていないデバイスがある
サポート期間がベンダーごとに異なったり、あいまい
保証期間は1-2年と短い場合が多い
脆弱性の情報が様々な場所にあり確認しづらい

従来のサービスについて



ユーザー目線で使いづらい部分がある・脆弱性の対応方法がわかりづらい



家庭内のIoTデバイスをシンプルかつわかりやすく管理するサービスの必要性

Service Overview

概要

バージョン管理やデバイス管理機能を通して家庭のIoTデバイスの管理をサポートするサービス

想定利用者

- ・ネットワークに関する知識がある程度ある人
- ・IoTデバイスやネットワークに関する管理に興味がある人

提供機能

管理ツールとして提供されている機能

- ・IoTデバイスのバージョン更新情報の確認
- ・該当ファームウェアの脆弱性と
その対処の通知
- ・初期パスワード設定の検知
- ・接続されているIoTデバイスの可視化
- ・利用開始日時記録



コミュニティプラットフォーム



3つのコミュニティ要素：コミュニティ形式のプラットフォームとしての役割

1



家庭内のIoT機器の現在のバージョン情報を取得してくるスキーマを提供する。

- ・ベンダーから提供された公式なスキーマ
- ・ユーザーが作成し提供されたスキーマ

2



ベンダー側に提供してもらった製品情報のデータベースを保有
・ファームウェアのバージョン情報
・サポート期間に関する情報
・脆弱性の対応ページのリンク
API形式で提供する。

3

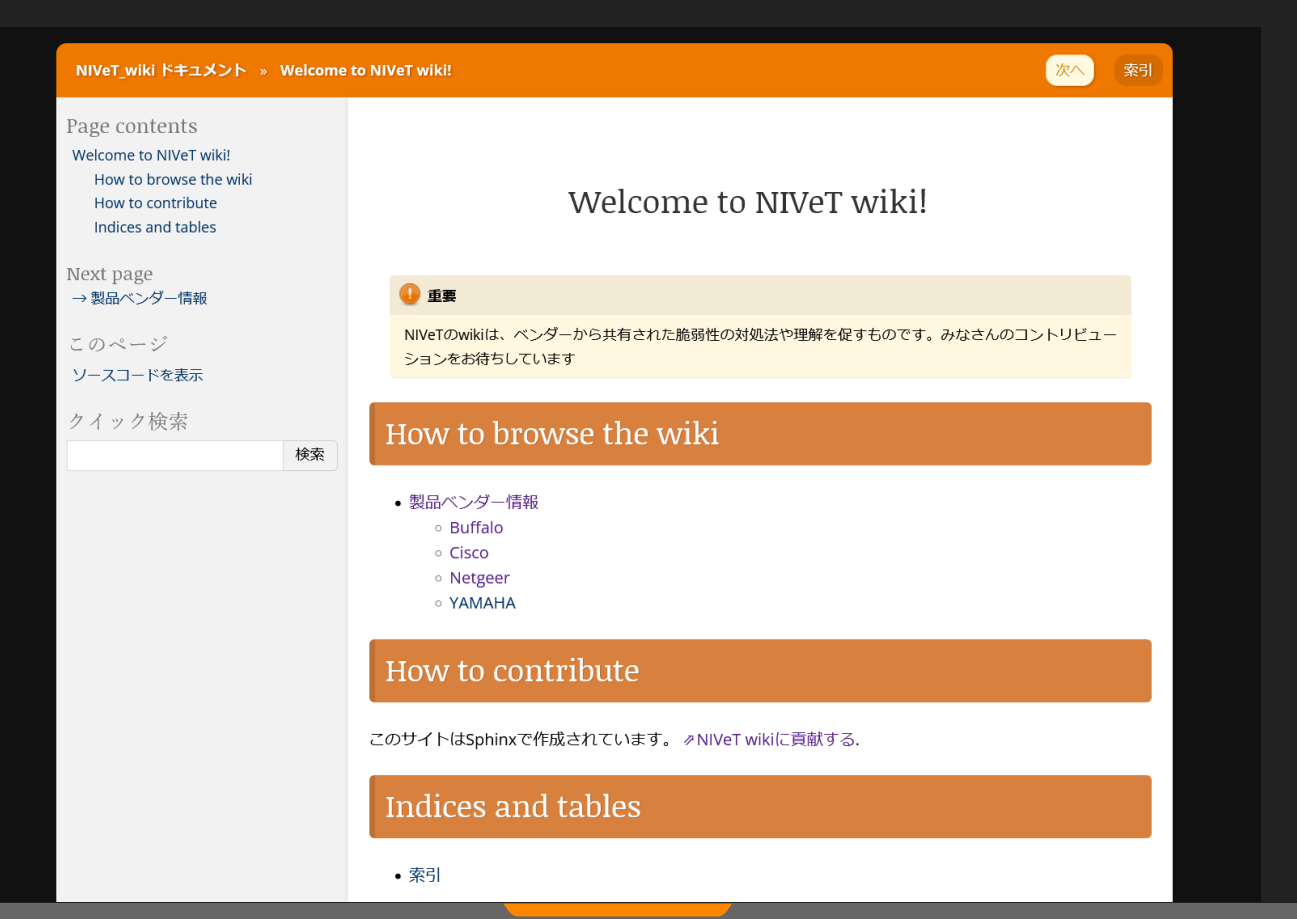
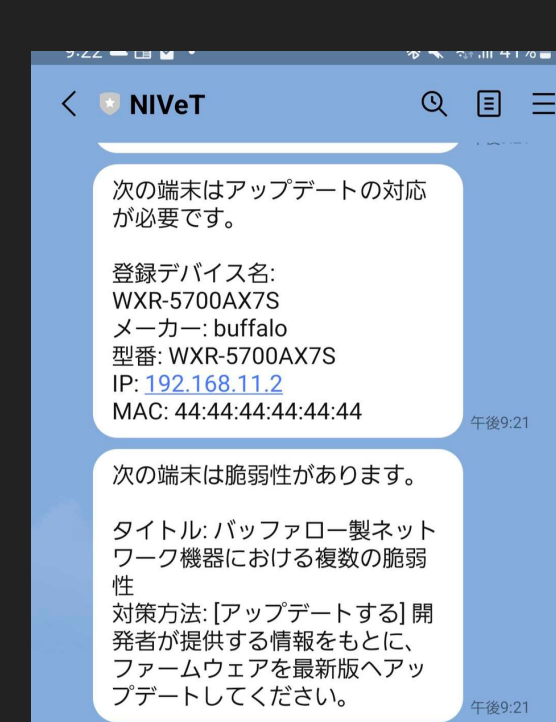
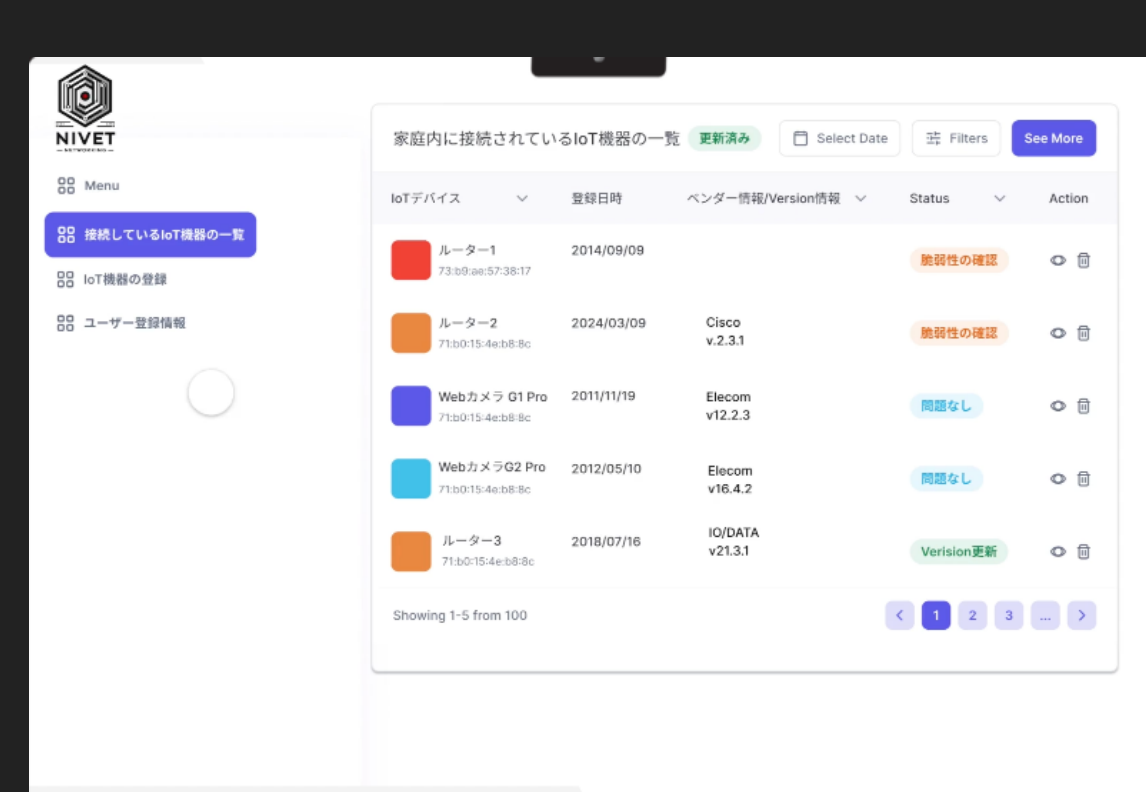
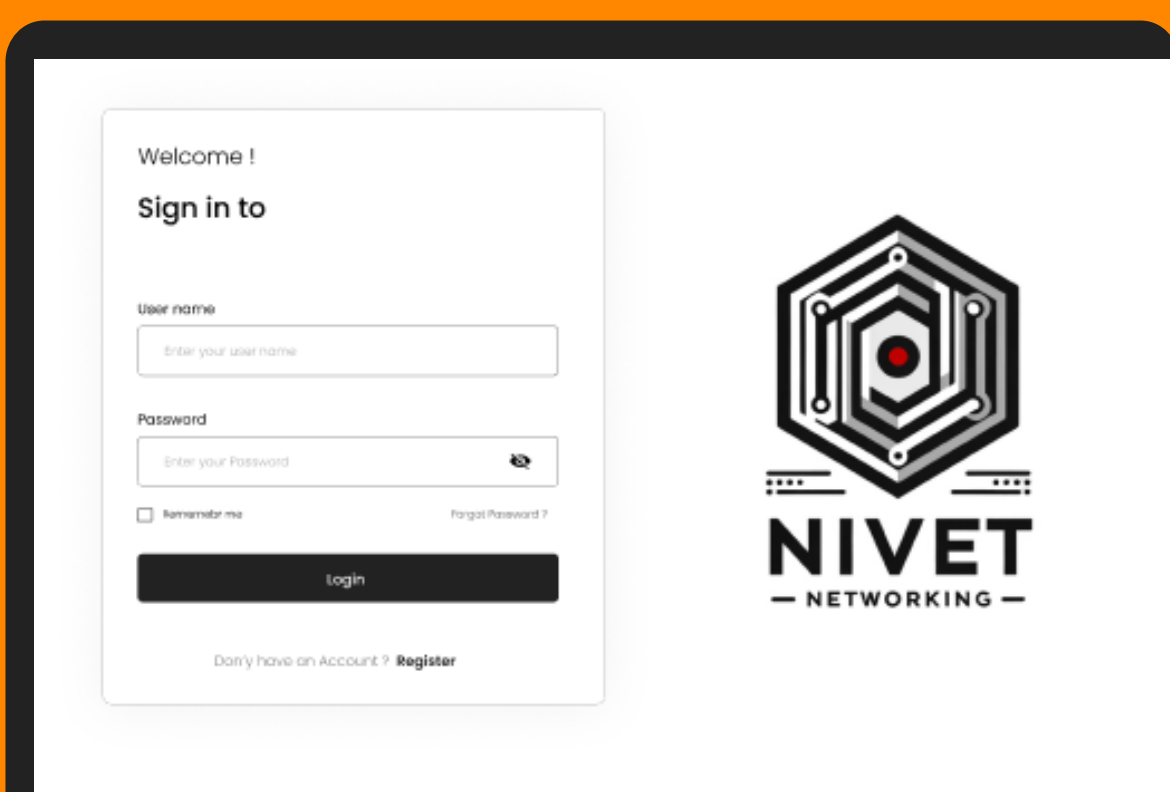


NIVeTのサポートしきれない製品情報の共有プラットフォーム
コミュニティノート
NIVeT製品情報データベースでカバーしきれない内容をユーザーとベンダーで書き込むwikiノート
・脆弱性への対応方法等をwiki形式で書き込む

※スキーマとは：対象のIoT機器GUI(http),CLI(ssh/telnet,etc...)でコンソール画面をもつものとした際それぞれのバージョン情報を取得するスキナーを対象の機器で動かすためのデータを提供するフォーマット。

ユーザーにわかりやすく、セキュリティリスクを回避・家庭内の対象デバイスの管理が可能に

Key Features

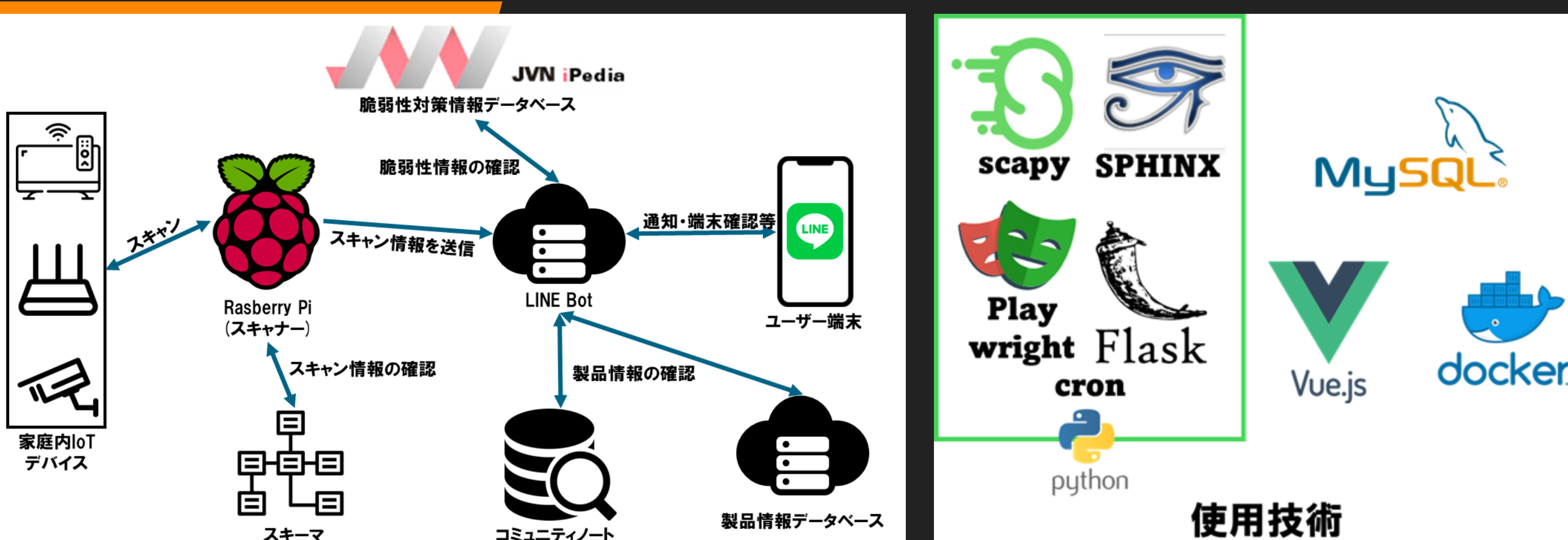


設定画面

LINE通知

コミュニティノート

Technical Composition



The Future of NIVeT

- ・対応スキーマの追加
- ・通知先の追加 (Slack,Discord)
- ・コミュニティへの協賛企業を募る
- ・コミュニティの運営方法の検討
- ・スキナーの開発のセキュリティ強化
- ・家庭以外 (商業・産業施設) への活用の検討



1年間、お世話になりましたSecHack365事務局、トレーナー、アシスタント、トレーニー、関係者の皆様に感謝を申し上げます。