中小企業向けサイバー防犯
教育システム開発プロジェクト

A14

Team menbers

・山岸侑生　・平優毅　・高橋拓海　・藤澤優介　・山下類　・和三史弥

AGENDA

アジェンダ

01 | プロジェクト背景

02 | プロジェクトの目的・目標

03 | クライアントについて

04 | 成果物(システム)の紹介

05 | 開発環境

06 | メンバー役割

神奈川県警では、中小企業向けに「**神奈川県企業サイバーセキュリティ対策官民合同プロジェクト**」という枠組みでセミナーや広報活動などを行っている。

このような活動にて、**ユーザーが実際にサイバー攻撃や情報セキュリティリスクを疑似体験**してみることで、更なる防犯意識の向上に繋がるのではないかと考え、今回のプロジェクトが発足した。

プロジェクトの目的

- 中小企業等での情報セキュリティ防犯意識向上
- 情報セキュリティ関連セミナーのユーザー学習効果向上

プロジェクトの目標

◆ 標的型サイバー攻撃体験

ユーザーとトレンドに合わせた
体験を実現

◆ 位置情報流出体験

実際に情報が抜き取られている
様子をリアルタイムで実現

神奈川県警察本部　サイバーセキュリティ対策本部

セミナーの開催や、広報啓発活動などを実施している

https://www.pref.kanagawa.jp/docs/fz7/evt/css2020.html

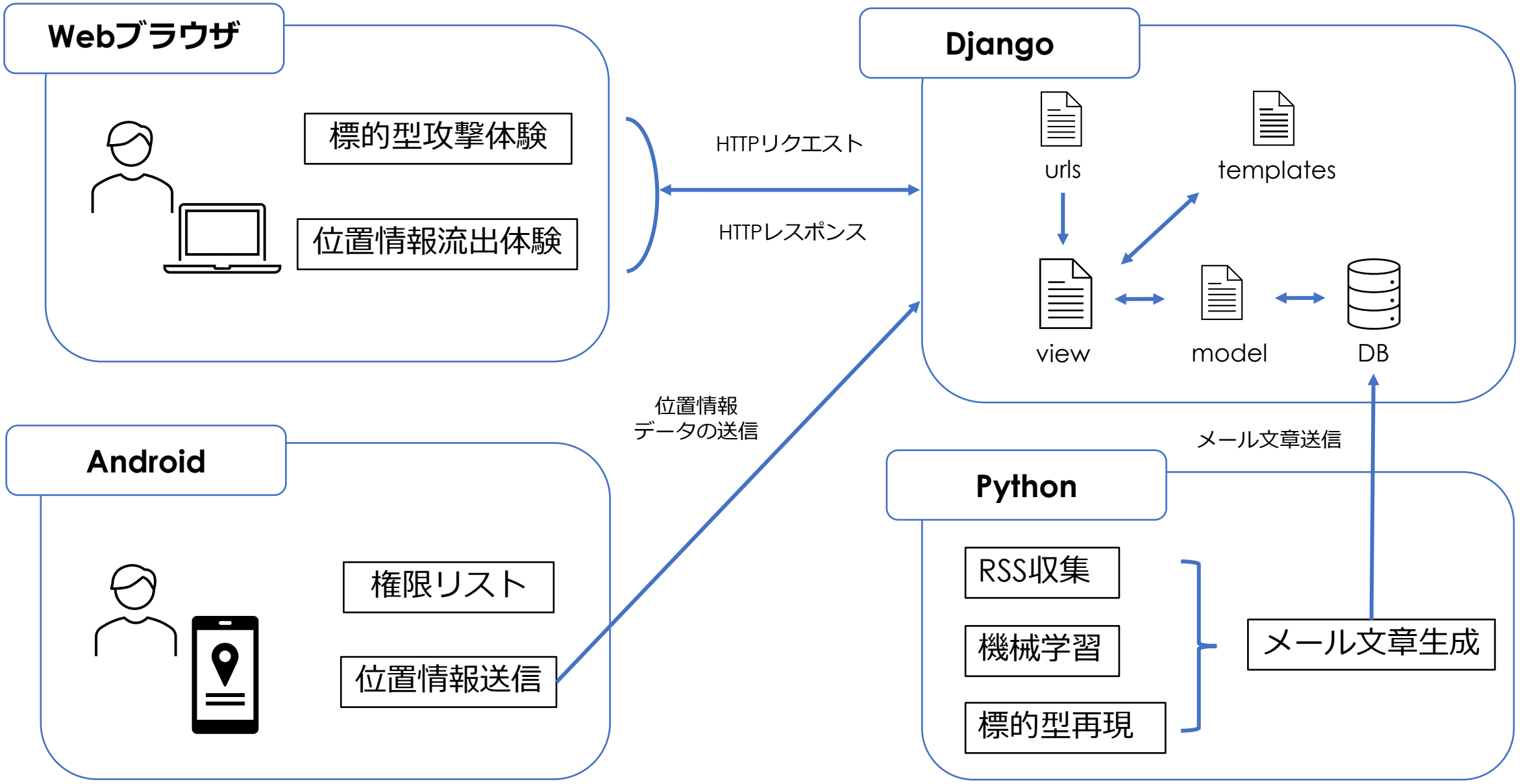
https://www.police.pref.kanagawa.jp/mes/mesd7040.htm

標的型サイバー攻撃と位置情報流出

を疑似体験できるシステム

HOME画面

成果物（システム）の紹介 ～システム全体の構成図～



成果物（システム）の紹介 ～標的型サイバー攻撃とは？～

✓ **特定の組織内情報を狙って行われるサイバー攻撃**

IPAが公開している
「情報セキュリティ十大脅威」
にて近年上位に位置

電子メールを利用した手口が多い！！

順位	組織	昨年順位
1位	ランサムウェアによる被害	5位
2位	標的型攻撃による機密情報の窃取	1位
3位	テレワーク等のニューノーマルな働き方を狙った攻撃	NEW
4位	サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃	4位
5位	ビジネスメール詐欺による金銭被害	3位
6位	内部不正による情報漏えい	2位
7位	予期せぬIT基盤の障害に伴う業務停止	6位
8位	インターネット上のサービスへの不正ログイン	16位
9位	不注意による情報漏えい等の被害	7位
10位	脆弱性対策情報の公開に伴う悪用増加	14位

https://www.ipa.go.jp/security/vuln/10threats2021.html

業種ごとに適した標的型攻撃メールを体験できる

今回は４つの業種＋学生用に絞って再現

体験するメール文章の単語は、

ニュースのRSSから自動収集

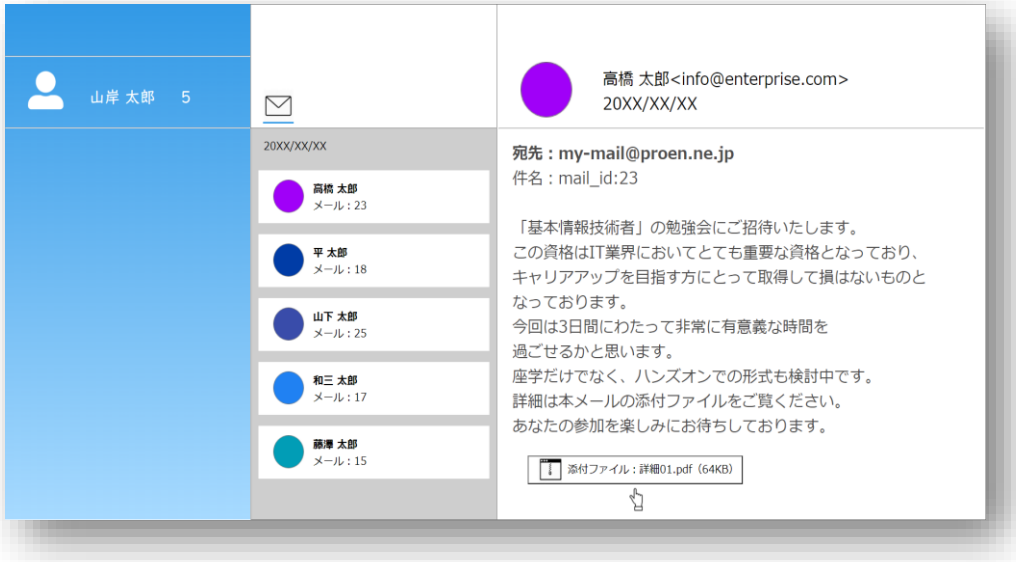
RSS

単語収集

テンプレート

文章生成

通常メールと標的型攻撃メールを判別する



トレンドに合わせた体験を実現！

単語の収集と判別は、

機械学習を使用して自動化

RSS

MeCab
（形態素解析）

文章から固有名詞
の抽出

fastText

教師ありでモデルを構築
（教師データは3000件ほど作成）

キーワード

標的型攻撃メールの再現方法は、

翻訳APIを用いて自動で逆翻訳＋漢字一部置換

通常メール文章

逆翻訳＋漢字一部置換

DeepL

Google Translate

- https://www.deepl.com/translator
- https://translate.google.co.jp/

標的型攻撃メール文章

標的型サイバー攻撃 疑似体験システム

https://youtu.be/_dbVr0y7JCg

成果物（システム）の紹介 ～位置情報流出体験～

Android画面

AndroidアプリとWebを連携させて

位置情報流出を疑似体験

位置情報
(リアルタイム)

Web画面

位置情報流出 疑似体験システム

https://youtu.be/-VOjjyz9Ydg

・標的型サイバー攻撃メール体験

ニュースのRSSから情報を自動収集
→トレンドを意識した体験が可能な点

・位置情報流出体験

実際に情報が抜き取られるといった
リアルの脅威を直感的に体験できる点

使用技術

フロントエンド：HTML , CSS , JavaScript

バックエンド：Python , Django , fastText , MeCab(Neologd)

データベース：SQLite3

Androidアプリ：Java , XML

API：DeepL API , Google Translate API

使用ツール等

Visual Studio Code , Android Studio , Anaconda3 , AviUtl , Adobe XD ,

Google Drive , GitHub

メンバー役割（主な担当）

- 山岸侑生：プロジェクトマネージャ，Androidアプリ開発
- 高橋拓海：Androidアプリ(UI/UX)，各種ヘルプ
- 藤澤優介：Web側フロントエンド，動画制作
- 山下類　：Web側バックエンド，各種連携
- 平優毅　：Web側 自然言語処理
- 和三史弥：Web側 各種ヘルプ

Thank you for listening!!

ご清聴ありがとうございました！！

←広報用Webページ