

若年層を対象とした 情報セキュリティ人材育成 研究プロジェクト

活動報告・メンバー募集

主査 西澤 利治

株式会社電脳商会 プロデューサー

研究プロジェクトのテーマ

■プロジェクトのミッション

- ▶ 子どもが情報セキュリティを学ぶ必要はあるのか？
- ▶ 「明日になれば今日の非常識は常識になっている」
- ▶ 情報セキュリティは明日の必須のリテラシーになる

■プロジェクトのゴール

- ▶ 情報セキュリティの概念を子どもが理解できるようにモデル化
- ▶ 子どもが情報セキュリティを体験的に学ぶ道具立てを検討

研究プロジェクトの要旨

■プロジェクトの目的

- ▶ 子どもが情報セキュリティのインシデントに遭遇した際にどのように振る舞えばよいかを体験的に学び、実践的な対応力を持った情報セキュリティ人材として育成する
- ▶ モデル教材を構築し、子どもに対する情報セキュリティ教育の技法や評価方法について検討する

これまでの活動

■ 2021年度 研究プロジェクト設置

- ▶ メンバー募集するも…
- ▶ 残念ながら参加希望者の手は上がらず
 - メンバー：西澤利治・川辺良和

今のところ

■ 子ども向け情報セキュリティ教材の企画制作

- ▶ 異世界で学ぶ はじめての情報セキュリティ
- ▶ デジタルゲーム学習（DGBL）教材
 - ゲームを楽しみながら、情報セキュリティの考え方を身につける

異世界で学ぶ はじめての情報セキュリティ

- **子どもが社会に出た際に必要となる情報セキュリティの概念を「楽しく」学ぶ**
 - ▶ 子どもが現在出会うレベルのセキュリティを教えるのではない
 - ▶ サイバー攻撃やサーバー管理なども広く扱う
 - ▶ 文章による説明だけでなく可視化し、子どもも興味を持てるように工夫
 - ▶ 実際に評価用ウイルスを使って、自分の環境のマルウェア対策がどのように動作するのかなどを実体験させる
 - ▶ 制作は（一社）インターネットコンテンツ審査監視機構

クラフトワールド 七つの試練

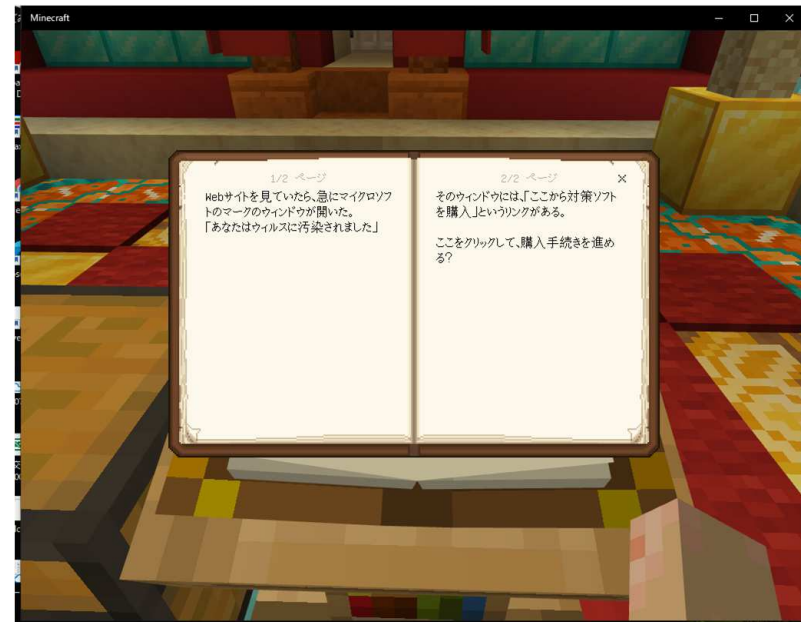


- ものづくりゲームのマイクラフト上に構築
- 情報セキュリティに関連する7つのテーマをモデル化し、対話型のゲームにしている
- それぞれのゲームには、初級・上級コースを用意
- 世界図書館で解説を読んで対応

第1の試練 正しきものを見抜け！

■ フィッシング詐欺

- ▶ 宝箱にはアイテムが入っているが、ニセの宝箱だとトラップのダメージを受けるので隣のヒントの書で真偽を判断する



2021/6/11

7

第2の試練 狼から牧場を守れ！

■ 障害時の資産の保護とダメージコントロール

- ▶ 牧場の狐と羊を狙って狼が襲ってくる。家畜を保護するか狼を駆除するか、有効な対策を実施する



2021/6/11

8

第3の試練 ゾンビ化から馬を守れ！

■ ウイルス対策の実施

- ▶ ガイコツ馬が感染源になり馬をゾンビに変えている。感染源の駆除と馬の隔離のどちらを優先するか



第4の試練 宝箱を集めよう！

■ 情報セキュリティ対策の検討

- ▶ 迷路の宝箱を入手するには、武器防具（攻守強化）、狼（攻撃）、ポーション（回復）のどれかを選択する



本年度の活動予定

■ 共同研究 ①

- ▶ 早稲田大学グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所と共同し、情報セキュリティ教育の学習効果の実証研究
- ▶ 11月頃に教材を使用して、テスターによるトライアウトを実施して効果測定を行う予定
- ▶ 研究成果は、教育系の学会で論文発表予定

本年度の活動予定

■ 共同研究 ②

- ▶ インターネットコンテンツ審査監視機構と連携して、デジタルシチズンシップ教材の設計開発
- ▶ デジタルシチズンシップ教育とは
情報モラル教育が、個々の安全な利用を学ぶものであるの
に対し、『デジタル・シチズンシップ教育』は人権と民主主義
のための善き社会を創る市民となることを目指すものである。
個人のモラル教育ではなく、パブリックなモラル教育とも言える。
- ▶ デジタル教材は、2022年4月に無償で一般公開予定

運営要領と募集案内

■ 活動は基本オンライン

- ▶ 通常の活動と情報交換はSlackを使用
- ▶ ビデオ会議は月 1 回Zoomを使用（1.5H程度）
- ▶ 資料はGoogle Driveで共有

■ トライアウトを11月頃リアルで実施（狭山市）

■ 研究成果は教育系の学会でも発表

■ 参加希望は西澤または学会事務局に連絡ください

- ▶ 西澤 echidna243@gmail.com