Securaware

Plattformlösung zum individualisierten Cybersecurity-Training für Privatpersonen

Diplomanden

Mischa Binder

Patrick Scheidegger

Einleitung: Phishing zählt zu den am weitesten verbreiteten Angriffsformen im Bereich der Cybersecurity und gewinnt zunehmend an Relevanz im Alltag. Insbesondere Privatpersonen stellen eine besonders gefährdete Zielgruppe dar, da es ihnen häufig an technischem Wissen sowie an geeigneten Schutzmassnahmen mangelt. Während Unternehmen vermehrt in Schulungen und Präventionsmaßnahmen investieren, besteht im privaten Umfeld ein deutlicher Mangel an Aufklärung und Unterstützung. Personen ohne IT-nahen Berufshintergrund, Mitarbeitende kleinerer Unternehmen oder ältere Menschen erhalten bislang kaum gezielte Hilfestellung, was dazu führt, dass betrügerische Nachrichten nicht erkannt werden. Ziel dieser Bachelorarbeit ist es diese Lücke zu schliessen: Ein webbasierter Prototyp für eine Security-Awareness-Plattform soll konzipiert und umgesetzt werden, welcher speziell auf die Bedürfnisse und das Vorwissen von Privatpersonen ausgerichtet ist. Durch den Einsatz praxisnaher Szenarien, verständlicher Lerninhalte und einer benutzerfreundlichen Gestaltung soll das Bewusstsein für die Gefahren von Phishing gestärkt und die Fähigkeit zur Erkennung solcher Angriffe nachhaltig verbessert werden.

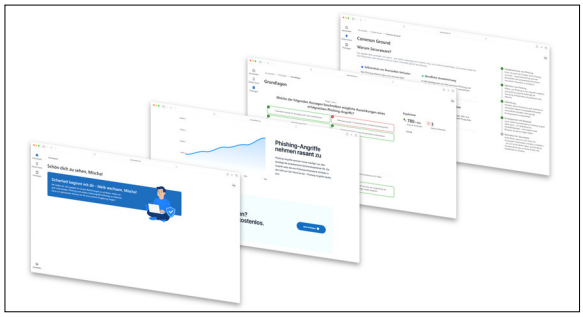
Vorgehen: Bestehende Awareness-Lösungen, typische Vorgehensweisen von Angreifern und erkennbare Merkmale von Phishing-E-Mails werden in einem ersten Schritt analysiert, um daraus Anforderungen abzuleiten. Anschliessend wird ein Konzept entwickelt, das Wissen in kleinen, leicht verständlichen Einheiten vermittelt und durch Quizze sowie Phishing-Simulationen vertieft. Weiter wird ein Konzept zur Benutzer-Bindung durch Gamification ausgearbeitet. Die Umsetzung erfolgt als Webanwendung unter Einsatz moderner Web-Technologien. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf einer klaren Benutzerführung, Barrierefreiheit und einem niederschwelligen Zugang. Zur Bewertung der Benutzerfreundlichkeit wird ein User-Testing mit mehreren vordefinierten Nutzungsszenarien durchgeführt. Dabei wird das Verhalten der Testpersonen bei der Interaktionen mit der Plattform beobachtet und Optimierungoptenziale hinsichtlich Usability und Verständlichkeit identifiziert.

Fazit: Es wurde ein Prototyp erstellt, welcher eine kostenlose und niederschwellige Möglichkeit für Privatpersonen bietet, um sich aktiv gegen Phishing-Angriffe zu wappnen. Dies wird über

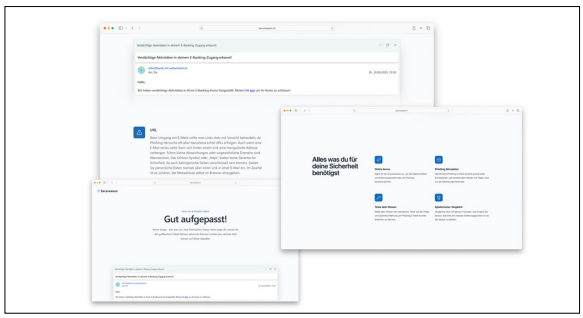
- Phishing-Simulationen
- Onlinekurse und
- Tests

bewerkstelligt. Durch die Gamification und Reminder wird der Benutzer motiviert, Securaware zu nutzen. Eine funktionale und benutzerfreundliche Lösung wurde realisiert, die das Potenzial hat, als Grundlage für weiterführende Awareness-Massnahmen im privaten Bereich zu dienen. Die Arbeit legt damit einen soliden technischen und konzeptionellen Grundstein für zukünftige Erweiterungen und Anpassungen an verschiedene Zielgruppen.

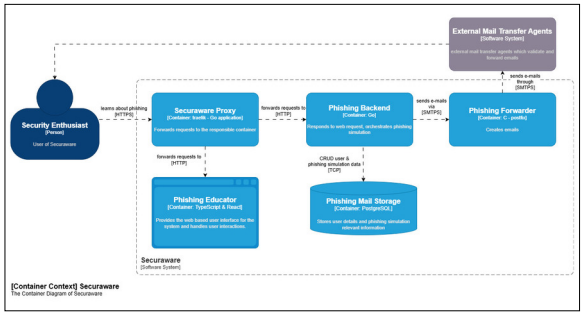
Screenshots von Securaware
Eigene Darstellung



Screenshots von Securaware
Eigene Darstellung



C4-Containerdiagram
Eigene Darstellung



Referent
Prof. Dr. Andreas Peter

Korreferent
Lukas Wunderlin, Pupil AG

Themengebiet
Frontend Engineering