

Projektpraktikum Datenklaus

Im Rahmen des Moduls “Interdisziplinäre
Aspekte des digitalen Wandels”

Vorstellung des Projektpraktikum

Christoph Georgi, Rico Bartsch, Clemens Langner, Margarita
Korezkij, Martin Bagedorn, Sophia Hoffmann, Georg Hoecker

Nastasja Krohe und Annemarie Hohbach

Was ist Datenklaus?

- ▶ Idee entstand im Rahmen des Projektpraktikums für das Modul „Interdisziplinäre Aspekte des digitalen Wandels“ 2018
- ▶ Schüler*innen sollen befähigt werden, Datenschutz in jenen Bereichen umzusetzen, welche sie selbst auch unmittelbar betreffen
- ▶ schulfachspezifische Grundlage für ein undogmatisches Verständnis technologischer Entwicklungen im Zuge der Digitalisierung und deren gesellschaftlichen Folgen

(Quelle: <https://datenklaus.wordpress.com>)

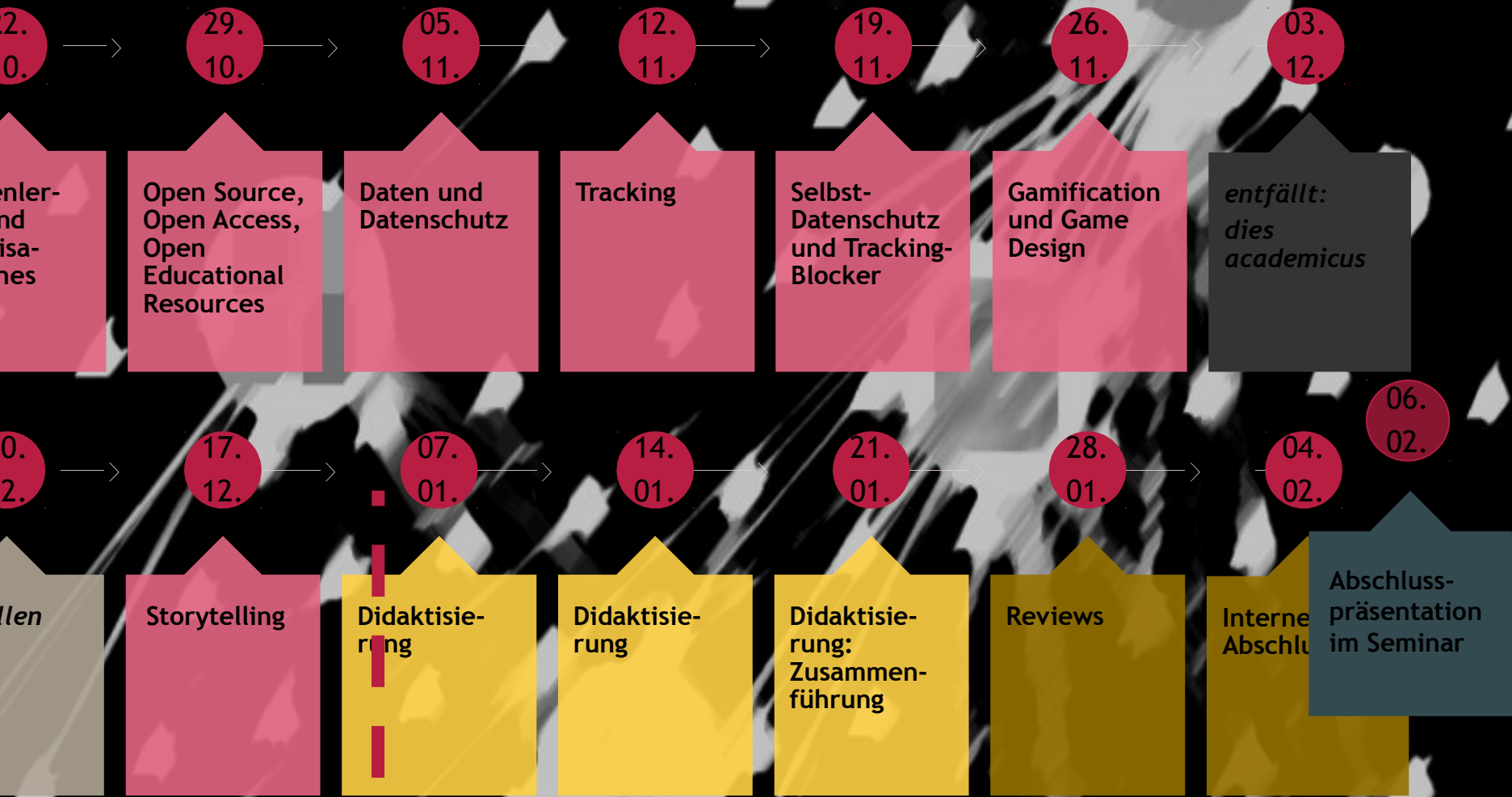
Was ist Datenklaus?

- ▶ Umsetzung als App
- ▶ Charakteristika:
 - funktionale Technik mit offenem Quellcode (Open Source)
 - freie Ressource für Lehrinhalte (Open Educational Resource)
 - zielgruppenorientiertes Interface
 - gamifizierte, praktische Anwendung theoretischer Inhalte

(Quelle: <https://datenklaus.wordpress.com>)

Projektpraktikum

- ▶ Aufteilung in zwei Arbeitsbereiche:
 - Wissenserwerb und Anwendung
 - Didaktisierung
- ▶ anfänglich Nutzung von Opal als Plattform um Inhalte zu teilen
- ▶ später Nutzung von GitLab als Umgebung um die Inhalte zur Verfügung zu stellen, gemeinsam zu erarbeiten und Konzepte zu entwickeln



Wissenserwerb

- ▶ eigene Erarbeitung zu jeweiligem Thema der Sitzungen, bereitstellen des Erarbeiteten im Opal
- ▶ Themen
 - Open Source, Open Access, Open Educational Resources
 - Daten und Datenschutz
 - Tracking
(Bewegungsprofil/GPS, Cookies, Fingerprinting, Bluetooth, Wlan, IP-Adressen, Zählpixel u.a.)
 - Selbstdatenschutz und Trackingblocker
(VPN, TOR, Browser-Plug-Ins, Konfiguration von Diensten u.a.)
 - Gamification und Storytelling
(Digital Game-based Learning, Serious Gaming, Metafiktion, Gamification in der Schule, Digital Storytelling u.a.)

Didaktisierung

- ▶ Konzeptionelle Grundprobleme:
 - Bestimmung des Alters der Zielgruppe
 - Formulierungsprobleme (Gendern, altersgerechte sprachliche Anpassung für Zielgruppe)
 - Nutzung von Avataren, Maskottchen o.ä.
- ▶ Nutzung der erarbeiteten Inhalte
- ▶ Nutzung von Tags zur Zuordnung der Inhalte zu Modulen (mithilfe von Issues/ Label)
- ▶ Möglichkeiten der Sammlung von empirischen Daten (während Appnutzung sowie Evaluation durch Fragebogen)
-> Problem der Kennzeichnung und Abgrenzung
- ▶ Möglichkeit der Erstellung eigener Inhalte (Module) durch die Lehrer

Ideensammlung für App-Inhalte

- ▶ Sammlung von Fragen, Themen, Ideen u.ä. auf die Module Antworten geben sollen, wie bspw.:
 - Wie funktioniert personalisierte Werbung?
 - Wieso müssen Daten erhoben werden?
 - Wie blockiere ich Werbung?
 - Warum sollte ich denn überhaupt meine Daten schützen?
 - Welche Technologien ermöglichen Tracking?
 - Welche Chancen und Risiken ergeben sich aus Datenverarbeitung?
 - Wie schütze ich meine Daten?
 - Gibt es Anonymität im Internet? Wie werde ich "unsichtbar"?

Anforderungen an Inhalte

Qualität, Formen und Kriterien kleinteiliger Module:

1. zur Themenfindung und -erarbeitung
2. textbasierter Inhalt
3. Abbildungen
4. Fragen
5. Dialoge
6. Games, Simulationen oder interaktive Infografiken
7. Praxistipps, Gegenmaßnahmen, Alternativen

Qualität, Formen und Kriterien kleinteiliger Module:


8. Möglichkeiten einer ‚proaktiven‘ Erfragung von Daten
9. Impulse zur Eigenrecherche
10. Quizfragen
11. Schwierigkeitsgrad
12. Gendern
13. Mengenangaben
14. Meta-Tags

Entstehen einer App-Bibliothek

- ▶ Glossar
(kurze Erklärung von relevanten Begriffen)
- ▶ Lexikon
(u.a. Nutzung der in der ersten Hälfte des Seminars erarbeiteten Inhalte für kurze Einträge zur Erklärung einiger Begriffe)
- ▶ Unnützes Wissen
(Idee: mit interessanten und z.T. witzigen Fakten zum Weiterlesen anregen)
- ▶ FAQ
(Um Fragen aufzugreifen die sich uns stellten und wie wir sie beantwortet haben: z.B. Gendern, Zielgruppenalter u.a.)

Modularisierung, Inhalte, Konzepte

- ▶ Übermodule mit jeweiligen Unterthemen
- ▶ Module:
 - Trackingmethoden und Schutz vor Tracking
 - Datensicherheit und Datenschutz
 - Aufgeklärte Nutzungspraktiken
- ▶ Erarbeitung der Module mit Hilfe von dialogisierten Infotexten, Quizfragen, passenden Abbildungen u.ä., eigener Spielekonzepte

 **Datenklaus Projekt**
Praktikum WiSe1819 Project Issues 14 Merge Requests 0 CI / CD Operations Packages Wiki Snippets Members

App-Inhalte

Entwicklung von konkreten App Inhalten

Module

- **Trackingmethoden und Schutz vor Tracking**
 - [Cookies - Kekse und Datenschutz](#) Sophia
 - [Bewegungsprofile](#) Martin
 - [Persönlichkeitsprofil](#) Georg
 - [Schutz vor Tracking](#) Sophia
- **Datensicherheit und Datenschutz**
 - [Passwörter](#) Rico
 - [Phishing](#) Rico
 - [Man in the Middle - The Game](#) Christoph
 - [Blick in die Rainbow tables - Wie sicher ist mein Passwort?](#) Christoph
 - [Dezentrale Sozialmedia-Angebote](#) Christoph
 - [Visual Hacking](#) Martin
- **Aufgeklärte Nutzungspraktiken**
 - [Social Engineering](#) Margarita
 - [Cybermobbing](#) Margarita
 - [True/False Fake News Quiz](#) Christoph
 - [Native Advertising](#) Clemens
 - [Ethik eines Hackers](#) Christoph
 - [zu viel Zeit im Internet verbracht](#) Annemarie

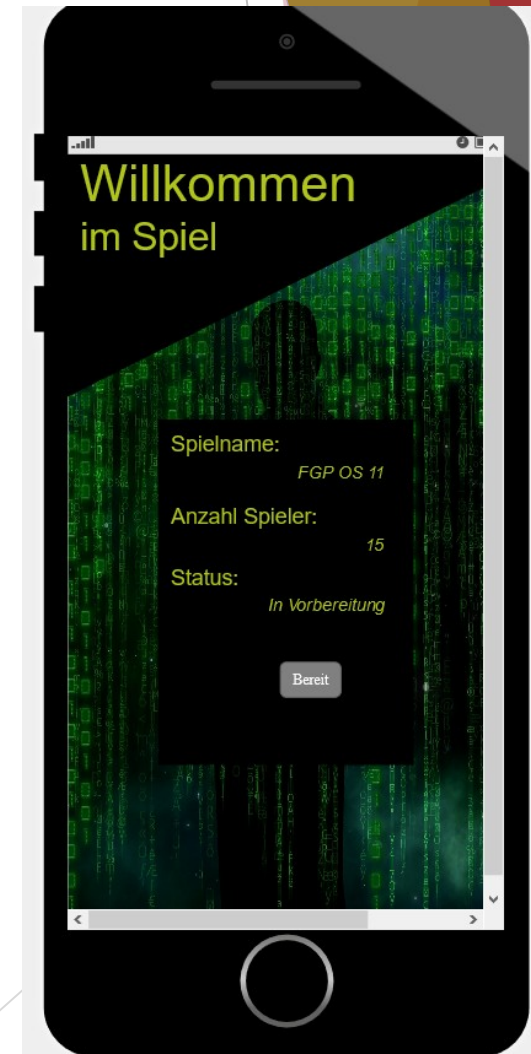
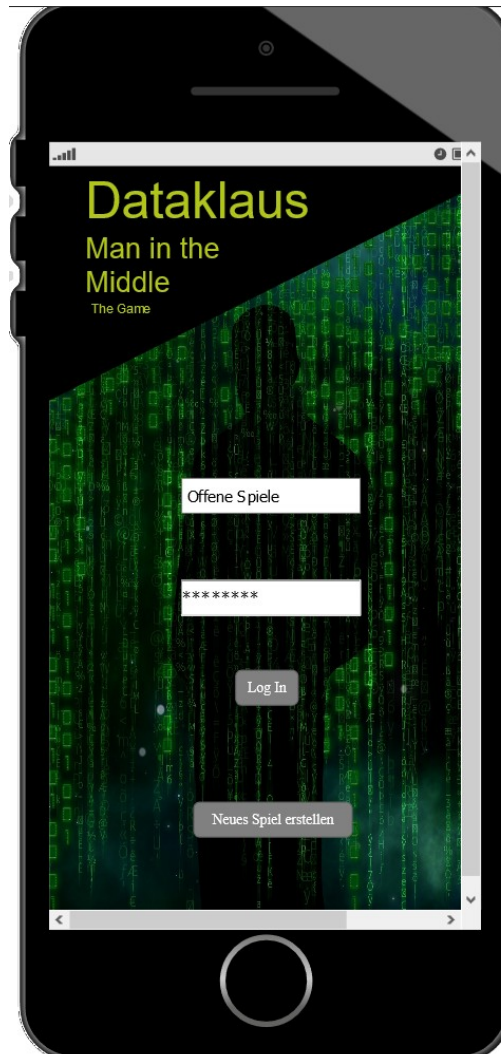
Beispielmodul: Native Advertising

- ▶ Ausarbeitung des Themas anhand der „Anforderungen an Inhalte“
- ▶ Untermodul eines möglichen Werbe-Moduls
 - Informationen über verschiedene Formen der Werbung im Tipps zur Vermeidung
 - gamifizierte und dialogisierte Inhalte
 - Impulse zur weiteren Ausarbeitung
 - weiterführende Links und Beispiele
- ▶ Überblick:
<https://git.informatik.uni-leipzig.de/jur13fhs/datenklaus-projekt-praktikum-wise1819/wikis/Native%20Advertising>

„Man in the Middle“ - Konzept eines Spiels zum Thema Verschlüsselung

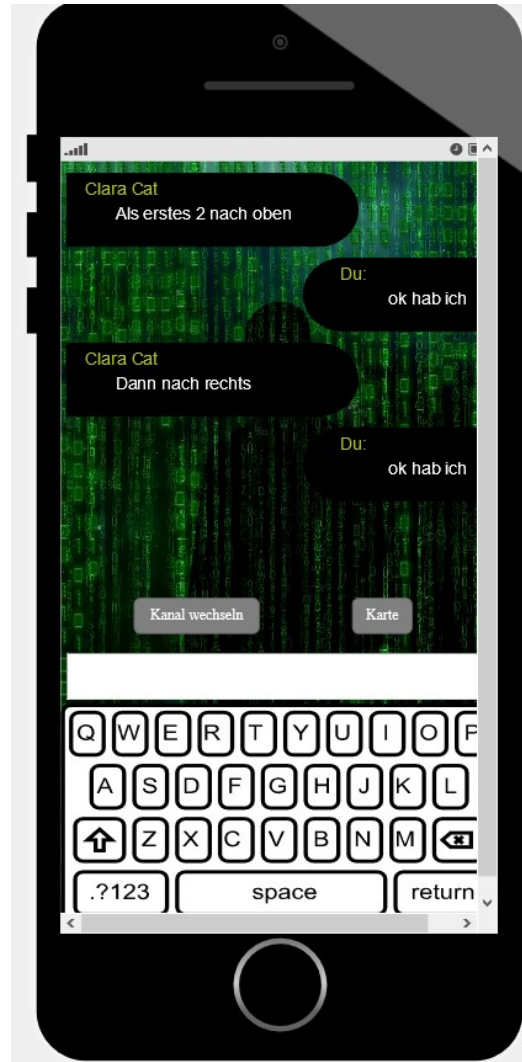
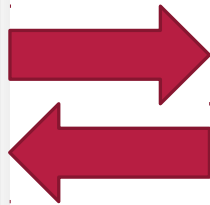
Gamification

- ▶ Verschiedene modularisierte In-App Games
- ▶ Datentransfers „ausprobieren und erleben“ in metafictionalen Simulationen
- ▶ Einzel- und Gruppenquiz

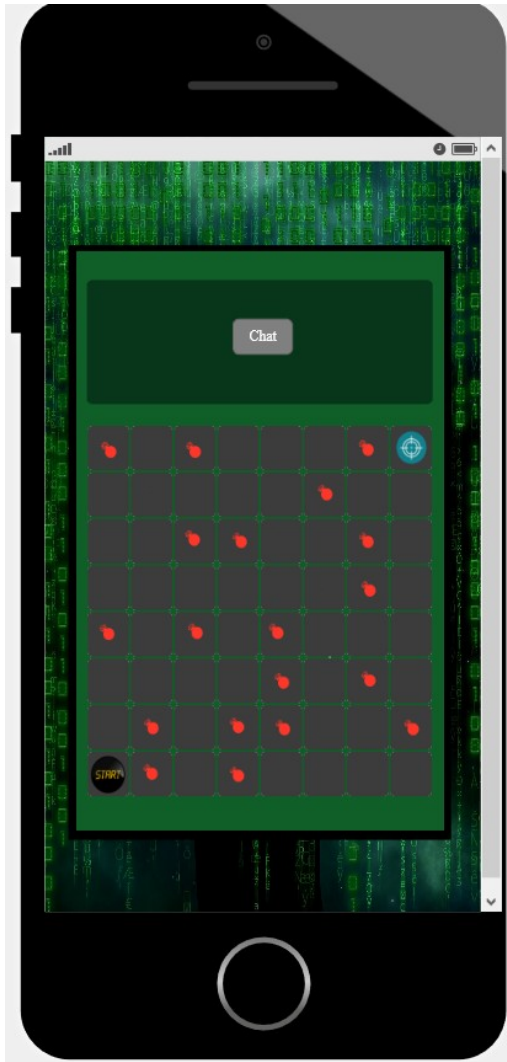




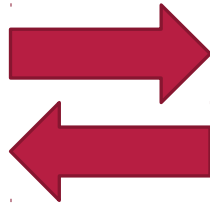
Navigator



ausführender Spieler



Navigator



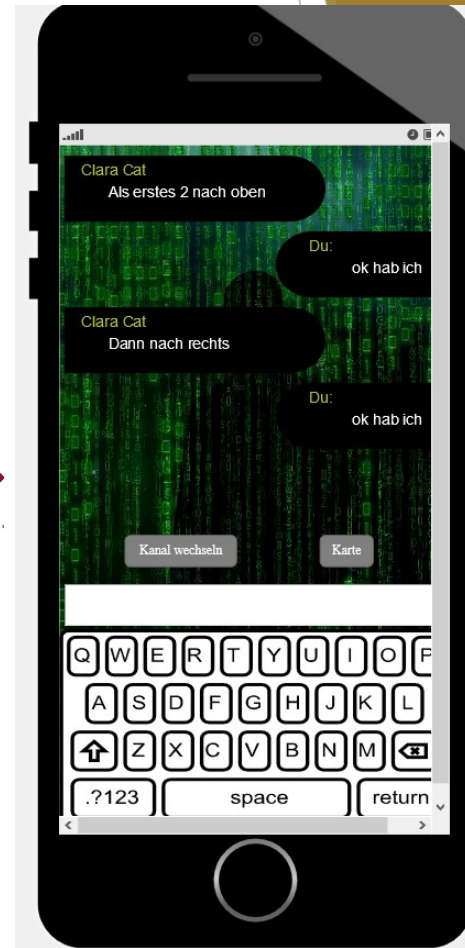
ausführender Spieler



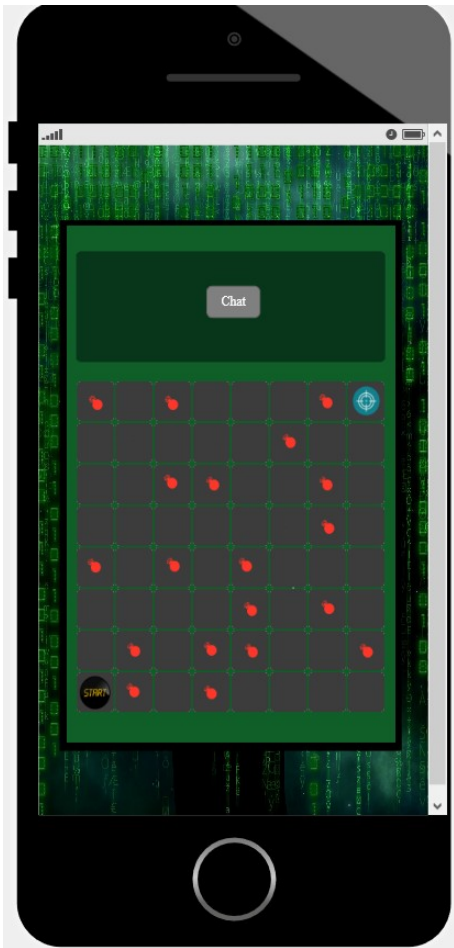
Navigator



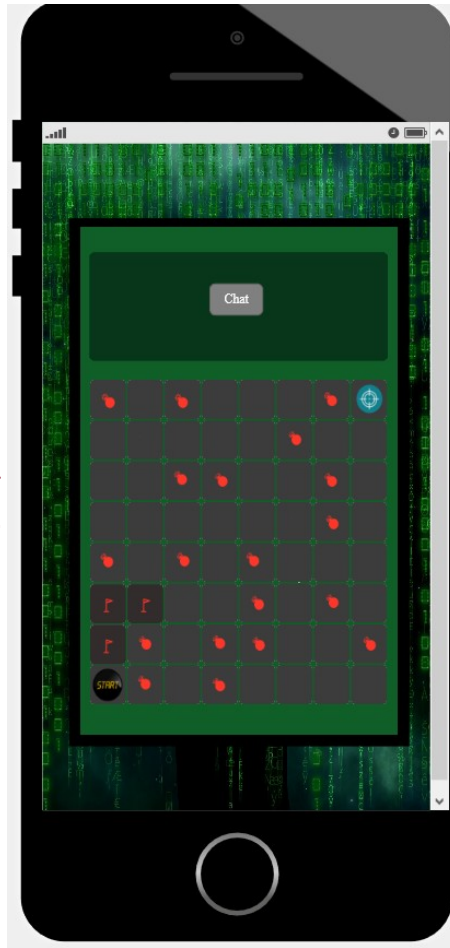
Man in the Middle



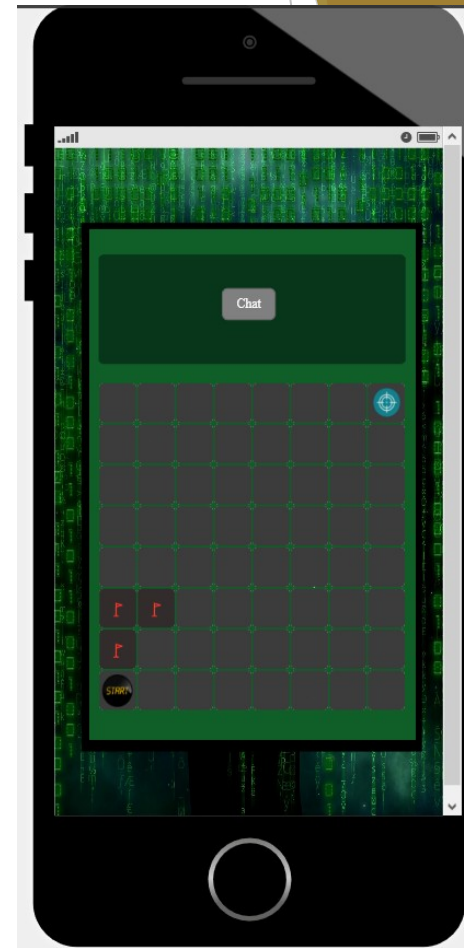
ausführender Spieler



Navigator

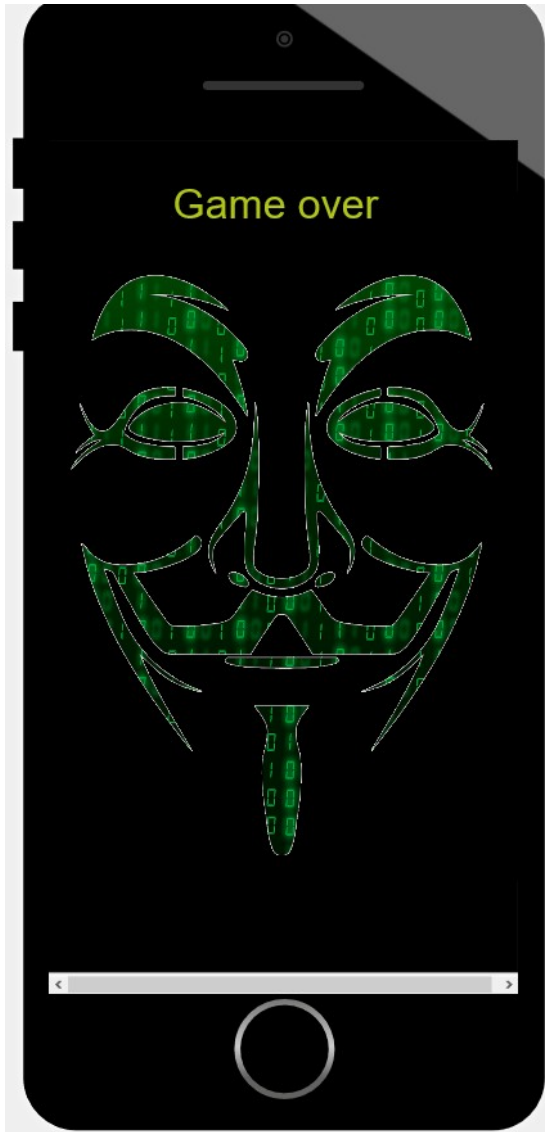


Man in the Middle



ausführender Spieler

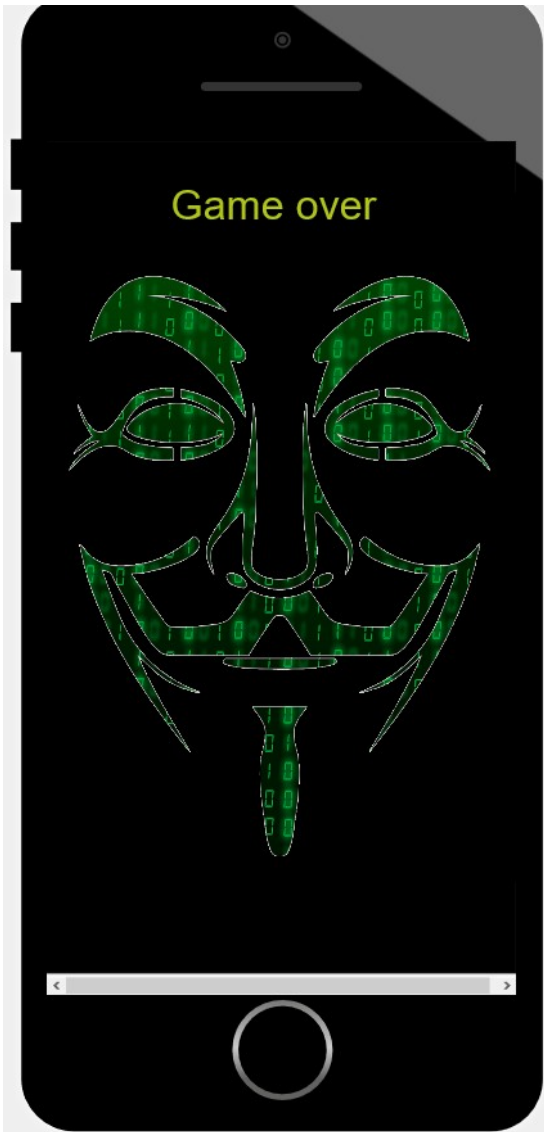
Kurze Spielregeln:



- ▶ Gruppen von zwei Spielern versuchen den richtigen Weg zu finden
- ▶ in der Kommunikation, kann ein mitlauschender Spieler sein
- ▶ wird der Lauscher bemerkt, kann er aus der Kommunikation herausgeworfen werden
 - ▶ 3 Fehlversuche möglich
- ▶ eine Gruppe gewinnt, wenn sie erfolgreich das Rätsel löst
- ▶ ein „Man in the Middle“ bekommt Punkte für jede Gruppe die er in die Irre leitete

Ziele:

- ▶ Spielerisches Verständnis für Bedeutung von Verschlüsselung
- ▶ Erfinden eigener „Geheim-Codes“ oder „Checksummen-Verfahren“



alle Grafiken eigene Darstellungen

Ausblick und Zukunft

- ▶ Antrag zur Förderung
- ▶ Technische Umsetzung
- ▶ Zusammenarbeit mit Projektklassen
- ▶ Entstehung weiterer Projekte durch Teilnehmer
- ▶ anschließendes Projekttreffen

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

- ▶ Fragen?
- ▶ Ideen oder Vorschläge?