

Audit 1

Visual Computing - Entwicklungsprojekt WS24/25
Lukas Diekmann, Amin Merzouk und Morris Schacht
Team Anya

Verbreitung von Fake News unter Jugendlichen

und wie man diese bekämpft

Domäne



Unsere Domäne befasst sich mit der Verbreitung von Fake News unter Jugendlichen über Social Media. Um diese Entsprechend zu Modellieren haben wir verschiedene Akteure und ihre Interaktionen Herauskrystallisiert. Hierbei sind die wichtigsten Akteure Jugendliche, Sozialen Medien, Fake News und politische Organisationen, da diese die Grundbausteine unserer Domäne bilden. Beispielsweise verbreiten politische Organisationen Fake News um ihre eigenen Ansichten zu stärken und Jugendliche Konsumieren diese dann über Beiträge auf Sozialen Medien. Abgesehen von diesen Grundbausteinen existieren andere Akteure wie Schulen die von jugendlichen besucht werden, Factcheck-Departments oder Lehrer und Eltern welche versuchen Fake News entgegenzuwirken indem sie Erziehung und Medienkompetenz vermitteln.

Genauere Einsicht auf unsere Domäne ist unter folgendem Link zu finden:

https://github.com/Morris-hub/EPWS2425DiekmannMerzoukSchacht/blob/main/Artefakte/WS2425_DiekmannMerzoukSchacht_Dom%C3%A4nenmodell.pdf

Probleme

Fake News:

- Untergraben Vertrauen der Öffentlichkeit und verzerren dessen Wahrnehmung
- Aufmerksamkeit auf bestimmten Themen/Narrativen
- Generieren viel Aufmerksamkeit
 - > Seriöses wird verdrängt

Fake News und Jugendliche:

- viele kontaktpunkte zwischen beiden
 - > Jugendliche sehen viel und sind anfälliger etwas zu glauben
- viel kontakt untereinander
 - > Austausch über Fake News entweder Verbal oder Digital
 - > oft Unbewusstes verbreiten von Fake News

Fake News stellen durch ihr gezieltes verbreiten von Falschinformationen ein Problem dar, da sie das Vertrauen der Öffentlichkeit untergraben und ihre Wahrnehmung Verzerrern. Zusätzlich lenken sie durch diese Falschinformationen gezielt Aufmerksamkeit auf bestimmte Meinungen oder Narrative lenken. In sozialen Netzwerken erzeugen diese oft enormes Interesse und Reaktionen wodurch Seriöse Nachrichtenquellen in den Hintergrund gedrängt werden. Da Jugendliche in fast allen Aspekten ihres Lebens kontaktpunkte mit sozialen Netzwerken besitzen sind diese besonders Anfällig für Fake News. Zusätzlich zu ihrer Anfälligkeit für Fake News sind sie meist unbewusst auch Verbreiter dieser, da sie sich entweder verbal oder digital über diese Austauschen.

Weiteres unter folgendem Link:

<https://github.com/Morris-hub/EPWS2425DiekmannMerzoukSchacht/blob/main/README.md>

Konkurrenz

Insgesamt sechs Spiele analysiert:

- Escape Fake
- Bad News
- Fake it to make it
- SWR FakeFinder
- Harmony Square
- Reality Check

Ergebnis der Analyse:

- alle besitzen kurze Dauer von 15-60 min
- 2 Spielsichten
 - > POV der Verbreiter von Fake News
 - > POV der Verbraucher von Fake News

Bei der Konkurrenzanalyse wurden insgesamt sechs Spiele mit dem Hauptthema der Desinformation betrachtet, teilweise getestet und anschließend analysiert. Dabei Teilten sich alle spiele den Vorteil einer kurzen Spieldauer und damit einhergehend der Vermittlung des nötigen Wissens in 15 bis 60 Minuten. Davon abgesehen haben sich noch zwei Spieltypen herausarbeiten lassen. Einerseits gab es Spiele die versucht haben aus der Sicht der Verbreiter von Fake News dem Spieler Einsicht in die Methodiken zu bieten und damit das Medienbewusstsein zu fördern. Andererseits gab es Spiele die Versucht haben aus Sicht eines Konsumenten von Fake News den Spieler, mit Hilfe von bereitgestellten Quellen und Informationen, zur eigenen Recherche zu animieren. Beim eigenen Testen der Spiele ist auffällig geworden, dass sie mit ihrer kurzen Spielzeit zwar extrem schnell absolviert sind, jedoch durch diese kurze Dauer nicht nachhaltig einen permanenten Lerneffekt erzielen.

Weiteres unter folgendem Link:

https://github.com/Morris-hub/EPWS2425DiekmannMerzoukSchacht/blob/main/Artefakte/WS2425_DiekmannMerzoukSchacht_Konkurrenzanalyse.pdf

Unsere Lösung:

Ein interaktives System, bei dem der Spieler in die Rolle eines Detektivs schlüpft, um Fake News aufzuklären.

Unsere Lösung ist ein interaktives System bei dem der Spieler die Rolle eines Detektivs übernimmt, um Fake News aufzuklären. Um dabei nicht die selben Probleme wie die Konkurrenz zu haben bieten wir dem Spieler die Möglichkeit sich über verschiedene Level mit Aspekten von Fake News auseinander zu setzen. Hierbei wollen wir einen Nachhaltigen Lerneffekt erzielen, indem wir dem Spieler interessante Level präsentieren und ihm die Möglichkeit geben nach eigenem Interesse Detektivarbeit durchzuführen. Gepaart mit einem simplen und zugänglichen Artstyle, durchdachtem Leveldesign und Interessanten Interaktionen mit der Spielwelt und seinen Charakteren zielen wir auf ein denkwürdiges Spielerlebnis.

Technologie

Kriterium	Unity	Unreal Engine	Godot
Entwicklungserfahrung	Vorhandene Erfahrung im Team	Keine Erfahrung im Team	Keine Erfahrung im Team
Grafikstil	Gut für LowPoly	Besser für fotorealistische Grafiken	Hauptsächlich für 2D-Spiele geeignet
Asset Store	Integrierter Store mit vielen Assets	Kein vergleichbarer Asset Store	Keine vergleichbare Asset-Plattform
Community	Große Community, umfangreiche Dokumentation	Große Community, steilere Lernkurve	Kleinere Community, weniger Ressourcen

Bei der Entwicklung eines Spiels stehen einige kostenlose Game Engines zur Verfügung. Da das Projekt zeitlich begrenzt ist, haben wir gängige Engines zur Auswahl gestellt und gemeinsam evaluiert, welche am besten auf unser Projekt zugeschnitten ist. In der Tabelle sind die vier wichtigsten Punkte dargestellt, die ausschlaggebend dafür waren, dass wir uns am Ende für Unity entschieden haben.

Für mehr Informationen siehe unter folgendem Link:

<https://github.com/Morris-hub/EPWS2425DiekmannMerzoukSchacht/wiki#technologien>

Zielsetzung 1

Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Es soll ein interaktives System entwickelt werden, welches Jugendliche unterstützen soll, Fake News zu erkennen und Mechanismen zu lernen, die Verbreitung einzudämmen.

Welche Forschungsfragen werden behandelt?

- Können Jugendliche nach dem Spielen Fake News besser erkennen?
-
- Ist die Bedienung intuitiv?
- Kann das System in einem Schulkontext Anwendung finden?

Das Ziel der Entwicklung soll sein, die Fähigkeit der Jugendlichen, Fake News zu erkennen, deutlich zu steigern. Eine Evaluationsmethode um dies sicherzustellen, wird im Laufe des Projektes erstellt.

Relevante Metriken für dieses Projekt sind zum einen die Nutzerfreundlichkeit, aber auch die Anwendungsmöglichkeiten im Schulkontext. Für ersteres können Usertest mit dem vertikalen Prototypen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das System auch für Jugendliche einfach zu handhaben ist.

Persona



Leonie Becker
16 Jahre

„Wenn alle das posten, muss es doch stimmen, oder? Ich hab das doch auch schon bei anderen gesehen!“

Leonie ist neugierig und sehr empfänglich für Neues, doch sie reflektiert die Quellen und Inhalte, die sie konsumiert, selten kritisch. Sie teilt Posts oft impulsiv, ohne sie genau zu lesen oder die Fakten zu hinterfragen, weil sie sich auf das Vertrauen in ihre Follower und Freunde verlässt. Oft ist es ihr auch wichtiger, in ihrem Freundeskreis „auf dem Laufenden“ zu sein und angesagte Trends mitzubekommen, als sich um die Verlässlichkeit der Quellen zu kümmern.

Die Persona Leonie Becker wird das Entwicklerteam, dabei unterstützen, zielorientiert zu entwickeln. Die einzelnen Artefakte werden aus ihrer Sicht betrachtet, um sicher zu stellen, dass die Lösungen für die Zielgruppe passend ist. Das Bild der Persona wurde mithilfe der Seite this-person-does-not-exist.com erstellt.

Einer Persona ein Gesicht zu geben ist relevant, damit man diese als richtige und relevante Person innerhalb des Teams aufzunehmen.

Probleme und Projektrisiken

Welche Projektrisiken konnten bereits identifiziert werden?

- Rechenleistungen von PC
- Assets im selben Stil
- Text Management System



Die Probleme und Risiken haben wir in unserem Projekt sowohl von der technischen als auch von der User-Seite betrachtet. Um ein reibungsloses und immersives Spielerlebnis zu garantieren, sehen wir als Probleme die Rechenleistung der verwendeten Hardware, um die geplanten Grafiken performant darstellen zu können. Visuell sollten die Assets im selben Stil dargestellt werden. Ebenso ist ein effektives Text-Management-System wichtig, um Textänderungen effizient verwalten zu können und Fehler zu minimieren.

Für weitere Informationen siehe unter folgendem Link:

<https://www.figma.com/board/xzq2MUTJY4Ecz4ndDO1zly/EP-Planung?node-id=80-163&t=GisO7YrOKUd588xT-4>

Aussichten

Diese PoCs wurden bereits identifiziert

Grundlogik zur Unterscheidung von Fake News

Der Spieler benötigt Indikatoren um herauszufinden welche Informationen falsch oder wahr sind.

Textmanagementsystem

Als Kern des Spiels muss das Textmanagementsystem den Überblick über das Spiel behalten und einfach Anpassbar sein während der Entwicklung.

Render Pipeline

Das Spiel darf beim Rendern keine zu hohe Rechenleistung beanspruchen aber auch nicht eine Leistung wiedergeben die die Qualität des Spiels nicht einschränkt



Die PoCs haben bereits identifiziert und werden im weiteren Verlauf des Projekts vertieft. Die Grundlogik zur Unterscheidung von Fake News ist vor allem wichtig, damit das Spiel Indikatoren bereitstellen kann, mit denen Spieler falsche von wahren Informationen unterscheiden können. Als Kern Element sorgt das Text-Management-System dafür, dass alle Texte des Spiels übersichtlich verwaltet und während der Entwicklung flexibel angepasst werden können. Die Render-Pipeline muss zudem so konzipiert sein, dass sie eine hohe grafische Qualität bietet, ohne zu viel Rechenleistung zu beanspruchen.

Für weitere Informationen siehe unter folgendem Link:

<https://www.figma.com/board/xzq2MUTJY4Ecz4ndDO1zly/EP-Planung?node-id=177-549&t=GisO7YrOKUd588xT-4>