

Project Summary Report

Spin the Wheel!

*Interactive Storytelling About Gender Identities Across
Different Times and Places in Sweden*

Group 01

Stakeholder: Umeå Kommun – Gender Equality Office

Table of Contents

1. Summary	2
2. Problem Statement & Background	2
3. Design Approach & User Experience	2
User-Centered Design Principles	
User Journey Flow	
4. Prototype Architecture	3
5. Conclusion	4
6. Group Responsibilities and Task Distribution	4

Table of Figure Content

1. Figure 01	3
2. Figure 02	4
3. Figure 03	4
4. Figure 04	5

1. Summary

This report summarizes the pre-prototype development progress of "Spin the Wheel!", an interactive storytelling system that generates historically and culturally accurate life scenarios of individuals across different times and places in Sweden. Our project addresses the challenge of understanding gender inequality through historical context by developing an AI-based system that ensures trustworthiness, traceability, and bias mitigation in generated content. We have progressed from conceptual design to initial prototyping, established a technical architecture, and begun implementing core components.

2. Problem Statement & Background

The original "Spin the Wheel!" project demonstrated how interactive storytelling can foster empathy and reflection by placing users in randomized identities across Swedish history. However, manual scenario creation limited scalability and depth. Our project addresses three critical challenges:

- Scalability: Manual creation of historically accurate scenarios is labor-intensive
- Accuracy: Commercial generative AI models often reflect dominant cultural narratives that distort historical realities
- Trustworthiness: Lack of traceability to reliable sources undermines educational value

The Gender Equality Office of Umeå Kommun requires a system that can automatically generate scenarios while maintaining historical accuracy and cultural sensitivity, particularly regarding gender identities across different Swedish regions and time periods.

3. Design Approach & User Experience

Github repository link for Spin the Wheel! - <https://github.com/serac01/spin-the-wheel>

3.1 User-Centered Design Principles

Our design maintains the original project's engaging "spin" interaction while enhancing educational value through:

- Gamified interaction: Preserving the wheel-spinning metaphor for random scenario selection
- Transparent sourcing: Clear attribution of historical sources for generated content
- Comparative analysis: Enabling side-by-side comparison of gender experiences across time/region
- Reflective prompts: Encouraging critical thinking about gender norms and inequality

3.2 User Journey Flow

1. Entry Point: User arrives at a visually engaging interface featuring an interactive wheel
2. Interaction: User "spins" the wheel to randomly select a time period, gender, and Swedish region
3. Generation: System produces a historically contextualized life scenario with text and image
4. Exploration: The User can view source materials, compare with other scenarios, and access reflection questions
5. Learning Integration: Educational modules for classroom or workshop use

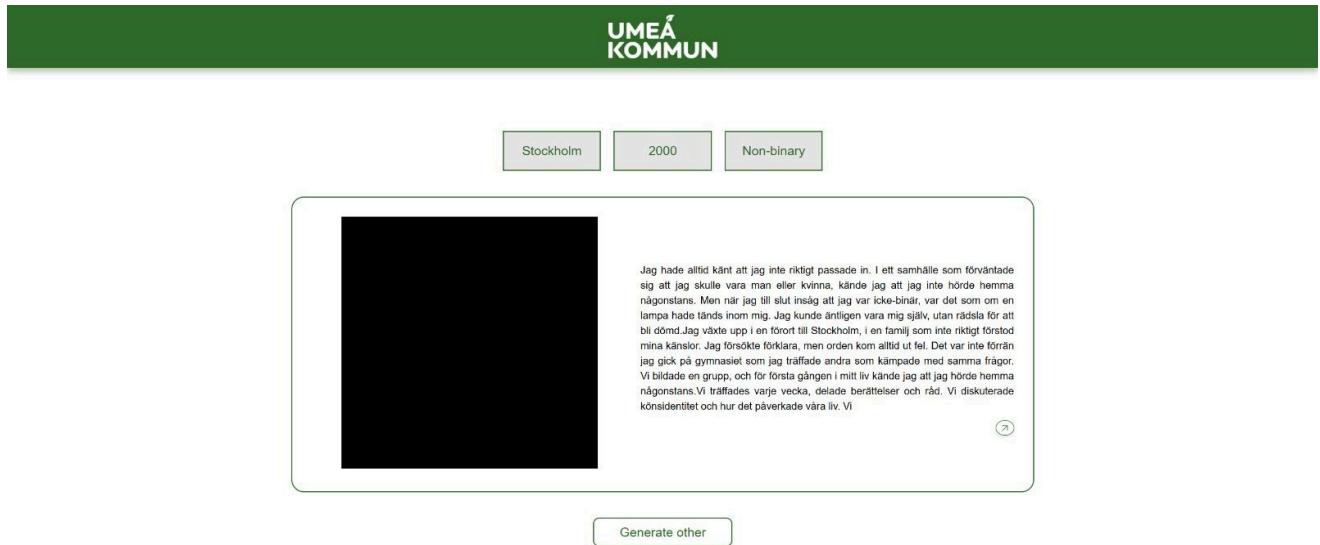


Figure 01 - Generating a scenario based on randomly selected place in Sweden, year and gender

Stockholm	2000	Non-binary
-----------	------	------------

Stockholm	2000	Non-binary
-----------	------	------------

Jag hade alltid känt att jag inte riktigt passade in. I ett samhälle som förväntade sig att jag skulle vara man eller kvinna, kände jag att jag inte hörde hemma någonstans. Men när jag till slut insåg att jag var icke-binär, var det som om en lampa hade tänds inom mig. Jag kunde äntligen vara mig själv, utan rådsla för att bli dömd. Jag växte upp i en fört till Stockholm, i en familj som försökte förklara, men orden kom alltid på gymnasiet som jag träffade andra. Vi bildade en grupp, och för första gången hörde hemma någonstans. Vi träffades och råd. Vi diskuterade könsidentitet och hur det påverkade våra liv. Vi

References:

- firestore:stories
- huggingface:AI-Sweden-Models/Llama-3-8B

År 2000 i Stockholm fanns det en icke-binär person som hette Jack. Jack var en person som inte kände att de passade in i de traditionella könsrollerna som samhället hade satt upp. De var en del av en liten grupp som kämpade för könsjämlikhet och acceptans. Jack var en modig person, alltid redo att tala ut mot orättvisor och förtryck. De var en utmärkt förepråkare för icke-binära rättigheter och var alltid villig att lyssna på dem som behövde någon en demonstration för könsjämlikhet. Skulle införas i staden som skulle ge sitt juridiska kön utan att behöva en process. Detta var en betydande fråga exalterad över att se det bli verklighet. När

References:

- firestore:stories
- huggingface:AI-Sweden-Models/Llama-3-8B

Figure 02 - Generate two scenarios and viewing the resources of data

UMEÅ
KOMMUN

Jag hade alltid känt att jag inte riktigt passade in. I ett samhälle som förväntade sig att jag skulle vara man eller kvinna, kände jag att jag inte hörde hemma någonstans. Men när jag till slut insåg att jag var icke-binär, var det som om en lampa hade tänds inom mig. Jag kunde äntligen vara mig själv, utan rådsla för att bli dömd. Jag växte upp i en fört till Stockholm, i en familj som inte riktigt förstod mina känslor. Jag försökte förklara, men orden kom alltid ut fel. Det var inte förrän jag gick på gymnasiet som jag träffade andra som kämpade med samma frågor. Vi bildade en grupp, och för första gången i mitt liv kände jag att jag hörde hemma någonstans. Vi träffades varje vecka, delade berättelser och råd. Vi diskuterade könsidentitet och hur det påverkade våra liv. Vi

År 2000 i Stockholm fanns det en icke-binär person som hette Jack. Jack var en person som inte kände att de passade in i de traditionella könsrollerna som samhället hade satt upp. De var en del av en liten grupp som kämpade för könsjämlikhet och acceptans. Jack var en modig person, alltid redo att tala ut mot orättvisor och förtryck. De var en utmärkt förepråkare för icke-binära rättigheter och var alltid villig att lyssna på dem som behövde någon att prata med. En dag gick Jack till en demonstration för könsjämlikhet. De hörde talas om en ny lag som skulle införas i staden som skulle ge icke-binära personer rätt att ändra sitt juridiska kön utan att behöva genomgå en lång och komplicerad process. Detta var en belydande framsteg mot könsjämlikhet, och Jack var exalterad över att se det bli verklighet. När

Scenario comparison

Historia1 fokuserar på en ung person som navigerar sin icke-binära identitet i ett samhälle som fortfarande kämpar med könsidentitetsbegreppet. De är frustrerade över att deras vänner och familj försöker sätta dem i en specifik fack, men känner också en känsla av acceptans och tillhörighet i sin unikhet. Historien utspelear sig på en pittoresk strandpromenad i Stockholm. Historia2 följer en person som inte passar in i traditionella könsroller i en stad som genomgår förändring. De bestämmer sig för att utforska sin nya identitet och städernas omgivningar, besöker konstgallerier och museer. De möter olika reaktioner från människor omkring dem, men de förblir beslutsamma och fokuserade på sin resa. Historien utspelear sig i Stockholm, men nämner inte några specifika platser eller miljöer.

Figure 03 - Compare two scenarios

4. Prototype Architecture

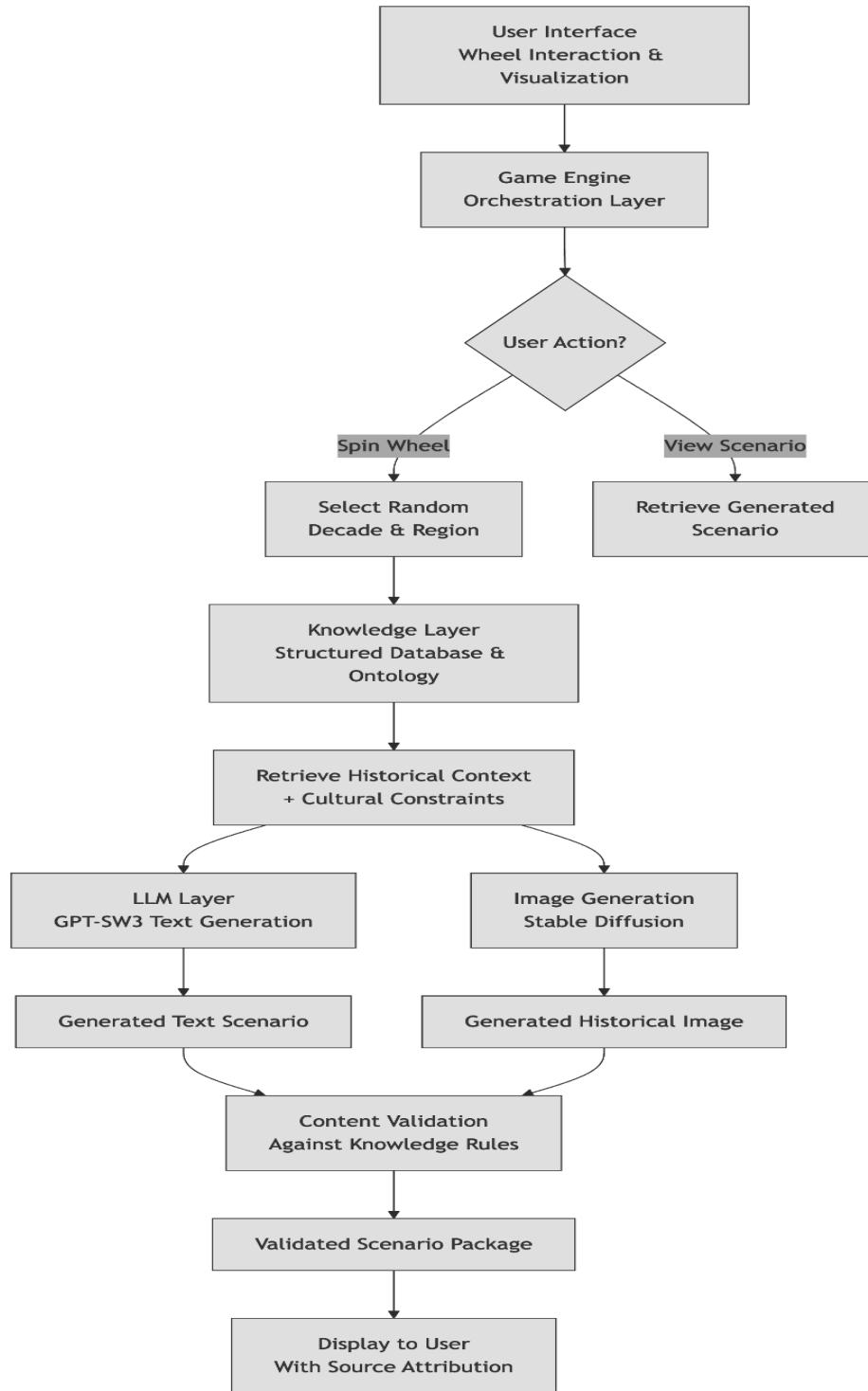


Figure 4 - Prototype Artchitecure

The prototype follows a modular architecture with four distinct layers for reliability and transparency. The User Interface provides the interactive wheel and scenario display. The Game Engine orchestrates user actions and coordinates between components. The core Knowledge Layer contains a structured database of verified historical facts, regional data, gender information, and source-ensuring accuracy and traceability. This knowledge guides the Generative AI Layer, where GPT-SW3 creates text scenarios and Stable Diffusion generates images using constrained prompts. All output is validated against the Knowledge Layer before presentation, creating a closed loop that prioritizes historical fidelity and bias control for educational trustworthiness.

5. Conclusion

The "Spin the Wheel!" project successfully creates a prototype that makes exploring Sweden's gender history both engaging and trustworthy. Its four-layer design, separating a solid Knowledge Base of verified facts from the creative AI Generators, ensures every story is historically accurate and traceable to real sources. By using controlled prompts and strict validation, the system minimizes AI bias and maintains educational integrity. This approach proves that generative AI can be a responsible tool for public education when guided by expert knowledge and transparent processes. The result is a scalable, interactive model that helps users understand the diverse realities of gender across time and region, supporting Umeå Kommun's mission to foster equality through historical awareness.

6. Group Responsibilities and Task Distribution

Group Member Name	Assigned Task
Sérgio Costa	Frontend development
Michail	Backend development
Chathumini Kavishya	Slide design & documentation