



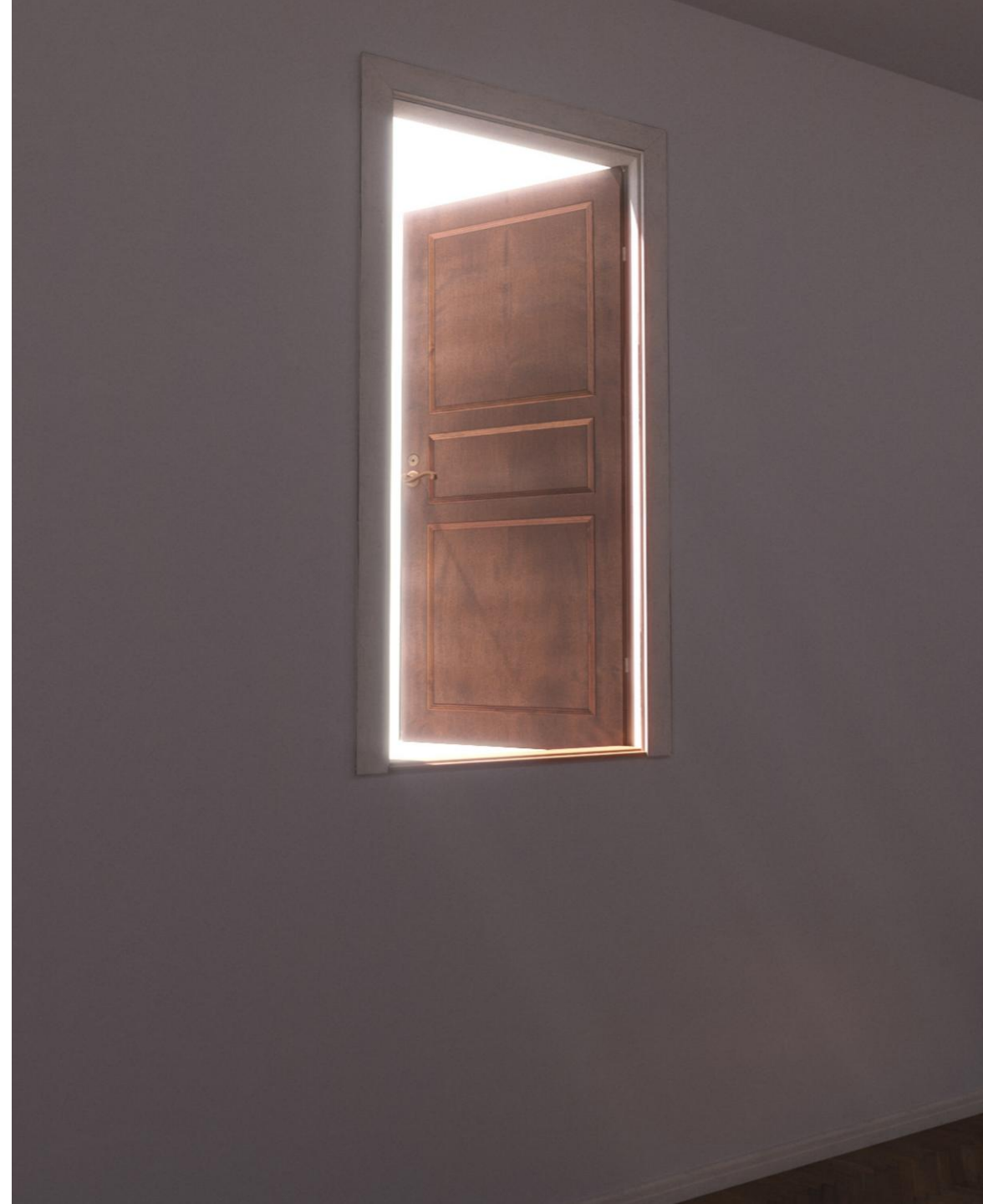
ADVANCING SPATIAL EQUITY THROUGH AI:
A STUDY OF UNIVERSAL DESIGN
PRINCIPLES IN THE PUBLIC SPHERE

Aleksandra Mostovaja

INTRODUCTION

- Started with International Business (CBS & KU) but switched to Architecture
- Co-founder & president of the Human Rights Consortium
- Organized an art exhibition about Universal Design as part of the UIA World Congress

Image of the exhibition, Exclusion, which features a raised door



FROM PROBLEM TO PROJECT

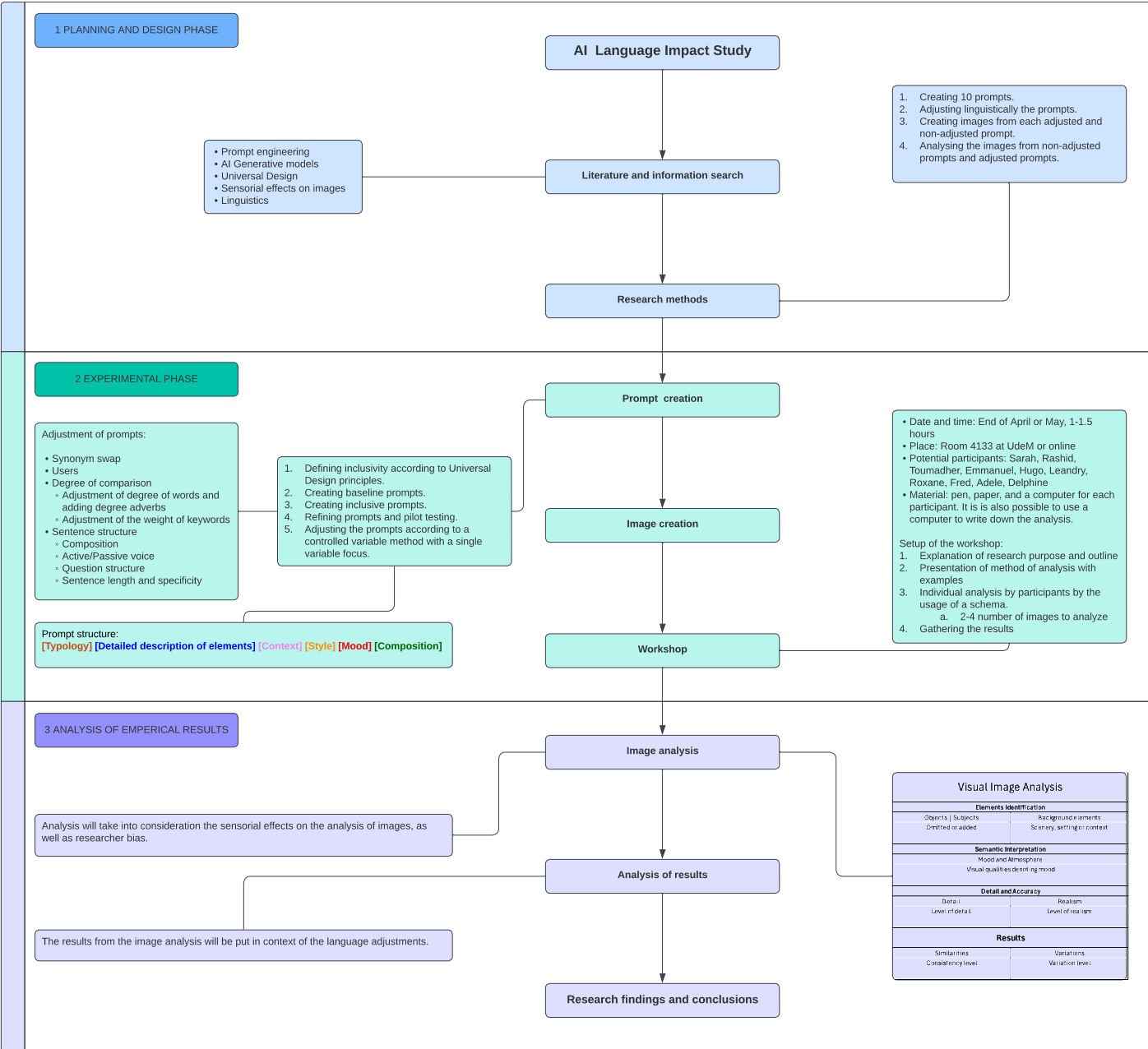
- Needed to decide:
 - Where to go?
 - Where do I have contacts?
 - Which organizations align with my values?
- Aga Khan Foundation → International development agency



AI AND RESEARCH

- Reached out to Rashid Mushkani (PhD on AI & Urban Planning)
- Introduced to Shin Koseki → Led to my UNESCO Chair in Urban Planning internship in Montreal





AI AND BIAS

- Research Question: How does semantic and linguistic variations in prompts influence the depiction of urban landscapes by generative text-to-image AI models?
- Created structured AI prompts (neutral, descriptive, UD-focused)
- Stable Diffusion

Structure of the research

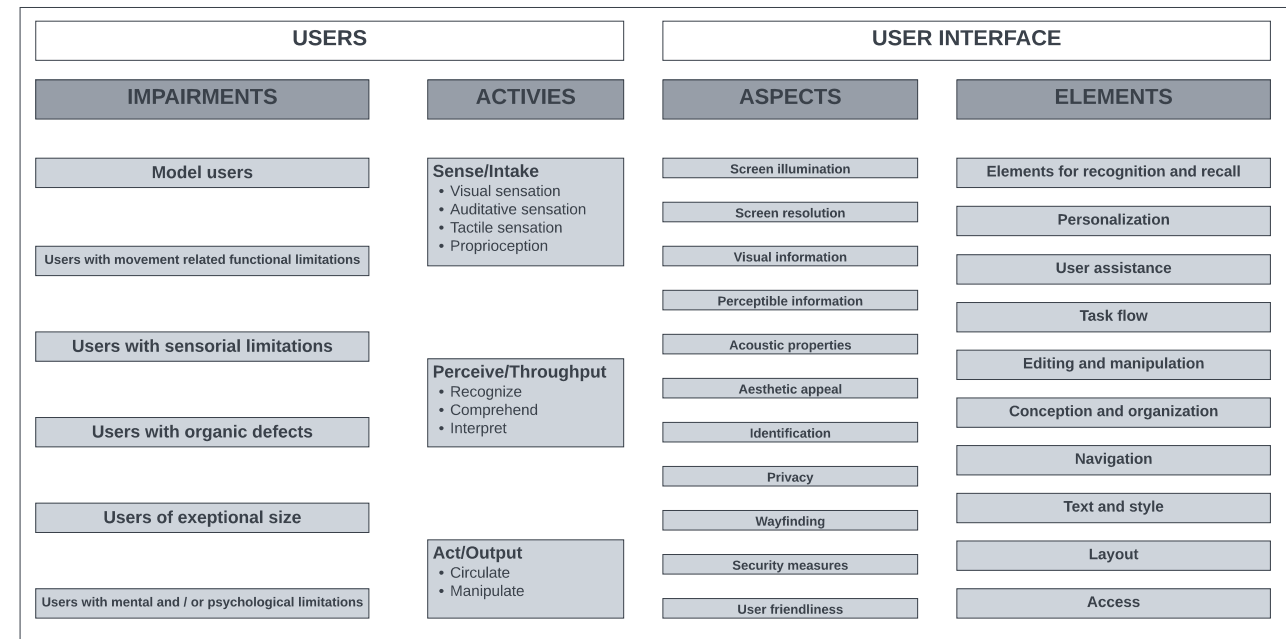


KEY FINDINGS

- AI defaults to an ‘ideal’ urban user
- More descriptive prompts = Slightly more diversity but still stereotypes
- Even explicit UD prompts failed to create truly accessible infrastructure

BEYOND THE RESEARCH

- Worked on UX (User Experience) design, accessibility, interviews
- Connected with experts:
 - Jayne Eagle (McGill) → *Seventh Generation*
 - Dark Matter Labs → *Infrastructure & policy innovations*
 - Pierre-Etienne Gendron-Landry (Société Logique) → *UD-focused firm*



AI Pseudo-automatik

FINAL OUTCOMES

- Published article in *Arkitekten*
- Wrote a peer-reviewed paper (*Building Diversity – coming April 2025*)
- Helped me get into my dream master's program (*Sciences Po Paris*)

Article from *Arkitekten*



AI-genereret inkluderende byrum. Visualisering: Aleksandra Mostovaja med Stable Diffusion XL 1.0.



AI-genereret inkluderende byrum. Visualisering: Aleksandra Mostovaja med Stable Diffusion XL 1.0.

KRITISK KLUMME, AF ALEKSANDRA MOSTOVAJA

Kunstig intelligens (AI) er ikke længere blot en fremtidsforestilling, men en realitet, der har ramt, omformet og udfordret fundamentet for vores daglige liv og arbejde – ikke mindst for arkitekter. Mens vi navigerer i denne nye æra, bliver det klart, at AI's hurtige fremgang også kan medføre usikkerhed blandt arkitekter for det ukendte, som let kan udvikle sig til uhensigtsmæssig uvidenhed.

Konstruktionsbranchen har nydt godt af AI til omkostningsreduktion, men ofte uden en dyb indsigt i de etiske dilemmaer. Når man i stigende grad automatiserer processer såsom fysisk arbejde, prædiktiv analyse, planlægning og design, opstår der spørgsmål om menneskelig autonomi og privatliv. AI-modellerne anvender data indsamlet fra medarbejdere. Har mennesker overhovedet noget at sige i denne sammenhæng, og har de ret til at trække sig tilbage og erklære, at de ikke vil bruge AI? Arkitekter må forstå AI's funktion og etiske anvendelse for at påvirke dens brug effektivt og moralsk.^{1, 2}

Under mit praktikophold hos en forskningsgruppe³ fokuseret på AI, inklusion og arkitektur oplevede jeg, at AI's manglende gennemsigtighed vakte skepsis hos forskerne. Vores forsøg på at udvikle

“Konstruktionsbranchen har nydt godt af AI til omkostningsreduktion, men ofte uden indsigt i de etiske dilemmaer.”

FINAL WORDS

- Follow [@kakm_humanrights](#) on Instagram
- Email: alek.most@gmail.com