

CHAI-T Cultural Heritage AI-Translator

Design Museum Gent, VAI, MoMU, Meemoo

CHALLENGE

- Hoe kunnen we grotere hoeveelheden erfgoeddata op een gecontroleerde en kwaliteitsvolle manier laten vertalen met behulp van Artificiele Intelligentie?
 - **Grotere hoeveelheid:** 3 erfgoedbeherende instellingen met verschillende registratieprocedures en systemen
 - **Gecontroleerd:** Mens + Machine
 - **Kwaliteitsvol:** baseline van AI vertaling scoort hoog genoeg om menselijke tussenkomst te minimaliseren en automatisering te laten renderen.

DONE: POC – AI

- Soprasteria
- Pipeline voor vertaling door inzet op LLM.
- Onderzoek en benchmark naar welke modellen het beste presteren

NEXT STEPS:

- Ontwikkelen van “menselijke” laag, menselijke tussenkomst/validering via web-interface.
- Opschaling: bekijken hoe deze oplossing inzetbaar is voor de hele sector; verkennende gesprekken met leveranciers collectieregistratiesystemen.

Metric	gpt-5	gpt-4.1	Mistral-Large-2411	Llama-4-Maverick-17B-128E	Winner
Accuracy (%)	62.69%	60.91%	53.05%	52.28%	gpt-5
Exact Matches	247	240	209	206	gpt-5
Partial Match Rate (%)	94.42%	91.62%	89.09%	87.31%	gpt-5
Avg Partial Score	0.876	0.854	0.813	0.791	gpt-5
BLEU Score	0.197	0.193	0.160	0.163	gpt-5
METEOR Score	0.503	0.485	0.452	0.434	gpt-5
ROUGE-L Score	0.772	0.742	0.688	0.676	gpt-5
BERTScore	0.954	0.949	0.933	0.934	gpt-5
Levenshtein Distance	2.76	2.74	3.48	3.57	gpt-4.1 *
Normalized Levenshtein	0.830	0.812	0.761	0.756	gpt-5
Word Error Rate	0.362	0.388	0.500	0.461	gpt-5 *
Avg Translation Time (s)	8.662	1.781	1.901	1.810	gpt-4.1 *
Total Cost for validation run (€)	0.0066	0.0057	0.0047	0.0010	Llama *
Cost per 1000 Translations (€)	0.01682	0.01459	0.01203	0.00266	Llama *

Tabel 1: Vergelijkende tabel van metriecken voor de vertaling van termen (394 vertalingen)

*(lager is beter)

NU: “IDIOT-Proofing” + OPSCHALING.

- Al oplossing opgeleverd; maar niet bruikbaar voor mensen met weinig technologische achtergrond. Hoe maken we dit idiot proof voor erfgoedmedewerkers?
- ☐ Ontwikkelen van “menselijke” laag, menselijke tussenkomst/validering via web-interface.
- OOK: Opschaling: bekijken hoe deze oplossing inzetbaar is voor de hele sector; verkennende gesprekken met leveranciers collectieregistratiesystemen.
- OOK: implementatie; automatisering vertaling en doostroom naar publieksgerichte toepassingen zoals website Design Museum Gent en LOD-APIs.

CHAI-T Cultural Heritage AI-Translator

Danku.

Vragen: annelies.demey@stad.gent