

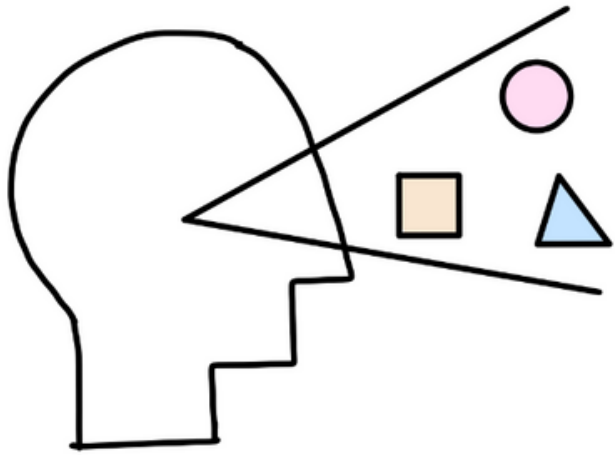
EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO ESPACIAL DE LOS MODELOS MULTIMODALES

Grado en Ingeniería Informática
Facultad de Informática, Universidad del País Vasco (EHU-UPV)
Trabajo de Fin de Grado

Autora: Silvia Arenales Muñoz - Directores: Gorka Azkune y Ander Salaberria

DESCRIPCIÓN

El reconocimiento y la interpretación de relaciones espaciales son fundamentales para la inteligencia humana y nuestra comprensión del entorno. Este aspecto es crucial para evaluar la capacidad de razonamiento inteligente en los modelos multimodales. Por esta razón, se ha evaluado un modelo multitarea (OFA) usando un conjunto de datos adaptado específicamente para el proyecto (VSR-Retrieval), derivado del dataset VSR. La evaluación se realizó utilizando diversos métodos y criterios.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Does the following sentence describe the image?
The person is on the top of the horse.



1.ITM (Image Text Matching)

- 1.1. Generación de "YES"/"NO"
- 1.2. Probabilidades
- 1.3. Probabilidades Normalizadas

OFA

Yes. ✓

What is on the image?



2. Image Captioning

- 2.1. Probabilidades medias
- 2.2. Suma Logits

OFA

The person is on the top of the horse.

OBJETIVOS

El estudio se centra en cómo la forma de evaluación sobre relaciones espaciales afecta el desempeño del modelo.



Importancia de la evaluación:

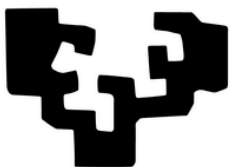
- Fundamental para que un modelo multimodal sea adaptable.
- Debe ser capaz de generalizar su conocimiento a nuevas tareas relacionadas.

CONCLUSIONES

- Disparidad en resultados. Inconsistencia en el rendimiento entre diferentes métodos. Impacto de la introducción y evaluación de datos.
- Lejos de alcanzar una precisión humana(95.4%).
- Mejora del rendimiento de los modelos con el aumento de la escala. Variación en la relación entre resultados y escala del modelo en la última evaluación.
- Importancia de un dataset adecuado para el análisis.



eman ta zabal zazu



Euskal Herriko Unibertsitatea

Universidad del País Vasco

INFORMATIKA
FAKULTATEA
FACULTAD
DE INFORMÁTICA

RESULTADOS

