

ThermalNerf: Thermal Radiance Fields

Integrantes:

- Guillermo Pinto.
- Julián David León Quintero.

Material de apoyo:

- Diapositivas:** [Diapositivas](#)
 - Paper:** [Artículo](#)
-

Objetivos

Se plantean 3 objetivos para esta exposición:

- Comprender los desafíos físicos y computacionales asociados a la síntesis de vistas térmicas, en contraste con las imágenes RGB tradicionales.
 - Explicar cómo Thermal-NeRF extiende la formulación clásica de NeRF incorporando campos de densidad y emisión específicos para la radiación infrarroja.
 - Analizar la formulación del modelo de formación de imagen térmica y su integración con técnicas de renderizado volumétrico para reconstruir escenas en el espectro térmico.
-

Resultados Esperados

Se espera obtener al final de la sesión:

- Diferenciar a Thermal-NeRF de NeRF clásico y otros métodos de reconstrucción térmica, destacando su capacidad para modelar simultáneamente campos visibles e infrarrojos.
- Entender cómo la incorporación de radiancia térmica y densidades espectro-dependientes permite reconstruir propiedades físicas no visibles a partir de datos multiespectrales.

☐☐ Reconocer el rol del renderizado volumétrico térmico y su impacto en la síntesis realista de vistas infrarrojas bajo condiciones de oclusión y variabilidad de emisividad.

☐☐ Referencias

☐☐ Enlaces que pueden servir de ayuda para el lector:

☐☐ [Video complementario #1](#)

☐☐ [Video complementario #2](#)

☐☐ [Nerf Paper](#)

☐☐ [Camera Calibration](#)

Revision #4

Created 5 June 2025 20:17:03 by Julián León

Updated 7 June 2025 04:52:44 by Julián León