



Offre n°2025-08865

Zero-Shot Compositional 3D Scene Reconstruction

Type de contrat : Fixed-term contract

Contrat renouvelable : Oui

Niveau de diplôme exigé : Graduate degree or equivalent

Fonction : Temporary scientific engineer

Mission confiée

Goal: Reconstruct arbitrary scenes into compositional 3D representations from single images or videos.

Problem: Prior work generalizes across distribution shifts, yet is inherently restricted to the asset vocabulary and concepts introduced during finetuning.

Solution: Instead of finetuning language models directly for inverse graphics, leverage pretrained VLMs zero-shot as high-level planners that orchestrate specialist tool.

Principales activités

Main activities :

- Design novel algorithms for reconstructing scenes into compositional 3D representations
- Implement the approach and experiment with different variations
- Evaluate on state-of-the-art datasets and compare these results

- Test and change until validation
- Write a report describing progress

Compétences

Technical skills and level required : Experience in coding and research

Languages : English

Relational skills : Collaboration and team work skills

Other valued appreciated :

Avantages

- Subsidized meals
- Partial reimbursement of public transport costs
- Leave: 7 weeks of annual leave + 10 extra days off due to RTT (statutory reduction in working hours) + possibility of exceptional leave (sick children, moving home, etc.)
- Possibility of teleworking and flexible organization of working hours
- Professional equipment available (videoconferencing, loan of computer equipment, etc.)
- Social, cultural and sports events and activities
- Access to vocational training
- Social security coverage

Informations générales

- **Thème/Domaine** : Vision, perception and multimedia interpretation
Statistics (Big data) (BAP E)
- **Ville** : Paris
- **Centre Inria** : [Centre Inria de Paris](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2025-06-01
- **Durée de contrat** : 6 months
- **Date limite pour postuler** : 2025-05-29

Contacts

- **Équipe Inria** : [WILLOW](#)
- **Recruteur** :
Schmid Cordelia / cordelia.schmid@inria.fr

A propos d'Inria

Inria est l'institut national de recherche dédié aux sciences et technologies du numérique. Il emploie 2600 personnes. Ses 215 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3900 scientifiques pour relever les défis du numérique, souvent à l'interface d'autres disciplines. L'institut fait appel à de nombreux talents dans plus d'une quarantaine de métiers différents. 900 personnels d'appui à la recherche et à l'innovation contribuent à faire émerger et grandir des projets scientifiques ou entrepreneuriaux qui impactent le monde. Inria travaille avec de nombreuses entreprises et a accompagné la création de plus de 200 start-up. L'institut s'efforce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

L'essentiel pour réussir

The candidate needs to have excellent research and engineering skills. Research experience and published papers is a plus.

Attention: Les candidatures doivent être déposées en ligne sur le site Inria. Le traitement des candidatures adressées par d'autres canaux n'est pas garanti.

Consignes pour postuler

Sécurité défense :

Ce poste est susceptible d'être affecté dans une zone à régime restrictif (ZRR), telle que définie dans le décret n°2011-1425 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation (PPST). L'autorisation d'accès à une zone est délivrée par le chef d'établissement, après avis ministériel favorable, tel que défini dans l'arrêté du 03 juillet 2012, relatif à la PPST. Un avis ministériel défavorable pour un poste affecté dans une ZRR aurait pour conséquence l'annulation du recrutement.

Politique de recrutement :

Dans le cadre de sa politique diversité, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation de handicap.