

Demande de Dataset pour la Détection et Conversion Automatique des Antennes

Mustapha Addazi, Brahim Elharche
Université Cadi Ayyad
Département Informatique, Réseaux et Télécommunications

Janvier 2025

Objet : Demande de Dataset d'Images d'Antennes pour un Projet de Recherche

Dans le cadre de notre projet de recherche visant à développer un système de détection et conversion automatique des antennes en plans techniques (AutoCAD), nous sollicitons votre collaboration pour obtenir un dataset d'images d'antennes, en respectant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques des Images Demandées

Type d'image	Description et exigences
Images d'antennes en vue globale	Images montrant une vue générale des antennes installées sur différents supports (pylônes, toits, mâts). Les images doivent inclure des antennes modernes et anciennes.
Images d'antennes par génération	Photos représentant les antennes de différentes générations (2G, 3G, 4G, 5G). Les variations dans le design et les caractéristiques des antennes doivent être visibles.
Plans rapprochés	Images de détails des antennes, notamment des connecteurs, câbles, panneaux, ou inscriptions visibles.
Antennes dans différents contextes	Photos illustrant des antennes dans des environnements variés (zones urbaines, rurales, montagneuses, etc.).

Antennes partiellement cachées	Images d'antennes partiellement obstruées par des objets (arbres, bâtiments, panneaux).
Images nocturnes	Photos d'antennes capturées de nuit, avec éclairage visible ou non, dans des contextes urbains ou ruraux.
Images sans antennes	Un pourcentage (10%) du dataset doit inclure des images sans antennes (terrains, toits vides, paysages), pour réduire les faux positifs.

Spécifications Techniques Requises

- **Formats d'image** : JPEG, PNG (prioritaires), et, si disponible, TIFF, BMP, ou RAW pour des besoins spécifiques.
- **Résolution minimale** : 1920x1080 pour les vues globales, 1280x720 pour les plans rapprochés.
- **Annotations** : Les images doivent inclure des annotations (bounding boxes) précisant la position et la classe des antennes. Les coordonnées exactes doivent être fournies au format YOLO (label x_center y_center width height).
- **Équilibre des données** : Répartition équitable entre les types d'antennes et leurs générations (2G, 3G, 4G, 5G).

Livraison des Données

Nous souhaiterions recevoir les données sous forme d'un dossier structuré contenant :

- Les images dans les formats spécifiés.
- Les fichiers d'annotations au format YOLO.
- Une documentation expliquant la structure du dataset et les éventuelles particularités.

Conclusion

Nous vous remercions d'avance pour votre collaboration et restons à votre disposition pour toute précision nécessaire.

Cordialement,

Mustapha Addazi ,Brahim Elharche

Elèves ingénieurs

Université Cadi Ayyad