

1. Un objectif de développement durable est un objectif qui a pour but de guider un ensemble d'actions des organisations afin de promouvoir un développement économique, social, environnemental équilibré.

2. parmi les objectifs, on a :

- Réduire la faim

- Assurer la vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tous les âges

3. - Computer Vision Annotation Tool (CVAT)

- LabelBox

4. L'apprentissage par transfert est une méthode qui consiste à apprendre un certain nombre de notions à une entité à partir d'un ensemble de données.

- Un modèle pré-entraîné ~~est~~ peut être considéré comme un système qui a acquis des notions dans un domaine à travers un apprentissage par transfert.

Exemple de modèle pré-entraîné pour la reconnaissance d'image alimentaire

- Yolo V7, Yolo V3, HRNet, TransT, RetinaNet R101

5. Tensor flow, Mockaroo, GAN (Generative Adversarial Networks)

6. Voici les étapes à suivre pour entraîner le modèle.

- diviser les images en deux groupes: un pour les test et un pour les annotations
- Annoter manuellement ou automatique les images du 1^{er} groupe en utilisant des étiquettes.
- une fois les images annotés, les exporter sous forme de modèle
- importer le dit modèle (modèle primaire) dans un outil d'entraînement (Ex: datamaro)
- Configurer / écrire le script d'entraînement en fonction des étiquettes définies au départ.
- lancer le script
- une fois le script terminé, exporter le modèle secondaire et utiliser les images de test pour tester.

7. Raison d'utilisation d'Android Native.

- l'accès facilité et plus rapide des composants natifs tels que l'appareil photo.

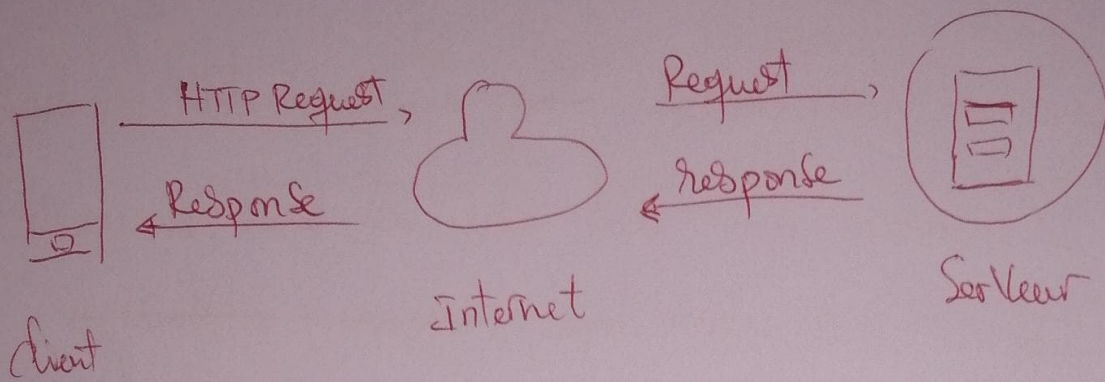
8. Rôle des Commandes Git Suivantes.

- git clone : Récupérer ~~ten~~ local, le contenu d'un dépôt git.
- git pull : Récupérer les modifications d'un apportées dans un dépôt vers une autre destination qui peut être en local, ou vers un autre dépôt (Récupérer l'état d'un dépôt vers ~~une destination~~).
- git push : Mettre à jour un dépôt à partir d'information locales (sur disque).
- git fetch : Notifier toutes les branches d'un dépôt ~~sur~~ sur les modifications effectuées dans celui-ci.
- git Commit : ~~Enregistrer~~ Enregistrer les modifications apportées
↓
(en local)

à un dépôt git.

- git add : Ajouter des modifications de fichier.
- git branch : Ajouter, modifier, supprimer (gérer) les branches dans un dépôt.
- git checkout : ~~Switcher~~ ~~changer~~ quitter d'une branche à une autre dans un même dépôt.

9- Architecture Client - Serveur



- Avantages

- facile à mettre en place
- les informations sont centralisées

- In Convénients

- nécessite une connexion Internet
- la panne du serveur, entraîne la chute de tout le réseau.

10 - Code de la vue.

11 - Code de la requête

2. Explication des termes

- Accuracy (precision) : proportions de prédiction correctes parmi toutes les prédictions effectuées.
- Recall (Rappel) : métrique utilisée pour mesurer la capacité d'un modèle à capturer tous les exemples positifs réels sans tenir compte des faux.
- precision $\hat{=}$ ~~Accuracy~~ : proportion de prédiction positive correctes parmi toutes les prédictions positives
- F-Score : métrique de performance utilisée pour évaluer un modèle (dépend du rappel et de la precision)
- error rate (taux d'erreur) : proportions de prédictions incorrectes parmi toutes les prédictions effectuées.

13 - Calculons les métriques.

$$\text{Taux d'erreur} = 1 - \text{Accuracy}$$

$$\text{Rappel} = \frac{\text{Nbr Véritable positif}}{\text{Nbr Véritable positif} + \text{Nbr faux négatif}}$$

$$\text{Accuracy} = \frac{\text{Nbr prédiction correctes}}{\text{Nbr total de prédiction}}$$

$$\text{F-Score} = 2 \times \frac{\text{precision} \times \text{rappel}}{\text{precision} + \text{rappel}}$$

$$\text{precision} = \frac{\text{Nbr Veritable positif}}{\text{Nbr Veritable positif} + \text{Nbr Faux positif}}$$

Nbr total prediction :

14. Créer la BD "tsotsalocalDB"

CREATE DATABASE tsotsalocalDB;

Ensuite Créer la table "Food".

CREATE TABLE Food (

'name' varchar(20) NOT NULL UNIQUE;
);

15. requête d'ajout

INSERT INTO Food (name) VALUES ('era');

16. Code pour générer l'apk

17. Google play Store.