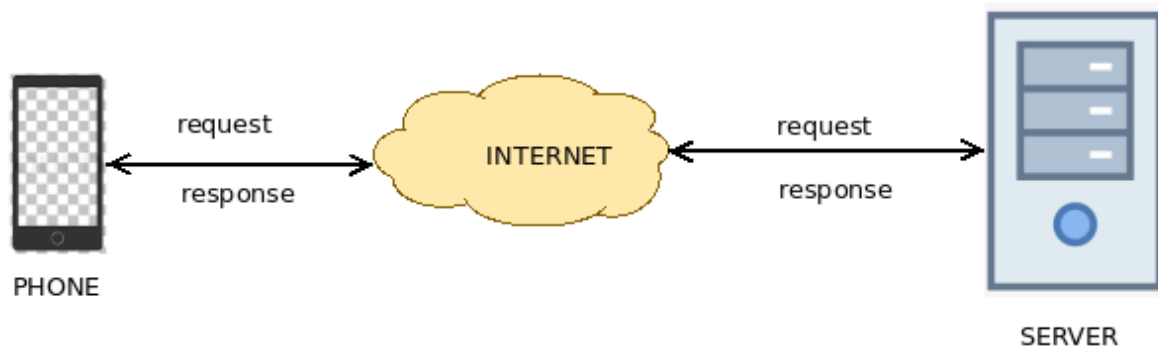


SN - INF 4077

1. **Les Objectifs de développement durable (SDG en anglais)** sont un ensemble de 17 objectifs adoptés par l'Assemblée générale des Nations unies en 2015 visant à éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la paix et la prospérité pour tous, d'ici à 2030.
2. citer 2 SDs que l'alimentation adéquate peut aider à atteindre:
 - a. Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable.
 - b. Assurer une vie saine et promouvoir le bien-être pour tous à tout âge.
3. CVAT, LabelImg
4. definitions
 - a. **Le transfer learning** est une technique d'apprentissage automatique qui permet à un modèle formé sur une tâche d'être appliqué à une tâche différente mais similaire.
C'est une technique d'apprentissage automatique qui consiste à tirer parti des connaissances acquises en résolvant un problème et de les appliquer à un nouveau problème similaire.
 - b. **Un modèle pré-entraîné** est un modèle d'apprentissage automatique qui a déjà été formé sur une grande quantité de données pour résoudre une tâche spécifique. **Exemples:** YOLO, SSD MobileNet, ResNet, BERT, etc...
5. Tensor Flow
6. Les étapes
 - a. Créer un google colab
 - b. installer les dépendances tensor flow et les importer
 - c. Importer le dataset et le dézipper
 - d. Écrire ou importer le script d'entraînement
 - e. Configurer le script (chemin du dataset, chemin du modèle obtenu, etc...)
 - f. Lancer le script
7. Android Native permet une meilleure performance de l'application car elle utilise directement les fonctionnalités native de l'appareil (appareil photo, microphone, etc...)
8. Role of following command : Vous connaissez déjà 😊
9. Digramme



- a. Avantages : Sécurité, Administration centralisée, Service disponible 24h/24 à tous
- b. Inconvénients: nécessite une connexion internet, Lenteur en cas de mauvaise connexion internet

10. Code source **Flutter Dart** de l'interface

```

body: Container(
  padding: EdgeInsets.all(20),
  child: Column(
    children: [
      Text(
        'TSOTSA Fodd Recognition',
        style: TextStyle(fontSize: 24),
      ),
      SizedBox(height: 20),
      Image.asset('assets/image.png'),
      SizedBox(height: 20),
      Text(
        'Food Name',
        style: TextStyle(fontSize: 15),
      ),
    ],
  ),
),
),

```

11. code **flutter dart** pour envoyer l'image au serveur et obtenir une reponse

```

String _response = '';
final String url = 'your_server_url';
final String apiKey = 'your_api_key';

```

```

final String fileName = 'image.jpg';

void _uploadImage() async {
  final file = await File(fileName).readAsBytes();
  final response = await http.post(url,
    headers: {HttpHeaders.authorizationHeader: apiKey},
    body: {
      "file": base64Encode(file),
      "fileName": fileName,
    });

  if (response.statusCode == 200) {
    setState(() {
      _response = response.body;
    });
  } else {
    setState(() {
      _response = 'Failed to upload image';
    });
  }
}

```

12. ras

13. ras

14. create the database and table

```

CREATE DATABASE tsotsaLocalBD;
USE tsotsaLocalBD;
CREATE TABLE Food (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  name VARCHAR(255)
);

```

15. Add Eru in DB

```

INSERT INTO Food (name)
VALUES ("Eru");

```

16. code to generate APK :

```
flutter build apk
```

17. Plateforme de déploiement : Goodle play store