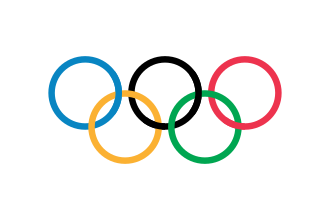
**Cahier de charge**

****

Les jeux olympiques

1. **Présentation du projet :**

**1.1 Contexte général :**

Développer une application Desktop ayant comme but la maintenance, le bon déroulement des jeux olympiques. On vise, comme programmeurs la digitalisation d’une grande variété des tâches grâce aux plusieurs technologies comme les bases de données et la programmation C++.

**1.2 Etude de l’existant :**

Le comité d'organisation des Jeux Olympiques doit gérer des milliers  de sportifs et de personnels et organiser leurs CV,  leurs informations personnelles leurs documents dans différents formats et aussi gérer le budget des J.O. (15,4 milliards de dollars) pour acheter les matériels nécessaires et stocker leur informations  et tout ça doit être fait   avant 7 ans le départ des jeux ,ces données massives sont traitées manuellement et stockées dans un système de fichiers (Excel) puis consultées par les évaluateurs pour  faire correspondre les sportifs et les personnels à domaine  et mettre en place des revues et des réunions en conséquence.

Pour cela, la stratégie actuelle utilisée pour obtenir, stocker et traiter les données n'est pas fiable pour les raisons suivantes :

La méthode utilisée pour obtenir et stocker les données n'est pas automatisée, donc la main-d'œuvre nécessaire pour gérer cette tâche augmentera proportionnellement à la taille des données.

 • Le système utilise de nombreux fichiers pour stocker différents types de données sans aucun lien entre eux, ce qui conduit à un système à un système de stockage inflexible, difficile à maintenir et à une mauvaise intégrité des données.

 • Les fichiers Excel utilisés, ne représentent que des données alphanumériques brutes. Pour la plupart des analyses de données, un graphique à barres ou d'autres types de diagrammes sont souvent un moyen plus clair et plus facile à lire les données, d'effectuer des comparaisons et d'aider à choisir la meilleure alternative.

**1.3 Finalité :**

Le traitement manuel des données est coûteux, long et peu fiable en raison d'une erreur humaine. Par conséquent, notre équipe développera une application pour gérer la saisie des données, les traiter et les stocker efficacement dans une base de données relationnelle centralisée d'une manière qu'il est facilement accessible avec un temps de réponse minimum.

**1.4 Objectifs :**

 Notre projet “ Olympic Committee” est une application haut de gamme pour organiser les jeux olympiques en y gérant la gestion des sportifs, des employés, des volontaires, des matériels et des médailles et les stocker dans une base de données hautement sécurisée pour protéger leur confidentialité.

**2. Expression des besoins :**

**2.1 Besoins fonctionnels :**

CRUD : L'acronyme informatique anglais CRUD (pour create, read, update, delete) (parfois appelé SCRUD avec un "S" pour search) désigne les quatre opérations de base pour la persistance des données, en particulier le stockage d'informations en base de données.

Soit :

• create : créer

• read : lire

• update : mettre à jour

• delete : supprimer

Plus généralement, il désigne les opérations permettant la gestion d'une collection d'éléments

IOT : L'Internet des objets décrit des objets physiques (ou des groupes de tels objets), qui sont intégrés à des capteurs, une capacité de traitement, des logiciels et d'autres technologies, et qui se connectent et échangent des données avec d'autres appareils et systèmes via Internet ou d'autres communications réseaux.

**CRUDS :**

* gestion des sportifs
* gestion des volontaires
* gestion des matériels
* gestion des employés
* gestion des médailles .

**2.2 Besoins non fonctionnels :**

- La convivialité qui facilite l'exploitation de l'application.

- La facilité de modification.

- Accès simple et souple à la base de données.

* Garantie de sécurité des données.
* La rapidité de traitement.
* La performance et la réponse à toutes les exigences des usagers d'une manière optimale.

1. **Contraintes :**

- Les tâche du projet doivent être organiser et collaboré sur git hub

- Le nombre d’heures de travail est 8h par semaine

- Assurer un bon accès au service de l’application

- les membre du groupe doivent être présent lors des réunions

**4. Conception graphique :**

-**Polices :** Arial

- **Couleurs :** bleu, noir, rouge, jaune et vert

- **Logo :** 

1. **Etude de la concurrence :**

Voici les 10 pays avec le plus de médailles olympiques :

* [United States](https://worldpopulationreview.com/countries/united-states-population) (2980 médailles)
* [United Kingdom](https://worldpopulationreview.com/countries/united-kingdom-population) (948 médailles)
* [Germany](https://worldpopulationreview.com/countries/germany-population) (892 médailles)
* [France](https://worldpopulationreview.com/countries/france-population) (874 médailles)
* [Italie](https://worldpopulationreview.com/countries/italy-population) (742 médailles)
* [China](https://worldpopulationreview.com/countries/china-population) (696 médailles)
* [Sweden](https://worldpopulationreview.com/countries/sweden-population) (661 médailles)
* [Australie](https://worldpopulationreview.com/countries/australia-population) (562 médailles)
* [Japan](https://worldpopulationreview.com/countries/japan-population) (555 médailles)
* [Russia](https://worldpopulationreview.com/countries/russia-population) (547 médailles)

**6.Equipe :**

La répartition des tâches sera comme suivie :

* **Gestion des sportifs :** Dhiaeddine Uwobikundiye
* Rechercher : nom/ CIN / type de sport
* Trier : âge/ nom/ nombre de médailles
* Somme des sportifs
* Impression des documents des sportifs
* Sécurité authentification
* **Gestion des employés:** Souha Sghaier
* Rechercher : nom/ identifiant/ CIN
* Trier : l’année d’emplois/ âge/ sexe
* Insertion des images
* Statistique : absences/ heures de travails/ âge des employés
* Traduction multi langage
* **Gestion des volontaires :** Saida Bouaziz
* Rechercher : nom/ catégorie/ disponibilité
* Trier : âge/ nom/ nombre/ disponibilité
* Somme
* Notification
* Historique
* **Gestion des matériels :** Siwar Mejri
* Trier : nom / prix / date d'achat
* Rechercher : nom / code ou numéro du matérielle / qualité
* Somme
* Insertion vidéo
* QR code
* **Gestion des médailles :** Mohamed Achi
* Rechercher : pays / les athlètes / type de sport
* Trier : pays / les athlètes / type de médaille
* Somme
* Insertion signal sonore
* Création planning

**7. Déroulement et Planification :**

|  |  |
| --- | --- |
| 24/06/2021 | L’organisation de la team |
| 25/09/2021 | Préparation du GitHub |
| 26/09/2021 | Préparation de l’atelier QT |
| 08/10/2021 | Confirmation du cahier de charge |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Qt : environnement de développement pour programmer le code de l’application
* Arduino : création d’une maquette électronique
* StarUML : conception de projet à travers des différents diagrammes

**8. Livrable final :**

* Rapport du projet
* Démo de l’application
* Code source
* Maquette Arduino