

SAE R301 : Mise en place d'une plateforme de développement avec les logiciels recommandés

Introduction

Au cours de cette phase, notre équipe s'est consacrée à la configuration de l'environnement de développement qui nous permettra de concrétiser notre projet. Cette mise en place jouera un rôle central dans la création de notre site internet, qui se veut être un outil indispensable pour les amateurs de films et de séries.

Dans ce livrable, nous expliquerons en détail les raisons pour lesquelles nous avons choisi chaque outil et pourquoi nous pensons en avoir besoin. Nous y avons incorporé des logiciels recommandés, tels que PHP ou Bootstrap, mais nous avons aussi pris en compte les préférences et les facilités de chacun d'entre nous.

Enfin, nous parlerons des normes de code que nous avons mises en place afin de faciliter le travail d'équipe et la compréhension de chacun.

- **Logiciels et langage de programmation :**

Pour l'écriture de notre code nous avons choisi Visual Studio Code qui est un éditeur de code source et un environnement de développement (IDE) de Microsoft. Toute l'équipe maîtrise cet outil et il est facile de l'adapter pour chaque langage. Nous avons opté pour Visual Studio Code en raison de sa polyvalence, de sa convivialité et de son support actif par la communauté. De plus, il existe une vaste gamme d'extensions qui facilitera la gestion d'erreur et de syntaxe et augmentera notre productivité.

PHP est un langage que l'on apprend en ce moment. Cela nous permet de mettre en pratique les notions abordées en cours. De plus, en choisissant PHP comme langage principal, nous nous engageons dans une technologie populaire et bien établie, ce qui garantit que nous aurons accès à une multitude de ressources en ligne, de forums de support et de bibliothèques pour la création de notre application.

Pour la programmation du convertisseur de fichiers .Tsv en .Sql, nous avons choisi le langage Bash. Notre programme se divise en deux grandes parties: la requête Create Table et la requête Insert Into. Dû à un problème pour l'attribution des typages des colonnes pour la requête Create Table, nous avons utilisé le langage Python car nous le connaissions bien, ce qui nous a permis de résoudre ce problème plus facilement. Et pour la partie pour la requête Insert Into nous pensons utiliser le langage C étant donné que c'est un langage Bas niveau qui offre plus de contrôle sur les ressources matérielles de l'ordinateur et donc des meilleures performances.

Bootstrap, JQuery et HTML ont été choisis pour le développement de l'interface utilisateur. Bootstrap offre une mise en page réactive, JQuery facilite l'interaction dynamique avec le site, et HTML est la base du contenu web. Ces choix nous permettront de créer un site esthétiquement agréable et fonctionnel. Le choix de Bootstrap pour la mise en page réactive est essentiel pour garantir une expérience utilisateur cohérente et adaptée à différents appareils. Sa grande popularité signifie également que nous aurons accès à une multitude de composants prêts à l'emploi, ce qui accélère le développement de l'interface utilisateur car cela nous donne beaucoup d'exemples de fonctionnalités envisageables pour notre site. L'intégration de JQuery pour l'interaction dynamique est une étape intelligente, car cela nous permettra de créer des fonctionnalités interactives sans avoir à écrire une quantité excessive de code JavaScript.

- **Base de donnée :**

Nous avons opté pour MySQL et PHPMyAdmin pour la gestion de la base de données. MySQL est un système de gestion de base de données populaire et fiable, tandis que PHPMyAdmin offre une gestion efficace d'une grande quantité de données sur les films et les personnes.

- **Serveur :**

Parmi nous tout le monde n'a pas le même système d'exploitation. Nous avons des Mac OS, des Windows OS et des Linux OS. Ainsi pour le développement et les tests, nous utiliserons LAMP, MAMP ou WAMP en fonction du système d'exploitation de chaque membre de l'équipe. Ces solutions offrent un environnement de serveur local pour des tests pratiques et l'assurance de la compatibilité. Apache est le serveur web que nous avons choisi, il jouera un rôle essentiel dans la gestion des requêtes HTTP et assurera le bon fonctionnement de notre site web.

- **Modélisation :**

Pour les diagrammes UML, nous avons choisi Lucid App, car c'est un outil efficace et collaboratif. Cependant, nous utilisons Looping pour générer les schémas SQL, malgré le fait qu'il ne soit disponible que sous Windows car il est fonctionnel, intuitif et gratuit. Figma a été préféré pour le maquettage du site en raison de sa facilité d'utilisation et de ses capacités de collaboration.

- **Documentation :**

Nous utilisons principalement Google Docs pour le rendu de document, car il est largement utilisé et permet une présentation structurée et professionnelle de nos documents de manière gratuite. De plus, il est facile de travailler ensemble à distance sur le même document en simultanée.

- **Normalisation de code :**

Nous avons mis en place quelques normes de code, notamment la syntaxe des variables et des fonctions, les commentaires, les commits explicites et l'indentation du code. Cela facilite la lisibilité du code, la maintenance et la collaboration au sein de l'équipe.

- **Gestion de version :**

Nous utilisons GitHub comme outil de gestion de versions, car il est intuitif et les membres du groupe l'ont déjà utilisé. Il facilite le suivi des modifications, la gestion des branches et la collaboration à distance.

- **Collaboration:**

Discord a été choisi pour le partage de fichiers et la communication de l'équipe en raison de ses fonctionnalités de discussion vocale, de messagerie instantanée et de partage de fichiers, ce qui en fait une plateforme polyvalente pour la collaboration.

- **Ressources :**

Pendant ce projet, nous serons amenés à consulter diverses ressources, notamment :

- OpenClassroom et Udemy:

Pour des cours en ligne de haute qualité.

- La documentation officielle:

Chaque langage de programmation dispose d'une documentation officielle en ligne. Par exemple, pour Python, nous pouvons consulter docs.python.org. Pour Bash, des informations sont disponibles sur tldp.org, et pour PHP, nous pouvons accéder à php.net.

- GitHub:

De nombreux projets open source sont hébergés sur GitHub, ce qui nous permet de consulter des projets open source et d'accéder à une mine d'informations.

- YouTube:

Il existe de nombreuses chaînes YouTube dédiées à l'enseignement de la programmation. Par exemple, Formation Video et GrafiKart.fr sont d'excellentes ressources vidéo pour approfondir nos connaissances.

Ces ressources variées contribuent à notre réussite dans ce projet en nous fournissant un accès à une gamme diversifiée de connaissances et de supports d'apprentissage.

- **Présentation :**

Pour la présentation de notre projet, nous utiliserons PowerPoint en raison de sa simplicité d'utilisation et de sa compatibilité avec les environnements professionnels ainsi que son accessibilité.

- **Planificateur de tâches :**

Gantt Project a été notre choix numéro 1 pour la planification des tâches et la génération de diagrammes de Gantt pour nous permettre de suivre notre progression tout au long du projet, en visualisant clairement les dépendances entre les différentes étapes et assurer une gestion efficace du temps.

- **Tests unitaires :**

Nous utiliserons PHPUnit et pytest pour les tests unitaires, car ils sont bien établis dans la communauté PHP et Python et facilitent la vérification de la fonctionnalité de notre code ainsi que la documentation. En somme nous serons amenés à utiliser des extensions fournies sur Visual Code Studio pour nous aider à créer des tests unitaires.