

GTI660 - Bases de données multimédias

Présentation du laboratoire 2

Plan

- Présentation du laboratoire 2
- Plan de la séance

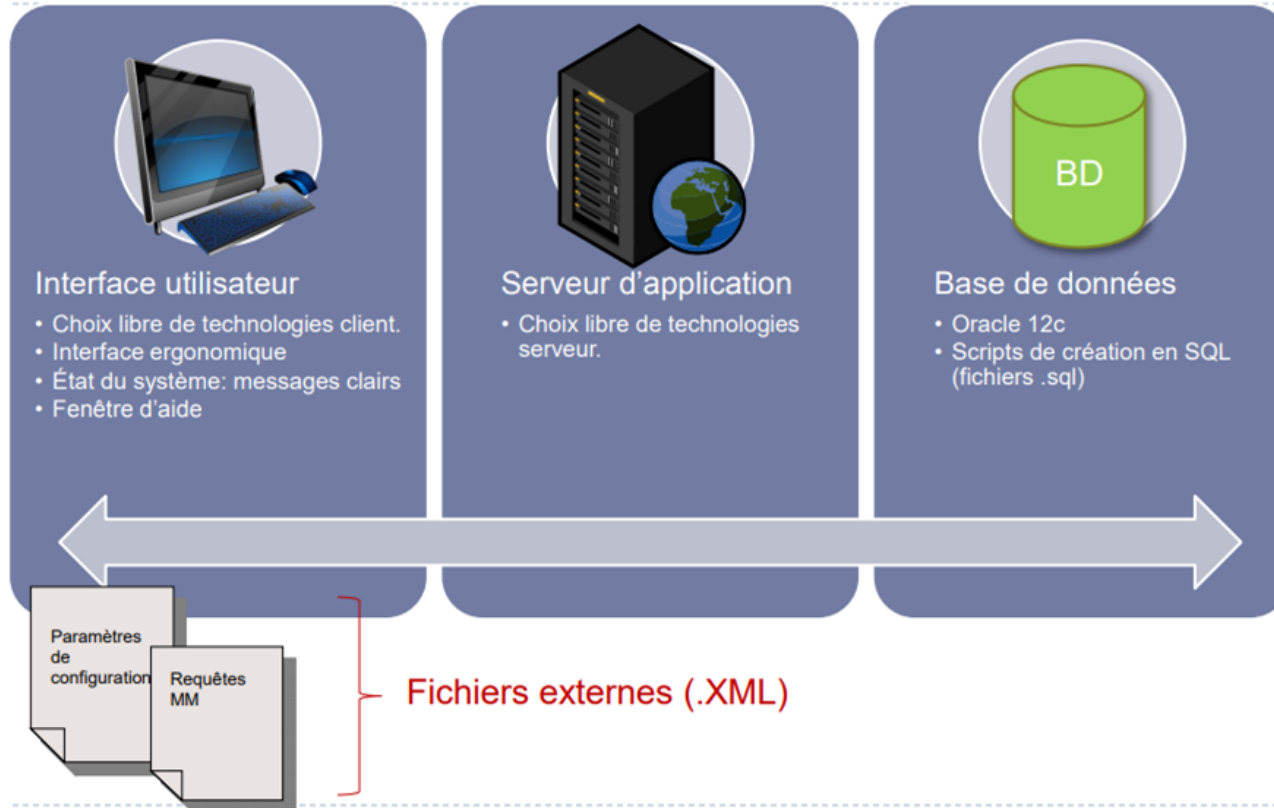
Projet

Objectif : Développer un système de base de données respectant une architecture trois tiers. Ce système proposera à l'utilisateur d'interroger, de modifier et d'interagir avec une base de données multimédia. Plus précisément, il s'agit d'un système de location de films.

Déroulement:



Projet: Architecture globale



Laboratoire 2: Objectifs

- Création d'une interface utilisateur d'interrogation
- Création d'une application serveur
 - Élaboration de requêtes pour la recherche
 - Exposer un API REST
- Communication avec la base de données depuis l'application serveur

Laboratoire 2: Exigences

- Interface utilisateur
 - Fenêtre de connexion pour les clients (login)
 - Fenêtre de recherche et d'affichage de résultat
 - Fenêtre d'affichage d'un résultat détaillé
 - Location de film
 - Barres de menus & menus contextuels
- À l'exécution d'une requête, lorsque le résultat est trop volumineux, un composant graphique sera utilisé pour que l'utilisateur navigue seulement dans un nombre limité de résultats (menu précédent, suivant).

Laboratoire 2: Exigences (suite 1)

- Les requêtes SQL:
 - Minimiser le couplage entre le SQL et le code de votre application (patron de conception).
 - Les informations de connexion à la BD : dans un fichier de config.
 - Requêtes à implémenter: Consulter le fichier [requetes.pdf](#).
- Pour l'accès au contenu multimédia en ligne : un lien vers URL sera à ajouter à la conception de la BD.
- Stratégie de caching : Les résultats d'une recherche peuvent être sauvegardés localement pour améliorer la performance.
- Ajout personnel :
 - Interactivité
 - Esthétisme
 - Les ajouts doivent être approuvés avant une semaine de la remise.

Évaluation

- Date de remise : 8 Mars 2021 avant 23h59
- Votre travail devra comporter:
 - Prototype papier de deux de vos interfaces (dans votre analyse)
 - Deux requêtes en algèbre relationnelle exprimées sous forme d'arbres (dans votre conception)
 - Diagramme de classes de l'application multimédia
 - Rapport de laboratoire, incluant les sections suivantes : introduction, analyse, conception, implémentation, discussion et conclusion.
 - Cohérence et pertinence de l'interface utilisateur.
 - Ajout personnel.

-> Consulter la grille d'évaluation pour plus de détails.

Procédure de remise

- La remise sera effectuée entièrement via Gitlab. La dernière version à avoir été transférée avant l'heure de la remise sera considérée comme votre remise.
 - Si vous souhaitez qu'une autre version soit corrigée veuillez en aviser le chargé de laboratoire (en cas de retard, la pénalité prévue au plan de cours sera appliquée).
- Certaines remise sur Moodle peuvent être demandées. Elle seront annoncées à l'avance.

Choix technologiques

- Pour le laboratoire 2, vous allez devoir faire des choix technologiques pour les laboratoires 2 et 3
- Vous devez choisir une pile technologique pour implémenter l'application multimédia, incluant l'interface utilisateur, la logique d'affaires et la persistance.
- Vous devez faire très attention à ce choix, car il peut impacter le laboratoire 3.
- Le laboratoire 3 demande du traitement multimédia et de la recherche par contenu, prévoyez en conséquence.

Choix technologiques communs

Technologie(s)	Avantage(s)	Inconvénient(s)
Java EE (ou Spring MVC) Java avec JavaFX	Robuste, rapide et facile à apprendre. Outils de développement très avancés. Accès simple à des bibliothèques comme OpenCV et des ORM.	Beaucoup d'étudiants détestent Java.
PHP	Facile à apprendre, développement web très rapide.	Presque impossible de faire le laboratoire 3 en PHP seul.
Python (incluant Django)	Facile à apprendre, accès facile aux bibliothèques comme OpenCV et des ORM.	Pas le langage le plus rapide.
C# avec Dotnet	Robuste, rapide et facile à apprendre. Outils de développement très avancés. Accès à des ORM.	Bibliothèques de vision par ordinateurs et de traitement d'image pas facile à intégrer.

À faire aujourd'hui:

- Évaluation interactive du laboratoire 1
- Laboratoire 2:
 - Lire la description du lab 2 dans le document de spécifications des requis:
 - Consulter le fichier SRS.pdf
 - Consulter le fichier requetes.pdf
 - Planification du travail
 - Choix technologiques
 - Commencer la conception

