

Projet 2 : Conception et développement d'un logiciel Pour la gestion d'un musée

1) Positionnement et objectifs du projet

1.1) Description générale du projet

Le Musée est une institution permanente, sans but lucratif, au service de la société et de son développement. Il est ouvert au public. Il fait des recherches concernant les témoins matériels de l'homme et de son environnement. Il les acquiert, les conserve, les restaure, et les expose à des fins d'études, d'éducation et de délectation.

Le Musée doit nourrir les Beaux-arts, recréer les amateurs et servir le goût des artistes ; il doit être ouvert à tout le monde. Le mouvement sera national, et il ne sera pas un individu qui n'ait pas le droit d'en jouir. C'est donc un lieu, un établissement, où est conservée, exposée, et mis en valeur une collection d'œuvres d'art, d'objets d'intérêt culturel, scientifique ou technique.

Les œuvres conservées doivent pouvoir être vue par tous. C'est une façon agréable d'étudier, vivante, concrète, et complémentaire des livres.

L'un des rôles du conservateur est de choisir, parmi les œuvres conservées dans le musée, les plus représentatives afin de les exposer Il doit les présenter de manière pédagogique et agréable, tout en les expliquant avec les cartels. Régulièrement des expositions temporaires sont organisées.

1.2).Objectifs du projet

L'objet de ce projet est de concevoir et de développer un logiciel qui permettra la gestion d'un musée. Ce dernier sera utilisé pour la gestion des œuvres, des artistes, des manifestations des conférences, il permettra aussi de gérer les visites et les abonnés.

2).Spécification applicatives

2.1).Acteurs

Les acteurs qui interagiront avec le logiciel seront :

Le groupe des administrateurs autorisées à gérer la base de données des œuvres et des artistes (ajout, suppression, modification), ils seront aussi charge de la gestion des activités et des conférences et la planification de leurs calendriers, des tarifs des visites et aussi la gestion des abonnés.

Les non abonnés seront autorisés à consulter les œuvres, les artistes, les calendriers des activités et des conférences et de s'abonner.

Les abonnés auront les mêmes services que ceux des utilisateurs, en plus ils peuvent réserver des visites et gérer leur abonnement (modification de profil, se désabonner).

2.2).Positionnement dans le processeur métier

Les informations relatives au musée seront entrées et modifiées manuellement par les administrateurs.

2.3).Description de l'application

L'application devra permettre les actions suivantes :

a) Vérification de l'authentification de l'administrateur et les abonnés.

b) Gestion des œuvres et des artistes :

- établir une base de données des œuvres et des artistes.
- ajout, modification et suppression des œuvres dans la base de données.
- accès aux informations des œuvres par type (sculpture peinture...), propriétaire, prix , origine, type d'assurance .
- ajout, modification et suppression des artistes.
- accès aux informations sur les artistes par thème, par origine.
- mettre en place un calendrier des manifestations (jour, date, salle, exposition) avec une mise a jour mensuelle et aussi un accès a cette calendrier pour modification.

c) Gestion des conférences :

- établir une base de données des conférenciers (informations personnelles) et leur thème.
- mettre en place d'un calendrier des conférences (jour, date, conférencier, sujet) avec une mise a jour mensuelle et aussi un accès a ce calendrier pour modification.(les conférences déroulent toutes dans une salle prédéfinis).

d) Gestion des visites

- établir une grille des tarifs par type de visites, et profile de clients (public, étudiant, élèves, entreprise...). Cette grille doit être modifiable et être mise à jour (Un fichier qui contient tous ses informations qui est consultable).
- Organiser les visites par disponibilité de places en salles et personnels. (Établir un calendrier qui affiche le jour, la date, les visites et le personnels affectes a chaque visite guidée).
- établir une grille de personnels (ici on parle seulement des guides) avec leur missions(le numéro de visite) et les dates, cette grille peut être modifiée.

- établir une grille d'information sur les clients réguliers (entreprise ou école...), leur tarifs et date de visites autorisées (modifiables bien sur).
- établir une grille qui donne la capacité de chaque salle du musée, nombre de place disponibles, le personnel affecté a cette salle.

e) Gestion des clients:

- Etablir une base de données des abonnées.
- offrir une interface qui permet les services suivants :
- S'abonner, consulter les calendriers des manifestations et des conférences, consulter les œuvres d'arts par type et artistes (accessible a tous personne).
- Permettre aux abonnées de réserver des visites, se désabonner et modification du profil.

2.4).Les contraintes du demandeur

Contrainte technique :

- 1) Utiliser l'atelier de génie logiciel Entreprise Architect OU POWER AMC OU BOUML.
- 2) Utiliser le CVS pour le travail du groupe.
- 3) Développer avec une base de données (open source) et pour le développement orienté objet, il faut utiliser le JAVA. Toute autre outil de développement doit être justifié et négocié avec le maître d'ouvrage.
- 4) le logiciel doit être portable (UNIX, LINUX, WINDOWS) .

2.5) Dictionnaire

Musée : contient des salles où se déroulent des manifestations et des conférences.

Œuvre : produit d'un artiste, qui va être exposée lors d'une manifestation dans une salle, une œuvre a un nom, type (sculpture, peinture et poterie), artiste et une sécurité (assurance) .

Sécurité : une assurance d'œuvre a un numéro et un type. Chaque assurance (d'un œuvre) impose des conditions particulières lors de son exposé dans une manifestation.

Salle : une partie du musée où se déroule une manifestation qui porte un nom, c'est un lieu pour exposition des œuvres. Une salle a une capacité.

Artiste : la personne qui expose. Il a des informations personnelles (nom, prénom, adresse) et le type de l'exposition (sculpture, peinture, poterie, ...).

Manifestation : une activité où plusieurs œuvres sont exposées. Elle se déroule dans une ou plusieurs salles pendant une durée (date de début et date de fin). Elle a également un thème.

Calendrier des manifestations : c'est un calendrier hebdomadaire qui contient les informations suivantes : nom de manifestation, date et salles.

Conférence : c'est une activité qui se déroule dans une salle dédiée au conférence (fixée), qui a un conférencier et un nom de la conférence.

Conférencier : la personne qui va être l'acteur de la conférence. Il a les champs suivants : nom, prénom, adresse et fonction.

Calendrier des conférences : un calendrier hebdomadaire qui contient les informations suivantes : date et nom de la conférence, nom de conférencier.

Tarif : c'est le prix à payer pour visiter tous le musée pour une journée qui dépendent de catégorie de client (public, étudiant, élève, comité d'entreprise, étudiant d'art), un client abonné bénéficie d'une réduction de 25% par rapport au tarif de sa catégorie. Le tarif dépend aussi de type de la visite.

Visite : ça se déroule à une date précise toute la journée. Il peut y avoir un guide : une visite guidée a une capacité limitée de 15 réservations. Le nombre des réservations dans une journée ne doit pas dépasser la capacité de musée.

Calendrier des visites : c'est un calendrier hebdomadaire qui contient les informations suivantes : numéro de visite, éventuellement le nom de guide affecté, les numéros des réservations et la date.

Réservation : une réservation a un numéro et une date. Elle est affecté à un client et le permis d'assister une visite (une visite est composé de plusieurs réservations).

Personnel : c'est un guide (nom et prénom), il a un emploi de temps (disponibilité par jour pendant une semaine) il est affecté à une visite par jour.

Administrateur : c'est la personne autorisée de gérer le musée (gestion des œuvres, des réservations et des abonnés).

Evénement : une visite ou une conférence.

3).plan d'organisation du projet

Le projet sera réalisé en trois étapes :

- Définition et expression des besoins avec le client : DIAGRAMME UC
GENERAL
Rédaction du document de cadrage du projet, rédaction du cahier des charges.
- Analyse et conception du projet :
Rédaction du document d'analyse et de conception (DIAGRAMMES SEQUENCES, CLASSE)
- Réalisation