



Été 23

Projet INF1163

Logiciel “TimeLog”



INF 1163 Modélisation et Conception Orienté Objet

Eté 2023

Projet de session et devoir

Logiciel « TimeLog »

Préparé par

Chabane Omar

Mugisha Madonna

Lufungula Pirez Ngaba-Ngaba

Chargé de cours

Jamal Abd-Ali

Chargé de TD

Billal Tawbi

Contents

INF 1163 Modélisation et Conception Orienté Objet.....	1
Eté 2023	1
Projet de session et devoir	1
Section 1 Introduction	2
Section 2 Parties prenantes (Stakeholders)	2
Section 3 Recueil des exigences.....	2
Section 4 Liste des demandes et besoins des partie prenantes.....	3
Section 5 Listes des exigences du système fonctionnelles et non fonctionnelles	4
Section 6 Développement d'un cas d'utilisation	5
Section 7 Les diagrammes d'utilisation	7

Section 1 Introduction

Le projet « Timelog » vise à développer un logiciel de gestion automatisée du temps, des salaires et du contrôle de budget pour une entreprise de développement de logiciels.

Ce logiciel offre une assistance précieuse en enregistrant et en calculant efficacement les données liées aux activités des employés.

Grâce à « Timelog », les employés peuvent signaler le début et la fin de leurs activités, caractérisées par le nom du projet et la discipline de travail.

Le système enregistre automatiquement l'heure et la date de chaque signalement, ce qui permet une traçabilité précise.

De plus, « Timelog » génère des rapports d'état des projets, des rapports de salaire pour les employés, et permet la gestion des paramètres et des données par un compte administrateur.

Ce logiciel offre une solution complète pour une gestion efficace du temps, des salaires et du budget dans le domaine du développement de logiciels.

Section 2 Parties prenantes (Stakeholders)

Les décideurs et parties prenantes de l'entreprise

Les responsables financiers

Les responsables des ressources humaines

Les gestionnaires de projets

Les développeurs et ingénieurs logiciels

Les employés

Section 3 Recueil des exigences

1. Le système de connexion :

Le logiciel doit fournir une interface en ligne de commande pour permettre aux utilisateurs de se connecter en fournissant leurs noms d'utilisateurs et leur ID. Il y a un compte administrateur avec tous les privilèges et un compte employé avec des restrictions d'utilisation.

2. Enregistrement des activités :

Les employés doivent signaler le début et fin de leurs activités en se connectant au système. Chaque activité doit être caractérisée par le nom du projet et la discipline du travail, entre autres design 1, design 2, implémentation, test et déploiement. L'employé ne peut avoir qu'une seule activité à la fois.

3. Enregistrement des heures et de la date :
Le système doit enregistrer l'heure et la date du signalement du début et la fin de chaque activité pour chaque employé.
4. Gestion du projet :
Le système doit permettre la création, la modification et la suppression des projets. Chaque projet doit avoir une date de début, une date de fin, des heures budgétées pour chaque discipline, un nom et un numéro d'identification.
5. Gestion des employés :
Le système doit permettre la création, la modification et la suppression des employés. Chaque employé doit avoir un historique de taux horaires de base et un taux horaire pour les heures supplémentaires. Les autres informations à enregistrer sont le numéro d'identification, le nom, la date d'embauche, la date de départ (si applicable), le numéro d'assurance sociale et le poste.
6. Rapports d'état des projets :
Le système doit fournir un rapport d'état pour chaque projet sélectionné. Il doit inclure le nombre d'heures travaillées et les pourcentages d'avancement pour chaque projet.
7. Rapport d'état global :
Le système doit fournir un rapport d'état global de l'ensemble des projets. Il doit inclure les informations sur les heures travaillées et les pourcentages d'avancement pour chaque projet.
8. Rapports de salaire :
Le système doit générer des rapports de salaire pour chaque employé. Les rapports doivent inclure les valeurs en salaire des heures travaillées pendant une période spécifiée. Par défaut, la période est depuis le début de la dernière semaine impaire.
9. Talon de paie :
Le système doit générer des talons de paie pour chaque employé. Les talons de paie doivent indiquer le salaire brut et le salaire net, qui est calculé comme étant 0.6 du salaire brut.
10. Rapports des totaux des salaires :
Le système doit fournir un rapport des totaux des salaires bruts et nets de l'ensemble des employés.
11. Gestion des paramètres et données :
Le compte administrateur doit pouvoir modifier les paramètres du système, y compris la liste des projets, la liste des employés et les assignations des employés aux projets.
12. Persistance des données :
Le système doit persister les informations sur des fichiers texte sous format JSON.
13. Sécurité :
L'administrateur doit pouvoir modifier les noms des utilisateurs et les ID des employés ainsi que les siens.

Section 4 Liste des demandes et besoins des parties prenantes

1. Les utilisateurs finaux :
 - . Interface conviviale à utiliser pour signaler les activités.
 - . Génération de rapports sur les heures travaillées et l'avancement des projets

- . Accès facile aux données de suivi du temps, des salaires et du budget.
2. Gestionnaire de projet :
 - . Suivi précis du temps passe sur chaque projet et discipline.
 - . Visualisation de l'avancement des projets et des dépassements de budget potentiels.
 - . Génération de rapports d'état détaillés.
 3. Développeurs et ingénieurs :
 - . Fiabilité et stabilité du logiciel
 - . Flexibilité pour ajouter de nouvelles fonctionnalités
 - . Documentation complète et support technique en cas du besoin.
 4. Administrateur du système :
 - . Fonctionnalités d'administration pour gérer les projets, les employés et les assignations.
 - . Gestion des utilisateurs et des autorisations d'accès
 - . Possibilité de personnaliser les paramètres du logiciel en fonction des politiques internes de l'entreprise.

Section 5 Listes des exigences du système fonctionnelles et non fonctionnelles

Les exigences fonctionnelles du système « TimeLog »

1. Système de connexion:
 - . Permettre aux utilisateurs de se connecter en utilisant leur identification unique (nom, ID)
 - . Différencier les comptes administrateur des comptes employés.
2. Enregistrement des activités
 - . Permettre aux employés de signaler le début et la fin de leurs activités.
 - . Permettre aux employés le nombre d'heures travaillées
 - . Enregistrer le nom du projet, la discipline de travail, l'heure et la date du signalement.
3. Gestion des projets:
 - . Permettre la création, la modification et la suppression des projets.
 - . Enregistrer la date de début, la date de fin, les heures budgètes et les autres détails du projet.
4. Gestion des employes:
 - . Permettre la création, la modification et la suppression des employés.
 - . Enregistrer les informations personnelles, les taux horaires, l'historiques des salaires.
5. Rapport d'état:
 - . Générer des rapports d'état détaillés pour chaque projet, incluant les heures travaillées par discipline et le pourcentage d'avancement.
6. Rapport des salaires:

- . Générer des rapports de salaire pour les employés, en fonction des heures travaillées et des taux horaires.
- . Permettre la génération de rapports sur des périodes spécifiées.
- 7. Gestion des paramètres et des données :
 - . Permettre à l'administrateur de modifier les paramètres du système, la liste des projets, des employés.
 - . Gérer les assignations des employés aux projets.

Les exigences non-fonctionnelles du système « TimeLog »

1. Convivialité :
 - . Interface facile et intuitive
 - . Expérience fluide
2. Performance :
 - . Temps de réponse rapide
 - . Calculs efficaces des temps, salaires et budgets
3. Sécurité :
 - . Protection des données
 - . Authentification
4. Fiabilité :
 - . Disponibilité du système
 - . Mécanisme de sauvegarde et de restauration de données
5. Extensibilité :
 - . Ajout facile de fonctionnalité
 - . S'adapter aux nouveaux besoins de l'entreprise
6. Documentation :
 - . Documentation complète et à jour pour l'utilisation ou comme référence

Section 6 Développement d'un cas d'utilisation

I- Titre : ***Signaler la fin d'une activité***

Acteur principal : Employé

Description :

Un employé se connecte au système « TimeLog », débute une activité après avoir choisi un projet et une discipline. Il signale le début d'une activité sur un projet donné. Il se reconnecte en s'identifiant, la fenêtre qui s'ouvre est celle montrant le nom du projet et la discipline en cours. Il se déconnecte de l'activité en cours.

Précondition :

. L'employé est connecté au système « TimeLog »

. Le projet sur lequel il veut signaler la fin de l'activité est en cours.

Flux principal :

1. L'employé s'identifie ;
2. L'employé accède à l'interface du système « TimeLog » ;
3. Le système affiche l'activité en cours ;
4. Il confirme la fin de l'activité ;
5. Le système enregistre l'heure, la date de la fin de l'activité, les détails du projet et la discipline ;

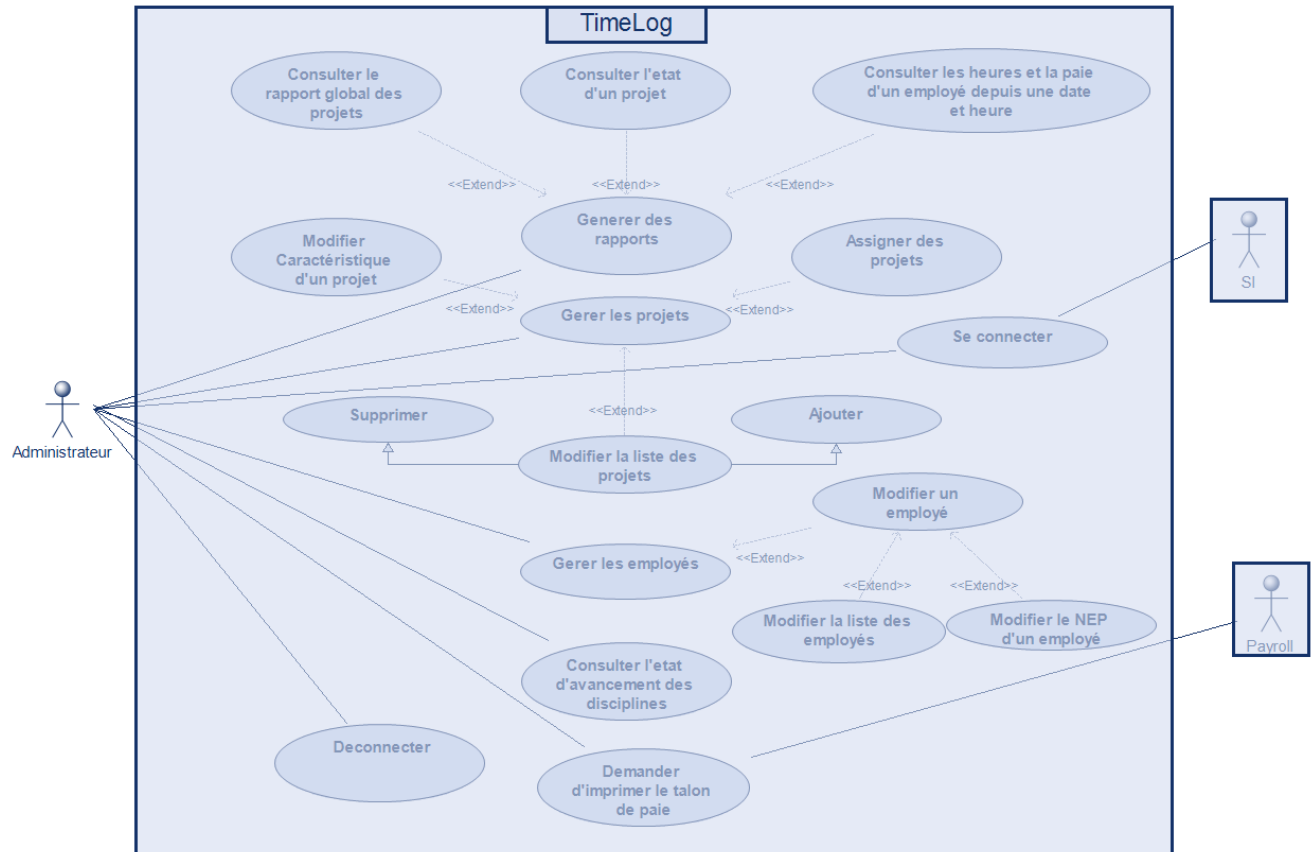
Postconditions :

- . L'employé a signalé la fin de l'activité avec succès ;
- . Le système a enregistré les détails de l'employé et de l'activité

Extensions

- . S'il n'a pas encore débuté une activité ; l'utilisateur ne verra pas la fenêtre qui affiche une activité en cours ;
- . S'il choisit de débiter une autre activité, le système signale qu'il faut d'abord terminer l'activité en cours.

Section 7 Les diagrammes d'utilisation



TimeLog

