

TPI

Gestion du stock de la section Informatique

Alessandro D'Angelo
CIN4B ETML

Chef de projet : Dimitrios Lymberis
Experts : Bernard Oberson, Benjamin Wolf
Lieu : CFPV, Avenue de Valmont 28b, 1010 Lausanne
Date : du 05.05.2023 au 09.06.2023
Durée : 89 heures

Table des matières

1	Analyse préliminaire.....	3
1.1	Introduction	3
1.2	Objectifs.....	4
1.3	Planification initiale	4
1.4	Méthode de projet.....	4
2	Analyse / Conception.....	5
2.1	Concept.....	5
2.2	Stratégie de test.....	5
2.3	Risques techniques.....	6
2.4	Planification	6
2.5	Dossier de conception	6
3	Réalisation.....	7
3.1	Dossier de réalisation.....	7
3.2	Description des tests effectués.....	7
3.3	Erreurs restantes.....	7
3.4	Liste des documents fournis	7
4	Conclusions.....	8
5	Annexes.....	9
5.1	Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation	9
5.2	Sources – Bibliographie.....	9
5.3	Journal de travail	9
	9
5.4	Manuel d'Installation.....	9
5.5	Manuel d'Utilisation.....	9
5.6	Archives du projet.....	9

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Au sein de la filière informatique de l'ETML, il y a un grand nombre de matériaux différents utilisés dans le cadre de la formation des apprentis. Il peut s'agir d'outils portables comme des tablettes, d'outils réseau comme un routeur ou encore de périphériques tels que des écrans. Ces divers matériaux sont labelisés et stockés dans les différents laboratoires de l'établissement et peuvent être rangés dans des armoires.

Le recensement de ces divers équipements est aujourd'hui effectué à l'aide d'un tableau Excel auquel les données y sont rentrées manuellement. Le but de ce projet est donc de réaliser une application web qui permet une gestion de l'inventaire et des emprunts facilitée.

La technologie choisie pour mettre en place l'application est la combinaison du langage Python avec le framework Django, qui permet la réalisation d'application web.

Ce projet se déroule dans le cadre d'un Travail Pratique Individuel (TPI) et fait suite au projet d'approfondissement qui utilisait les mêmes technologies.

L'environnement de développement utilisé est le suivant :

- Un MacBook Air 2020 sous MacOS 13.2.1 Ventura
- Visual Studio Code
- La suite Microsoft Office 365
- Un serveur Python
- Un dépôt GitHub

Les modules ayant été utile à la réalisation de ce projet :

- [302](#) : Utilisation avancée d'office
- [104](#), 105, 151 : Schématiser, implémenter et gérer une base de données
- [306](#) & [426](#) [431](#): Gestion de projet
- 120, 318, & [411](#) : Développer et appliquer des structures de données et algorithmes

1.2 Objectifs

Selon le cahier des charges les points suivants doivent être présents :

- L'interface s'adapte en fonction de la connexion (menu personnalisé, profil utilisateurs)
- Il est possible d'ajouter, modifier, supprimer un article et visualiser le détail de celui-ci.
- Il est possible d'ajouter, modifier, supprimer un emprunt et visualiser le détail de celui-ci
- Il est possible d'afficher une liste d'articles avec filtre et vision si l'article est emprunté
- Affichage sous forme de liste de tous les articles empruntés actifs et ceux de l'utilisateur connecté. Les deux listes triées selon la date d'emprunt plus récente.
- Génération d'un QR code pour un article et impression selon un format réglable
- La modélisation de la base de données qui respecte la nomenclature Merise et le MCD / MLD / MPD sont présents et corrects

1.3 Planification initiale

La planification initiale est fournie en [annexe](#).

1.4 Méthode de projet

La méthode des 6 pas a été utilisée, l'agilité n'étant pas nécessaire dans ce projet. Elle consiste en 6 points définis comme tels :

1. S'informer

La première étape se focalise sur la compréhension des tâches, définir les objectifs et besoins du projet.

2. Planifier

Phase de planification initiale et détaillée.

3. Décider

Phase de prise de décision selon le cahier des charges.

4. Réaliser

Étape de réalisation des tâches définies.

5. Contrôler

Tester le bon fonctionnement de l'application et de son implémentation selon les directives du cahier des charges.

6. Évaluer

Passer en revue ce qui a été réalisé avec le chef de projet et les experts.

2 Analyse / Conception

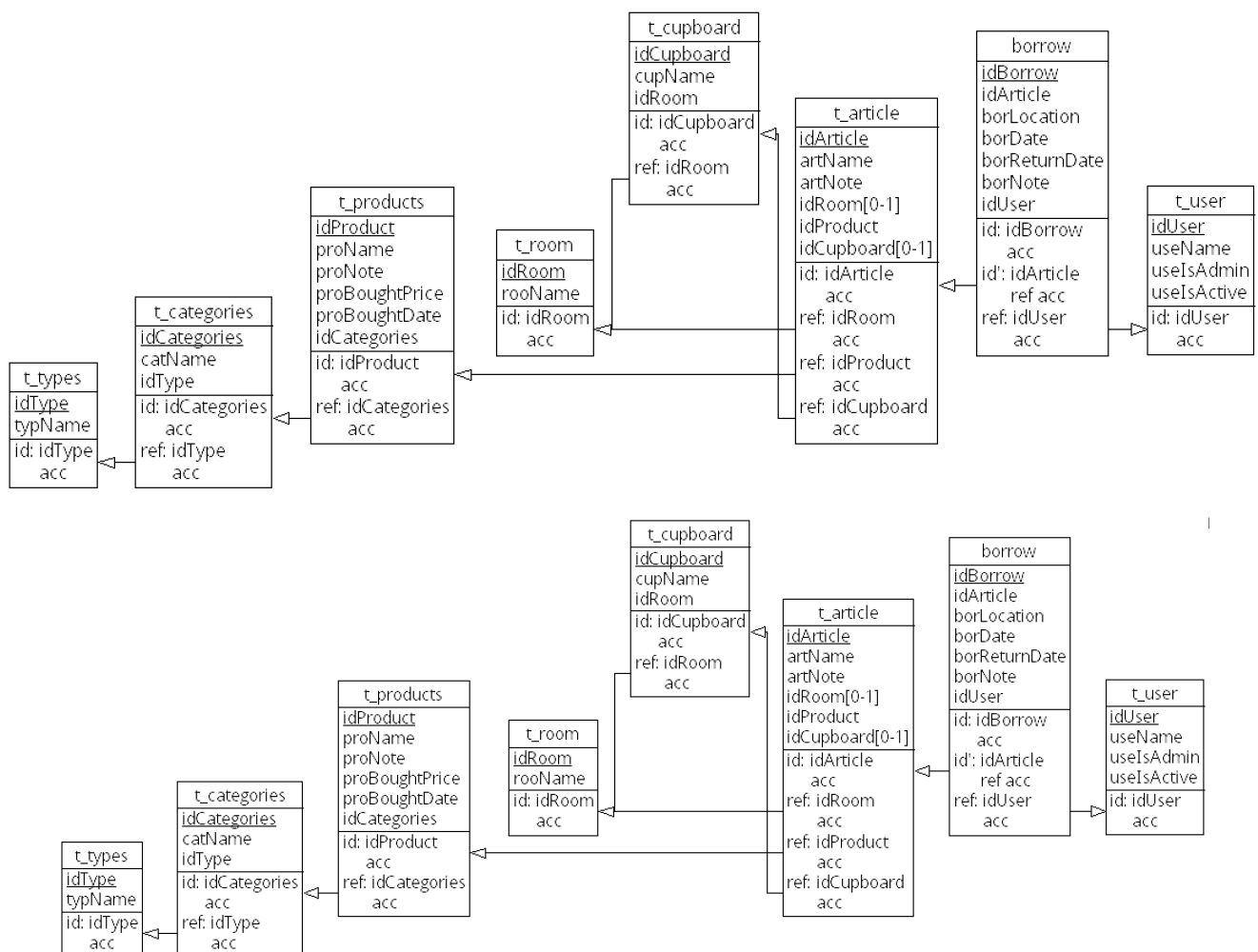
2.1 Concept

Le concept complet avec toutes ses annexes:

Par exemple :

- Multimédia: carte de site, maquettes papier, story board préliminaire, ...
- Bases de données: interfaces graphiques, modèle conceptuel.
- Programmation: interfaces graphiques, maquettes, analyse fonctionnelle...
- ...

2.1.1 Base de données



2.2 Stratégie de test

Décrire la stratégie globale de test:

- types de des tests et ordre dans lequel ils seront effectués.

- *les moyens à mettre en œuvre.*
- *couverture des tests (tests exhaustifs ou non, si non, pourquoi ?).*
- *données de test à prévoir (données réelles ?).*
- *les testeurs extérieurs éventuels.*

2.3 Risques techniques

- *risques techniques (complexité, manque de compétences, ...).*

Décrire aussi quelles solutions ont été appliquées pour réduire les risques (priorités, formation, actions, ...).

2.4 Planification

Révision de la planification initiale du projet :

- *planning indiquant les dates de début et de fin du projet ainsi que le découpage connu des diverses phases.*
- *partage des tâches en cas de travail à plusieurs.*

Il s'agit en principe de la planification définitive du projet. Elle peut être ensuite affinée (découpage des tâches). Si les délais doivent être ensuite modifiés, le responsable de projet doit être avisé, et les raisons doivent être expliquées dans l'historique.

2.5 Dossier de conception

Fournir tous les documents de conception:

- *le choix du matériel HW*
- *le choix des systèmes d'exploitation pour la réalisation et l'utilisation*
- *le choix des outils logiciels pour la réalisation et l'utilisation*
- *site web: réaliser les maquettes avec un logiciel, décrire toutes les animations sur papier, définir les mots-clés, choisir une formule d'hébergement, définir la méthode de mise à jour, ...*
- *bases de données: décrire le modèle relationnel, le contenu détaillé des tables (caractéristiques de chaque champs) et les requêtes.*
- *programmation et scripts: organigramme, architecture du programme, découpage modulaire, entrées-sorties des modules, pseudo-code / structogramme...*

Le dossier de conception devrait permettre de sous-traiter la réalisation du projet !

3 Réalisation

3.1 Dossier de réalisation

Décrire la réalisation "physique" de votre projet

- *les répertoires où le logiciel est installé*
- *la liste de tous les fichiers et une rapide description de leur contenu (des noms qui parlent !)*
- *les versions des systèmes d'exploitation et des outils logiciels*
- *la description exacte du matériel*
- *le numéro de version de votre produit !*
- *programmation et scripts: librairies externes, dictionnaire des données, reconstruction du logiciel - cible à partir des sources.*

NOTE : Evitez d'inclure les listings des sources, à moins que vous ne désiriez en expliquer une partie vous paraissant importante. Dans ce cas n'incluez que cette partie...

3.2 Description des tests effectués

Pour chaque partie testée de votre projet, il faut décrire:

- *les conditions exactes de chaque test*
- *les preuves de test (papier ou fichier)*
- *tests sans preuve: fournir au moins une description*

3.3 Erreurs restantes

S'il reste encore des erreurs:

- *Description détaillée*
- *Conséquences sur l'utilisation du produit*
- *Actions envisagées ou possibles*

3.4 Liste des documents fournis

Lister les documents fournis au client avec votre produit, en indiquant les numéros de versions

- *le rapport de projet*
- *le manuel d'Installation (en annexe)*
- *le manuel d'Utilisation avec des exemples graphiques (en annexe)*
- *autres...*

4 Conclusions

Développez en tous cas les points suivants:

- *Objectifs atteints / non-atteints*
- *Points positifs / négatifs*
- *Difficultés particulières*
- *Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations)*

5 Annexes

5.1 Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation

5.2 Sources – Bibliographie

Liste des livres utilisés (Titre, auteur, date), des sites Internet (URL) consultés, des articles (Revue, date, titre, auteur)... Et de toutes les aides externes (noms)

5.3 Journal de travail

Date	Durée	Activité	Remarques

