



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Pôle TIC - Filière Télécommunication

Projet de semestre 5
2017-2018

VIRTUAL MEMORY

Cahier des charges

Version 2.0

Stulz Nicolas

Dufresne Loïc

Mandant : Softcom

Collaud Gaétan

Superviseurs : Bruegger Pascal

Kilchoer François

Hes·so

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

Fachhochschule Westschweiz

University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland



SOFTCOM

Table des matières

1	CONTEXTE.....	2
2	OBJECTIFS	2
3	LISTE DES TÂCHES	3
3.1	ANALYSE	3
3.2	CONCEPTION.....	3
3.3	IMPLÉMENTATION.....	3
3.4	TESTS.....	3
4	PLANIFICATION	4
4.1	ÉCHÉANCES.....	4
4.2	PLANNING	4
4.3	MILESTONES	4
5	GESTION DES DOCUMENTS ET DU CODE	4

Historique du document

Version	Etudiants	Description	Date
1.0	N. Stulz L. Dufresne	Création du cahier des charges	27 septembre 2017
1.1	N. Stulz L. Dufresne	Modification du cahier des charges	4 octobre 2017
2.0	N. Stulz L. Dufresne	Modification du cahier des charges	11 octobre 2017

1 Contexte

De nos jours, il est de plus en plus fréquent lors d'un entretien d'embauche, que les RH fassent passer des tests à leurs recrues en leur posant des questions sous forme de petits quizz en relation au job proposé.

C'est pourquoi notre mandataire nous demande de réaliser une sorte de quizz à choix multiples complètement paramétrable afin d'en faire un outil professionnel d'aide au recrutement. Pourquoi pas aussi en faire un outil d'apprentissage ou tous simplement en faire un jeu pour s'amuser entre amis.

Le but de ce projet est de créer le template de ce quizz, facilement paramétrable afin qu'il puisse être adapté pour toutes sortes de domaines.

Le mode permettant de jouer au quizz sera facile à administrer et fonctionnel pour toutes sortes de contexte (jeux, cours d'histoire, ressource humaine, etc.). Le mode permettant d'administrer ce quizz permettra de créer de nouvelles relations et des modifications de ces relations afin d'alimenter le jeu à tout moment. La sécurité du site web n'est à ce jour pas indispensable.

2 Objectifs

Les objectifs principaux à atteindre pour ce projet sont :

- Mettre en place un serveur Web permettant l'utilisation de Spring Boot pour réaliser une API REST
- Analyser et choisir les technologies afin de stocker les données
- Réaliser une base de données permettant d'accueillir les données de l'application Web
- Réaliser une application Web responsive avec Angular CLI contenant un mode permettant de jouer au quizz et un mode permettant d'administrer le quizz
- Réaliser un design simple pour l'application Web

Les objectifs optionnels du projet :

- Réaliser un système de login pour le mode permettant d'administrer le quizz
- Réaliser un système de login pour les clients/joueurs du quizz
- Réaliser un système de sauvegarde des résultats des clients/joueurs du quizz
- Améliorer l'expérience utilisateur

3 Liste des tâches

La liste des tâches est divisée en 4 étapes clés.

3.1 Analyse

- Définir précisément ce que nous allons réaliser (schéma).
- Analyser les différentes technologies existantes pour stocker les données en pesant le pour et le contre (base de données relationnels, base de données orientés documents, RethinkDB...)
- Choisir les technologies pour la réalisation du projet tout en gardant celles déjà imposées par le mandant (le « backend » avec SpringBoot et le « frontend » Angular est imposé)

3.2 Conception

- Créer la maquette de la base de données
- Créer la maquette du mode permettant de jouer au quizz
- Créer la maquette du mode permettant d'administrer la memory
- Créer différents diagrammes, processus ou « Use Case » afin de comprendre le fonctionnement de l'application Web et de la base de données

3.3 Implémentation

- Créer la base de données
- Alimenter la base de données avec de l'information
- Implémenter l'application Web pour le mode permettant de jouer au quizz
- Implémenter l'application Web pour le mode permettant d'administrer le quizz

3.4 Tests

- Mettre en place et valider une série de tests fonctionnels
- Mettre en place et valider une série de tests utilisateurs

4 Planification

Ce chapitre traite de la planification du projet avec échéances importantes.

4.1 Échéances

Les dates importantes :

Dates	Activités
Vendredi, 13 octobre 2017	Rendu du cahier des charges
Mercredi, 8 novembre 2017	Présentation intermédiaire
Jeudi, 1 février 2017	Rendu du rapport aux professeurs responsables
Jeudi, 8 février 2017	Défense orale

4.2 Planning

Le planning est fourni en annexe et déposé sur la Forge, veuillez-vous référer au chapitre 5.

4.3 Milestones

Les étapes et les rendus importants du projet :

Version 2.0 - 11.10.2017	Semaines académiques																	
	A2	A3	A4	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18		
Activités	25-sept lundi	27-sept mercredi	4-oct mercredi	11-oct mercredi	13-oct vendredi	1-nov mercredi	8-nov mercredi	15-nov mercredi	22-nov mercredi	29-nov mercredi	6-déc mercredi	13-déc mercredi	20-déc mercredi	10-janv mercredi	17-janv mercredi	24-janv mercredi	31-janv mercredi	1-févr jeudi
Cahier des charges & planning																		
Rendre le cahier des charges et le planning				0														
Analyse																		
Présenter la présentation intermédiaire						0												
Rendre la partie analyse (rapport de projet)							0											
Conception																		
Présenter les maquettes au mandant									0									
Rendre la partie conception (rapport de projet)										0								
Implémentation																		
Présenter le prototype au mandant													0					
Rendre la partie implémentation (rapport de projet)														0				
Rendre la première version de l'application (codes et base de données)														0				
Tests																		
Rendre la partie tests (rapport de projet)																0		
Rendre la version finale de l'application (codes et base de données)															0			
Final																		
Rendre le rapport final																	0	
Défense orale																		0

5 Gestion des documents et du code

Les documents du projet (rapports, PV, planning, etc.) sont déposés sur la Forge de l'école accessible avec ce lien :

https://forge.hefr.ch/projects/virtual_memory

Le code source des applications Web du projet et la base de données sont déposés sur la Git du projet accessible avec ce lien :

<https://gitlab.forge.hefr.ch/nicolas.stulz/VirtualMemory.git>