

M306_Bleu

Clock Radio

« Dream Machine »

Nicolas Reymond Romario Sobreira
17/09/2020

Table des matières

Introduction.....	1
Situation de départ.....	1
Mise en œuvre	1
Méthodologie	1
Etude d’opportunité.....	2
Analyse fonctionnelle	2
Affichage / réglage de l'heure	2
Affichage / réglage de la date	2
Affichage de la température	2
Sélection d'un son de nature.....	2
Réglage de deux réveils	2
Réglage du volume	2
Boutons d'arrêt de l'alarme.....	2
Réglage de la luminosité	3
Fonctionnalité SLEEP	3
Analyse organique	3
Tests et protocole de tests	3
Améliorations possibles	3
Conclusions.....	3
Bilans personnels.....	3
Bibliographie.....	3

Introduction

Situation de départ

Le projet consiste à simuler le fonctionnement du réveil « Dream Machine » fourni avec sa documentation avec le langage de programmation C#.

Mise en œuvre

Le cahier des charges a été analysé afin de séparer les tâches en fonctionnalités puis ces fonctionnalités évaluées en temps afin d’établir un planning.

Les fonctionnalités ont été développées en suivant la méthode suivante : conception puis réalisation. Ainsi la documentation va être en partie faite en parallèle du développement.

Méthodologie

La méthodologie utilisée a été choisie pour convenir aux critères du projet et le concept de fonctionnalité a été repris de la méthodologie des 6 étapes. Ainsi après être informé sur la demande

initiale du mandat et avoir évalué les possibilités, nous avons séparé le travail en fonctionnalités qui sont estimées en temps afin d'établir un planning.

Une fois cela fait, il ne reste plus qu'à réaliser les fonctionnalités les unes après les autres en essayant de respecter le temps imparti et en les documentant au fur et à mesure de leurs réalisations. Si l'analyse a bien été faite, il ne devrait pas (trop) y avoir de débordements.

Etude d'opportunité

Nous faisons ce projet dans le cadre du module 306. Il s'agit d'un sujet imposé par notre enseignant.

Analyse fonctionnelle

Affichage / réglage de l'heure

Le programme affichera l'heure exacte dans le même format que le produit réel.

Les boutons DISPLAY/CLOCK et TIME SET + seront utilisés pour régler cette dernière.

Affichage / réglage de la date

Le programme affichera la date configurée dans le même format que le produit réel.

Le bouton DATE/TIME ZONE est utilisé pour afficher ou configurer la date.

Le bouton TIME SET + / - est utilisé pour choisir le fuseau horaire.

Affichage de la température

Le programme simulera la température ambiante.

Une température fictive sera affichée sur l'interface.

Sélection d'un son de nature

Le programme simulera le choix d'un son de nature et l'affichera sur l'interface pour simuler le son joué.

Les boutons seront affichés dans l'interface, comme sur le vrai modèle.

Réglage de deux réveils

Le maintien des boutons ALARM ON/OFF + TIME SET (-/+) permettra de régler l'heure de l'alarme auquel il est relié.

Les deux alarmes auront un bouton ALARM ON/OFF utilisé pour activer/désactiver ces derniers.

Réglage du volume

De manière fictive, un bouton permettra d'augmenter le volume, tandis qu'un autre le diminuera.

Un affichage numérique sera utilisé pour illustrer le niveau de ce dernier.

Le réglage du volume est global.

Boutons d'arrêt de l'alarme

Le bouton SNOOZE (pour un arrêt temporaire).

Le bouton OFF (pour un arrêt complet).

Réglage de la luminosité

Si aucune alarme ne sonne, le bouton SNOOZE est utilisé pour simuler la configuration de la luminosité.

La luminosité du programme sera simulée par l'affichage numérique du niveau.

Fonctionnalité SLEEP

Le bouton SLEEP permet d'activer la simulation de ce dernier.

La fonctionnalité SLEEP sera simulée par un affichage d'un texte sur l'interface.

Analyse organique

Tests et protocole de tests

Améliorations possibles

Conclusions

Bilans personnels

Bibliographie