

Projet ETML-ES - CDC POBJ

PROJET:	1811 – Ticketing		
Entreprise/Client:	-	Département:	SLO
Demandé par (Prénom, Nom):	ES-SLO	Date:	20.02.2025
Objet (No ou réf, pièce, PCB)	Software / Firmware		
Version à modifier:	С		

Auteur (ETML-ES):	Mathieu Bucher	Filière:	SLO
Nouvelle version:	D	Date:	20.02.2025

1 Projet

1.1 Description sommaire du projet à modifier

Ce travail de diplôme fait suite à la demande des étudiants de première année SLO (2017/2018).

Avoir un système de ticketing électronique qui permettra aux enseignants de mieux gérer les demandes des étudiants lors des cours ou travaux pratiques.

Le système de ticketing sera sans-fil et pour ce faire il faudra utiliser les modules RFs développé à l'ES (Projet ES 1623). Il faudra donc fournir au minimum 2 modules esclaves (pour les élèves) et 1 module maitre (pour les enseignants).

Les modifications à effectuer sont :

Importer le projet sur la nouvelle version d'harmony v2_06. Rendre l'affichage fonctionnelle avec la navigation dans le menu 100% opérationnelle. Implémenter une partie qui permet de gérer la réception des tickets reçus. Vérifier si après modifications la communication XBee est stable et assez rapide.

1.2 Référence conception

Disponibles dans le dossier du projet (rapport, cdc...) : K:\ES\PROJETS\SLO\2211_Ticketing\doc

2 Objectifs principaux des modifications ou ajouts

- Il faut passer la version software existante du projet sur la nouvelle version du compilateur v2_06 d'Harmony de MPLABX car l'ancienne version n'est pas compatible avec la version actuelle.
- Identifier les erreurs présente dans cette version et les corriger.
- Tester les fonctionnalités déjà implémenter et les corriger si nécessaires.
- Implémenter la fonctionnalité de communication sérielle USB pour ne pas avoir à utiliser la carte SD.



3 Résumé de l'état actuel

- L'affichage n'est pas encore fonctionnel.
- L'envoie de ticket est fonctionnelle.
- La réception du nom de l'élève est fonctionnelle.
- La communication Xbee est fonctionnelle.
- La gestion des tickets n'est pas fonctionnelle.
- La gestion de la liste des tickets.
- La communication entre l'application C# et le master n'est pas effectué

4 Tâches à réaliser

4.1 Livrable

Rendre le projet avec l'affichage TFT fonctionnelle à 100% avec navigation dans le menu avec les 4 boutons prévue à cet effet, affichage de la liste d'élève dans l'onglet liste. Avoir une communication XBee stable et fonctionnelle à 100% avec récupération des informations des élèves (slaves vers master). Gestion des tickets envoyé par le slave et reçus par le master pour accepter ou refuser les tickets.

4.2 Archivage sur Github (optionnel)

Le projet est archivé sur Git :

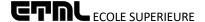
https://github.com/ETML-ES-SLO/PRJ_1811_Ticketing

4.3 Table des tâches à réaliser

#	Priorité	Description	Fait	Vu
1	1	Passer la version existante du projet sur le nouveau compilateur	MBR	
		(v2_06 Harmony) de MPLABX		
2	1	Développer et tester la gestion des données.	NOK	
3	1	Finaliser la gestion des tickets.	NOK	
4	1	Finaliser la gestion de la liste de questions.	NOK	
5	1	Assurer la communication entre l'application C# et le Master.	NOK	
6	2	Vérifier la stabilité de la communication après mise à jour du	NOK	
		firmware.		
7	2	Corriger le problème de taille de texte (tft_setTextSize).	NOK	
8	3	Tester les variations du temps de transmission pour voir s'il est constant.	NOK	
9	3	Déterminer pourquoi certaines fonctions ne fonctionnent pas (tft_fillRect, tft_fillScreen).	NOK	
10	3	Finaliser l'affichage s'il reste du temps après les autres tâches.	NOK	
			-	
n	1	Documenter tout le travail effectué.		

1 = Elevé 2 = Moyen

3 = Faible



4.4 Suivi de modifications

#	Priorité	Description	Fait	Vu
1	1	Recréer un projet MPLAB X pour la version D du ticketing, ajouter	MBR	
		les fichiers sources de la version C, regénérer le code avec		
		harmony v2_06 et compiler le programme.		
2	1	Refaire la machine d'état pour le Master et le Slave.	MBR	
2	1	Reconfigurer le pinning du microcontrôleur.	MBR	
3	1	Ajouter le CN (change notice) pour les pins des switchs qui contrôle	MBR	
		le menu.		
n	1	Documenter tout le travail effectué.	MBR	

5 Matériel nécessaire

- Visual studio version IDE et version compilateur
- MPLAB X version IDE et version compilateur
- Kit PIC32
- Débuggeur SNAP
- Projet 1811_Ticketing

5.1 Stockage du fichier

Ce fichier sera stocké à la racine du dossier /doc du projet 1811_Ticketing.

5.2 Stockage des logiciels

Les codes sources sont stockés ici :

Racine du dossier /soft du projet 1811_Ticketing.