

NOM_MODULE Sous-système : NOM_SOUS_SYS
Dossier de Tests de Validation

recette

Référence : Pipette connecté/Jalon 2/Cahier de

Date : 13/12/2024

HISTORIQUE DES RÉVISIONS DU DTV

Version	Date	Commentaires
1.0	13/12/24	Version initiale

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	4
1.1 Objet	4
1.2 Documents de référence	4
2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TESTS	5
2.1 Configuration matérielle et logicielle	5
2.1.1 Généralités	5
2.1.2 Configuration de la pipette de couleur connecter pour l'exécution du plant de test	5
3. FICHES DE TESTS	6
3.1	6
1.1 Détection de la couleur et affichage du code RGB	7
1.2 Gardé en mémoire les valeurs	8

1. INTRODUCTION

Nous avons été sollicité pour concevoir un prototype de pipette de couleur connecté analysant la couleurs et en envoyant les valeurs RGB sur un site Web (NodeJS). L'objectif est de capter les valeurs RGB de chaque couleurs et de les renvoyer sur un site web héberger sur un ordinateur, les donnée iront de l'arduino à l'ordinateur par connecteur série

1.1 Objet

Ce document a pour objet de préparer et réaliser les tests de respect des exigence (voir diagramme d'exigence : Jalon 1)

1.2 Documents de référence

Référence	Titre
Jalon 1	Jalon 1 projet arduino n°2
Jalon 1	Diagramme d'exigence Projet Arduino n°2
Jalon 1	Diagramme des cas d'utilisation

2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TESTS

2.1 Configuration matérielle et logicielle

- Arduino Uno
- Pipette de couleur TCS3200
- Breadboard
- Câble USB
- Ordinateur

2.1.1 Généralités

Ce cahier de recette sert à valider le fonctionnement du système Détecteur de couleur avant sa livraison au client pour industrialisation. L'ensemble des fonctionnalités du système sont validées par ce document.

A l'issue de l'exécution du plan de tests prévu dans ce document, le document ainsi obtenu est transformé en RTV (Rapport de Tests de Validation), ce RTV permettra de connaître l'état de validation du système au moment où il a été réalisé. En cas d'identification de non-conformités, le RTV servira à la correction de celle-ci ; il faut donc, lorsqu'une non-conformité est constatée, détailler au maximum le problème constaté et dans quel cas celle-ci s'est présentée. La section observation de chaque cas de test sert à détailler les conditions d'apparition des non-conformités.

Comme indiqué précédemment le plan de tests prévu va permettre de valider l'ensemble du fonctionnement du système tel que celui-ci est prévu dans les documents de spécification à savoir :

- Le cahier des charges fournis par le client
- Le diagramme des cas d'utilisation, validé par le client, qui recense l'ensemble des fonctionnalités que le système doit valider.
- La diagramme d'exigence, validé par le client, qui recense l'ensemble des contraintes que le système doit respecter.

Le plan de test décrit dans ce document vérifie que l'ensemble des demandes du client et des spécifications sont respectées. L'objectif étant de vérifier que le produit est conforme aux attentes du client.

2.1.2 Configuration de la pipette de couleur connecter pour l'exécution du plan de test

Le détecteur de couleur utilisé pour l'exécution du plan de tests doit être dans sa configuration d'usine (configuration à la première mise en route du réveil) afin de s'assurer qu'aucune manipulation ne puisse altérer le résultat du plan de tests prévu.

3. FICHES DE TESTS

Le présent chapitre contient les fiches de tests suivantes :

3. FICHES DE TESTS	6
3.1	6
1.1 Détection de la couleur et affichage du code RGB	7
1.2 Gardé en mémoire les valeurs	8

3.1

Les tests suivants permettent de tester les fonctionnalités détection de la couleur et affichage du code RGB sur un site WEB.

1.1 Détection de la couleur et affichage du code RGB

Les tests suivants permettent de tester les fonctionnalités générales de la pipette de couleur connecté

Réf. : FE1.1 : Détection de la couleur et affichage de code RGB / CAS_01		
ENVIRONNEMENT DU TEST		
Le système et en configuration d'usine , et pour le test un objet de couleur Orange et un autre d'une autre couleur sera utilisé		
DESCRIPTION	CRITERES D'ACCEPTATION	RESULTAT
1 Aucun objet n'est present sur la pipette de couleur	L'arduino doit indiquer des valeurs nulles ou égales à 0	
2 Un objet de couleur organge et placé sur la pipette de couleur	L'arduino renvoie les valeurs du code RGB de la couleur Orange	
3 Un objet d'une autre couleur un placé sur la pipette de couleur	L'arduino renvoie les valeurs du code RGB de la couleur du nouvelle objet	
4 Le temps de réaction du système	Il faut que l'arduino renvoie la bonne valeur en moins de 500ms	
ETAT DU TEST		
Etat du test : Accepté Refusé Accepté sous Réserve		
Observations :		

1.2 Gardé en mémoire les valeurs

Les tests suivants permettent de tester les fonctions spécifiques à l'acquisition OPC.

Réf. : FE2.1 : Gardé en mémoire les valeurs / CAS_01		
ENVIRONNEMENT DU TEST		
Le système est en configuration d'usine , et pour le test un objet de couleur Orange et un autre d'une autre couleur sera utilisé		
DESCRIPTION	CRITERES D'ACCEPTATION	RESULTAT
1 Un objet a été placé 5 seconde sur la pipette de couleur puis enlevé	L'arduino doit garder et affiché la valeur RGB de l'objet	
2 Un objet d'une autre couleurs a été placé sur la pipette de couleur	L'arduino doit oublier la valeur précédente puis indiquer la nouvelle	
ETAT DU TEST		
Etat du test : Accepté Refusé Accepté sous Réserve		
Observations :		

1.3 Afficher les valeurs sur le site web

Réf. : FE2.1 : Afficher les valeurs sur le site web / CAS_01		
ENVIRONNEMENT DU TEST		
Le système est en configuration d'usine , et pour le test un objet de couleur Orange et un autre d'une autre couleur sera utilisé		
DESCRIPTION	CRITERES D'ACCEPTATION	RESULTAT
1 L'arduino ne détecte pas de couleur	Le site web ne s'actualise pas	
2 L'arduino détecte un couleur	Le site web s'actualise et affiche les valeurs RGB	
ETAT DU TEST		
Etat du test : Accepté Refusé Accepté sous Réserve		
Observations :		