

Livrable de projet C: Critères de conception et spécifications cibles

GNG 1503 – Génie de la conception

Faculté de génie – Université d'Ottawa

Équipe : FA41

Date de remise : Le 8 octobre 2023

Table des matières :

Livrable de projet C: Critères de conception et spécifications cibles	Erreur ! Aucun
nom n'a été donné au signet.	
Table des matières :	2
Modèle de spécifications et conception technique (SCT)	
Exigences fonctionnelles	
Exigences non fonctionnelles	
Contraintes	
Étalonnage et matrice décisionnelle	3
Discussion avec client et impact sur notre développement de critères et spécifications et	
Conclusion	4
References	5

Introduction :

Ce document fait l'objet d'étude des besoins du client et les critères de conception concernant la gestion de matériel et d'inventaire suivi pour le gouvernement du Canada.

Dans le livrable précédent nous avons converti les énoncés des clients en besoins interprétés. Cependant, dans ce livrable B nous allons étudier les spécifications techniques et les contraintes du projet plus en détails.

No	Besoins du client	Critères de conception	Priorité croissante (1-5)
1	Meilleure gestion de l'inventaire sans pertes	Système d'automatisation sans effort humain	1
2	Application de suivi pour les gestionnaires d'inventaire	Type interface accessible a tout le monde (Site Web disponible sur apple et android)	1
3	Pas de pertes de matériaux	Maj et entretien du site web	1
4	Faire l'inventaire doit être rapide	Temps pris pour faire l'inventaire (min)	1
5	Précision de localisation des objets	Emplacement horizontal au 10 cm près Emplacement vertical (cm)	2
6	Sous système spécifique à chaque entrepôt	Serveur restreint	2
7	Minimiser les pertes de temps et matériaux	Tablette utilitaire ou Capteurs	2
8	Minimiser la main d'oeuvre	Système d'automatisation autonome	2
9	Accessible et actif à tout moment	Maj et entretien du site web	2
10	Système général pour tous les entrepôts	Serveur general	3
11	Notification des personnes concernées selon la nature de l'information	Notification automatique (site web)	3
12	Coût abordable	Cout (\$)	4
13	Facilité d'accès		4

Par Mayar et Edouard et mamadou

Modèle de spécifications et conception technique (SCT):

	Critères de conception	Relation (=,<,>)	Valeurs	Unités	Méthode de vérification
	Exigences fonctionnelles				
1	Précision de localisation des biens	=	7-10	cm	Tests et essai
2	Facilement accessible.	=	S.O.	S.O.	Essai

3	Maj de la quantité de bien qui sort de l'entrepôt	<=	10	min	Essai
4	Facilité d'utilisation	=	S.O.	S.O.	Essai
5	Système autonome sans pertes	=	0	%	Essai, analyse
6	Application de suivi pour les gestionnaires d'inventaire	=	Site Web	S.O.	Essai, analyse , programmation
7	Autonomie	>	5	heures	Estimation, analyse

Par Mayar

	Exigences non fonctionnelles				
1	Notifier les gestionnaires concernés	=	Message et Courriel	S.O.	Analyse
2	Fonctionnalités supplémentaires (exp: timeline, statistiques)	=	S.O.	S.O.	Essai
3	Durée de vie	<=	5	ans	Essai
4	Maj et entretien du site web	±	10	min	Essai et calculs
5	Esthétique et design moderne	=>	S.O.	S.O.	Essai
6	Installation facile	=	S.O.	S.O.	Essai et calculs
7	Utilisation de matériaux majoritairement biodégradables et recyclables.	=	Oui	S.O.	Essai
8	Couleurs vives	=>	500	nm	Essai et calculs

Par Mayar

	Contraintes				
1	Précision optimale de l'emplacement (verticale et horizontale)	±	7-10	cm	Analyse
2	Autonomie	>	5	heures	Estimation,analyse
3	Coût	<=	50	\$	Estimation
4	Distance par rapport au sol	>=	30	cm	Analyse

Par Mayar

Étalonnage et matrice décisionnelle :

Priorité croissante (1-3)	Différents critères	Raquettes RFID (ST88-VH)	Batch Tracking	tablette RFID ST-70A
1	Temps que prends l'inventaire (Hz)	920-925 MHz	indéfini	840-960 MHz
1	Précision de localisation des objets	15 cm	-	2.5 -114.3 cm
3	Dimensions (mm)	(L x l x h): 282 x 117,5 x 32 mm	-	208 x 140 x 20 mm
3	poids (g)	334 g	-	602 g
2	Coûts (\$)			
2	autonomie (h)	6 heures	9h/j - main d'oeuvre	12h
3	Accessibilité	facile		facile
3	Matériaux biodégradables	caoutchouc		caoutchouc
1	Type d'interface/technologie employé	homme- matériel	homme - données	homme- matériel

Par Edouard, Mayar et Mamadou

Discussion avec client et impact sur notre développement de critères et spécifications et conclusion :

La discussion nous a permis de revoir nos priorités, mais aussi de revoir spécifiquement notre liste de besoins, en tenant compte des contraintes (métriques) et également des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles. Nous avons pu clarifier et identifier la volonté du client et exprimer ses besoins de manière claire, claire et précise ainsi que de les traduire en critères de conception techniques.

De plus, nous avons pu utiliser tous les différents tableaux mis en place afin de voir les différences entre les Livrables B et C. Par ailleurs, nous avons constaté que ce dernier reste très spécifique et très similaire à un cahier de charges, ce qui est essentiel à la réussite du projet.

Enfin, ce que nous avons ajouté dans les critères qui n'était pas une demande du client est une utilisation de matériaux majoritairement biodégradables et recyclables, et une installation facile.

Par Mayar

Références : <https://spartag-id.com/boutique/lecteurs-mobiles/uhf-lm/lecteur-raquette-rfid-st88-vh/>

<https://spartag-id.com/boutique/lecteurs-mobiles/uhf-lm/tablette-rfid-st-70a/>

Cours 6 de GNG 1503 disponible sur Brightspace