**Projet KUKA**

***Sommaire***

[***1)*** ***Cadre et objectif du projet*** 3](#_Toc431308467)

[***2)*** ***Présentation du projet*** 3](#_Toc431308468)

[**3)** ***Les Echéances et les Taches (DeadLine le 08/10/2015)*** 4](#_Toc431308469)

[***4)*** ***Organisation des ressources*** 5](#_Toc431308470)

[4.1) Ressources humaines et organisations 5](#_Toc431308471)

[4.2) Ressources humaines externes : 5](#_Toc431308472)

[4.3) Moyens techniques à mettre en place : 5](#_Toc431308473)

[4.4) Démarches de communication : 6](#_Toc431308474)

[***5)*** ***Identification des risques*** 6](#_Toc431308475)

[5.1) Disponibilités : 6](#_Toc431308476)

[5.2) Qualité : 6](#_Toc431308477)

[***6)*** ***Evaluation de la qualité*** 7](#_Toc431308478)

[**Annexe** 7](#_Toc431308479)

1. ***Cadre et objectif du projet***

Ce projet prend place dans le cadre des projets d’intégration de troisième année de l’IMERIR (Institut Méditerranéen d’Etudes et de Recherche en Informatique et Robotique). Il s’agit d’un projet de 10 jours.

Le but principal de ce projet est de permettre aux étudiants de maitriser le robot KUKA, de mettre en pratique les connaissances acquises lors de l’année en groupe de 5 à 6 étudiants. Ce projet regroupe à la fois les connaissances informatique et robotique. Les étudiants devront mettre en œuvre tous les moyens permettant d’aboutir à la mise en place du projet.

1. ***Présentation du projet***

Dans le cadre de la troisième année d’enseignement à l'IMERIR, il est proposé aux élèves de réaliser un projet d’intégration sur 10 jours. Ce projet doit permettre aux élèves de mettre en application leurs connaissances acquises sur l’année en informatique et robotique et de les mettre en situation de travail en équipe.

Les objectifs de ce projet sont de développer le logiciel pour permettre au robot KUKA de pouvoir dessiner grâce à son bras robotique. Des options supplémentaires pourront être proposées pour compléter ce schéma.

1. ***Les Echéances et les Taches (DeadLine le 08/10/2015)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Noms | Taches | Durée de travail | Dépendances | Ressources |
| WEB | | | | |
| T1 | Interface IHM | 60H | Aucune | Jeremy Jouet, Matthieu |
| T2 | Interface d’envoie des fichiers | 12H | Aucunes | Brice Benoit |
| T3 | Upload des images en AJAX | 4H | Aucune | Brice Benoit |
| T4 | Preview des images enregistrées | 4H | T3 | Brice Benoit |
| T5 | Preview des images avant envoie | 4H | T3 | Brice Benoit |
| T6 | Envoie des infos de l’image au serveur | 4H | T2, T3 | Brice Benoit |
| PHP | | | | |
| T7 | Réception des images/données | 2H | T2 | Remi Gandou |
| T8 | Conversion des données sous forme de matrice | 8H | T6 | Remi Gandou |
| T9 | Envoie via TCP | 2H | Aucune | Remi Gandou |
| T10 | Envoyer à l'interface les différentes données du robot | 4H | T12 | Remi Gandou |
| ROBOT | | | | |
| T11 | Réception des données (serveur) | 8H | T2/T8 | Dorian Fernandez, Guillaume Perez |
| T12 | Traitement des données | 12H | T7 | Dorian Fernandez, Guillaume Perez |
| T13 | Envoyer des infos au serveur | 8H | T2 | Dorian Fernandez, Guillaume Perez |

1. ***Organisation des ressources***

4.1) Ressources humaines et organisations

· Matthieu Ménagé, chef de projet

· Brice Benoit

· Jeremy Jouet

· Dorian Fernandez

· Rémi Gandou

· Guillaume Perez

4.2) Ressources humaines externes :

· Baptiste Burles

· Ahmed Rharmaoui

4.3) Moyens techniques à mettre en place :

|  |  |
| --- | --- |
| ***Moyens / Matériel*** | ***Ressources externes*** |
| Robotique | Ahmed Rharmaoui |
| IHM - Logiciel  Electronique - Mécanique | Baptiste Burles  Christophe |

4.4) Démarches de communication :

Un dossier de projet (DOP) sera remis le premier jour, lundi 28 Septembre. Un DOP final sera ensuite rendu le dernier jour, mercredi 7 Octobre.

Un meeting journalier aura lieu tous les matins à 9h pendant une vingtaine de minutes. Ce meeting permettra de faire un point sur l’avancée de chacun et assurer la transmission des connaissances.

1. ***Identification des risques***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Risques*** | ***Tâche concerné*** | ***Probabilité (échelle sur 5)*** | ***Gravité (échelle sur 5)*** | ***Solution*** |
| Défaillance réseau WIFI | Communication Serveur | 1 | 5 | Création d’une Wifi via le mobile |
| Problème matériel robot | Robot | 1 | 4 | Remplacement des pièces défectueuses |
| Problème informatique | - | 2 | 3 | Remplacement des ordinateurs |
| Problème logiciel | - | 1 | 4 | Réinstallation des logiciels |
| Absence d’un membre du projet | - | 1 | 3 | Répartition des tâches |
| Mauvaise compréhension du sujet | Intégralité du projet | 2 | 5 | Nouvelle analyse et aide des enseignants |
| Problème de salle | - | 1 | 4 | Changement de salle, Télé travail |

5.1) Disponibilités :

L’équipe sera disponible de 9h à 12h et de 14h à 16h tous les jours ouvrés du lundi 28 Septembre au jeudi 8 Octobre.

5.2) Qualité :

La qualité du projet sera déterminée par le succès des tests mis en place en avance de phase (voir tests ci-après p.7).

1. ***Evaluation de la qualité***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Noms*** | ***Machine*** | ***Taches*** | ***Tests*** | ***Condition de réussite*** | ***Condition d’échec*** |
| T1 | Ordinateur | Interface IHM | Navigation fonctionnelle | Accès à tous les menus | Lien non fonctionnel |
| T2 | Ordinateur | Interface d’envoie des fichiers | Test d’envoie sur serveur | Interface fonctionnelle | Interface non fonctionnelle |
| T3 | Ordinateur | Upload des images en AJAX | Uploader une image | Image bien uploadé | Image non uploadé |
| T4 | Ordinateur | Preview des images enregistrées | Visualisation de l’image | L’image n’est pas visible | L’image est visible |
| T5 | Ordinateur | Preview des images avant envoie | Visualisation de l’image | L’image n’est pas visible | L’image est visible |
| T6 | Ordinateur | Envoie des infos de l’image au serveur | Afficher les infos envoyées au serveur | Infos concordantes | Infos non concordantes |
| T7 | Serveur | Réception des images/données | Afficher les infos reçus | Infos concordantes | Infos non concordantes |
| T8 | Serveur | Conversion des données sous forme de matrice | Lecture de la matrice sur le serveur | Infos concordantes | Infos non concordantes |
| T9 | Serveur | Envoie via TCP | Afficher le message envoyé | Message reçu | Message non reçu |
| T10 | Serveur | Envoyer à l'interface les différentes données du robot | Afficher les messages envoyés par le robot | Message reçu | Message non reçu |
| T11 | Robot | Réception des données (serveur) | Allumer la LED | La LED s’allume | La LED ne s’allume pas |
| T12 | Robot | Traitement des données | Exécuter les données | Exécution des bonnes données | N’exécute pas les données |
| T13 | Robot | Envoyer des infos au serveur | Afficher les infos sur le serveur | Infos concordantes | Infos non concordantes |

**Annexe**

**Liens utiles**

* Redmine (Project KUKA 3A)
* GitHub (<https://github.com/mmenage/Project_KUKA>)
* Horaires de passage (Google Docs)

<https://svn.imerir.com/projet2ag6>