

Rapport d'avancement

Équipe :

Brando Tovar 1932052

Estefan Vega 1934346

Noe Berguin 1890494

Andrew Abdo 1954991

John Maliha 1984959

Date :

2021-10-11

Semaine du 13 septembre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Discussion en équipe sur le projet et comment répondre au requis.
- Réparations du matériel et du travail de chacun
- Installation de l'environnement de travail (Argos, Angular, Python, Crazy Flies firmware)
- Création d'un serveur Python
- Création de l'application web sous Angular
- Communication avec la simulation argos et le serveur
- Communication avec l'application web et le serveur
- Configuration des drones et contrôle des LED
- Tester les drones (avec les exemple du professeur) pour vérifier le bon fonctionnement des drones
- Implémentation d'un algorithme dans la simulation argos permettant aux drones de se déplacer de manière aléatoire en évitant les murs
- Mise en place d'un environnement Docker
- Commencer à répondre au PDR

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Continuer la rédaction du PDR
- Avoir fini le requis R.F.1
- Continuer la communication des drones dans la simulation avec le serveur Python
- Commencer à connecter l'antenne avec le serveur
- Créer un fichier configuration permettant à l'antenne de se connecter au drones
- Commenter le code source
- Mettre en place notre environnement Gitlab
- Implémenter une communication bidirectionnel entre la simulation et l'application web

Semaine du 20 septembre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Choix des requis optionnels
- Avancement du PDR
- R.F.2 côté simulation complété
- Avancement du R.F.1 (interface web)
- Commenter le code source

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Terminer R.F.1 pour la remise du PDR
- Compléter R.F.2 côté drone physique
- Commencer les tests unitaires
- Création d'une image Docker
- Compléter le PDR
- Compléter la communication bidirectionnelle entre: application web, le serveur, la simulation, le logiciel embarqué sur les drones.

Semaine du 27 septembre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Développement de l'image Docker
- Terminer R.F.1 pour la remise du PDR
- Compléter R.F.2 côté drone physique
- Commencer les tests unitaires
- Création d'une image Docker
- Compléter le PDR
- Compléter la communication bidirectionnelle entre: application web, le serveur, la simulation, le logiciel embarqué sur les drones.
- Vidéo des requis RF1 et RF2
- Modification du logiciel embarqué pour allumer/éteindre la DEL et revenir à l'état initial

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Régler le problème du contrôle radio (des drones) dans Docker
- Commencer RF2 pour les drones physiques
- Mettre en place la base de données et les tables
- Changer la logique des commandes, au lieu d'avoir plusieurs commandes comme : commencer, arrêter, identifier. On attribue des valeurs à chaque commande :
 - a. 0 = commencer
 - b. 1 = arrêter
 - c. 2 = identifier
 - d. postCommand()
- Afficher les points capturés par les drones (physique et simulation) sur la carte dans l'interface.
- Commencer les requis RF4 et RF5.

Semaine du 4 octobre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Terminer R.F.2 côté drone physique (Hover et land)
- Mise en place d'une énumération commands dans laquelle on pourra ajouter toutes les commandes à envoyer autant au drone physique qu'au simulation
- Affichage des points capturés par les drones (simulation) sur la carte dans l'interface.
- Mise en place de la base de donnée et les tables
- Requis R.F.4 simulation (random walk)

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Regler le probleme du controle radio (des drones) dans Docker
- Modifier notre dockerfile pour qu'on utilise docker compose
- Affichage des points capturés par les drones (physique) sur la carte dans l'interface.
- Faire les requis RF4 (drone physique) et RF5 (drone physique et simulation).
- Faire R.F.3 (drone physique et simulation)
- Rendre l'interface user-friendly, page d'introduction, useful links, installation steps, design review onglet application

Semaine du 11 octobre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- R.F.4: Random-walk complété (simulation)
- R.F.5: Amélioration de l'évitement des obstacles (simulation)
- R.F.6: Retour à la base complété (simulation)
- Page d'introduction, installation steps et useful links ont été ajoutées à l'interface web. (User Friendly)
- R.F.4: Random-walk amorcé (drones physiques)
- Option d'ajouter une nouvelle mission dans la base de données (postgresql) à partir de l'interface
- Option de voir les anciennes missions dans la base de données à partir de l'interface
- Supprimer des missions dans la base de données à partir de l'interface.
- Création d'un docker-compose qui génère 4 conteneurs, le conteneur de l'interface, du serveur, de la base de données et de la simulation.
- Ajout de la carte dans l'interface où l'on peut voir les drones se déplacer en temps-réel. Connecter uniquement à la simulation pour le moment.

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Rendre l'onglet application de l'interface user-friendly, ajout de la carte
- Rendre l'interface web disponible sur tablette et mobile.
- Ajouter les informations courantes de chaque drone (batterie, distance parcourue)
- Génération de la carte à partir des données en simulation (server & simulation & client)
- Ajout de détails sur le Gitlab (Issues, Milestones, durée consacrée)

Semaine du 18 octobre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Implémentation d'une carte en 3D dans l'interface utilisateur
- RF11 compléter pour la simulation, la carte s'affiche en temps réel avec la position des drones et les points découverts.
- RF17 compléter, base de donnée postgresQL connecter au serveur (avec docker-compose aussi)

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Description de la façon dont on va tester les drones physiques
- Intégration de notification sur l'interface utilisateur pour avertir l'utilisateur en cas de problème ou de réussite d'un processus (ex: connexion avec le serveur impossible)
- Intégration d'un module de test/débogage sur l'interface utilisateur (ex: envoyé un paquet test au serveur)
- RF18 : enregistrer les cartes des missions sur la base de donnée
- RQ2 : continuer à implémenter des tests
- RF11: ajouter l'état courant des drones dans l'interface (simulation)

Semaine du 25 octobre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Docker-compose pour le drone est fait
- Hover et land fonctionne
- Commencer à envoyer des paquets des drones physiques vers le serveur
- Avancement de l'interface pour la rendre user-friendly

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Finir la gestion des paquets des drones physiques. Communication bidirectionnel
- Afficher l'état des drones dans l'interface
- Insérer les données dans la base de données
- Tester les nouvelles fonctionnalités
- Rédiger le CDR
- Faire les vidéos de démonstrations des requis
- Remettre notre travail sur gitlab

Semaine du 1 novembre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Ajout des LOGS dans l'interface (requête envoyer, état des drones, paquet reçus)
- Ajout de l'historique des mission incluant les carte et les logs de la mission dans la base de donnée
- Ajout fonctionnalité : possibilité d'ouvrir les anciennes missions et d'afficher les anciennes carte
- Remise du CDR
- Test et amélioration de l'algorithme de découverte des drones, communication bidirectionnel et ajout des logs de drones dans le serveur
- Ajout de l'évitement d'obstacle dans l'algorithme des drones physique
- Remplacement par une nouvelle interface graphique plus user friendly qui réponds au requis.
- Test unitaire pour le serveur

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Fonction "return to base" a ajouter dans l'algorithme des drones physique, également améliorer la façon dont le drone atterrisse
- Pouvoir voir l'état de la batterie des drones dans l'interface
- Régler notre problème avec le drone physique (une pièce est cassée)
- Faire une réunion en équipe pour cerner ce qui reste à faire pour la dernière remise et revenir sur les problèmes que nous avons rencontré lors de la remise
- Revenir sur les try/catch dans l'interface lorsqu'il y a une erreur de requête.
- Ajouter l'état "crash" sur le drone physique.

Semaine du 8 novembre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- batterie (physique & simulation)
- bug-fix connection serveur
- Return to base (drone physique & simulation)
- Interface refactoring
- interface better responsiveness
- interface new styling
- clean code firmware
- progression crash state
- Algorithme A*
- Etape de connection avant de pouvoir contrôler le drone

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Interface section batterie + drone status + move drone connection into app tab
- Return to base drone physique
- Terminer Crash State
- Finir algorithme A* pour l'exploration de la carte

Semaine du 15 novembre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Requis Crash terminer côté firmware
- Ajout de drag and drop pour la map
- Ajout de la rotation des drones sur la map
- Remake de l'interface pour l'application et onglet vidéo
- Ajout de fonctionnalité zoom in zoom out pour la map

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Affichage des state sur l'interface pour les drones physiques
- Affichage de la batterie en temps réel sur l'interface pour drone physique et simulation
- Return to base drone physique
- Finir algorithme A* pour l'exploration de la carte
- Amélioration de la génération de la map drone physique
- Filmé les requis terminés

Semaine du 22 novembre

Liste de ce qui a été fait cette semaine (et les semaines précédentes):

- Affichage de la batterie en temps réel dans le terminal
- Refactoring du code
- Génération de la map pour drone physique plus précise
- Amélioration du land pour drone physique

Liste de ce qui est à faire semaine prochaine:

- Return to base drone physique
- Filmé tous les requis manquants et modifié ce qui nécessitent deux drones
- Terminer l'interface (ajout des states et batterie, vidéo à mettre sur youtube)
- Terminer le refactoring du code
- Préparer présentation orale (Powerpoint pour vendredi)
- Terminer le rapport (RR)
- Terminer les tests