

Haute école de Namur-Liège-Luxembourg

Rue Saint-Donat 130
 5002 Namur

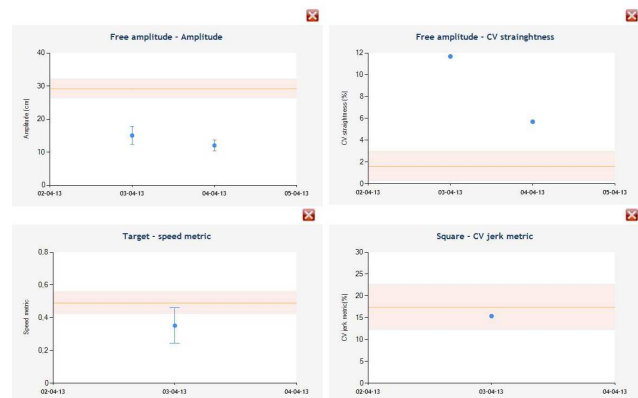
Louvain-la-Neuve, le 20 octobre 2013

A qui de droit,

Concerne : Stage « Post-traitements thérapeutiques »

La problématique du stage se place dans le cadre du développement de produits et services d'assistance à la rééducation du membre supérieur.

Durant leur séance de rééducation sur notre robot plan, REAplan, les patients sont amenés à travailler leurs mouvements de façon répétitive en respectant une consigne. De plus, dans le cas où les patients n'ont plus la force nécessaire pour réaliser ces mouvements, le robot les aide à suivre ladite consigne via un retour haptique obtenu grâce à une mesure de force.



L'idée du stage est de travailler, sur base des desiderata des thérapeutes, à l'intégration de protocoles de rééducation et d'évaluation. Pour chacun de ces derniers, une représentation graphique et objective de l'évolution des performances du patient sera également intégrée.

Plus concrètement, nous voulons permettre aux thérapeutes de programmer des exercices de rééducation et d'évaluation de manière intuitive et rapide. Pendant la réalisation de ces exercices, nous voulons automatiser l'analyse des performances du patient (cinématique, niveaux d'assistance, etc.) ainsi que fournir des graphiques personnalisés au patient montrant l'évolution de paramètres spécifiques en fonction du temps directement sur l'interface du robot REAplan.



Il sera également demandé au stagiaire de mettre en place un système de plugins afin de permettre l'apport de nouvelles fonctionnalités à l'application ainsi qu'une série de tests unitaires permettant de vérifier le bon fonctionnement des portions sensibles du programme.

Je vous remercie pour la bonne suite,

Dr Ir Julien Sapin

Research engineer – julien.sapin@uclouvain.be

Spin-off AXINESIS

iMMC/CEREM

UCLouvain – www.uclouvain.be

Phone: +32 10 47 25 12

Fax: +32 10 47 25 01

Place du Levant 2

Stevin building - b-139

B-1348 Louvain-la-Neuve (Belgique)