

Projets R&D 2021-2022

Didier Courtaud

Plan

- Informations pratiques
- Nouveaux projets R&D
- En final

Informations pratiques

Généralités

- Ces projets (labelisés RD*) vont vous permettre de créer ou de modifier des logiciels libres destinés à une utilisation pratique concrète
- Certains de ces projets sont en continuité avec ceux réalisés les années précédentes
- Ils sont réalisés
 - en trinômes.... ou plus après mon accord
 - quand vous le voulez avec des *points de rencontre à l'Université avec vos coordinateurs aux heures prévues dans l'emploi du temps*
- *Une seule équipe est sélectionnée par projet*
- Tous les développements effectués dans le cadre de ces projets
 - sont mis en Open Source sous [licence CC BY-NC-SA](#) par défaut ou autre licence libre selon les cas
 - sont placés ainsi que toute la documentation *de développement et utilisateur* sur un site serveur Git public préférentiellement [Framagit](#)

Généralités (suite)

- Ce site Git doit être *complètement renseigné* : code, wiki, documentation, issues tracking, ...
- Il servira à l' *évaluation finale par le jury avec une présentation orale*
- Chaque projet a un(e) (ou plusieurs) coordinateur(trice) qui suivra vos développements en temps réel
 - Que vous devez tenir au courant de vos développements
 - Avec lequel/laquelle vous prendrez les décisions stratégiques vis à vis de vos développements
 - Les coordinateurs prendront en compte votre assiduité à les renseigner dans leur évaluation
 - Certain(e)s sont des personnes extérieures au Département Informatique ou à l'Université

Projets DLL se poursuivant en R&D

- DLL4 : Projet d'agenda pour la Bibliothèque Universitaire
- DLL1 : Suivi de l'orateur pour l'UTL
- DLL2 : Multiplexage audio vidéo pour l'UTL
- ??

Nouveaux projets R&D

Projet RD 1 : Application reconnaissance de la parole pour les malentendants

Coordinateurs

- Didier COURTAUD

Objectifs du projet

- Retranscrire sous forme textuelle le discours parlé reçu par un smartphone Android
- Plusieurs [applications de ce type](#) existent mais payantes et pas très faciles à utiliser
- Fonctionnement offline en utilisant [Vosk](#)

Projet RD 2 : Meeting manager

Coordinateurs

- Didier COURTAUD

Objectifs du projet

- Construire une application pour gérer le temps de parole de chaque intervenant dans une réunion
- Chaque intervenant doit pouvoir
 - Demander la parole
 - Voir son propre temps de parole
 - Voir le temps de parole de tous les participants
- Un administrateur de la réunion doit pouvoir
 - Admettre/Supprimer un intervenant
 - Gérer les prises de parole
 - Visualiser les temps de parole de tous les intervenants
 - Bloquer le microphone de certains intervenants
- Utilisable en présentiel et en distanciel

Projet RD3 : Convertisseurs logiciels de présentation

Coordinateurs

- Didier COURTAUD

Définitions

- Powerpoint, Libreoffice Impress, EAST , [les clients Markdown](#) sont des logiciels de présentation
- Powerpoint, Libreoffice Impress sont WYSIWYG, alors que EAST et les clients Markdown sont WYSWIM

Objectifs du projet

- Powerpoint, Libreoffice Impress et EAST s'expriment en XML : natif pour EAST et comprimé pour les autres
- En utilisant les outils XML, réalisez les convertisseurs des logiciels WYSIWYG vers les logiciels WYSWYM
- Astuce : commencez par écrire la même présentation dans les quatre logiciels et repérer les contenus dans les différents sources XML

Projet RD4 : SMILisation des cours/conférences Jitsee

Coordinateurs

- Didier COURTAUD

Objectifs du projet

- Construire une solution pour fabriquer automatiquement une scène SMIL lors d'un cours ou d'une conférence Jitsee
- Deux approches sont possibles
 - Application externe
 - Capturer audio, vidéo, transparents et timing par WebRTC + repérage changement de slide ?
 - Application utilisant [le SDK de Jitsee](#)
 - Application indépendante appelant les services de JitSee
 - Utiliser les services de Jitsee pour récupérer les flux vidéo, audio et partage d'écran + repérage changement de slide

Projet RD5 : Création automatique de cartes heuristiques

Coordinateurs

- Didier COURTAUD

Définitions

- Une carte heuristique est une carte représentant les relations entre termes (concepts, idées)
- Différents outils permettent de les dessiner à la main

Objectifs du projet

- Concevoir un logiciel capable de créer automatiquement des cartes heuristiques à partir de textes écrits
- Une utilisation dérivée est de créer des ontologies décrites par le langage OWL

Projet RD6 : Record What I Do

Coordinateurs

- Didier Courtaud

Objectifs

- Enregistrer tous les événements engendrés par l'utilisateur: déplacement / redimensionnement de fenêtre, clic souris, menus, ... dans un fichier
- A partir de l'enregistrement, rejouer la séquence à *posteriori* à la demande
- Utile pour se souvenir d'une manipulation ou pour expliquer un problème

Outils

- Il est *fortement conseillé de travailler sur Linux*: beaucoup plus d'outils disponibles
- La capture d'événements peut utiliser [xev](#)
- La restitution peut utiliser [Robot.js](#)

En final

A faire après le choix

Une fois le choix validé

- Envoyer un courriel aux coordinateurs précisant :
 - La composition exacte de l'équipe
 - La compréhension du sujet sur 1/2 page
 - Les premières pistes de développement envisagées
 - Vos coordonnées pour qu'ils(elles) puissent vous joindre
- Ouvrir un site Git *public* sur Framagit
 - Communiquer son adresse à vos coordinateurs

Courriels des coordinateurs externes

- Jacky Renaud : renaux.jacky@orange.fr
- Deborah Bourhis : deborah.bourhis@univ-evry.fr

A vous de choisir !!