

Projet CIR2

GESTION DE DONNÉES D'OBJETS CONNECTES

Présentation détaillée

Mis à jour le 11/05/2017

michael.aron@isen-ouest.yncrea.fr
yann.le-ru@isen-ouest.yncrea.fr
didier.le-foll@isen-ouest.yncrea.fr
fabienne.provost@isen-ouest.yncrea.fr





- Fonctionnalités détaillées
- Environnement de développement
- Evaluation



Format des données

Type de données	Fréquence	Format
Chambre	Toutes les minutes	{"CO2":248,"FALL":0,"MTH02":"0000000100011101000110011111111111111111111111111111111","OVEN":false,"TIME":1493740127807,"TV":"off","USER":“identifiant”}
Utilisateur	Toutes les heures	{"TIME":1493740127807,"USER":“identifiant“, “Pas”:247}



Base de données

- Socle de l'application
- Informations essentielles à intégrer : données des capteurs
- Prévoir des évolutions possibles (plus de pièces connectées, plus de capteurs...)
- Gestion des utilisateurs et des contacts





Traitement C++

- Lecture de la BDD pour connaître les pièces
- Récupération des informations des capteurs des pièces connectées
 - Connexion sur l'adresse IP de la pièce connectée
 - Utilisation de websockets pour récupérer les informations (Qt)
 - Traitement des données
 - Envoi des informations à la base de données





Application Web

- Paramétrage :
 - Inscription au service
 - Procédure de récupération de mot de passe
 - Modification du profil
 - Ajout/Modification/Suppression de contacts
 - Association des chambres connectées





Application Web

- Affichage des données :
 - Sélection des données à afficher
 - Choix de la plage de temps à visualiser (ou mode temps réel)
 - Affichage de la (ou des) courbes de données avec possibilité de visualiser des valeurs numériques pour des points d'intérêts choisis par l'utilisateur
 - Visualisation des seuils d'alerte pour les capteurs d'humidité, de température, et de CO2





Application Web

- Alerte :
 - Envoi d'un signal sonore
- Accès à l'application :
 - Personne concernée
 - Les contacts





Administration (bonus)

- Gestion des utilisateurs:
 - Ajout/Modification/Suppression
- Gestion des chambres connectées :
 - Ajout/Modification/Suppression





Gestion des alertes

- Déclenchement des alertes en temps réel
- Se référer aux critères définis dans la présentation générale
- Logs : conservation de chaque évènement
 - Date et heure
 - Motif
 - Valeur du capteur concerné





Machines virtuelles

- Mise à disposition d'une VM :
 - OS : Linux Ubuntu 16.04
 - Outils installés :
 - Wscat : visualisation des données capteurs venant des salles (pour tests)
 - Apache 2.4 + PHP 7
 - QT
 - Machine de pré-production





Environnement de développement

- A vous de le définir



Plateforme de gestion de version



- Plateforme GIT

- Apprendre à utiliser cet outil aujourd'hui devenu indispensable dans le développement
- Autoformation
 - Documentation officielle : <https://git-scm.com/book/en/v2>
 - Tuto du club Elec disponible : <https://club-elec.github.io/2017-cours-git>
- Client
 - Ligne de commande (recommandé) : git
 - Via l'éditeur de texte comme Atom
 - Logiciel client : gitKraken, ...



EVALUATION

Présentation

Cahier des charges

Déroulement du projet

Les outils

Evaluation




Barèmes

- Fournis ultérieurement



Les deadlines...

Livrables	Limite
Présentation orale : Maquettes Web + Base De Données + C++	15/05 à 08:30
MCD + fichier SQL	31/05 12:30
Sources du projet	31/05 17:30



Les livrables seront à poster sur l'intranet
Tout retard sera sanctionnée (l'heure du réseau fait foi)
Les fichiers au mauvais format ou mauvais nommage seront pénalisés



Présentation client

Thème	Détail	Temps max
Organisation	Environnement de développement	2 min
	Utilisation du serveur de pré-production (VM)	
Architecture technique	Schéma générale : place des différentes blocs	2 min
	Description du système de gestion des alertes	





Présentation client

Thème	Détail	Temps max
BDD	Support : PowerAMC	8 min
	Présentation du MCD : explication des solutions mises en œuvre	
	Présentation du MPD	
Web	Supports possibles de présentation : Transparent ppt ou openoffice Logiciel spécialisé (genre Mockup Builder, ...)	5 min
	Les différentes vues (pages) de votre logiciel (maquette)	





Présentation client

Thème	Détail	Temps max
C++	Fonctionnement général du code permettant de récupérer les données et de les envoyer à la BDD	2 min
	Description des classes et de leur rôle	



Rendu de code

- Sources :
 - Web : répertoire structuré contenant
 - Code (HTML, CSS, PHP, Javascript,...)
 - Fichiers annexes (images, PDF,...)
 - C++ : répertoire structuré contenant
 - Code
 - BDD :
 - Fichier SQL



projet_xx_yy.zip





La recette

- Planning de passage :
 - Temps par binôme : à définir
 - 1 seul essai : en cas d'échec (rien ne marche) délai d'1h pour redéposer les sources sur l'intranet → 3 points en moins



Principe du malus

- Rapports
 - Remise en retard
 - Orthographe / grammaire
- Code source
 - Remise en retard
 - Qualité du code (sonar)



FIN

Des questions?

