R5.AII.10 Informatique spécialisée

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

Les thèmes recommandés à développer au choix pour atteindre les acquis d'apprentissage visés sont :
– Base de données (compléments à la ressource R5.07 - Base de données) ;
– Programmation orientée objet

Heures d'enseignement

CM	CM	1,5h
TD	TD	4,5h
TP	TP	8h

Programme détaillé

Base de données
À l'issue de cette ressource, l'étudiant doit être capable de :
– Construire une base de données simple en lien avec un système automatisé ;
– Comprendre les relations entre les technologies des systèmes de données massives. Contenus
– Concevoir une base de données
– Analyser une situation nécessitant de gérer des données ;
– Proposer un modèle conceptuel de données ;
– Le traduire en schéma relationnel.
– Systèmes de données massives
– Big Data et Cloud computing : définition et technologies ;
– Relations entre IoT, Cloud et Big Data ;

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 septembre 2024

– Applications aux systèmes automatisés.

Programmation orientée objet
À l'issue de cette ressource, l'étudiant doit être capable de :
– Développer un programme simple en langage objet ;
– Débugger un programme. Contenu
– Initiation à la programmation orientée objet
– Définir une classe/prototype, définir un objet, établir des liaisons entre objets ;
– Utilisation d'un langage objet (Python, C++, Java...) ;
– Constructeurs, destructeurs, interfaces, méthodes, propriétés ;
– Programmation en langage objet ;
– Diagramme de séquence, diagramme de classe.

Mise en œuvre : Il est conseillé de réaliser les travaux pratiques en lien avec la ressource R5.AII.12 - Industrie du futur

Compétences visées

– Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système
– Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel
– Concevoir la partie GEII d'un système
– Vérifier la partie GEII d'un système

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 septembre 2024