Université Polytechnique HAUTS-DE-FRANCE

METHODES D'ANALYSE ET DE CONCEPTION

Composante
INSA Hauts-de-France

Présentation

Description

• Cycles, étapes et acteurs du développement d'application.
• Formalisation des besoins utilisateurs et administrateurs : OOSE (use-cases).
• Méthodes et modèles formels d'analyse fonctionnelle : diagrammes SADT (systèmes techniques) et UML (systèmes logiciels).
• Méthodes et modèles formels d'analyse dysfonctionnelle : AD, AMDE(C), HazOp et graphes causaux.
• Approche de la conception matérielle et logicielle : modèles d'architecture.
• Normes et techniques d'analyse et de maîtrise des risques : norme ISO/IEC 31000, APR, HazId, SWOT et SVOR.
• Sensibilisation à la qualité du logiciel : norme ISO/IEC 25010.
TD : Application des méthodes et modèles formels à diverses problématiques réalistes (projets d'informatique industrielle (commande distribuée, supervision, MES, de robotique, ...) issues de domaines d'application variés. Les méthodes appliquées en TD seront réutilisées dans le cadre du projet intégratif associé.

Objectifs

Au terme de cette UE, les élèves seront capables de :

• Définir un cycle de développement d'application, adapté, structuré, incrémental et durable.
• Manager les étapes et acteurs du développement d'une application (gestion de projet).
• Formaliser les besoins, utilisateurs et administrateurs.
• Analyser un cahier des charges client.
• Choisir des méthodes d'analyse fonctionnelle et dysfonctionnelle adaptées à la problématique, qu'elle soit technique et/ou logicielle.
• Mettre en œuvre des méthodes d'analyse fonctionnelle et dysfonctionnelle pour définir la structure d'un système et les fonctions de ses composants
• Analyser ou spécifier une problématique de façons formelle et fonctionnelle/dysfonctionnelle.
• Choisir et mettre en œuvre des modèles de conception matérielle et logicielle adaptés.
• Analyser, évaluer et maîtriser les risques associés aux applications développées.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 janvier 2023

Infos pratiques

Lieu(x)

CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 janvier 2023