Compétences du département

Tronc commun

Appliquer les bonnes pratiques et Règles de Conception logicielles

		Matières
INF-ARC-001	Concevoir et réaliser des modules de programmation	PRC34, IPI, OBJ,
INF-ARC-002	Gérer l’acquisition et la libération de ressources	OBJ, PRC4, CRS
INF-ARC-003	Utiliser un bibliothèque d' algorithmes génériques	PRC4,
INF-ARC-004	Écrire une classe et appliquer l'encapsulation	OBJ, PRC4, CPO
INF-ARC-005	Implémenter des collaborations entre classes (association simple, composition)	OBJ, PRC4,CPO
INF-ARC-006	Structurer (normaliser) une BD relationnelle	BDD
INF-ARC-009	Rédiger un document de conception	BDD, IPI, CPO,
INF-ARC-013	Implémenter la relation d'héritage	OBJ, CPO

Acquérir méthodes techniques et outils pour Résoudre des problèmes d'Ingénierie

INF-ARI-001	réaliser un état de l'art	X
INF-ARI-002	comprendre et étendre une réalisation existante	CRS
INF-ARI-003	Faire de la veille technologique	
INF-ARI-004	S'auto-former sur des technologies spécifiques à un projet	CPO, IPI,
INF-ARI-005	s'auto-former à la programmation	désencadrement
INF-ARI-006	créer une solution originale	IPI, CPO

Développer des Algorithmes avec un Langage de programmation

INF-DAL-001	réaliser un état de l'art
INF-DAL-002	Développer avec les types de base du langage C
INF-DAL-003	Développer avec les types élaborés du langage C (structures, pointeurs, tableaux)
INF-DAL-004	Reformuler du langage C vers le langage C++
INF-DAL-005	Développer avec les spécificités du langage C++
INF-DAL-006	Mettre en oeuvre l'affectation de variables
INF-DAL-007	Mettre en œuvre l'alternative
INF-DAL-008	Mettre en œuvre l'Itération
INF-DAL-009	Définir une fonction
INF-DAL-010	Appeler une fonction
INF-DAL-014	Faire interagir des modèles 3d
INF-DAL-015	Développer une boucle de simulation, un ordonnanceur ou une boucle événementielle
INF-DAL-016	Manipuler des structures de données complexes (arbres, graphes, collections etc...)

Evaluer un logiciel ou un Système Informatique

INF-ELI-001	Réaliser des tests unitaires
INF-ELI-002	Mesurer des vitesses d’exécution

Mettre en oeuvre le Développement logiciel

INF-MDE-004	Exprimer et analyser un besoin logiciel
INF-MDE-006	Configurer son environnement de développement
INF-MDE-007	Planifier à l'aide de diagrammes de Gantt des tâches à réaliser dans un projet
INF-MDE-008	Utiliser un outil de gestion de versions
INF-MDE-009	Organiser la modélisation et l’implémentation d’un problème complexe sur une période longue et en équipe

Maîtriser une varieté de Techniques usuelles de l'Informatique

INF-MTI-001	Gérer l’acquisition et la libération de ressources – RAII

INF-MTI-002	Utiliser les algorithmes génériques de C++
INF-MTI-003	Utiliser les services de base d’un système d’exploitation
INF-MTI-004	Réaliser des clients/serveurs UDP/TCP/HTTP/HTTPS
INF-MTI-005	Paralléliser des traitements sur multi-CPU et GPU
INF-MTI-007	programmer selon le paradigme orienté objet dans différents langages
INF-MTI-008	utiliser des bibliothèques externes en C++
INF-MTI-010	Interroger des bases de données relationnelles en SQL
INF-MTI-011	Formuler des requêtes en algèbre relationnelle
INF-MTI-012	Construire un arbre de requêtes pour interroger une base de données
INF-MTI-013	Implémenter procédures et triggers sur un serveur de base de données
INF-MTI-021	Détecter et gérer des collisions
INF-MTI-022	Deboguer
INF-MTI-028	Connaître le fonctionnement et l'architecture des réseaux
INF-MTI-029	Connaître la problématique de la sécurité des systèmes d'information (filtrage, chiffrement)
INF-MTI-030	Connaître le fonctionnement de la couche physique des réseaux

Spécifier, Modéliser un Système

INF-SMS-001	Modéliser un sytème dynamique à évènements discrets par un Réseau de Petri
INF-SMS-002	Formaliser mathématiquement un Réseau de Petri
INF-SMS-003	Définir et interpréter les propriétés structurelles et comportementales d'un Réseau de Petri
INF-SMS-006	Modéliser, normaliser une base de données à partir d'un cahier des charges
INF-SMS-012	Comprendre et réaliser le diagramme de classes UML
INF-SMS-013	Comprendre et réaliser le diagramme de séquences en UML
INF-SMS-014	Comprendre et réaliser le diagramme de cas d'utilisation UML
INF-SMS-015	Comprendre et réaliser le diagramme d'activités en UML
INF-SMS-016	Comprendre et réaliser le diagramme de machine à états UML
INF-SMS-017	SysML

Spécialité

INF-ARC-007	Réaliser une IHM en appliquant le modèle MVC
INF-ARC-008	Structurer une application de RV par utilisation de patrons de conception
INF-ARC-010	Employer les transformations de modèles objet/relationnel
INF-ARC-011	Appliquer les règles de transformation XSLT
INF-ARC-012	Appliquer les bonnes pratiques de la conception-programmation objet (SOLID)
INF-DAL-011	Implémenter une fonction récursive
INF-DAL-012	Créer des représentations visuelles d’un monde 3d
INF-DAL-013	Animer des modèles 3d
INF-ELI-003	évaluer une IHM (critères ergonomiques)
INF-ELI-004	comparer des bibliothèques pour le développement d'IHM
INF-MDE-001	Décrire des récits d'utilisation pour le développement en équipe de fonctionnalités
INF-MDE-002	Planifier des tâches à réaliser dans un projet en équipe en appliquant les méthodes agiles
INF-MDE-003	Mettre en pratique les artefacts de la méthode agile
INF-MDE-005	Respecter un calendrier de livraison

INF-MTI-006 |Connaître le fonctionnement du matériel de rendu graphique 3D 09_O-REV INF-MTI-009 |Connaître les interfaces homme-machine basées sur agents conversationnels animés (ACAs) 09_O-REV

INF-MTI-014 |Développer une IHM avec une bibliothèque de composants graphiques 07_O-CAI INF-MTI-015 |Comprendre et utiliser les différents types d’activités et de services en programmation Android 07_O-CAI INF-MTI-016 |Comprendre et utiliser des bibliothèques originales (communication, capteurs) en programmation Android 07_O-CAI INF-MTI-017 |Connaître et savoir appliquer les principaux apprentissage artificiel (RNN, renforcement, RB, induction logique, SVN, Deep learning, HMM) 09_O-IAS INF-MTI-018 |Mettre en œuvre les principaux algorithmes d'IA (planification, théorie des jeux, heuristiques sur les graphes, SMA) 09_O-IAS INF-MTI-019 |Connaitre les approches logiques (moteur d'inférence, logique des prédicats, logique floue) 09_O-IAS INF-MTI-020 |distribuer sur un réseau des applications de réalité virtuelle 09_O-REV INF-MTI-023 |Réaliser une

application simple en PHP/MySQL 07_O-MSI INF-MTI-024 |Comprendre les principes de bases de la réalité augmentée 09_O-REV INF-MTI-025 |Être capable de positionner la RA par rapport à la RV 09_O-REV INF-MTI-026 |Savoir utiliser une bibliothèque haut niveau pour implémenter une application simple en RA 09_O-REV

INF-MTI-027 |Exprimer des requêtes pour rechercher des données au format XML 07_O-MSI

INF-SMS-004 Modéliser la géométrie et l'aspect des objets 3D 09_O-REV INF-SMS-005 Modéliser le comportement des objets 3D 09_O-REV

INF-SMS-007 Construire un méta-modèle et concevoir une transformation de modèle 07_O-MSI INF-SMS-008 Utiliser un logiciel de modélisation UML pour la conception et le codage 07_O-MSI INF-SMS-009 Appliquer un motif de conception (design pattern) à un modèle objet existant 07_O-MSI INF-SMS-010 Connaitre les méthodes, techniques et outils pour le test de logiciel 07_O-MSI INF-SMS-011 Connaitre les principes de la programmation par aspects 07_O-MSI

From:
https://wiki.enib.fr/deptinfo/ - **Département informatique**

Permanent link:
https://wiki.enib.fr/deptinfo/doku.php?id=public:competences&rev=1615393179

Last update: **2021/03/10 16:19**