

Identification du module

Numéro de module	318
Titre	Analyser et programmer orienté objet avec des composants.
Compétence	Analyser une tâche puis l'implémenter, documenter et tester avec un environnement de développement comprenant un GUI-Designer.
Objectifs opérationnels	1 Analyser la donnée du problème, développer l'interface utilisateur et représenter le déroulement. 2 Organiser et réaliser l'interface graphique utilisateur avec le GUI-Designer. 3 Implémenter le projet de programme avec un environnement de programmation basé sur des composants et avec la mise en œuvre d'éléments de la structure du déroulement, de propres procédures et fonctions. 4 Lors de la programmation, respecter les conventions de codes, commenter le code programme en veillant à la maintenance et la reproductibilité. 5 Partant de la donnée du problème, élaborer les cas de tests, tester le programme et au besoin corriger les erreurs.
Domaine de compétence	Application Engineering
Objet	Programme implémenté avec une bibliothèque de composants.
Niveau	2
Pré-requis	Programmation orientée objets selon directives.
Nombre de leçons	40
Reconnaissance	Certificat fédéral de capacité
Version du module	3.00

Connaissances opérationnelles nécessaires

Numéro de module	318
Titre	Analyser et programmer orienté objet avec des composants.

Compétence	Analyser une tâche puis l'implémenter, documenter et tester avec un environnement de développement comprenant un GUI-Designer.
-------------------	--

Connaissances opérationnelles nécessaires

- 1.1 Connaître une méthode pour l'analyse d'une donnée d'un problème (par ex. Use Case) et pouvoir appliquer celle-ci sur des tâches simples.
- 1.2 Connaître une méthode pour représenter le déroulement d'un programme (par ex. structogramme, diagramme d'activités) et pouvoir représenter avec celle-ci des faits simples.
- 1.3 Connaître les éléments structurels d'itération, de sélection et pouvoir préciser leurs mises en application correctes.
- 2.1 Connaître les règles générales de l'ergonomie TEV (par ex. DIN EN ISO 9241110) et pouvoir préciser comment celles-ci s'appliquent pour l'organisation d'une interface graphique utilisateurs.
- 2.2 Connaître les principaux composants d'une interface graphique et pouvoir les mettre en application correctement.
- 3.1 Connaître un environnement de programmation basé composants (par ex. .NET, Java/Swing) et leurs domaines typiques de mise en œuvre.
- 3.2 Connaître les différentes possibilités de la sélection (simple/multiple) ainsi que de l'itération (au début/à la fin) et pouvoir les mettre en œuvre avec un langage de programmation.
- 3.3 Connaître des procédures et des fonctions, pouvoir expliquer leur structure (y compris la liste des paramètres) et leur mise en application.
- 3.4 Connaître le mécanisme du traitement événementiel d'un système basé objets et pouvoir exploiter des événements dans des routines de traitement.
- 4.1 Connaître la signification des commentaires de procédures et fonctions, ainsi que leur contribution pour faciliter la maintenance d'un code programme.
- 5.1 Connaître une procédure pour la vérification statique d'un code programme et pouvoir en montrer l'importance pour la qualité d'un logiciel.
- 5.2 Connaître une procédure (par ex. analyse des valeurs limites) pour la définition de cas de tests, afin de démontrer la fiabilité d'un algorithme.



Domaine de compétence	Application Engineering
Objet	Programme implémenté avec une bibliothèque de composants.
Niveau	2
Pré-requis	Programmation orientée objets selon directives.
Nombre de leçons	40
Reconnaissance	Certificat fédéral de capacité

Version du module	3.00
-------------------	------