



Modulidentifikation

Modulnummer	403
Titel	Programmabläufe prozedural implementieren
Kompetenz	Aufgrund einer Vorgabe Programmabläufe prozedural erstellen, testen und dokumentieren.
Handlungsziele	1 Vorgegebenen Programmablauf in Form einer Ablaufstruktur abbilden. 2 Die erforderlichen Daten für Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe bestimmen und ihre Datentypen festlegen. 3 Kontrollstrukturen für die Steuerung des Programmablaufs anwenden. 4 Ablaufstruktur und Daten mit einer Programmiersprache in einen Programmablauf umsetzen. 5 Vorgegebene funktionale Testfälle (Eingabewerte, erwartete Ergebnisse) anwenden um Fehler im Programmablauf zu erkennen und zu beheben. 6 Einen Debugger einsetzen um die Programmausführung zu überwachen und Fehler zu erkennen.
Kompetenzfeld	Application Engineering
Objekt	Programmablauf mit verschachtelten KontrollstrukturenZum Beispiel: Anmeldeprozess mit Sperrung nach 3 Falscheingaben
Niveau	1
Voraussetzungen	keine
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis
Modulversion	1.00



Handlungsnotwendige Kenntnisse

Modulnummer	403
Titel	Programmabläufe prozedural implementieren

Kompetenz	Aufgrund einer Vorgabe Programmabläufe prozedural erstellen, testen und dokumentieren.
-----------	--

Handlungsnotwendige Kenntnisse

- 1.1 Kennt die Kontrollstrukturen Sequenz, Selektion und Iteration, deren Funktionsweise und Einsatz.
- 1.2 Kennt eine Notation um den Ablauf einer Programmlogik abzubilden.
- 2.1 Kennt die wichtigsten Datentypen, ihren Speicherbedarf und Wertebereich.
- 2.2 Kennt die Regeln (implizite und explizite), die bei der Konversion von Datentypen angewendet werden und die Auswirkungen hinsichtlich Genauigkeit.
- 3.1 Kennt die grundlegenden Anweisungen, Kontrollstrukturen, Bedingungen und Operatoren einer Programmiersprache.
- 4.1 Kennt den grundlegenden Aufbau eines Programms.
- 4.2 Kennt den Sinn und Zweck von Variablen und Konstanten, sowie deren Unterschied.
- 4.3 Kennt den Gültigkeitsbereich von Variablen und wie Variablen eingesetzt werden.
- 4.4 Kennt die Möglichkeiten einer Entwicklungsumgebung, sowie den Umgang mit Fehler- und Warnmeldungen.
- 5.1 Kennt den Sinn und Zweck des Testens und die Absicht von einzelnen Testfällen.
- 5.2 Kennt Kriterien für die Definition eines Testfalls und die gezielte Auswahl der Testdaten.
- 5.3 Kennt ein Vorgehen um Fehler im Programm zu lokalisieren und zu beheben.
- 6.1 Kennt den Zweck, die Funktionen und die Bedienung eines Debugger.
- 6.2 Kennt den Nutzen von Breakpoints und der Überwachung von Variablen zur Kontrolle von Programmabläufen und Bedingungen.

Kompetenzfeld	Application Engineering
Objekt	Programmablauf mit verschachtelten KontrollstrukturenZum Beispiel: Anmeldeprozess mit Sperrung nach 3 Falscheingaben
Niveau	1



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Voraussetzungen	keine
Anzahl Lektionen	40
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis

Modulversion	1.00
--------------	------