zurück

Detailanzeige Lernsituation

1.Jahrgangsstufe	Dreijähriger Bildungsgang, Berufsabschluss nach Landesrecht und FHR / Informatik / Staatlich geprüfte informationstechnische Assistentin/Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent
Fach:	Software (SW)
Handlungsfeld 2:	Softwareentwicklung (160 UStd)
Anforderungssituation 2.3:	Implementieren und Testen eines Softwareentwurfs (100 UStd)
Lernsituation 2.3.2:	Erstellung von Apps für ein Fitnessstudio (48 UStd)
Schlagwörter:	

Einstiegsszenario mit Handlungsrahmen:
Das Fitnessstudio KraftWerk beauftrag die Entwickler*innen, Apps zur Unterstützung der Administration und des Trainingsbetriebs zu entwickeln.

Handlungsprodukt/Lernergebnis:
• Apps zur Mitgliederverwaltung, Aufzeichnung von Auswertung von Trainingseinheiten, Berechnung von Wiederholungszahlen für Kraftübungen, Berechnung von Herzfrequenzintervallen für unterschiedliche Trainingsziele, etc.
• Testfälle

Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung:
- siehe Leistungskonzept

Ziele:
Die SuS verwenden und konfigurieren die Entwicklungsumgebung Visual Studio und binden Standardbibliotheken der Sprache C++ ein. (Z3)
Die SuS programmieren arbeitsteilig die erstellten Entwürfe in C++. (Z4)
Die SuS setzen Testverfahren wie Blackbox- und Whiteboxtest ein. (Z6)
Die SuS **beurteilen** die Qualität der erstellten Lösungen im Rahmen von Präsentationen (Z8) und **identifizieren** konkrete Verbesserungsmöglichkeiten. (Z9)

Konkretisierung der Inhalte:
- Umgang mit der Entwicklungsumgebung
  - Debugging
  - Interpretation von Fehlermeldungen
- Typen von Fehlern: Compilerwarnungen, Compilerfehler, Laufzeitfehler
- Kontrollstrukturen: if, if-else, switch-case, for, while, do-while, goto, break, continue
- Testen
  - Erstellung und Programmierung von Testfällen
  - Testarten: Positivtest, Negativtest, Blackbox, Whitebox
- Arrays
  - Syntax
  - Verwendung: Suche, etc.
- Strukturen (`"struct"`)
  - Syntax
  - Verwendung: Speicherung zusammenhängender Daten wie Gerät - Einstellung - Wiederholungen

Lern- und Arbeitstechniken:
Informationen beschaffen (E)
Informationen verarbeiten (E)
Vortragen (E)
Selbständiges Lernen (E)

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:
Entwicklungsumgebung Visual Studio
Unterrichtsmaterialien im Moodle-Schülerbereich im Kurs des jeweiligen Fachlehrers

Organisatorische Hinweise:
Unterricht muss im Rechnerraum stattfinden
Distanzlernen: Visual Studio muss auf dem häuslichen Rechner zur Verfügung stehen