

WORKSHOPDAY INVENTX AG

Applikationsentwicklung

Version: V1.0
Erstellungsdatum: 10.05.19
Letzte Änderung: 10.05.19

Klassifikation: intern
Status: Approved

Impressum

© Copyright Inventx AG

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschliesslich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, sind vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Logik, Zustände, Abläufe.....	2
2	Programmiersprache	2
3	Anforderung erfüllen	3

1 Logik, Zustände, Abläufe

Ziel: Zum Lösen eines Problems einen Ablauf definieren und umsetzen

Vorbereitung:

- Lade das Programm "Kara" herunter und starte es:
<https://www.swisseduc.ch/informatik/karatojava/>
- Verschaffe dir einen Überblick über die Funktionen von Kara. Lese dazu auch die Informationen und Anleitungen auf der Webseite.
Klicke im Programm oben rechts auf den Button zum Öffnen der Bedienungsanleitung. Hier bekommst du weitere Informationen.
- Unter "Aufgaben" (Button in Kara) findest du Aufgaben mit den Lösungen. Schau dir einige Beispiele an. Verstehst du, wie in Kara Aufgaben gelöst werden? Dann los zu den Aufgaben.

Aufgabe:

- Öffne die Kara-Welt "Kara.world"
- Programmiere Kara so, dass sie den Weg aus dem Wald findet. Das Programm soll beendet werden, sobald Kara weder rechts, noch links, noch vorne einen Baum hat.

Zusatz:

- Hast du die erste Aufgabe bereits komplett gelöst?
Gibt es vielleicht noch eine Möglichkeit, die Aufgabe auf eine einfachere Weise zu lösen?
Wenn nicht, dann versuche noch, Kara folgendes beizubringen:
- Auf dem Weg aus dem Wald soll Kara jedes Kleeblatt aufnehmen, das sie findet.

2 Programmiersprache

Ziel: Einen Ablauf in einer Programmiersprache umsetzen

Vorbereitung:

- Lade das Programm "JS Kara" (JavaScript Kara) herunter und starte es.
Mit JS Kara kannst du Kara mittels der Sprache JavaScript steuern.
- Verschaffe dir wiederum einen Überblick. Versuche, den JavaScript-Code in den Beispielen zu verstehen.
In der Bedienungsanleitung (Button oben rechts) findest du die Befehle, die du Kara geben kannst.

Aufgabe:

- Öffne die JS Kara-Welt "JSKara.world". Es ist dieselbe Welt wie in der ersten Aufgabe.
- Kara soll sich wieder aus dem Wald bewegen. Nutze die JavaScript-Funktionen, um Kara beizubringen, wie sie sich bewegen soll.

Zusatz:

- Wie in der ersten Aufgabe, soll Kara jedes Kleeblatt aufnehmen.
- Schreibe dazu eine separate Funktion und rufe sie in deiner Hauptfunktion auf.

3 Anforderung erfüllen

Ziel: Eine Anforderung verstehen und möglichst einfach umsetzen

Du arbeitest als Software Developer und bekommst von einem Kunden eine Anfrage. Der Kunde möchte, dass wir für ihn eine Software entwickeln. Er beschreibt seine Anforderung.

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir vom Verband für Rudersport organisieren die diesjährige nationale Meisterschaft im Mannschaftsrudern.

An diesem Wettkampf werden die Ruderer einzeln wie auch in Teams starten, um sich in verschiedenen Disziplinen zu messen.

Bisher wurden die Anmeldungen für den Wettkampf immer per Mail durchgeführt. Jeder Mannschafts-Captain musste uns die Namen der Ruderer seines Teams per Mail mitteilen. So haben wir jeweils die Startlisten für die Einzeldisziplinen und die Mannschaften erstellt. Dieses Vorgehen ist viel zu aufwendig. Wir möchten für die Zukunft, dass die Teilnehmer des Wettkampfes (die Ruderer und ihre Captains) sich über eine Software selbständig anmelden können. Die Daten sollen automatisch in einer Datenbank gesammelt werden, so dass wir die Startlisten erstellen können.

Die Software soll auch den Ruderern helfen. Sie sollen ihre Anmeldedaten sehen können und überprüfen, wer sich für welches Team gemeldet hat.

Wir bitten Sie zu prüfen, ob Sie uns mit einer Software helfen können.

Wir danke Ihnen für Ihre prompte Rückmeldung.

Freundliche Grüße

Aufgabe:

- Bildet 2-er Gruppen
- Überlegt euch, wie ihr dem Kunden helfen könnt:
 - o Was für eine Software benötigt der Kunde? Wie muss sie gebaut sein, damit die Ruderer sich von zu Hause aus anmelden können?
 - o Welche Funktionen benötigt die Software, damit sie dem Kunden möglichst viel Arbeit abnimmt?
- Ihr habt danach 3 Minuten Zeit, um eure Idee vorzustellen.