



Spot-X

Adaptives Quiz für Ihre Lerninhalte

Spot-X ist ein webbasiertes, gamifiziertes Quizspiel für beliebige Anwendungs- und Lerndomänen. Es ist ideal für das Lernen »zwischen durch« und vor allem für das Einüben von Wissen geeignet. Die optionale adaptive Komponente passt dabei den Schwierigkeitsgrad für jeden Spieler individuell an.

Herausforderungen

Aufgabenstellungen in Web-Based Trainings (WBT) in Schule und beruflicher Weiterbildung werden von den Lernenden oftmals als dröge und langweilig wahrgenommen. Wenn etwa das erworbene Wissen als Hausaufgabe eingeübt werden soll, fehlt oft der Spaß und damit die intrinsische Motivation. Lehrende wiederum wünschen sich oft eine unkomplizierte Erstellung von Lerninhalten für ihren Unterricht, ohne hohen Wartungsaufwand. Außerdem wünschen sie sich häufig, dass vermitteltes Wissen von den Lernenden selbstständig eingeübt und verstetigt wird und die Lernenden ggf. sogar selbstständig eigene

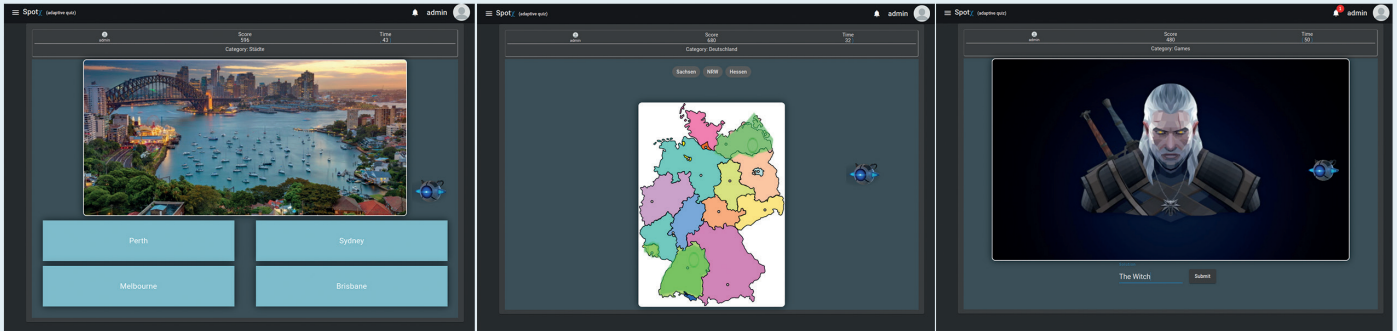
Aufgaben erstellen und gemeinsam üben. Idealerweise passt sich das System bei solchen eigenständigen Lernphasen dem Fortschritt des Lernenden individuell an.

Lösungsansatz von Spot-X

Grundidee von Spot-X ist es, kleine, schnelle Aufgaben in einem Quizformat zu stellen und mit Gamification Elementen für den Spaß an der Durchführung zu sorgen, vergleichbar mit der bekannten Quizduell App. Aus didaktischer Sicht dient Spot-X vor allem Übungszwecken, wie etwa dem Wiederholen und Einüben von Vokabeln.

Fast Facts

1. Gamifiziertes Quizduell mit kleinen, schnellen Aufgaben für das Lernen zwischen durch
2. Webbasiert und plattformunabhängig nutzbar
3. Schwierigkeitsadaption durch eine optionale KI-Komponente



Die drei Standard Aufgabentypen in Spot-X: Multiple Choice, HotSpot und Freitext

Kleine, schnelle Aufgabentypen in Quizstruktur

Spot-X verfügt standardmäßig über drei klassische Aufgabentypen: Multiple Choice, Freitext und Hot-Spot. Diese eignen sich besonders gut für das Lernen zwischendurch. Aufgaben können zudem einer oder mehreren Kategorien zugewiesen werden, um Quizze zu bestimmten Kategorien zu erstellen. Die Aufgaben werden in Spot-X über Quizze strukturiert; die Beantwortung der Aufgaben geht auf Zeit. Je schneller die korrekte Antwort gegeben wird, desto mehr Punkte erhalten Spielende pro Aufgabe. Beim Spielmodus Duell wird das gleiche Quiz zeitgleich gegen einen anderen Lernenden gespielt, bei Solo spielt man allein gegen das Spiel. Spielen Lernende ein Solo-Spiel, können sie sich zwischen den Modi »Schnelles Spiel« und »Benutzerdefiniertes Spiel« entscheiden. Bei Letzterem können die Parameter für das Quiz eingestellt werden.

Adaptives Quiz durch individuelle Schwierigkeitsgradanpassung

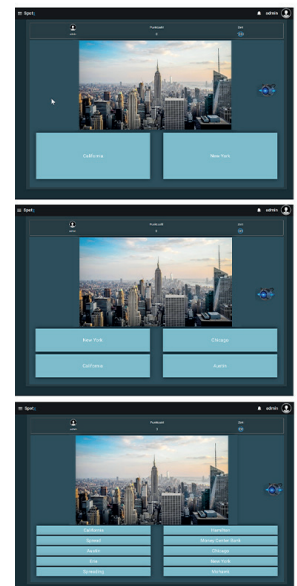
Spot-X bietet die Möglichkeit, dass sich die Aufgaben in ihrer Schwierigkeit den Lernenden und ihrer bisherigen Leistung anpassen. Dazu wird eine KI-Komponente mit Spot-X gekoppelt, welche die Interaktionen des Spielers in Spot-X beobachtet und daraus Anpassungen für die Schwierigkeit einer Aufgabe ableitet. Werden bei einem Quiz Probleme erkannt, so wird die KI empfohlen, die kommenden Aufgaben leichter zu machen. Im Quiz äußert sich eine solche Anpassung der Schwierigkeit etwa darin, dass mehr oder weniger Zeit zur Beantwortung gegeben wird und in eine andere Schwierigkeitskategorie gewechselt wird. Die Schwierigkeitsadaption ist optional und vorrangig für das Solo Spiel integrierbar.

Gamification als Motivationselement

Gamification Elemente wie die zu erreichende Punktzahl, der Zeitdruck, aber auch Achievements (wie z. B. »Schaffe es zehn Aufgaben erfolgreich abzuschließen«) runden das Erlebnis ab und unterstützen die Motivation Quizze zu spielen und somit Lerninhalte einzuüben.

Einfache Editoren

Die Aufgaben, können in Spot-X über einen Web-Browser selbst erstellt, aktualisiert und verwaltet werden. Dazu stehen in der Web-Oberfläche dedizierte, einfache Editoren zur Verfügung. Das Rollenkonzept von Spot-X ermöglicht, dass entweder nur Administratoren Inhalte erstellen und ändern können, oder einen Community Ansatz, bei dem jeder registrierte Nutzer dies kann.



Schwierigkeitsadaption am Beispiel des Aufgabentyps Multiple Choice

Unser Angebot. Ihr Nutzen.

Spot-X bietet Ihnen ein **modernes Ausbildungskonzept und nachhaltigere Lernergebnisse** durch Gamifizierung und individuelle Schwierigkeitsadaption.

Sie sparen Aufwand beim Erstellen bzw. Bearbeiten von Lerninhalten, die bei Bedarf auch von Lernenden selbst erstellt werden können.

Bei Bedarf **übernehmen wir für Sie die Erstellung von Inhalten** und passen die Aufgabentypen auch gerne Ihren individuellen Bedürfnissen an oder erstellen neue Typen.

Wissenswert: Spot-X folgt dem LTI¹ Standard. Dadurch ist es möglich Spot-X in ihr (Lern-) System zu integrieren.

Kontakt

Dipl.-Inf (FH) Daniel Atorf M.Sc.
Tel. +49 721 6091-242
daniel.atorf@iosb.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
Fraunhoferstr. 1
76131 Karlsruhe
www.iosb.fraunhofer.de