

Kahoot 3 – Lernstandskontrolle Tag 2

Beschreibung

Das Kahoot schließt den zweiten Workshoptag ab und prüft, was von den Schritten 2.1 bis 2.4 hängengeblieben ist. Es misst den Lernstand der Gruppe, nicht die Leistung einzelner: Interessant ist, welche Frage viele falsch beantworten – das sagt, was zu Beginn von Tag 3 noch einmal aufgegriffen werden muss.

Tag 2 hat dabei eine Besonderheit. Durch das Gruppenpuzzle hat **jede Person nur ein Drittel selbst erarbeitet**; die beiden anderen Themen kennt sie aus den Plakatvorträgen. Das Kahoot misst deshalb zweierlei zugleich – den Lernstand und die Frage, ob die Vorstellung der Plakate (2.3) getragen hat.

Durchführung

- **Ort im Ablauf:** WST 2, Schritt 2.5 – am Ende des Tages, nach der langen Arbeitsphase
- **Zeit:** 20 min, davon 10 min Puffer. Das Kahoot selbst braucht ca. 10 min. Der Puffer fängt ab, was in 2.4 liegen geblieben ist – reicht die Zeit nicht, lieber das Kahoot kürzen als die Einzelarbeit abbrechen.
- **Punkte:** eingeschaltet, Rangliste sichtbar – wie in Kahoot 2. Für die Auswertung zählt die Statistik je Frage, nicht die Rangliste.
- **Ansage vor dem Start:** „Zwei von drei Themen habt ihr heute nicht selbst erarbeitet, sondern von den anderen erklärt bekommen. Genau das schauen wir uns jetzt an. Wenn eine Frage schwerfällt, ist das kein Vorwurf an euch, sondern ein Auftrag an mich für morgen.“
- **Fragetypen:** alle zehn sind Wissensfragen mit vier inhaltlichen Optionen, kein Ausweg „Kenne ich nicht“ – wie in Kahoot 1 entschieden.

Fragen

Teil A – Listen (2.1)

Frage 1: messwerte = [12.4, 15.1, 18.9, 21.8] – was steht in messwerte[0]?

- a) 12.4 ← richtig
- b) 15.1
- c) 21.8
- d) 4

Frage 2: Welche Zeile hängt den Wert 17.5 hinten an die Liste an?

- a) messwerte.append(17.5) ← richtig
- b) messwerte = 17.5
- c) messwerte[4] = 17.5
- d) messwerte + 17.5

Teil B – Verzweigung (2.2, Gruppe A)

Frage 3: temperatur ist 20.0. Wird der eingerückte Teil unter if temperatur > 20: ausgeführt?

- a) Nein – 20 ist nicht größer als 20 ← richtig
- b) Ja – 20 ist größer oder gleich 20
- c) Ja – die Bedingung steht ja da
- d) Nein – es kommt eine Fehlermeldung

Frage 4: Wozu dient else?

- a) Es gilt für alle Fälle, in denen die Bedingung nicht zutrifft ← richtig
- b) Es prüft eine zweite Bedingung
- c) Es beendet das Programm
- d) Es wiederholt den if-Teil

Teil C – Schleifen (2.2, Gruppen B und C)

Frage 5: In einer while-Schleife fehlt die Zeile, die die Zählvariable erhöht. Was passiert?

- a) Die Schleife läuft endlos ← richtig
- b) Die Schleife läuft genau einmal
- c) Die Schleife läuft gar nicht
- d) Es kommt eine Fehlermeldung

Frage 6: Die Liste messwerte hat vier Werte. Wie oft läuft der Rumpf von for wert in messwerte: ?

- a) Viermal – einmal je Wert ← richtig
- b) Einmal
- c) So oft, wie in der Bedingung steht
- d) Endlos

Frage 7: Was ist der Unterschied zwischen while und for?

- a) Bei for bestimmt die Liste, wie oft – bei while musst du selbst mitzählen ← richtig
- b) for läuft immer öfter als while
- c) while kann nur Zahlen durchlaufen, for nur Text
- d) Beide brauchen eine Zählvariable

Teil D – Anwendung (2.4)

Frage 8: zaehler = 1, dann while zaehler <= 3: mit print(zaehler) und zaehler = zaehler + 1. Was wird ausgegeben?

- a) 1, 2, 3 ← richtig
- b) 1, 2, 3, 4
- c) 1, 1, 1, ... immer weiter
- d) Nur die 3

Frage 9: Eine if-Abfrage steht eingerückt in einer Schleife. Wie oft wird die Bedingung geprüft?

- a) Bei jedem Durchlauf neu ← richtig
- b) Nur einmal, bevor die Schleife startet
- c) Nur einmal, nachdem die Schleife fertig ist
- d) Gar nicht mehr, sobald sie einmal nicht zutraf

Frage 10: Die LED soll für jeden Messwert eine Farbe zeigen – rot bei über 20 Grad, sonst grün. Wo muss die if-Abfrage stehen?

- a) Eingerückt in der Schleife, damit sie für jeden Wert neu entscheidet ← richtig
- b) Vor der Schleife
- c) Nach der Schleife
- d) Auf gleicher Höhe wie das for, ohne Einrückung

Auswertung

Die Fragen folgen dem Tagesablauf. Interessant ist weniger die Gesamtquote als die Frage, an welchem Schritt die Gruppe hängt – der wird zu Beginn von Tag 3 aufgegriffen.

Beobachtung	Konsequenz für die Planung
F1/F2 wackeln	3.5 (Dictionaries) baut auf Listen auf – zu Beginn von Tag 3 kurz wiederholen, sonst scheitert 3.5 an der Voraussetzung
F3/F4 überwiegend falsch	Die Verzweigung sitzt nicht. 3.6 (Abschlussprojekt) verlangt sie für die Warnung – im Plenum noch einmal aufgreifen
F5 überwiegend falsch	Die Endlosschleife ist nicht verstanden. Vor 3.4 ansprechen, sonst hängt beim Auslesen des Sensors ein halber Kurs
F6/F7 überwiegend falsch	Der Unterschied while/for fehlt. 3.6 lässt die Wahl – ohne ihn wird sie zum Ratespiel
F8 überwiegend falsch	Ein Programm von Hand nachvollziehen klappt noch nicht. Vor 3.6 einmal gemeinsam durchspielen
F9/F10 überwiegend falsch	Die Verschachtelung ist der wunde Punkt – und genau das verlangt 3.6. Zu Beginn von Tag 3 ein Beispiel gemeinsam bauen
Eine Gruppe schneidet im eigenen Thema schlechter ab als die anderen	Ihr Plakat hat besser getragen als ihre eigene Erarbeitung. Beim nächsten Durchgang die Hilfskärtchen dieser Gruppe prüfen
Alle drei Themen gleichmäßig gut	Das Gruppenpuzzle hat funktioniert. Puffer in 2.5 für die Spezialaufgaben aus 2.4 verwenden

Zusätzlich lohnt der Blick auf die **Strichlisten der Hilfskärtchen**: Sie sagen, welche Übersicht wie oft gebraucht wurde, und ergänzen die Kahoot-Statistik um das, was während der Arbeit passiert ist.

Offene Entscheidungen

- **Kein continue und break.** Beide kommen nur in der Expertenstufe von Aufgabe 6 vor, die viele nicht erreichen. Eine Frage danach würde messen, wer weit gekommen ist, nicht was verstanden wurde. Wenn sich beim ersten Durchgang zeigt, dass die Mehrheit Aufgabe 6 schafft, kann eine Frage nachrücken – dann wäre F2 der erste Kandidat zum Streichen.
- **Keine wörtlich wiederholte Frage.** Kahoot 2 hat die GPIO-Frage aus Kahoot 1 übernommen, um den Zuwachs zu messen. Hier gibt es keine passende: Die Kontrollstrukturen kamen in Kahoot 1 und 2 nicht vor. Erst Kahoot 4 kann wieder vergleichen.
- **Auswertung nach Expertengruppe.** Die Zeile in der Tabelle setzt voraus, dass sich die Antworten den Gruppen zuordnen lassen. Kahoot liefert das nicht von selbst – dafür müssten die Nicknamen die Gruppe enthalten, etwa „A-Jonas“. Vor dem Start ansagen oder darauf verzichten.
- **Punkte:** wie in Kahoot 2 eingeschaltet. Nach dem ersten Durchgang gemeinsam mit Kahoot 2 entscheiden.