

Kahoot 2 – Lernstandskontrolle Tag 1

Beschreibung

Das Kahoot schließt den ersten Workshoptag ab und prüft, was von 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 2 noch einmal aufgegriffen werden muss.

Drei Fragen greifen Inhalte aus **Kahoot 1** wieder auf (GPIO, Datentypen, Variablenbelegung). Der Vergleich der beiden Ergebnisse zeigt den Zuwachs an genau den Stellen, an denen der Eingangstest Lücken gezeigt hat.

Durchführung

- **Ort im Ablauf:** WST 1, Schritt 1.9 – am Ende des Tages, nach der letzten Arbeitsphase
- **Zeit:** 20 min, davon 10 min Puffer. Das Kahoot selbst braucht ca. 10 min. Der Puffer fängt ab, was in 1.5 bis 1.8 liegen geblieben ist – reicht die Zeit nicht, lieber das Kahoot kürzen als die Einzelarbeit abbrechen.
- **Punkte:** eingeschaltet, Rangliste sichtbar. Anders als beim Eingangstest startet hier niemand mit einer öffentlichen Niederlage – alle haben denselben Tag hinter sich und etwas gebaut, das funktioniert. Für die Auswertung zählt trotzdem die Statistik je Frage, nicht die Rangliste.
- **Ansage vor dem Start:** „Jetzt schauen wir, was vom Tag hängengeblieben ist. Alles, was hier drankommt, habt ihr heute selbst gemacht. Wenn eine Frage der Gruppe schwerfällt, fangen wir morgen genau dort an – das ist der eigentliche Zweck.“
- **Fragetypen:** alle zehn sind Wissensfragen mit vier inhaltlichen Optionen, kein Ausweg „Kenne ich nicht“ – wie in Kahoot 1 entschieden.

Fragen

Teil A – Hardware und Entwicklungsumgebung (1.3 und 1.4)

Frage 1: Was ist ein GPIO-Pin an einem Mikrocontroller-Board?

- a) Ein Anschluss, über den das Board Signale ein- und ausgeben kann ← richtig
- b) Die USB-Buchse, über die das Board programmiert wird
- c) Der Speicher, in dem das Programm liegt
- d) Ein Programm, das einen Sensor ausliest

Frage 2: Wo muss ein Programm gespeichert sein, damit das Board es auch ohne Laptop ausführen kann?

- a) Auf dem Board, also unter „MicroPython device“ ← richtig
- b) Auf dem Laptop, also unter „Dieser Computer“
- c) In der Kommandozeile
- d) Im Editorfenster von Thonny

Frage 3: In welcher Reihenfolge arbeitet das Board üblicherweise ein Programm ab?

- a) Von oben nach unten, jede Zeile einmal ← richtig
- b) Zuerst alle Zeilen mit print, dann den Rest
- c) In der Reihenfolge, in der die Variablen gebraucht werden
- d) Von unten nach oben

Teil B – Die LED und die Datentypen (1.5 und 1.6)

Frage 4: `led[0] = (0, 30, 0)` – welche Farbe leuchtet danach?

- a) Grün ← richtig
- b) Rot
- c) Blau
- d) Weiß

Frage 5: Welchen Datentyp hat der Wert `"21.5"` , mit Anführungszeichen?

- a) `str`, also Text ← richtig
- b) `float`, also Kommazahl
- c) `int`, also ganze Zahl
- d) `bool`, also Wahrheitswert

Frage 6: Zwei Zeilen nacheinander: `anzahl = 3` und `anzahl = 5`. Was steht danach in `anzahl`?

- a) 5 ← richtig
- b) 3
- c) 8
- d) Eine Fehlermeldung, weil der Name schon vergeben ist

Teil C – Rechnen und Funktionen (1.7 und 1.8)

Frage 7: Was ergibt `7 // 2`?

- a) 3 ← richtig
- b) 3.5
- c) 1
- d) 14

Frage 8: Was ergibt `18.4 > 20`?

- a) `False` ← richtig
- b) `True`
- c) 1.6
- d) Eine Fehlermeldung, weil man Kommazahlen nicht vergleichen kann

Frage 9: Was steht bei `sum(12.4, 21.8, 18.0)` in den Klammern?

- a) Die Werte, mit denen die Funktion arbeiten soll ← richtig
- b) Der Name der Funktion
- c) Das Ergebnis der Funktion
- d) Ein Kommentar für andere Leser

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 2 aufgegriffen.

Beobachtung	Konsequenz für die Planung
F1 deutlich besser als F10 in Kahoot 1	1.3 hat getragen; der Hardwareüberblick kann an Tag 3 knapper ausfallen
F2 überwiegend falsch	Der Unterschied Laptop/Board ist nicht angekommen – zu Beginn von Tag 2 noch einmal vorführen, sonst scheitert 2.4 an der Technik statt am Inhalt
F3 überwiegend falsch	Der sequenzielle Ablauf sitzt nicht. Das ist die Voraussetzung für Schleifen – 2.2 nicht ohne Wiederholung starten
F4 überwiegend falsch	Die LED-Aufgabe war zu knapp; die Blinkmuster in 2.4 brauchen dann mehr Anleitung
F5/F6 wackeln	2.1 (Listen) setzt Datentypen voraus – erst kurz wiederholen, dann einsteigen
F7/F8 überwiegend falsch	Vergleiche sind die Voraussetzung für die Verzweigung. Der Expertengruppe „if“ in 2.2 gestufte Hilfskärtchen bereitlegen
F9/F10 überwiegend richtig	Funktionen aufrufen sitzt; 3.1 kann direkt bei Parametern und Rückgabewerten einsteigen
Alles überwiegend richtig	Puffer in 2.5 für die Spezialaufgaben aus 2.4 verwenden

Offene Entscheidungen

- **Punkte:** Aktuell eingeschaltet. Der Eingangstest lief bewusst ohne, hier ist die Lage anders – trotzdem ist es die eine Stelle des Tages, an der Tempo belohnt wird. Alternative: Punkte aus und rein als Selbstkontrolle laufen lassen. Nach dem ersten Durchgang entscheiden.
- **Wiederholte Fragen:** F1 ist wörtlich F10 aus Kahoot 1, F5 und F6 greifen F4 und F3 sinngemäß auf. Wörtlich zu wiederholen macht den Vergleich sauber, kann aber als Wiedererkennen statt Wissen durchgehen. Bei Kahoot 3 dieselbe Entscheidung erneut treffen.
- **Nicht enthalten:** `main.py` als Startdatei, die Fehlermeldungstypen (`SyntaxError`, `NameError`) und das Einbinden von Bibliotheken. Bei zehn Fragen war dafür kein Platz; die Fehlermeldungen wären der erste Kandidat für einen Nachrücker.
- **Länge:** Zehn Fragen in zehn Minuten ist eng. Fällt der Puffer weg, sind F4 und F9 die am ehesten verzichtbaren.