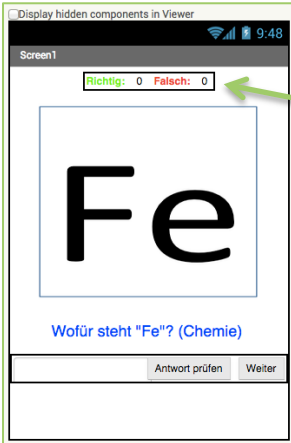


Aufgabe a: Richtige und falsche Antworten zählen

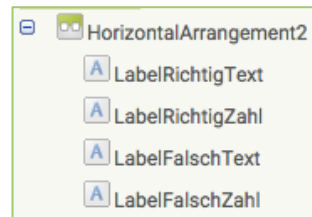


Bitte ergänze folgende Elemente:

HorizontalArrangement

In dem Horizontal Arrangement befinden sich 4 Label.

Benenne die Label über den **Rename** Button wie folgt:



1: Variablen initialisieren

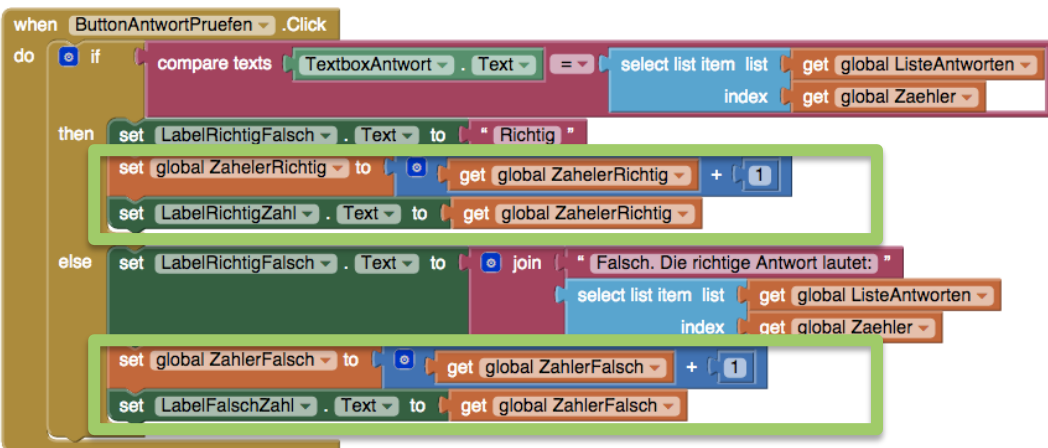
initialize global ZahelerRichtig to 0

initialize global ZahlerFalsch to 0

Lege Variablen an und benenne sie um in **ZaehlerRichtig** und **ZaehlerFalsch**. Über diese Variablen (bzw. Zaehler) zählst du die richtigen und falschen Antworten. Zu Beginn haben beide Variablen den Wert 0, da der Benutzer noch keine Frage richtig oder falsch beantwortet hat.


Wenn der Benutzer die Antwort prüft, musst du bei richtiger Antwort die Variable **ZaehlerRichtig** inkrementieren (+1). Bei falscher Antwort wird die Variable **ZaehlerFalsch** inkrementiert (+1). Das jeweilige Label muss auch angepasst werden, sonst sieht der Benutzer seinen Punktestand nicht.

Inkrementieren bedeutet den Wert einer Variablen um 1 zu erhöhen.



Aufgabe b: Listenlänge dynamisch auslesen

Listen haben eine bestimmte Anzahl an Elementen. Die Liste selbst „kennt“ die Anzahl der Elemente und kann dir sagen, wie viele Elemente sie „besitzt“. Du kannst diesen Wert auslesen mit dem Element **length of list**. Als Element musst du dann die Liste einfügen, dessen Länge du auslesen willst (hier: *ListeFragen*).



```
when ButtonWeiter .Click
do
  if (get global Zaehler < length of list list get global ListeFragen)
  then
    set global Zaehler to (get global Zaehler + 1)
  else
    set global Zaehler to 1
  call naechsteFrageAnzeigen
```

Füge eine weitere Frage hinzu. Für später ist wichtig, dass du eine gerade Anzahl an Fragen hast. (Falls du also bisher vier Fragen hattest, dann füge bitte zwei Fragen hinzu.)

Aufgabe c: Gib dem Benutzer Feedback

Wenn alle Fragen beantwortet wurden, soll der Benutzer Feedback bekommen.

Zuerst musst du prüfen, ob alle Fragen beantwortet wurden. Das machst du über eine if-Abfrage: Wenn die *Anzahl der richtigen Antworten* + die *Anzahl der falschen Antworten* = *Anzahl Fragen gesamt*, dann hat der Benutzer alle Fragen beantwortet und du gibst ihm bzw. ihr Feedback wie sie abgeschnitten hat. Damit der Code übersichtlicher ist, lagerst du das in eine eigene Methode aus und nennst sie **pruefeErgebnis**.

```

when ButtonAntwortPruefen .Click
do
  if
    compare texts TextboxAntwort .Text = select list item list get global ListeAntworten index get global Zaehler
  then
    set LabelRichtigFalsch .Text to " Richtig "
    set global ZahelerRichtig to get global ZahelerRichtig + 1
    set LabelRichtigZahl .Text to get global ZahelerRichtig
  else
    set LabelRichtigFalsch .Text to join " Falsch. Die richtige Antwort lautet: "
    select list item list get global ListeAntworten index get global Zaehler
    set global ZahlerFalsch to get global ZahlerFalsch + 1
    set LabelFalschZahl .Text to get global ZahlerFalsch

  if
    get global ZahelerRichtig + get global ZahlerFalsch = length of list list get global ListeFragen
  then
    call pruefeErgebnis
  
```

Hier musst du verschiedene Fälle prüfen. Für jeden Fall verwendest du ein **if** bzw. ein **else if** Statement. Versuche die Fälle erst selbst zu ermitteln. Falls du Hilfe benötigst, findest du hier die Lösung.

```

to pruefeErgebnis
do
  if
    get global ZahelerRichtig - get global ZahlerFalsch = length of list list get global ListeFragen
  then
    set LabelErgebnis .Text to " Wow – du kennst dich gut aus. Alles richtig! "
  else if
    get global ZahelerRichtig - get global ZahlerFalsch = 0
  then
    set LabelErgebnis .Text to " Unentschieden: Gleich viele richtige und falsche Antworten. "
  else if
    get global ZahelerRichtig - get global ZahlerFalsch > 0
  then
    set LabelErgebnis .Text to " Du bist gut: Mehr richtige als falsche Antworten. "
  else if
    get global ZahlerFalsch - get global ZahelerRichtig = length of list list get global ListeFragen
  then
    set LabelErgebnis .Text to " Das war wohl nix. Am besten noch mal neu starten. "
  else if
    get global ZahlerFalsch - get global ZahelerRichtig > 0
  then
    set LabelErgebnis .Text to " Mehr falsche als richtige Antworten. Besser noch mal üben. "
  set LabelErgebnis .Visible to true

```

Aufgabe d: Button, um das Quiz neu zu starten

Wenn du das Spiel neu starten willst, musst du den Zustand, den das Spiel anfangs hatte, wiederherstellen:

- Alle Variablen müssen zurück gesetzt werden auf ihren Anfangswert.
- Die Texte der Label müssen angepasst werden.
- Bedienelemente, wie z.B. den ButtonNeuStarten, die du während des Spiels nicht benötigst, musst du unsichtbar machen (Häkchen bei „Visible“ entfernen).

Wenn du die Methode **naechsteFrageAnzeigen** aufrufst, wird direkt wieder die erste Frage aus der Liste angezeigt.

```
when ButtonNeuStarten .Click
do
  set global Zaehler to 1
  set global ZaehlerRichtig to 0
  set global ZaehlerFalsch to 0
  set LabelRichtigZahl . Text to get global ZaehlerRichtig
  set LabelFalschZahl . Text to get global ZaehlerFalsch
  set LabelErgebnis . Visible to false
  set ButtonNeuStarten . Visible to false
  call naechsteFrageAnzeigen
```