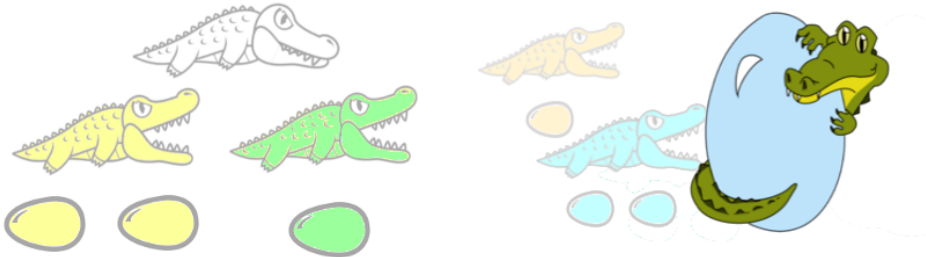


# Croggle

## PSE - Planungsphase

Lukas Böhm · Tobias Hornberger · Jonas Mehlhaus  
Iris Mehrbrodt · Vincent Schüßler · Lena Winter

Institut für Programmstrukturen und Datenorganisation



Entwickeln einer Lernapplikation für Kinder:

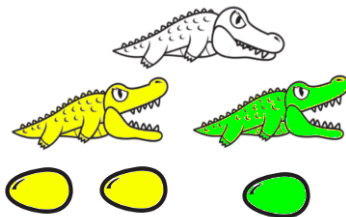
- Zielgruppengerechte Bedienung
- Anhaltende Motivation
- Kontrolle des Lernfortschritts

Musskriterien:

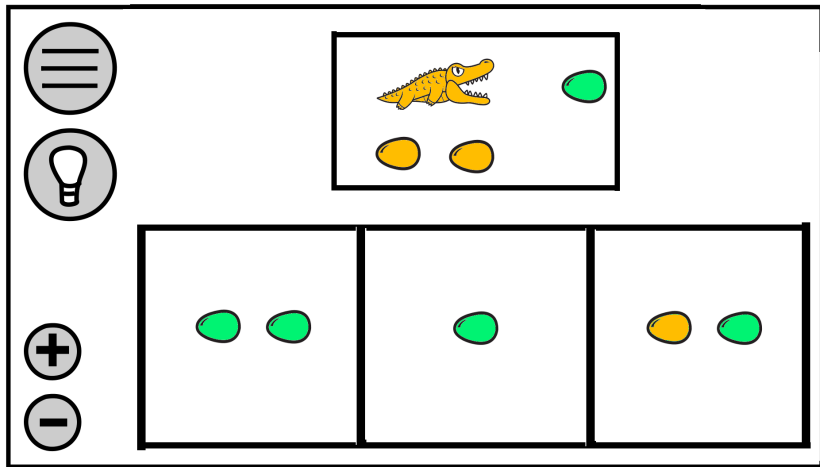
- Erstellung und Auswertung von  $\lambda$ -Termen in kindgerechter Form
- Interaktive Einführung und Erklärung der Regeln
- Bedienung über ein Tablet mit Toucheingabe

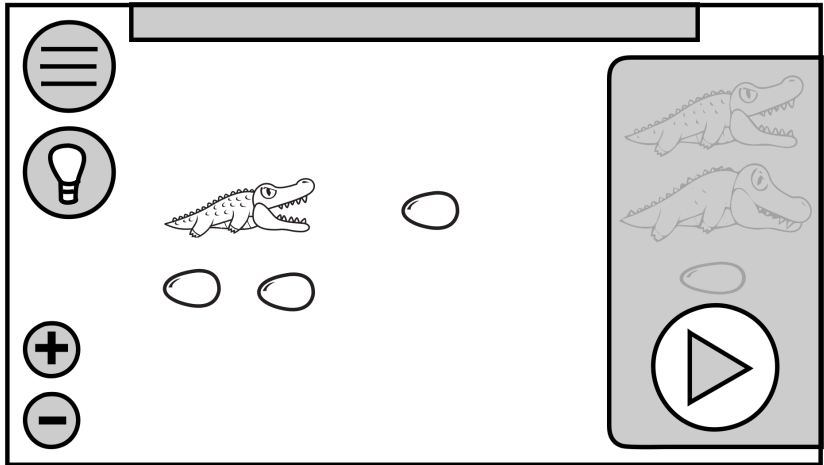
Spielidee von Bret Victor:

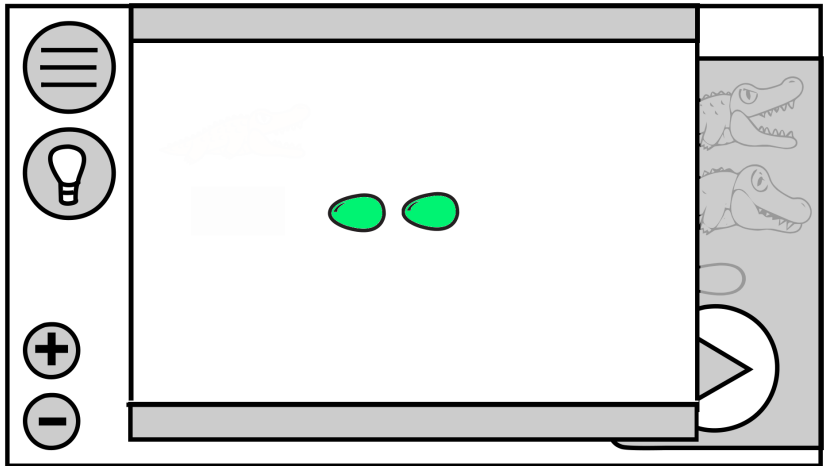
- Alligatoren repräsentieren die Abstraktionen im  $\lambda$ -Kalkül
- Eier stellen die Variablen des  $\lambda$ -Kalküls dar
- Alte Alligatoren dienen zur Darstellung der Klammern
- Familien bestehen aus Eiern, Alligatoren, alten Alligatoren und anderen Familien
- Beispiel:  $((\lambda x.x\ x)(\lambda y.y))$

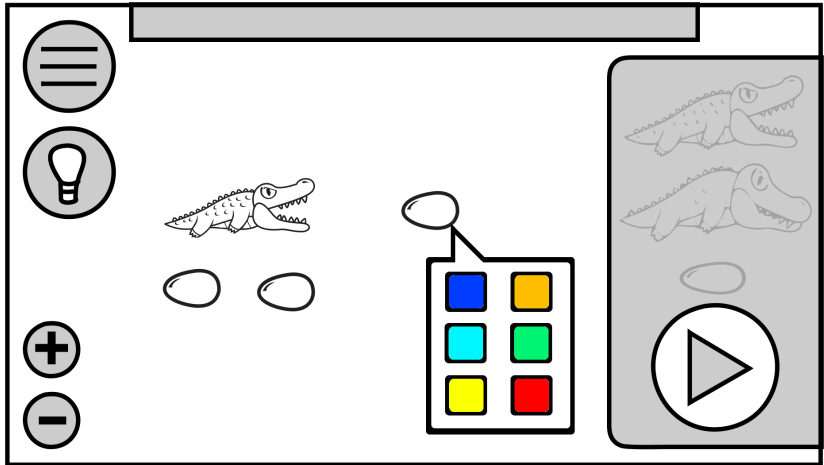


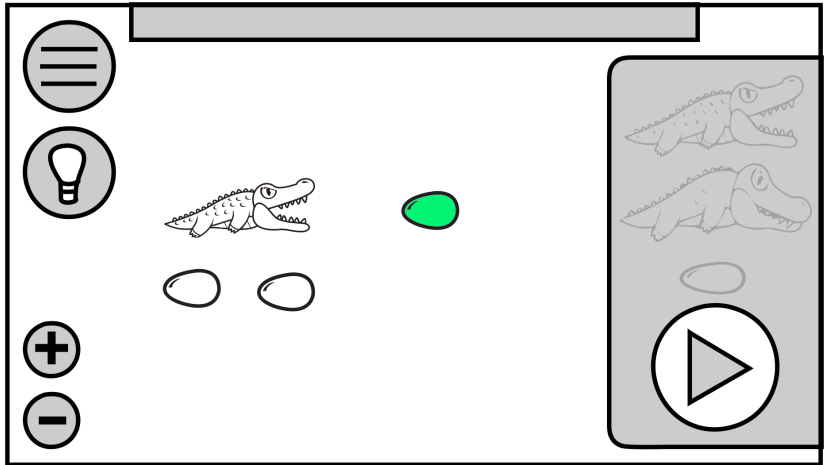
# Multiple-Choice Level



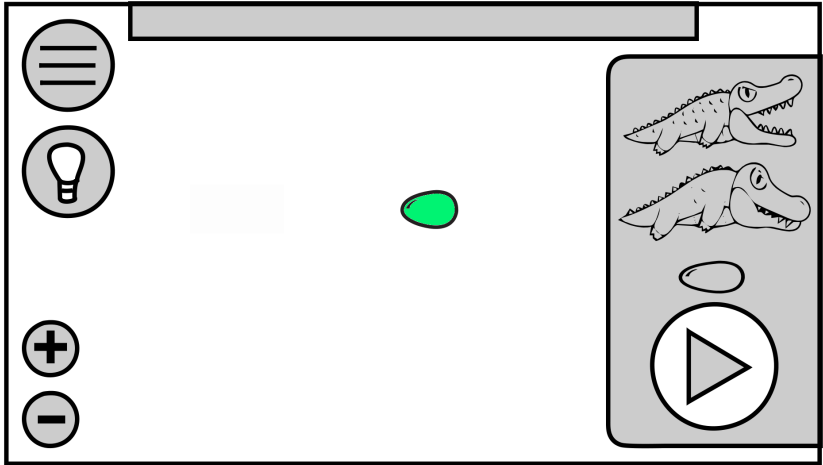


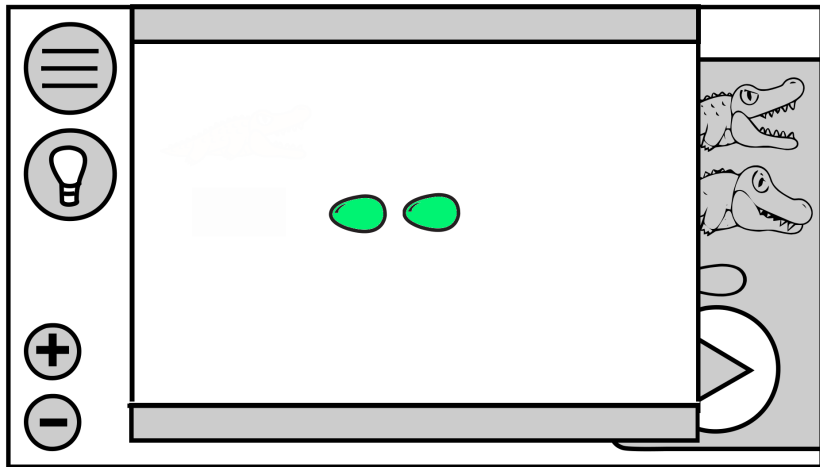


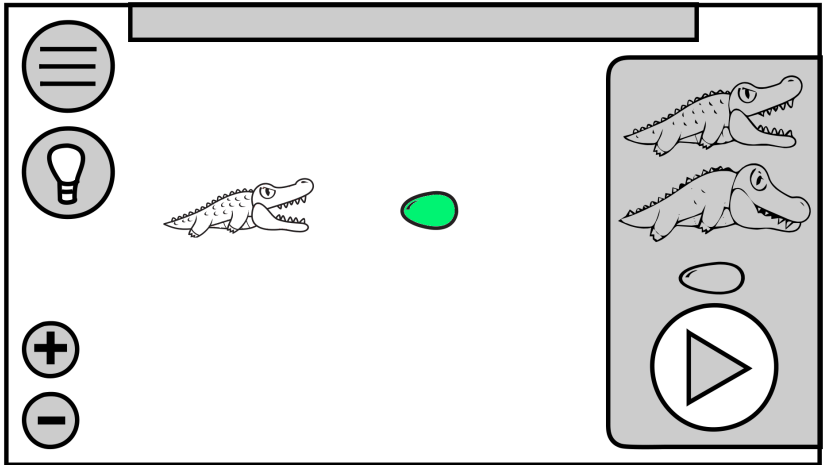


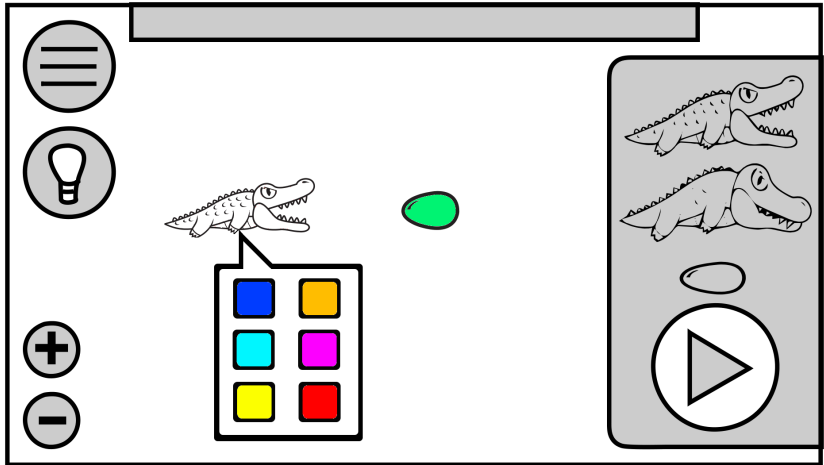


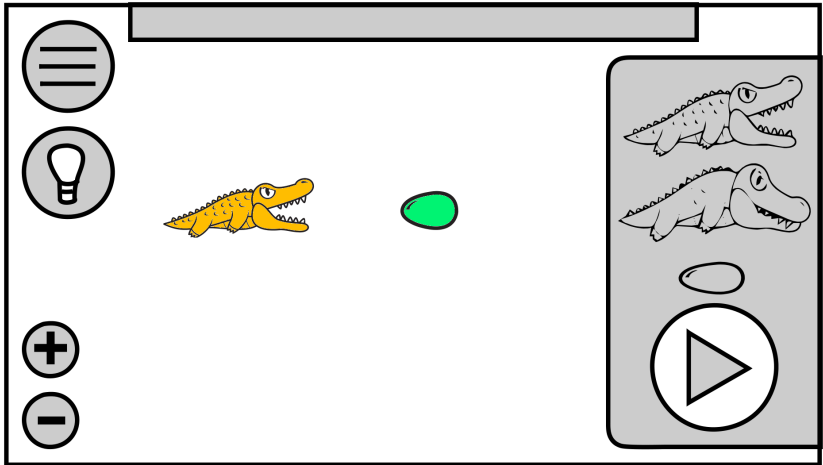


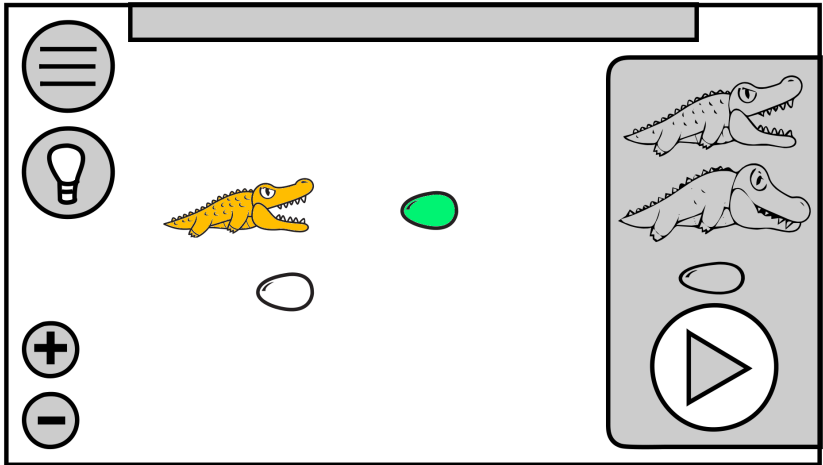


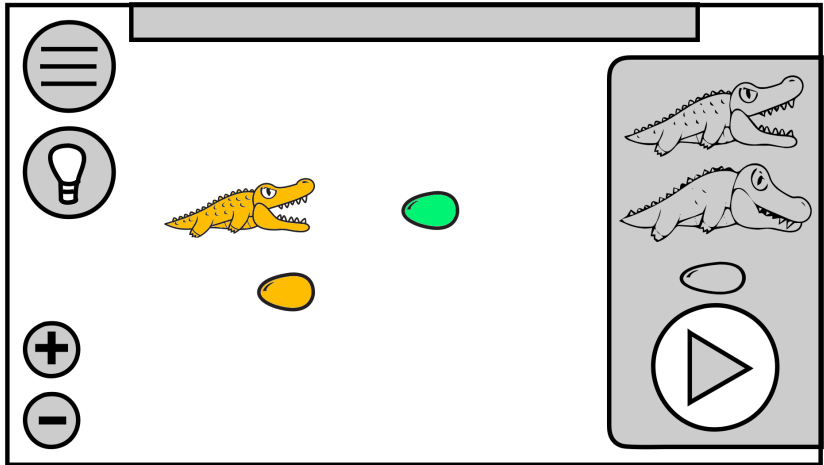


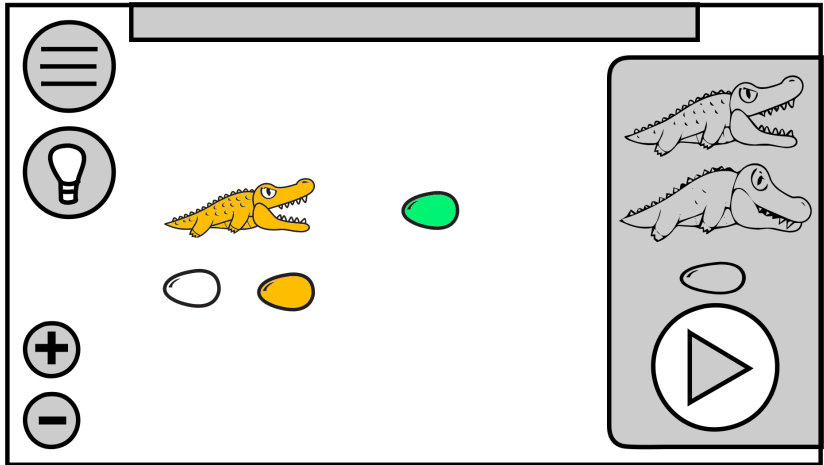




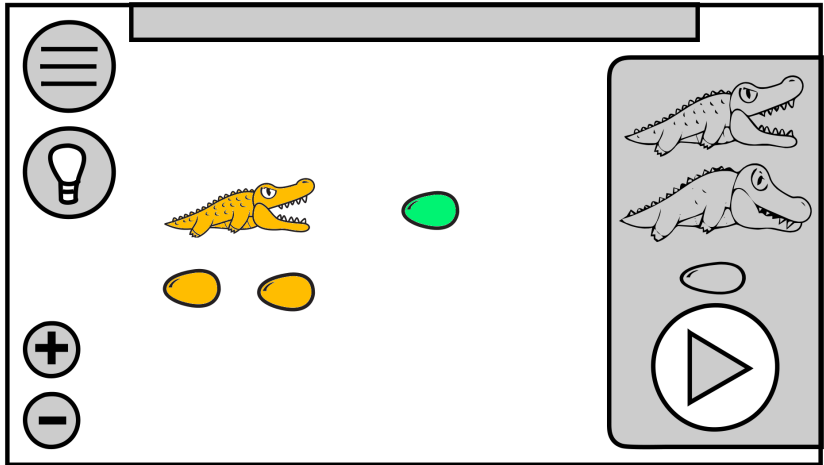


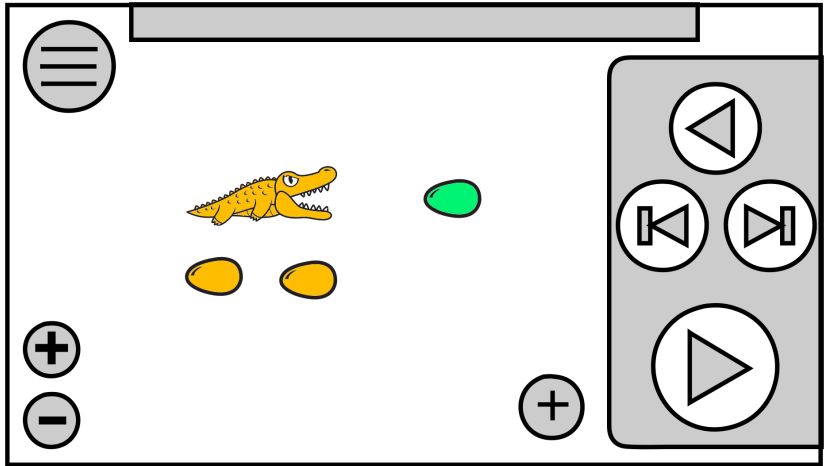


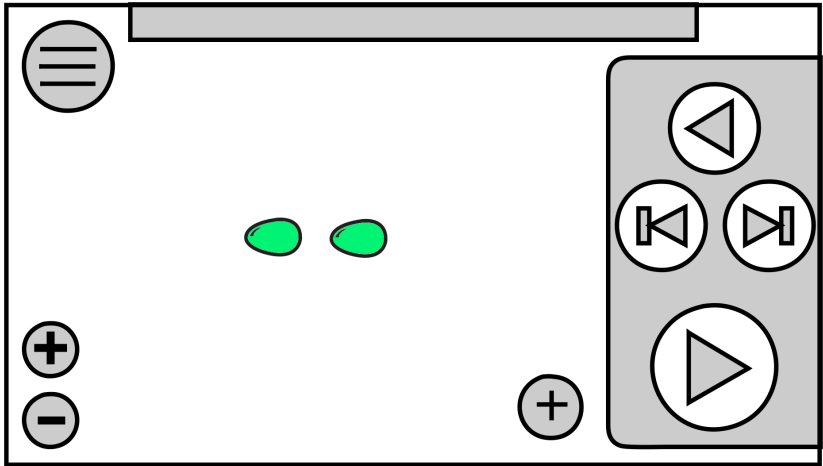


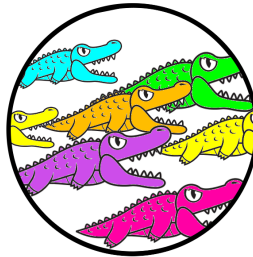








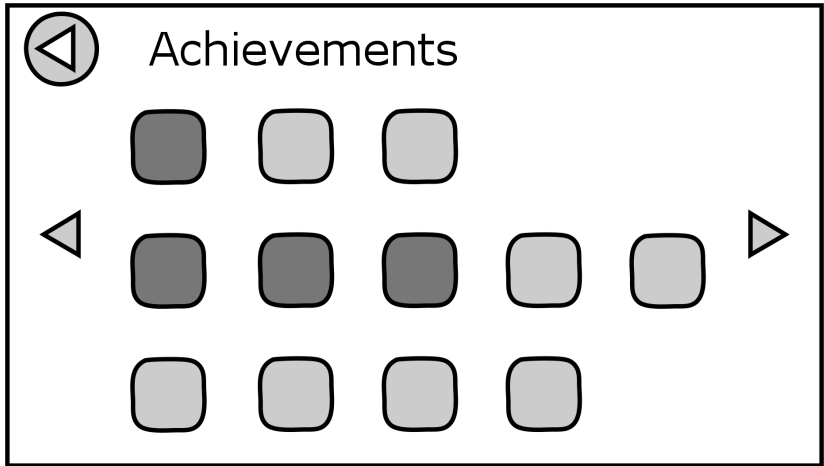





50

Alligatoren





Profile			
Max 			
Zeit	Fortschritt	...	
Gespielte Zeit:            gesamt:            3:21 Stunden			
letzte Woche: 0:47 Stunden			
durchschnittliche Zeit pro Level:    0:02 Stunden			

Profile <input type="text" value="Max"/> ▾			
Zeit	Fortschritt	...	
Gespielte Level:		145	
Freigeschaltete Level:		153	
Freigeschaltete Achievements:		34	