



Lua

Philipp Kochanski, Joshua Schmidt

1. Juni 2016

Entstehung von Lua

- ▶ entwickelt 1993 von der Computer Graphics Technology Group der Universität von Rio de Janeiro
- ▶ DEL (data entry language)
- ▶ Sol (Simple object language)
- ▶ später: Kombination von DEL und Sol zu Lua

Lua

- ▶ imperative Skriptsprache
 - ▶ implementiert in Ansi-C
 - ▶ unterstützt funktionale Programmierung
 - ▶ Objektorientierung kann simuliert werden
- ▶ plattformunabhängig, wird in Bytecode übersetzt
- ▶ vorrangige Verwendung als eingebettete Sprache
- ▶ sehr kleiner Interpreter, hohe Geschwindigkeit
- ▶ LuaJIT

Syntax-Besonderheiten

- ▶ Datentypen
 - ▶ nil, boolean, number, string, function, userdata und thread
 - ▶ einziger strukturierter Datentyp: table
 - ▶ eine Tabelle ist eine Menge von Key-Value Paaren
 - ▶ die Indizierung beginnt bei 1

Syntax-Besonderheiten

- ▶ Variablen
 - ▶ sind nicht typgebunden, dynamische Zuweisung
 - ▶ globale Definition, außer mit Schlüsselwort **local**
- ▶ Funktionen
 - ▶ Schlüsselwort **function**
 - ▶ First-Class-Objekt
 - ▶ können während der Laufzeit dynamisch erzeugt und verändert werden

Ist Lua eine dynamische Sprache?

- ▶ dynamische Typisierung
- ▶ Garbage Collection
- ▶ Objektorientierung
- ▶ interaktiv
- ▶ Reflexion/Introspektion
- ▶ interpretiert
- ▶ Latebound Everything

