

新作です鯛

2025.05.16 Fri. RubyKaigi 2025事後勉強会

近藤 うちお (@udzura)

SmartHR プロダクトエンジニア



self.introduce()

近藤 うちお (@udzura)

株式会社 SmartHR プロダクトエンジニア Fukuoka.

好きな Ruby  ッド: String#unpack

好きな SmartHR の機能: 従業員情報申請



~~新曲~~ 新作です



(Demo)



Lunar: Lua is Not A Ruby!

2025.05.16 Fri. RubyKaigi 2025事後勉強会

近藤 うちお (@udzura)

SmartHR プロダクトエンジニア

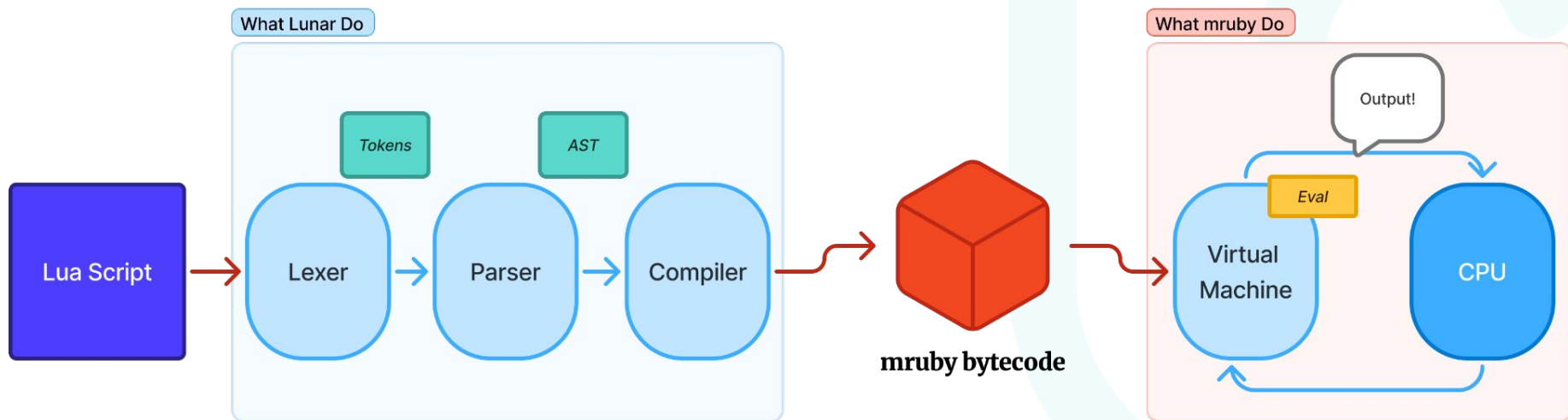
Lunar とは

- Luaスクリプトを Rubyで動かすための何か！
- 以上！

Lunar のやっていること

- Lua のスクリプトをパースする
- コンパイルして mruby バイトコードを作成
 - バイトコードがあれば mruby コマンドで動かせます！

Lunar のやっていること



經緯



初めに、Luaのパーサありき

- すげー昔に RustでLuaの実装を書いていた (2021年)
 - Purua という名前
 - <https://github.com/udzura/purua>
- 頓挫していたが、RubyKaigiが終わったので(?)

この度 LexerとParserまでを作り直した

LuaのASTをゲット！

- Puruaをライブラリ (crate) として
使い、Just Parse
- あとはASTをwalkして
mrubyのバイトコードを生成
 - と言いつつ、今回のデモに
必要なところしか作ってない ...

```
block = Block(  
  Chunk(  
    [  
      FunctionCall(  
        FunctionCall(  
          PrefixVar(  
            VarName(  
              Token {  
                token_type: Name,  
                lexeme: "print",  
                line: 2,  
              },  
            ),  
          ),  
          None,  
          ArgsList(  
            ExprList(  
              [  
                String(  
                  "\"Hello, world!\"",  
                ),  
              ],  
            ),  
          ),  
        ),  
      ),  
    ],  
    None,  
  ),  
)
```

バイトコード → mrubyのvalidなバイナリ

- 以前 mrubyバイナリをパースしてたので作れた(?)

```
00000000: 5249 5445 3033 3030 0000 0056 4d41 545a RITE0300...VMATZ
00000010: 3030 3030 4952 4550 0000 003a 3033 3030 0000IREP...:0300
00000020: 0000 002e 0001 0004 0000 0000 0000 000a .....
00000030: 5102 002d 0100 0138 0169 0001 0000 0548 Q..-...8.i.....H
00000040: 656c 6c6f 0000 0100 0470 7574 7300 454e ello.....puts.EN
00000050: 4400 0000 0008 D.....
```

- mruby 3.x 系互換のバイナリを手作り

こだわりポイント

- mrubyバイナリに **LUNR** を埋め込んでみた

```
00000000 52 49 54 45 30 33 30 30 00 00 00 9d 4c 55 4e 52 |RITE0300...LUNR|
00000010 30 30 30 30 49 52 45 50 00 00 00 81 30 33 30 30 |0000IREP...0300|
00000020 00 00 00 39 00 00 00 06 00 01 00 00 00 00 00 1e |...9.....|
00000030 03 01 01 03 02 02 03 03 03 03 04 04 03 05 05 47 |.....G|
00000040 01 05 57 02 00 30 01 00 00 11 06 38 06 69 00 00 |..W..0.....8.i..|
00000050 00 01 00 04 65 61 63 68 00 00 00 00 3c 00 03 00 |....each....<...|
00000060 05 00 00 00 00 00 00 00 0f 34 04 00 00 51 04 00 |.....4...Q..|
00000070 2d 03 00 01 11 05 38 05 00 01 00 00 0d 68 65 6c |-.....8.....hel|
00000080 6c 6f 2c 20 77 6f 72 6c 64 0a 00 00 01 00 05 70 |lo, world.....p|
00000090 72 69 6e 74 00 45 4e 44 00 00 00 00 08          |rint.END.....|
0000009d
```

- ここの値、**MATZ** じゃなくても動くんだなあ

Why Lua?



Why Lua?

- ~~Luaはmrubyの仮想ライバルらしいので！~~



ユースケース？

- mruby 互換のVMでLuaが動く と...
 - Luaをワンバイナリにするのも比較的簡単に！
 - LuaをPicoRubyでも動かせるようにできる？！
 - [mruby/edge](#) を使えばで Wasmに固めれる
 - = つまり、LuaがWasmで動くぞ!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
 - clangとかEmscriptenのことは忘れましょうや ...

と言いましたが...



正直



思いついちゃったんで
実装しました



#KaigiEffect ...



RubyKaigi で感じたこと

- 自分の興味をコードにするって最高！
- コードはガンガン書いていってイイ！
- 車輪の再発明、新規性、実用性？ 気にするな！

**362日間、
Rubyistは何をする？**



コードを書け！
それを晒していけ！



アイデアを 形にしていきましょう

どんなに拙くても、あなたのコードはあなたにしか書けない

みんなのアイデアと
コードを見たい！



またね ノシ

