

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 ハック: String#unpack

好きな SmartHR の機能: 従業員情報申請



~~新曲~~ 新作です



(Demo)

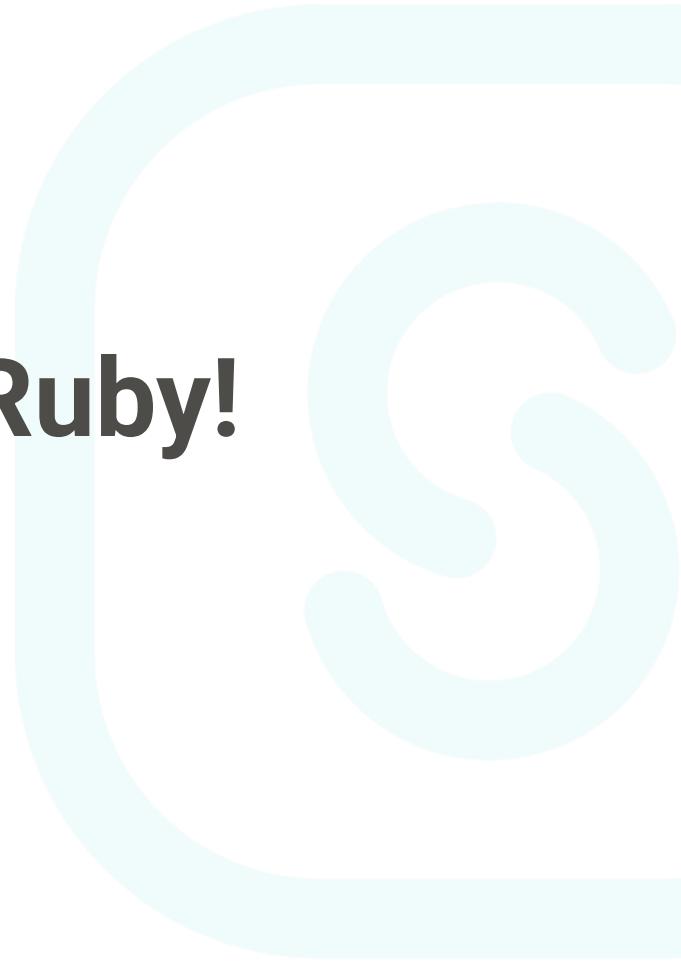


Lunar: Lua is Not A Ruby!

2025.05.16 Fri. RubyKaigi 2025事後勉強会

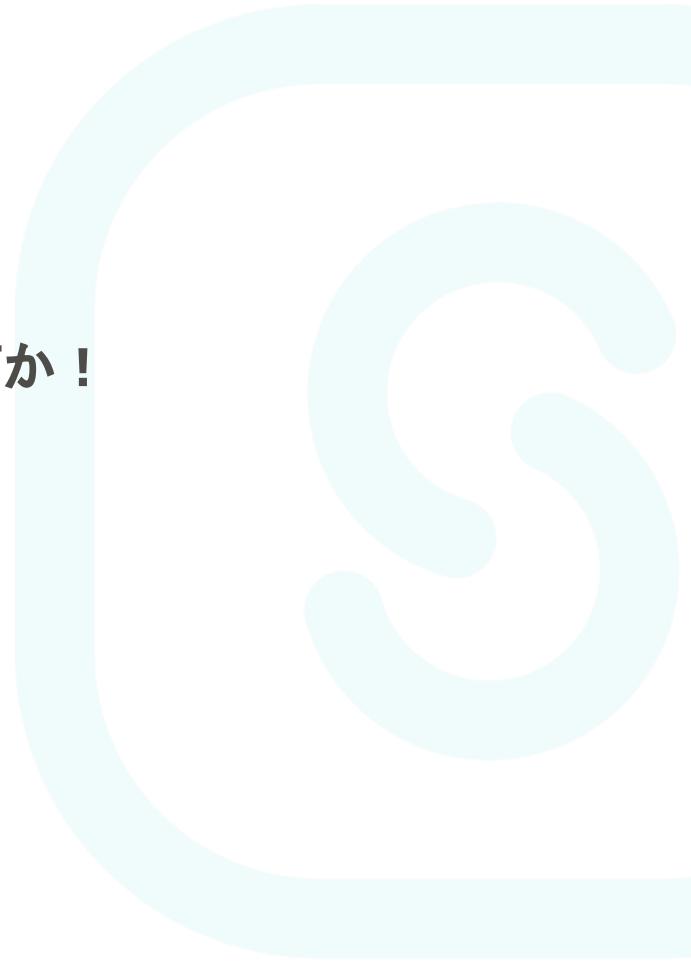
近藤 うちお (@udzura)

SmartHR プロダクトエンジニア



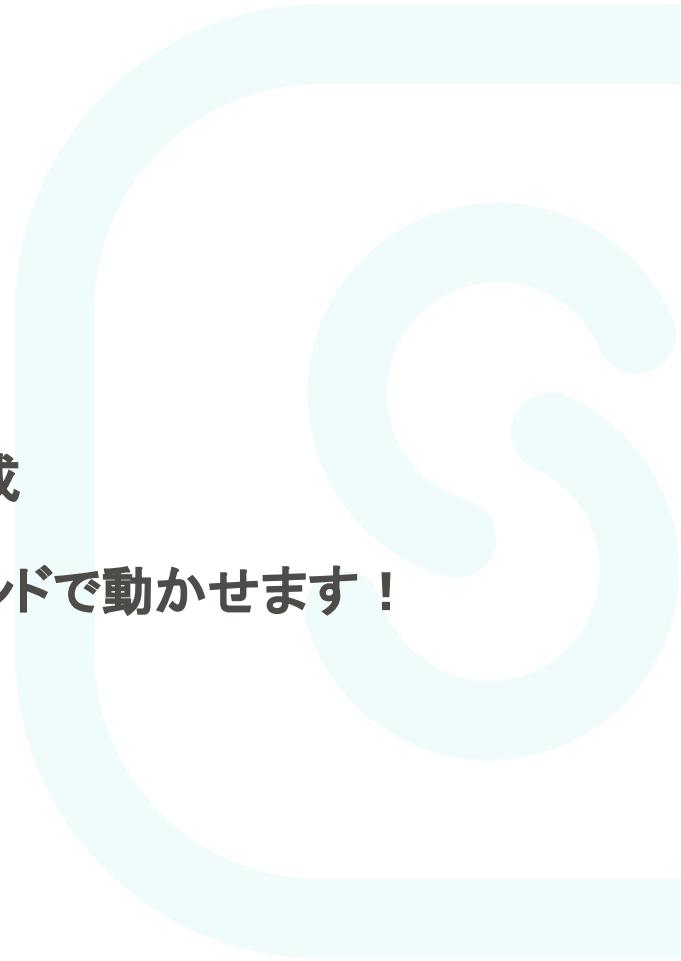
Lunar とは

- Luaスクリプトを Rubyで動かすための何か！
- 以上！

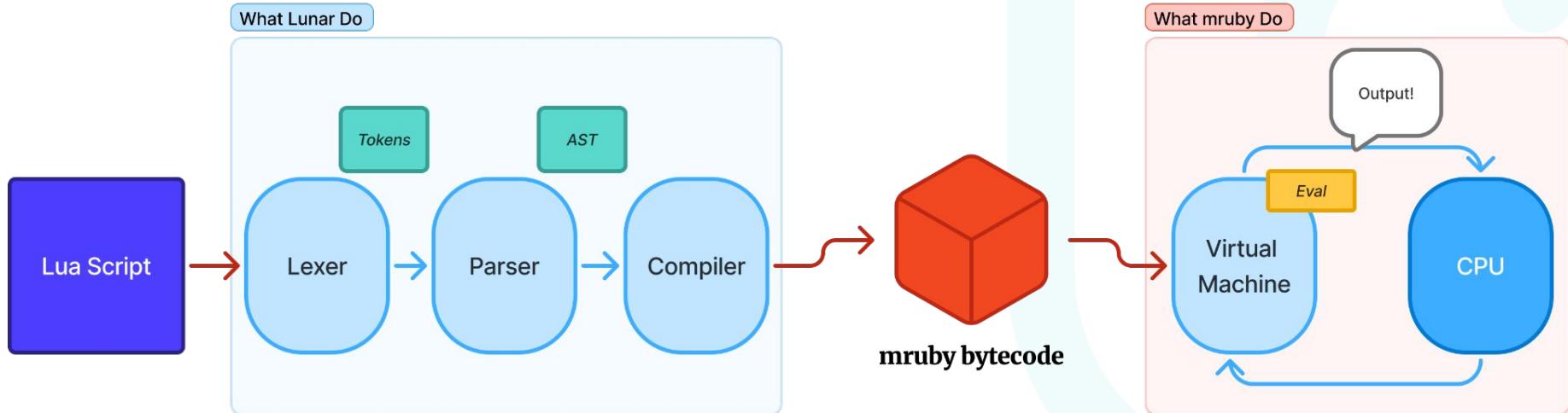


Lunar のやっていること

- 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 47G
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 00each....<...
00000060	05 00 00 00 00 00 00 00 0f 34 04 00 00 51 04 004...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 00 08	rint.END.....
0000009d		

- こここの値、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**

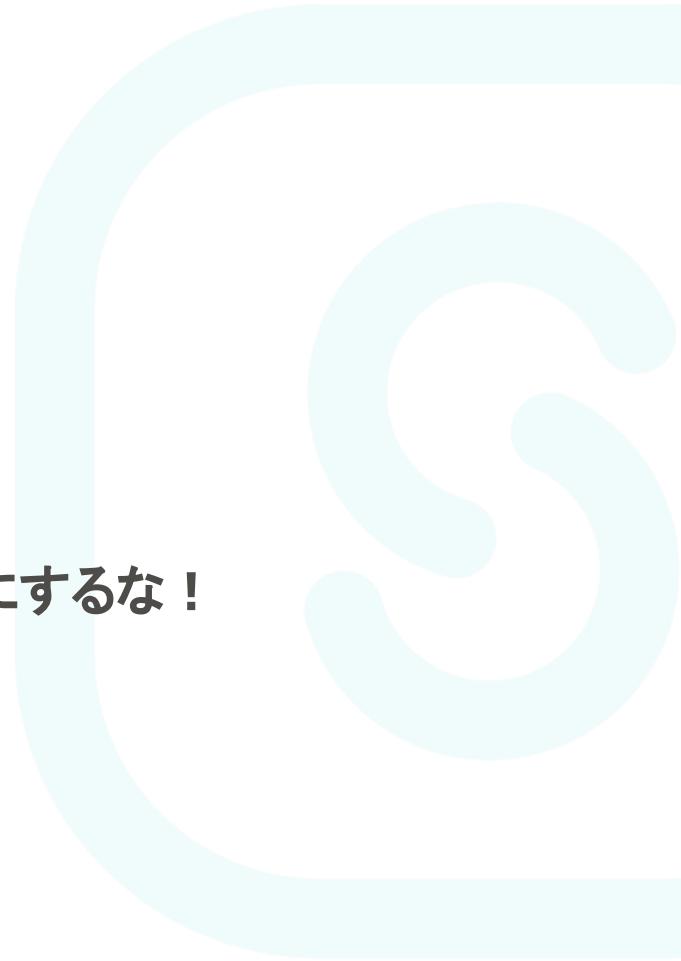


#KaigiEffect ...



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！**

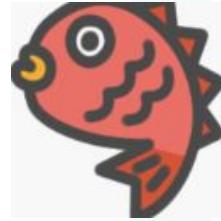


アイデアを
形にしていきましょう

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 バシ

