

# Ook!JS

1年 斎藤康平

# Ook!

- オランウータン向けのプログラミング言語
  - 難解プログラミング言語のひとつ
- モノ好きなプログラマ用に作成
- メリット
  - とにかく読みづらい
- デメリット
  - とにかく読みづらい

# Ook!

- デザイン原則
  - オランウータンでも読み書きができる
  - 構文はシンプルに
  - "サル"というワードは使わない
  - バナナは良い
- Ookという言葉で全て表現することができるので、コメントは不要
- オランウータンが英語を読めるという情報はなかった

# 仕様

- 十分な長さのメモリと一つのポインタ
  - 基本的な構造はbrainFuckと同じ
- トークン
  - Ook.
  - Ook?
  - Ook!
- 3つの構文要素の組み合わせによって命令を指定

命令	内容
Ook. Ook?	ポインタをインクリメント
Ook? Ook.	ポインタをデクリメント
Ook. Ook.	ポインタの指す値をインクリメント
Ook! Ook!	ポインタの指す値をデクリメント
Ook. Ook!	入力から1バイトをポインタの指す値に代入
Ook! Ook.	ポインタの指す値をASCII文字として出力
Ook! Ook?	ポインタの指す値が0なら対応する”Ook? Ook!”にジャンプ
Ook? Ook!	ポインタの指す値が非0なら対応する”Ook! Ook?”にジャンプ
Ook? Ook?	ポインタの指す値にバナナを与える

- トークンの数が奇数の場合は構文エラーとなる

# 文法定義

- トークン毎に定義せず、  
トークンの組み合わせ  
ごとに定義

```
start = body:line* {return emitProgram(body);}
line = sp* instr:instruction* nl { return instr;}
instruction = tkn:token sp* {return tkn;}
```

```
token = PointerIncrement /
       PointerDeincrement /
       ValueIncrement /
       ValueDeincrement /
       Assignment /
       Output /
       LoopZero
```

```
PointerIncrement = "Ook.Ook?" {return emitPointerIncrementToken();}
PointerDeincrement = "Ook?Ook." {return
emitPointerDeincrementToken();}
ValueIncrement = "Ook.Ook." {return emitValueIncrementToken();}
ValueDeincrement = "Ook!Ook!" {return emitValueDeincrementToken();}
Assignment = "Ook.Ook!" {return emitAssignmentToken();}
Output = "Ook!Ook." {return emitOutputToken();}
LoopZero = "Ook!Ook?" line:line* sp* instr:instruction* "Ook?Ook!"
           {const content = line.concat(instr); return
emitLoopZeroToken(content);}
```

```
sp = "¥t" / " "
nl = "¥r" / "¥n"
```

# 動作

Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.  
(中略)

.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.  
Ook.Ook.Ook.Ook.(72回値をインクリメント)

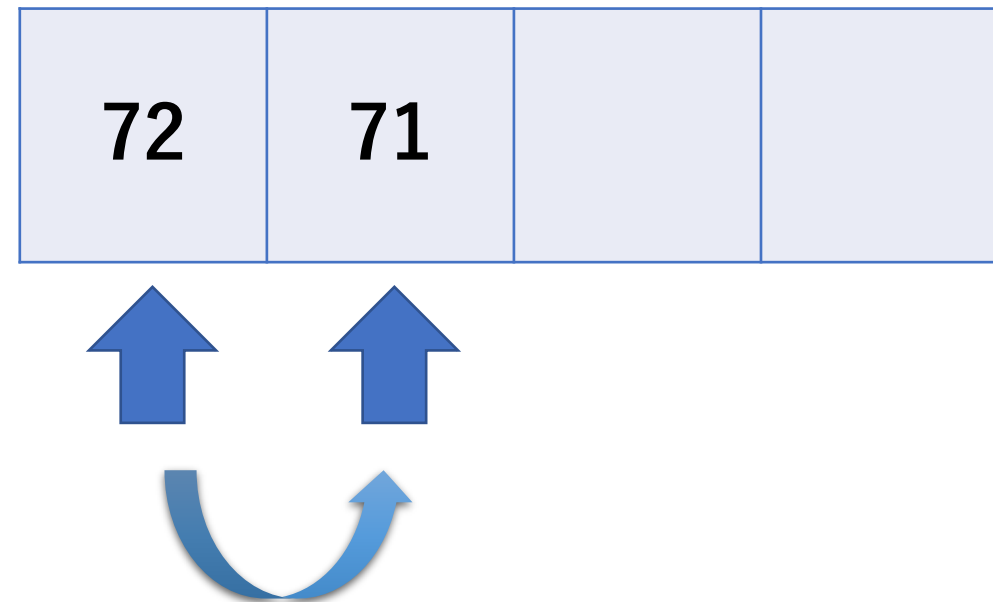
Ook!Ook.(出力)

Ook.Ook?(ポインタをインクリメント)

Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.  
(中略)

.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.Ook.  
Ook.Ook.Ook.Ook.(71回値をインクリメント)

Ook!Ook.(出力)



出力：HG

# HalloWorld

- 単純にHaloWorldする
- 一番おかしくなる書き方
- ポインタを動かしながら出力

<b>72</b>	<b>97</b>	<b>108</b>	<b>111</b>	<b>87</b>	<b>114</b>	<b>100</b>			
H	a	l	o	W	r	d			

[illegible][illegible]



# デモ

- Fizzbuzz(1~100)