

Soramame.Block

100 行の JavaScript で
ビジュアルプログラミング言語 (のフロントエンド) を作ってみた

2015.02.28

OpenSource Conference 2015 Tokyo Spring
Lighting Talk

Kachi Yutaka

自己紹介

- 可知 豊 (<http://www.catch.jp> 、 @y_catch)
- テクニカルライティング
- 企業メディアのディレクション、プロモーション支援
- 著書：
知る、読む、使う、オープンソースライセンス
達人出版会

趣味：プログラミング

注目を集める ビジュアルプログラミング言語

- Scratch
- Google Blockly
- Viscuit
- MOONBlock/ コロコロゲームクラフトブロック
などなど

http://www.catch.jp/wiki/index.php?Education_and_Programing_tools

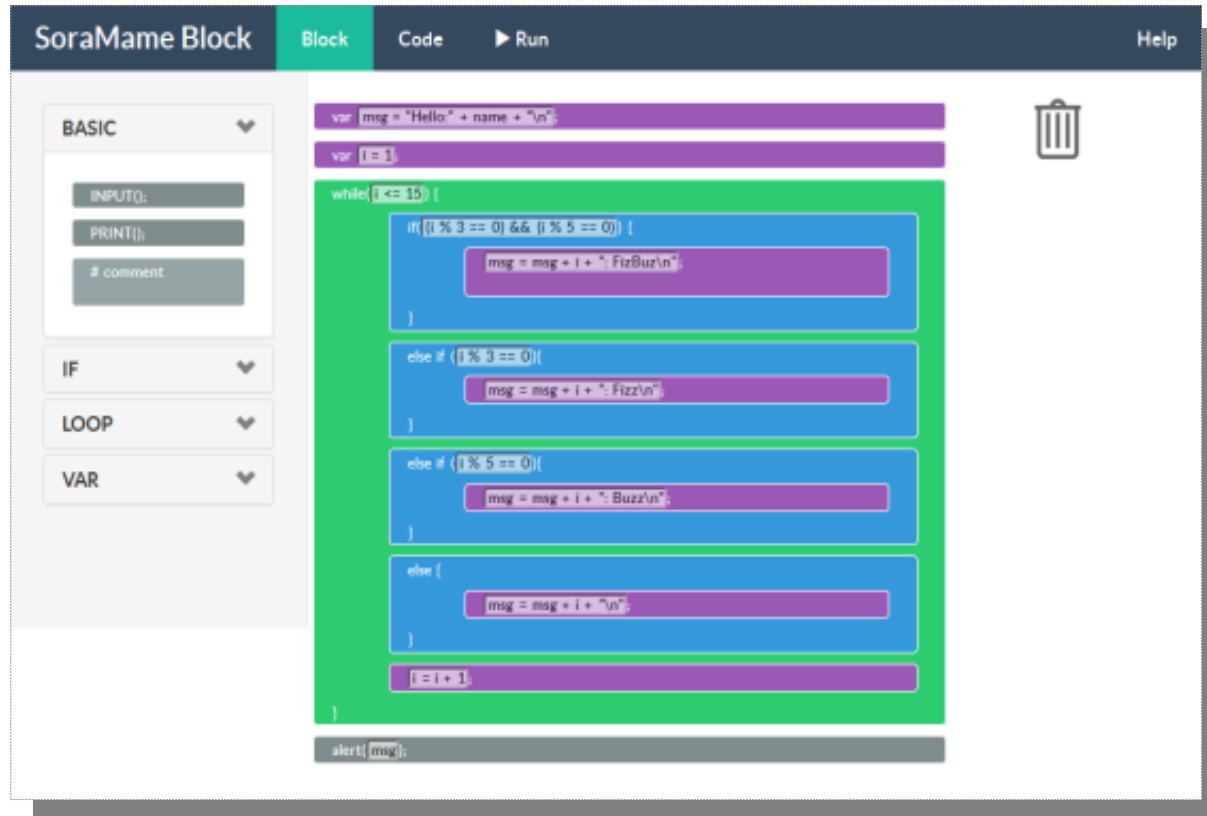
自作アプリにも 組み込みたくなりますよね？

- プログラミングを題材にしたゲーム・教材
- マクロ言語をブロックスタイルで作成 / 編集
- IoT 機器のコントロールプログラムを、もっとやさしく

**既存の
ビジュアルプログラミング言語は
大きすぎる。**

歯が立たない。

作ってみました



The screenshot shows the SoraMame Block code editor interface. The top navigation bar includes 'SoraMame Block', 'Block', 'Code', 'Run', and 'Help'. On the left, there is a sidebar with categories: 'BASIC' (containing INPUT(), PRINT(), and # comment), 'IF', 'LOOP', and 'VAR'. The main workspace contains a JavaScript code snippet for a FizzBuzz program, implemented using a while loop and conditional blocks. The code is as follows:

```
var msg = "Hello." + name + "\n";
var i = 1;
while( i <= 15 ) {
  if( (i % 3 == 0) && (i % 5 == 0) ) {
    msg = msg + i + ": FizzBuzz\n";
  }
  else if ( i % 3 == 0 ) {
    msg = msg + i + ": Fizz\n";
  }
  else if ( i % 5 == 0 ) {
    msg = msg + i + ": Buzz\n";
  }
  else {
    msg = msg + i + "\n";
  }
  i = i + 1;
}
alert( msg );
```

超軽量ブロック型コードエディタ そら豆ブロック

説明ページ <http://www.catch.jp/wiki/?SoraMame.Block>

ソースコード <https://github.com/ycatch/SoraMame.Block>

デモ

FizzBuzz http://www.catch.jp/program/soramame_block/

Game http://www.catch.jp/program/soramame_block/example_game.html

構成要素

- ご存知、jQuery
- **jQuery-sortable** ネストできます
- beautify.js
- highlight.js
- Bootstrap + Flat UI

- オリジナルのコードは、約 100 行
- ブロックの D&D とテキスト変換だけ

ゲームに組み込んでみました

The screenshot displays the SoraMame Block editor interface. At the top, there are three tabs: "SoraMame Block", "Block", and "Code". The "Block" tab is currently selected and highlighted in green. The main area is split into two panels. The left panel shows a game preview with a blue sky background, a city skyline, and a red brick ground. The text "GETAWAY!" is written in large, bold, red letters with a white outline. Below it, the text "Jump: Tap/Click" is displayed in white. A yellow "START" button is centered on the screen. The right panel shows the code editor with three code blocks: a comment block "/* Set Speed */", a code block "Speed = 1;" (highlighted in purple), and another comment block "/* Set Background */". A trash icon is visible on the right side of the code editor. Below the preview, there is a "Speed" dropdown menu with a downward arrow. The dropdown is open, showing two options: "Speed = 1;" (highlighted in purple) and "Speed = 2;" (highlighted in purple).

http://www.catch.jp/program/soramame_block/example_game.html

なにに使うのか？

なにに使うのか？

未定です

だれが面白がるのか？

だれが面白がるのか？

わかりません

なんの役に立つのか？

なんの役に立つのか？

さっぱり、わかりません

このつぎ、どうするのか？

このつぎ、なにをするのか？

機能追加：エディタの基本機能

- 複数選択
- コピー＆ペースト
- アンドゥ
- コードのファイル保存・読み込み
- デバッグ機能
- JavaScript ライブラリ化
- ドキュメントの整備

応用

- ゲームを作る
- TinyBASIC / Processing
- タートル言語
- シェルスクリプト

どれがいいでしょう

これって、ニーズある？

どこで、だれに聞けばいい？

そもそも、意味ある？

- **アプリを作る**：ユーザーに UI/UX を提供。すべての組み合わせが正解。
- **プログラミング**：データと手順を組み立てる。ほとんどの組み合わせはゴミ。
- ゴミの中から、まとも組み合わせを見つける > それがプログラミング
- アプリの一部の機能をマクロ言語で提供するとき、
ビジュアルプログラミング形式になっていたら、ハードルが下がる（はず）
- そのためのライブラリが役に立つのでは？

それ本当？

それ本当？

まったく、わかりません

**ご意見・ご感想を
聞かせてください！**

Web : <http://www.catch.jp/wiki/?SoraMame.Block>
E-Mail : y-catch@ja2.so-net.ne.jp
Facebook : <https://www.facebook.com/yutaka.kachi>
Twitter : @y_catch

こちらからは以上です

ご清聴ありがとうございました

関連情報

超軽量ブロック型コードエディタ そら豆ブロック

説明ページ <http://www.catch.jp/wiki/?SoraMame.Block>

Twitter [#SoraMame_Block_Editor](#) (長すぎる!)

ソースコード

<https://github.com/ycatch/SoraMame.Block>

デモ

FizzBuzz

http://www.catch.jp/program/soramame_block/

Game

http://www.catch.jp/program/soramame_block/example_game.html

Jquery-sortable

<http://johnny.github.io/jquery-sortable/>