

PROJECT BASED LEARNING

7班 大橋蓮 川住大翔
加藤大輝 武田拓也

PBLの時間に 学んだこと



プログラミングの基礎(JavaScript,HTML,CSS)



Monacaの使用方法



Webページの編集



サンプルアプリの編集



アプリの仕組み

JavaScriptとは

- Webページでよく使用されるプログラミング言語である
- 一般的には、htmlに直接書く
- JavaとJavascriptは違う言語

HTMLとは

- Hyper Text Markup Language の略で、ハイパーテキストを記述するためのマークアップ言語
- Webページの表現につかわれる
- 拡張子は .html

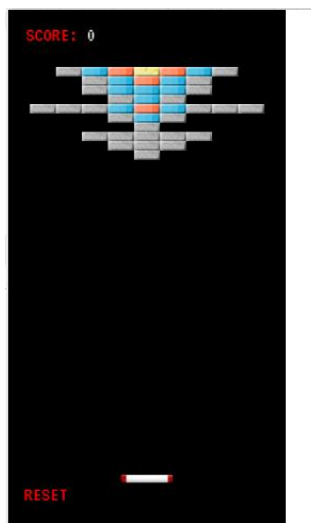
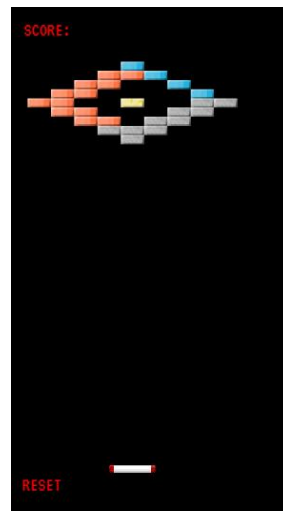
CSSとは

- Cascading Style Sheetの略で, Webページをどのように表示するかを決める仕様
- 拡張子は .css
- Htmlファイルの<head>タグ内に記述をすることでhtmlに適用することができる

Monaca

- ブラウザやコマンドラインツールを通じてクラウド環境にアクセスするだけで、プロジェクトの作成からリリースまで行える。
- HTMLとCSSでアプリのUIを誰でも簡単に開発できる。

サンプルアプリの編集例



```
42 // Create blocks map
43 setMap: function() {
44     var blockMap = [
45         [null, null, null, null, null, 'blue', null, null, null, null],
46         [null, null, null, null, 'red', 'red', 'blue', null, null, null],
47         [null, null, null, 'red', 'red', null, null, 'blue', null, null],
48         [null, null, 'red', 'red', null, null, null, null, 'blue', null],
49         [null, 'red', 'red', null, null, 'gold', null, null, 'silver', 'silver'],
50         [null, null, 'red', 'red', null, null, null, 'silver', 'silver', null],
51         [null, null, null, 'red', 'red', null, 'silver', 'silver', null, null],
52         [null, null, null, null, 'silver', 'silver', 'silver', null, null, null],
53         [null, null, null, null, null, 'silver', null, null, null, null]
54     ];
55
56     for(j = 0; j < blockMap.length; j++) {
57         for(i = 0; i < blockMap[j].length; i++) {
58             if(blockMap[j][i] !== null) {
59                 var block = BB.addBlock(10 + (30 * i), 80 + (12 * j), blockMap[j][i]);
60             }
61         }
62     }
63 }
```

```
43 // Create blocks map
44 setMap: function() {
45     var blockMap = [
46         [null, null, 'silver', 'blue', 'red', 'gold', 'red', 'blue', 'silver', null, null],
47         [null, null, 'silver', 'blue', 'red', 'blue', 'silver', null, null, null],
48         [null, null, null, 'silver', 'blue', 'blue', 'silver', null, null, null],
49         [null, null, null, 'silver', 'blue', 'silver', null, null, null, null],
50         [null, 'silver', 'silver', 'silver', 'blue', 'red', 'blue', 'silver', 'silver', 'silver', null],
51         [null, null, null, 'silver', 'blue', 'silver', null, null, null, null],
52         [null, null, null, null, 'silver', null, null, null, null, null],
53         [null, null, null, 'silver', 'silver', 'silver', 'silver', null, null, null],
54         [null, null, null, 'silver', 'silver', 'silver', null, null, null, null],
55         [null, null, null, null, null, 'silver', null, null, null, null]
56     ];
57
58     for(j = 0; j < blockMap.length; j++) {
59         for(i = 0; i < blockMap[j].length; i++) {
60             if(blockMap[j][i] !== null) {
61                 var block = BB.addBlock(10 + (30 * i), 80 + (12 * j), blockMap[j][i]);
62             }
63         }
64     }
65 }
```

学んだ目的

- アプリを作るためにプログラミングは必要不可欠なため。
- 今後習うプログラミング言語を早めに学び、慣れるため。
- アプリの開発という専門的なことをやることで、将来の選択肢を増やすため。

学んだことによるメリット



初めてプログラミングに触れることができた



まだ習っていないプログラミング言語の基礎を学べた



ソースの見方が分かるようになった



アプリ開発という専門的なことを学ぶことができた。

アプリ概要

2Dアクションゲーム

- 自分でキャラクターを操作
- 画面は自動で横スクロール
- 操作はボタン形式
- 前に進む、後ろに進む、ジャンプ、しゃがみの4操作
- 落下やトラップ、敵キャラに当たったらゲームオーバー
- 無敵化などのアイテム

作成アプリの イメージ

トラップアドベンチャー

作：HIROYOSHI OSHIBA

- キャラクター操作、トラップなどを参考にする。
- 敵キャラ、アイテムなどはこのゲームにはないが、オリジナルで追加する。
- あくまでイメージなので、似せすぎないで参考程度に。



使用するもの

- monaca
- JavaScript,css,HTMLなどのプログラミング言語
- 効果音、BGMなどのフリー音源
- キャラ、背景などのフリードット絵

ご清聴
ありがとうございました。