



enchant.jsで
ゲームを作ろう！

2012/04/07

山川製作所 山川 祐一郎

自己紹介



山川 祐一郎

地元Sler、イラスト制作会社、
鎌倉市の一般企業を経て、2010年に独立
主夫をしながら、Webアプリケーションの
開発を行っています

自己紹介



山川製作所

セッション内容

1.enchant.jsについて

2.ゲームのつくりかた

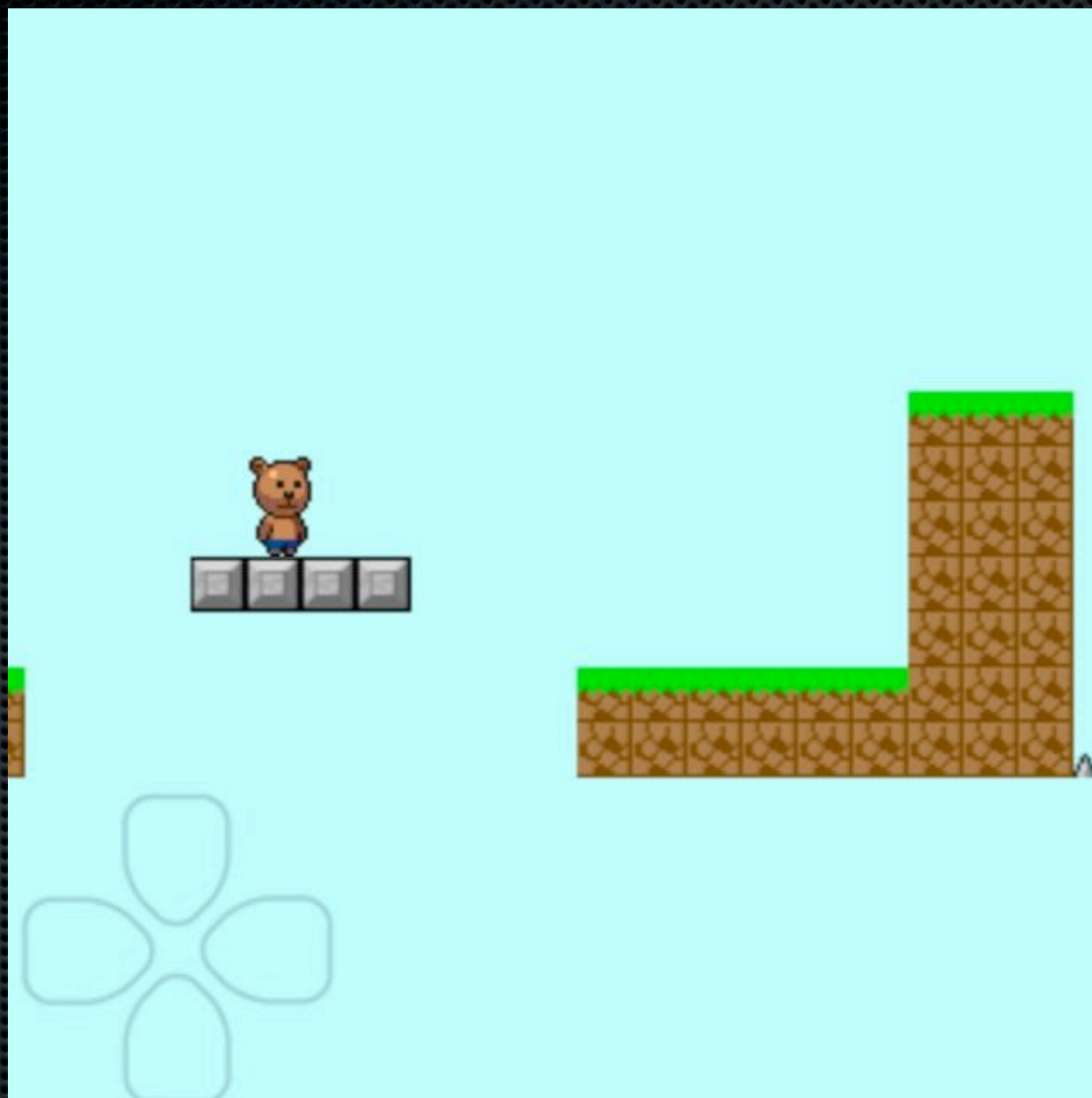
3.ゲーム以外の活用法

4.デモンストレーション

5.最近のHTML5ゲーム事例

さて 皆さんは
ゲームは好きですか？

好きな方もそうでない方も
ご覧ください







enchant.js



enchant.js とは



- Windows PC, Mac, 各種スマートフォンで動作する
クロスプラットフォームのゲームコンテンツを制作
可能



enchant.js とは

- 「enchant」 = 「魅了する」「魔法にかける」
- 株式会社ユビキタスエンターテインメントが開発した
HTML5+JavaScriptのゲームエンジン
- MIT License/GPLv2 のデュアルライセンス
- 豊富なプラグイン（物理／3D／ノベル／通信等）

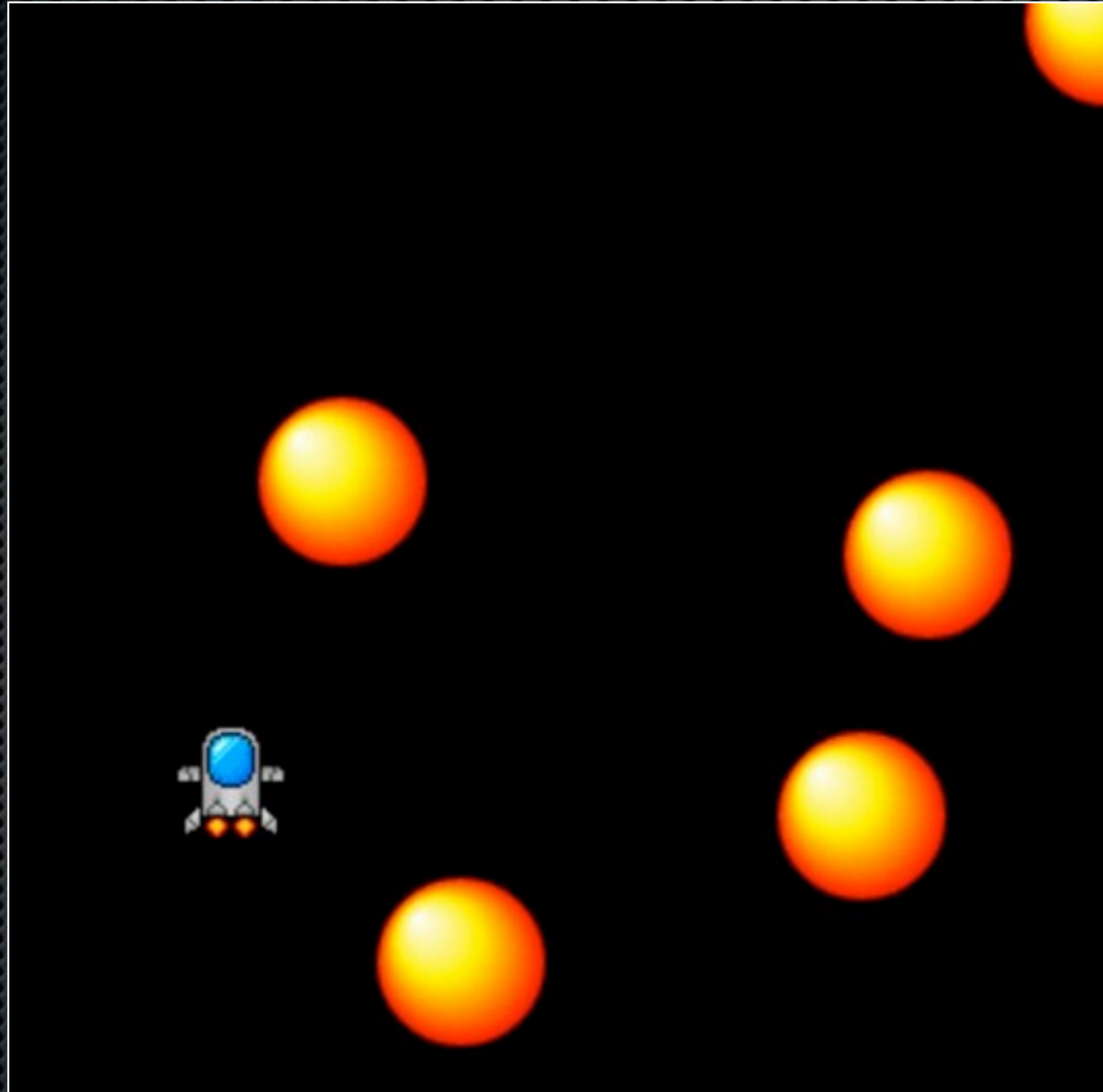


enchant.js とは

- ActionScriptライクな文法なので、
Flashの経験者にとっては特に取り組みやすい
- HTML5でのcanvas描画をはじめ、面倒な部分は
ライブラリが行うため、ゲームの本質に集中できる
つまり、**コードが短くて済む！**

ゲームのつくりかた

隕石を避けるゲームをつくる



隕石を避けるゲームをつくる

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>enchant</title>
    <script type="text/javascript" src="enchant.js"></script>
    <script type="text/javascript">
      enchant();
      window.onload = function() {
        var
        game
        game
        game
        va
        pla
        game.rootScene.addChild(plane);
      }
      game.start();
    </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

ソースは後ほどURLをご案内

基本的な流れ

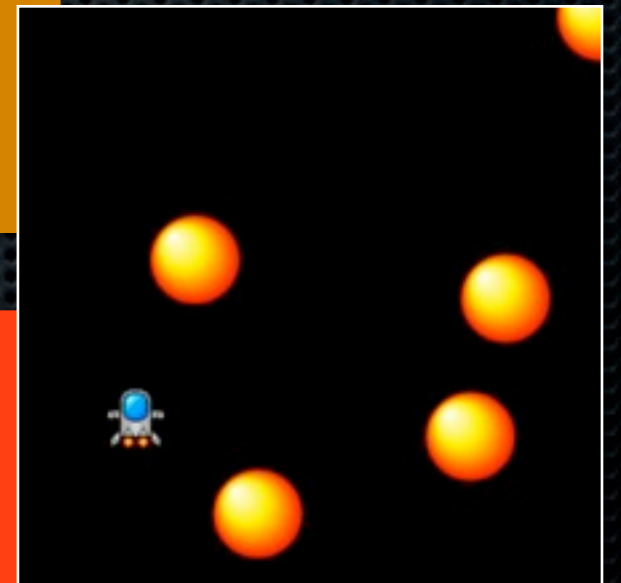
オブジェクト生成



イベントリスナ登録

オブジェクトをシーンに登録

実行



宇宙船をつくる



宇宙船の画像はこれ

<ルール>

- ・ 方向キーで8方向に移動する
- ・ ゲームエリアから外に出られない

隕石をつくる



隕石の画像はこれ

<ルール>

- ・画面上からランダムでまっすぐ落ちてくる
- ・画面内に複数個落ちてくる
- ・画面からはみ出ると、削除する
- ・宇宙船に衝突するとゲーム終了

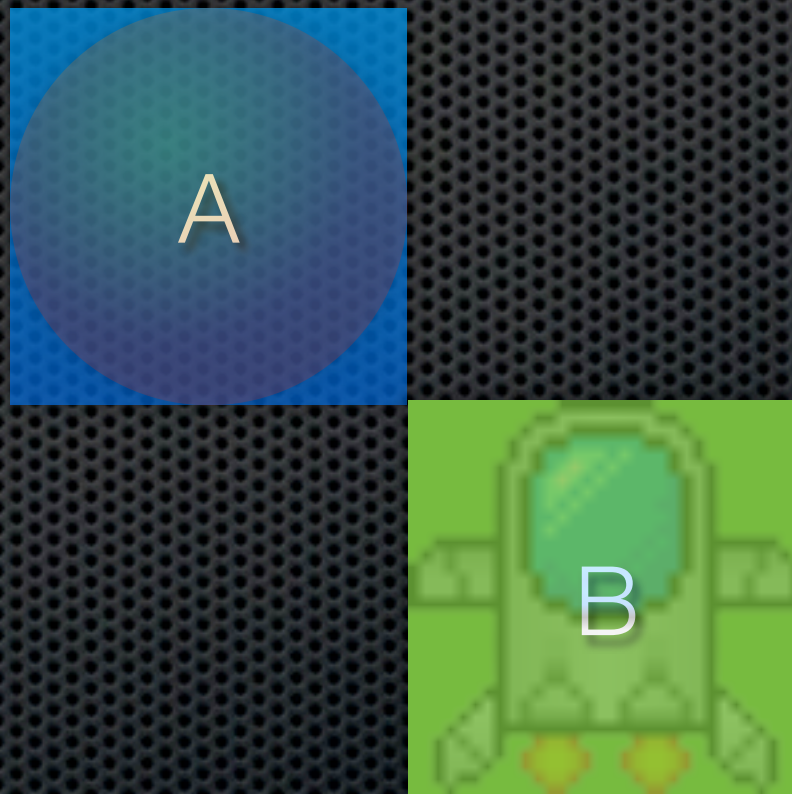
とりあえず
衝突判定を入れてみよう

GAME OVER



当たってないのにゲーム終了？

衝突判定が、二つの矩形が重なりあったとき
が条件だったから (intersect)



衝突判定を改善しよう

衝突判定を変更してみた

二つのオブジェクトの中心点の距離が一定以内であれば、衝突したとみなす (within)



動作を確認してみよう

※ついでに音楽も入れてます

GAME OVER



隕石をつくる



隕石の画像はこれ

<ルール>

- ・画面上からランダムでまっすぐ落ちてくる
- ・画面内に複数個落ちてくる
- ・画面からはみ出ると、削除する
- ・宇宙船と隕石の中心点が24ピクセル以内に入るとゲーム終了

繰り返し遊んで調整して
面白さを追求

得点を獲得、表示

音楽、効果音

ゲームオーバー時の爆発

SCORE : 1398

GAME
OVER



ゲーム以外にも
活用出来ます



@ohtsuki2843 さん

enchant.js + Facebookアプリ



赤色の花が咲きました！
花言葉は「前進」です。



みんなに知らせる！

enchant.js + Facebookアプリ

<なぜこの組み合わせ？>

- ・ イベント会場へのチェックインが目的
→GPSが使えるスマートフォンで利用できるアプリである必要があった。
- ・ アニメーションを使いたかったが、
iOSデバイスではFlashが使えないため
代替手段を検討する必要があった

ゲーム／アプリ開発に便利なプラグイン

<アニメーションプラグイン>

- ・ animation.enchant.js を用いることで、
並列処理やトゥイーンを簡単に実現できる

<UIプラグイン>

- ・ ui.enchant.js を用いることで、
ゲーム開始／ゲーム終了時のスプラッシュ
画像の表示を簡単に行える

サウンドノベルプラグイン
「アトラスX」を用いて
こんなの作ってみました

デモ：「鷹野は名探偵」

—— Sound Novel ——
鷹野は名探偵
—— Detective Takano ——



益子「Yamakawa (YAN) …」

どうやらフォロアーは1226人居る様ですね。」

鷹野「思ったより友達多いんだな」

益子「友達関係から洗っているところです」

おまけ

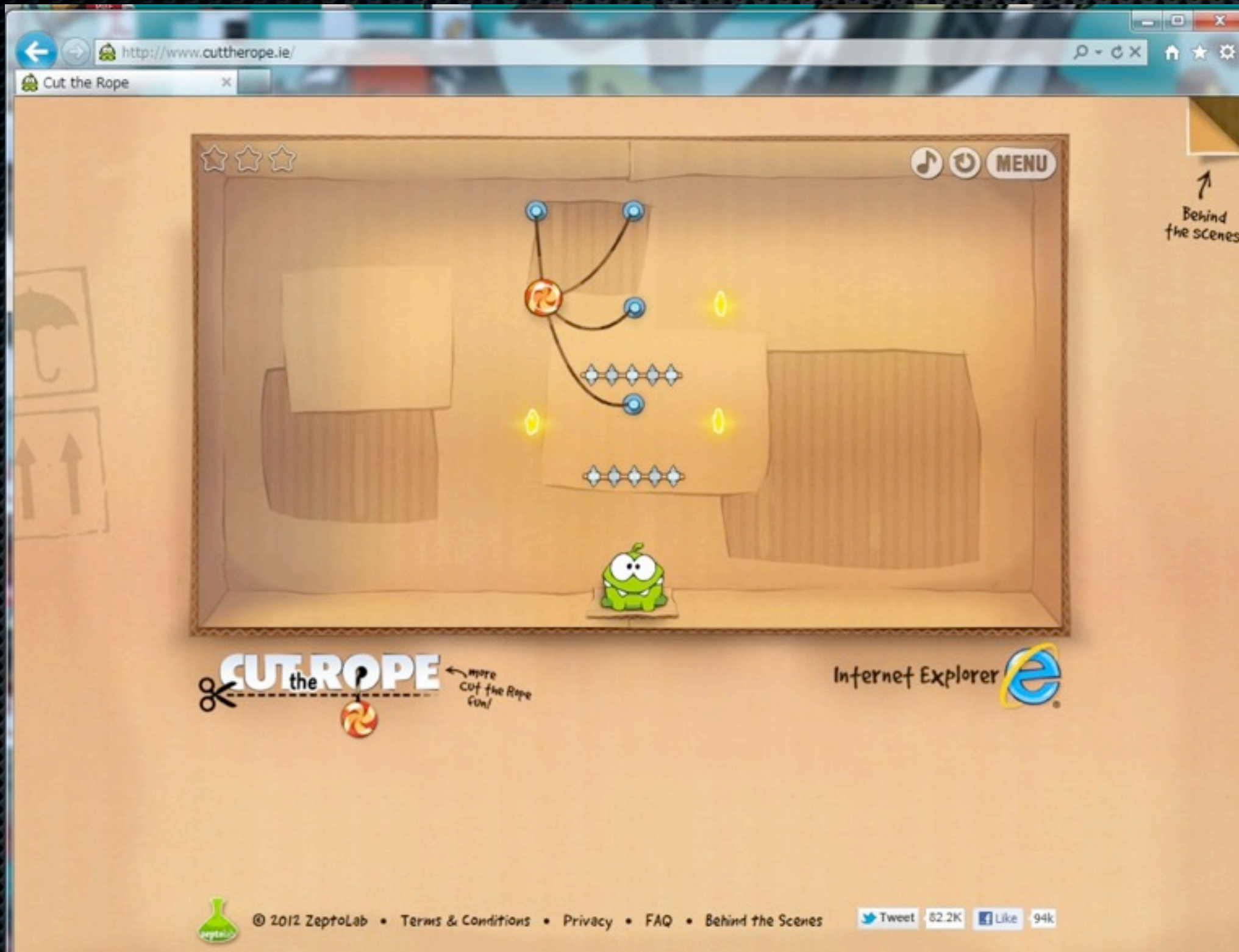
最近のHTML5ゲーム事例

Mozilla “Browser Quest”



<http://browserquest.mozilla.org/>

Cut the Rope + IE9



<http://www.cuttherope.ie/>

モーグリのとツイートキャッチ



<http://www.ff13-2-ie9.com/>

※Browser Questは
WebSocket を使っているので
IE9以下では動作しません><

でも、IE10で対応予定♪

まとめ

- ・ Flashの案件は確かに減り、HTML5を使ったコンテンツの案件が増加している
- ・ 自治体向けのゴミ分別ゲームや、老人ホーム向けの脳トレゲーム等を、マルチデバイスでリリースしたいとのお問い合わせも多い
- ・ enchant.jsのおかげで、誰もが気軽にゲームを作れる時代なんだ、と実感

ゲーム開発って
とっても面白い！

皆さんもぜひ
挑戦してみてください！

ご清聴ありがとうございました！

サンプル／ソース一式 <http://bit.ly/ym0407>



山川製作所



<http://fb.com/yantona/>
<http://fb.com/fbymkw/>



@yantona

参考書籍／参考サイト

- 公式ガイド：『ゼロからはじめるenchant.js入門』
- 公式サイト：<http://enchantjs.com/>
- 公式ドキュメント：<http://wise9.github.com/enchant.js/doc/ja/>
- 投稿型ゲームサイト9leap：<http://9leap.net/>