

まったく、JSは最高だぜ！

2013/08/12 MIA [C84 特別編集] (Tw:@mia_hsp)

どういう話？

JS こと JavaScript を利用したマルチプラットフォームな感じのブラウザゲーム、スタジオはち『はるぼん』の開発後記のようなものです。

イントロ

昨今のモバイルブラウザの進歩により、HTML5 Canvas を利用するゲームであれば、モバイルデバイス単体で開発できるようになってきました。

『はるぼん』は、グラフィックを除き、ほぼ iPad mini で作成し、JavaScript 部分は 1200行、25kb 程度です。開発期間は主に通勤時間を利用し、約1ヶ月半でした。

JSの最高なところ

- ・開発環境が無料 (必要なものはテキストエディタのみ)
- ・モバイル開発なので、スキマ時間を使える
- ・現状かなり多くの環境で動くうえ、対応プラットフォームは増加傾向
- ・Canvas を使えば、個別対応はほとんど必要なし
- ・そこそこフレームレートが出る
- ・JS 特有のユルい部分によって、小さい作品がとても作りやすい
- ・イテレータ系が一通りある、クロージャが便利
- ・旬が来てからだいぶ経っていて、ライブラリも選び放題
- ・ソーシャル連携などが（他と比べて）比較的簡単
- ・iOS 向けのアイコンを用意すると、普通のアプリと全く同じ見た目にできる
- ・なんだか怖い実行ファイルが不要、権限はブラウザで制限できユーザーも安心

JSの微妙なところ

- ・環境によって画面サイズや動作速度が異なるので、スペック違いへの対応は必要
- ・フォントがあったりなかったり & フォントレンダリングがブラウザ毎に違う
- ・モバイル開発の場合、エラーが不親切 (PC環境ではブラウザ = 高機能デバッガ)
- ・JS のソースが丸出しになってしまうので、ちょっと恥ずかしい
- ・IE? なにそれ?

『はるぼん』は最大60fpsで動作します。フレームドロップが若干面倒でした。

利用したツールなど

・ Textastic Code Editor (iOS, ¥800)

[<http://www.textasticapp.com/>]

エディタに必須のカーソル移動や、50種の記号入力が切り替え無しででき、編集から即実行できるブラウザプレビューボタン、書いて即アップロードできる DropBox/FTP 連携機能があるテキストエディタです。

これがないとJSとはお付き合いを続けられないレベル。

配布前にファイルを分割したのですが、同時に複数ファイルを開けない（プロジェクト設定のようなものがない）ため、若干面倒になりました。

・ Hsp.js (オープンソースライブラリ)

[<http://taillove.github.io/hsp.js/>]

JS特有のユルい部分を活用するライブラリです。自作。

API は、これまたユルいことが特長の HSP を踏襲しています。

主な機能はグラフィック(Canvas)関連で、LocalStorageへの仮想ファイル読み書きや、HTTP通信が可能です。

・ SunVox (iOS/Android, ¥500 | PC/Macは無料)

[<http://www.warmplace.ru/soft/sunvox/>]

今回は音関連は入りませんでした。モバイル開発という面から紹介。

パターン編集は FastTracker のそれに近く、音色編集はモジュラーシンセ、曲全体は GarageBand / Acid のようなタイムライン+ブロックで行えます。

これを先に知っていたら、iPolysix や GarageBand は買わなかった…

今後の作品に音を入れる際は、基本的にこれを使っていく予定です。

・ GraphicsGale(Windows, フリーソフト)

[<http://www.humanbalance.net/gale/>]

はち/ドット絵作成に利用しました。（八葉）

・ SimpleDotX(Mac, フリーソフト)

[<http://www.studioshin.com/>]

MIA/ドット絵作成に利用しました。（神子、カードの裏）

まとめ

スクリプトをひとつ書けば、（多少の差こそあれ）どのプラットフォームでも遊べるゲームが作れる JS は素晴らしいので、今後も積極的に使っていきたいですね。