

第3回フクオカ Ruby 大賞 応募用紙

応募日:平成 22 年 11 月 12 日

(※は必須項目です。)

ソフトウェア、取組等の名称※		
(応募する取組を端的にアピールできるタイトルを付けてください。)		
Desktop-M3G		
応募者区分※		法人・団体として応募 <input type="checkbox"/> 個人として応募
応募者	応募者名※	上田 孝
	応募者名ふりがな※	うえだ たかし
	法人・団体 代表者名	
	法人・団体 代表者役職	
所在地※	<都道府県>	神奈川県
	<市区町村名、番地>	横須賀市野比 1-44-22
	<ビル名等>	
URL		http://
連絡担当者	担当者 氏名※	上田 孝
	担当者 氏名ふりがな※	うえだ たかし
	担当者 所属部署	
	担当者 役職	
	連絡先 TEL※	046-848-0592 (例:092-643-0000)
	連絡先 FAX	(例:092-643-0000)
	連絡先 e-mail※	tueda@wolf.dog.cx

1.ソフトウェア、取組等の概要について

(機能・特徴を簡潔に説明してください。)
Desktop-M3G は携帯電話で使用する Java 言語の 3D グラフィックス描画 API である M3G(JSR184)を、(デスクトップ用の)Linux でも使えるようにしたライブラリである。全て C++ 言語で実装されている。ユーザーは M3G API を使うことで OpenGL に比べはるかに簡単な記述で高品質な 3D グラフィックス(おおよそ PlayStation(R)2 程度)を描画することが可能である。Ruby-M3G は Desktop-M3G を Ruby から使うためのバインダーで、C++ 版のそれをほぼ同じ速度で呼び出すことが出来る。Ruby-M3G を使うことで Ruby は 3D グラフィックスを記述するための実用的な言語になる。

(ソフトウェア、取組等について、参考となる URL を記載してください。)

URL	http://code.google.com/p/desktop-m3g/ http://code.google.com/p/ruby-m3g/
-----	--

2.ソフトウェア、取組等の目的、ねらいについて

(開発の目的や取組の動機、ターゲット等を記述してください。)

OpenGL は 3D グラフィックス API の世界標準と言って良い地位にあるが、策定が約 20 年前と古い事もありユーザーにとって扱いやすい API であるとは言い難い。M3G は携帯電話向けの Java 言語の 3D グラフィックス API として策定されたが、簡潔な記述で十分な表現力があり 21 世紀の 3D グラフィックス API として相応しい能力を有している。Desktop-M3G は M3G API を携帯電話のみならずどのような環境でもフリーで利用できるように開発され、M3G を世界標準 API として普及させる事を目的としている。

3. Ruby を用いた理由、または Ruby に注目した理由について

3D ゲームの開発は複雑化・長期化し開発途中での仕様変更は困難を極める。そのため開発初期でなるべく早く動くバージョンを作成して評価するラピッドプロトタイピングの重要性が増している。ラピッドプロトタイピングの開発言語には動的言語でかつ扱いやすく周辺ライブラリの揃ったものが望ましい。現状では Ruby が最も適している。

4. ソフトウェア、取組等の特徴について

1) 優位性、セールスポイントについて、具体的に記載してください。

- M3G は Java の標準化プロセスによる公式な API
- ゲーム開発に必要な機能(シーングラフ、アニメーション、スキニング、ファイルフォーマット)が全て標準で提供される
- M3G が携帯電話だけでなく一般的な環境で利用可能
- オープンソースでかつ移植性が高い
- Ruby から C++ と同じ速度で本格的な 3D 描画が行える(

2) 新規性、革新性について、具体的に記載してください。

- Desktop-M3G は世界初の C++ で書かれたフリーな M3G の実装

3) 社会的効果、インパクトについて、具体的に記載してください。

- OpenGL に代わる新しい 3D グラフィックス API を提供した
- Ruby が 3D グラフィックスを使うアプリケーション・ツールの開発言語となる道を開いた

5. ソフトウェア、取組等の実績について

(具体的な実績、市場等からの評価があれば記載してください。)
現在ユーザー数は0であり利用実績はない。

6. 今後の展開について

(今後の目標や事業展開について記載してください。)
<ul style="list-style-type: none"> - Android NDKでC++の例外が使えるようになり次第 Android OS に移植する予定 (現在の Android OS では M3G を利用できない) - Python バインダーの作成

7. 添付資料について(添付資料は返却しません。)

(概要説明図やこれまでの発表資料、新聞・雑誌の記事等)
<ul style="list-style-type: none"> - Ruby ゲーム会議 2010 の発表資料 - M3G チュートリアル - M3G API リファレンス

8. ソフトウェアの動作環境について(ソフトウェアのみ)

(OS、ソフトウェア、ハードウェア構成等について記載してください。)
<ul style="list-style-type: none"> - Linux 系 OS (特に Ubuntu 10.04) - OpenGL 1.3 以上 - libGL, libjpeg, libpng, libz が利用可能であること