

Ruby/SDLとその周辺

大林一平 (ohai)

原 悠 (yhara)

発表内容

- 自己紹介
- Ruby/SDLとは何か
- Ruby/SDLでできること、できないこと
- 利用例
- Ruby/SDLの周辺
- Ruby/SDLスターターキット

自己紹介

- 大林一平
 - 京都大学理学研究科数学数理解析専攻数学系
 - 専門は力学系
 - Ruby/SDL, SDLSKK, RRSE, Ruby Refactoring Browser

京大マイコンクラブ(KMC)

- 京大のコンピュータサークル
- 発表者は両方ともKMC部員
- 歴史は結構長い
 - Linux/98
 - Anthy/uim
- <http://www.kmc.gr.jp/>

Ruby/SDLとは何か

- Rubyでゲームをつくるためのライブラリ
- SDL (Simple DirectMedia Layer)のラッパ
- 様々な環境で動作
 - Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X...
- <http://www.kmc.gr.jp/~ohai/rubysdl.html>

Ruby/SDLの歴史

- 2000年から開発
 - 2001年にversion 0.1を公開
 - 2005年10月にversion 1.0を公開
 - 最新版はversion 1.3.0

そもそもSDLって？

- クロスプラットフォームマルチメディアライブラリ
 - Linux, Windows, BeOS, MacOS (X), *BSD...
- 様々なバックエンド
 - DirectX, GDI, X...
- ゲーム、エミュレータ、動画再生ソフトなど
- 基本はC言語用 様々な言語バインディング
 - Perl, Python, Ada, Erlang, ML, Scheme, Java, C#, Ruby, Haskell...
- <http://www.libsdl.org/>

Ruby/SDLで何ができるのか

- **グラフィック**
 - 2D高速描画
 - BMP、PNG、JPEGなどの読み込み
 - OpenGLと組み合わせて3D描画
 - 文字列の描画
- **音声出力**
- **キーボード、マウス、ジョイパッド**
- **リアルタイムなものに強い**

Ruby/SDLで何ができないのか

- × 高水準なGUI
- × 音声入力
- × 高度な画像加工やPNGの出力
 - SDLの守備範囲外
 - 自前で実装すれば可能

Ruby/SDLの特徴

- SDLのAPIに比較的忠実
- 高速なAPIと便利だけど遅いAPI
- 危険な機能は使えないように
 - ThreadやCallBack関連
- それ以外はできるだけ機能を網羅
- 高いPortability
 - 1行も変更せずにWinでもLinuxでも動く！

利用例



- ゲームや簡単なデモなどに使われている
- Ruby/SDL Users – 作品リンク
 - <http://mono.kmc.gr.jp/proj/rubysdl/?Works>

周辺のはなし

- OpenGL
 - OpenGL Interface、Riko
- 高レベルAPI
 - Miyako
 - MyGame
- その他
 - sgl、librend

Ruby/SDLの今後

- 半年に1度はバージョンアップ
- SDLの開発に追随
- 内部構造の改良
- 英語のドキュメント

Ruby/SDLスターターキット

原 悠(yhara)

自己紹介

- 原 悠 (yhara)
 - 滋賀在住
 - Ruby歴6年
 - るびま記事
 - 「Ruby/SDL で始めるゲームプログラミング」
 - Ruby勉強会@関西での発表
 - 「Plagger meets Ruby」
 - 「30分でわかる継続の使い方」(来週)

matzがあまり好きではない^.; 言語といえば？

P

matzがあまり好きではない^;言語といえば？

P H P

H S P

HSPとは

- ゲームやGUIアプリを簡単に作れる
- 趣味プログラマに広く使われている
 - 本が7冊以上
- (言語としてはともかく) ツールとしてとても優れているからこそ普及した

HSPはなぜ普及したか

- (1) インストールが簡単
- (2) 作品の配布が容易
- (3) 解説サイトがたくさんある

HSPはなぜ普及したか

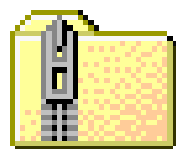
- (1) インストールが簡単
- (2) 作品の配布が容易
- (3) 解説サイトがたくさんある

Ruby/SDLでもなんとかできないか？

Ruby/SDLスターターキット

(1) インストールが簡単

- ダウンロードして解凍するだけ！
 - Rubyのインストールがいらぬ
 - PATHの設定がいらぬ
 - MS-DOSプロンプトがいらぬ



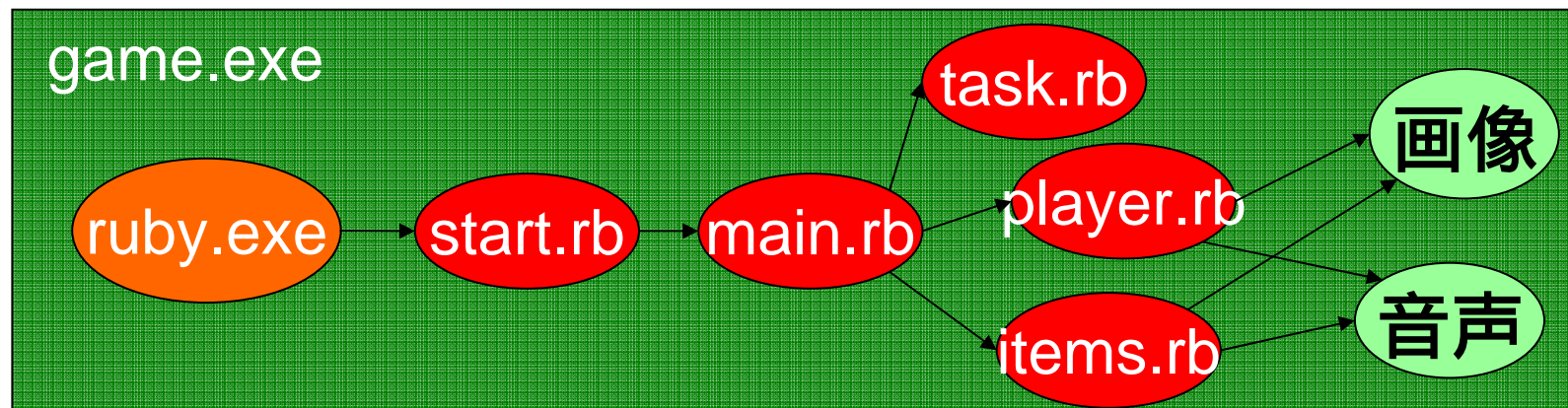
rskit-1.2.0b.zip

使い方

- (1) main.rbを編集
- (2) game.exeをダブルクリック

内部の仕組み

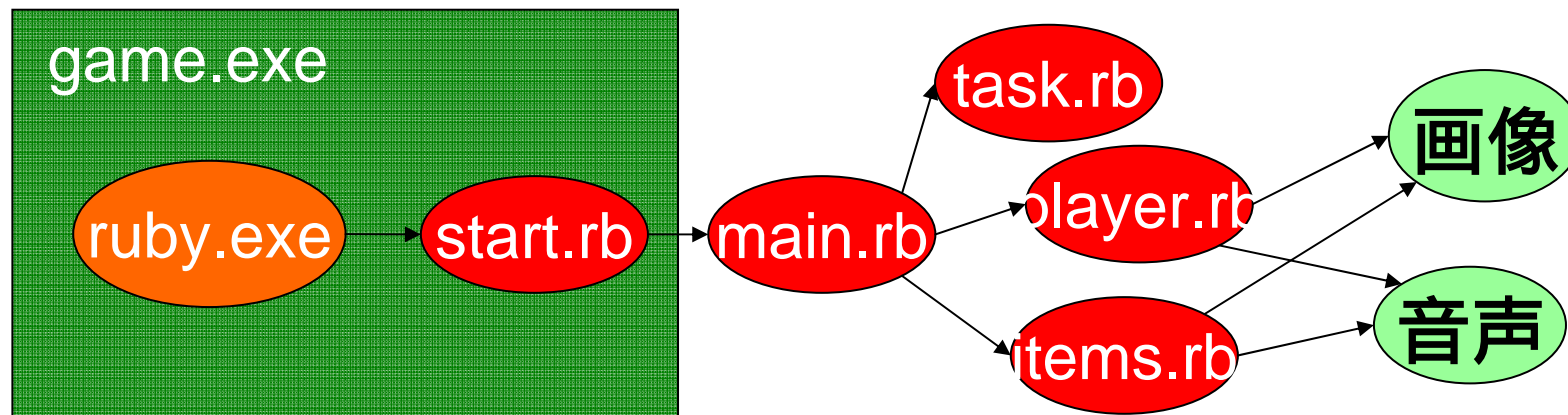
- Exerb



- Rubyスクリプトをexeにまとめてくれるツール

内部の仕組み

● 部分Exerb



- main.rbより先をexeの外に出す
- スクリプト部分は自由に書き換え可能に

応用

- VisualuRubyスターターキット
- RMagickスターターキット
- dRubyスターターキット ... etc
- インストールが要らない

学校のコンピュータ室で使える

中高生のクラブ活動で使ってもらえる

(2) 作品の配布が簡単

- 必要なファイルをzip圧縮するだけ
- ランタイム一切不要
 - 友達のPCにRubyが入ってなくてもOK

(3) 解説サイトがたくさんある

- 公式サイト
 - 充実したリファレンスマニュアル
 - 簡単なチュートリアル
- サンプルプログラム
 - Ruby/SDLのパッケージに付属(sample/*.rb)
- Rubyist Magazine(るびま)記事
 - 18号 Ruby/SDL で始めるゲームプログラミング【前編】
 - 19号 Ruby/SDL で始めるゲームプログラミング【後編】

Ruby/SDL Users (Wiki)

- <http://mono.kmc.gr.jp/proj/rubysdl/>

The screenshot shows a web browser window displaying the Ruby/SDL Wiki page. The page title is '逆引きRuby/SDL'. The left sidebar contains navigation links: 'トップ', 'Ruby/SDL', 'ダウンロード', '補助ライブラリ', '作品リンク', '掲示板', '解説', '解説記事', '逆引きRuby/SDL', 'リソース', '音楽', and '効果音'. The main content area has a navigation bar with links: '新規作成', '編集', '差分', 'トップ', 'ページ一覧', '検索', '更新履歴', 'RSS', and 'ログイン'. The main text reads: 'Ruby/SDLの使い方を、「〇〇したい」を基準に並べてみました。' followed by a bulleted list of goals for using Ruby/SDL.

トップ

新規作成 編集 差分 トップ ページ一覧 検索 更新履歴 RSS ログイン

Ruby/SDL

ダウンロード

補助ライブラリ

作品リンク

掲示板

解説

解説記事

逆引きRuby/SDL

リソース

音楽

効果音

逆引きRuby/SDL

Ruby/SDLの使い方を、「〇〇したい」を基準に並べてみました。

- まずはウィンドウを出したい
- 画像
 - bmpを読み込んで表示したい
- 入力
 - キー入力を受け取りたい
 - マウス入力を受け取りたい
 - ジョイパッド・ジョイスティックの入力を受け取りたい
- 音
 - BGMを鳴らしたい
 - 効果音を鳴らしたい
- フォント

Ruby/SDL Users (Wiki)

- <http://mono.kmc.gr.jp/proj/rubysdl/>

The screenshot shows the Ruby/SDL Wiki page. On the left is a sidebar with navigation links: トップ, Ruby/SDL, ダウンロード, 補助ライブラリ, 作品リンク, 掲示板, 解説, 解説記事, 逆引きRuby/SDL, リソース, 音楽, 効果音, フォント. The main content area has a top navigation bar with links: 新規作成, 編集, 差分, トップ, ページ一覧, 検索, 更新履歴, RSS, ログイン. The main heading is 作品リンク. Below it is a paragraph: Ruby/SDLの利用事例です。新しいのを見つけたらぜひ追記してください。 This is followed by a bulleted list: ゲーム系 (with sub-items: アクション, シューティング, パズル, タイピング) and ゲーム以外. Below the list is a section header: ゲーム系, followed by a horizontal line and the text: アクション.

まとめ

- 人間、使い慣れた言語を使い続けるもの
 - 例:最初にPerlを学ぶ Perl使いに

まとめ

- 人間、使い慣れた言語を使い続けるもの
 - 例: 最初にPerlを学ぶ Perl使いに
先手必勝
中高生重要
スターターキット重要
応援してください (^_^;

ご清聴ありがとうございました