

コンパイラ理論 6 Racc のインストール

櫻井彰人

簡単には

講義HPより racc2install.zip をダウンロード。中にある

```
racc.bat を  
C:\Program Files\Ruby-1.9.3\bin¥ の下に  
(C:\Program Files\Ruby-2.1¥bin¥)
```

```
racc¥ と racc.rb を  
C:\Program Files\Ruby-1.9.3¥lib¥ruby¥site_ruby¥ の下に  
(C:\Program Files\Ruby-2.1¥lib¥ruby¥site_ruby¥)
```

sample¥ と mysample¥ を
自分のワーキングディレクトリに

置けばよい。

```
> cd sample  
> racc calc.y  
> ruby calc.tab.rb
```

```
> cd mysample  
> racc calc-js.y  
> ruby -Ks calc-js.tab.rb
```

Ruby 1.9 に対して(1)

Ruby オフィシャルサイトにある
「古い安定版: Ruby 1.9.3-p547」
をインストールしたとします。

Racc-1.4.11は、
<https://rubygems.org/downloads/racc-1.4.11.gem>
をダウンロードし、拡張子を tgz に変え、解凍することによって得る

racc-1.4.11.tgz 中、data.tar.gz¥lib の下にある racc¥ と racc.rb を
(これは <https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/lib> にもある)
C:\Program Files\Ruby-1.9.3¥lib¥ruby¥site_ruby¥
の下にコピー
(¥site_ruby でなくても ¥site_ruby¥1.9.1, ¥vendor_ruby, ¥vendor_ruby¥1.9.1
の下でもよい)

次スライドに示す racc.bat を C:\Program Files\Ruby-1.9.3¥bin の下におく

Ruby 1.9 に対して(2)

これはないかもしれない
C:\Program Files\Ruby-1.9.3¥bin¥racc.bat を、次のように新しいものにする。
racc-1.4.11.tgz の bin¥racc の先頭と最後を少し修正して、racc.bat を作る。
(1) 旧racc.bat の先頭7行をコピーする(なければ、下述のものをコピーする。
実は先頭5行は不要。とはいえ、先頭1行の echo off はあった方がよからう)
(2) 旧racc.bat の末尾2行(下述のもので可)をコピーする。
(なお、racc は <https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/bin> にもある)

```
先頭7行  
@echo off  
if not "%~f0"=="~f0" goto WinNT  
ruby -Sx C:/an/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9  
goto endofruby  
:WinNT  
"%~d0%p0ruby" -x "%~f0" %*  
goto endofruby  
末尾2行  
END  
:endofruby
```

WinNT系以外のOSの時

この部分は、ruby -x に
よって実行される

バッチパラメータについて
<http://kr414.com/dos/bat.html>

修正した racc.bat他 を研究室HP(講義資料)に載せました

Ruby 1.9 に対して(3)

動作確認は次のようにします。
なお、ソースファイル中に多バイト文字(漢字など)がある場合には、修正が必要です。
別スライドを参照下さい。

Racc-1.4.11.tgz の ¥sample フォルダを自分の working directory にコピー
Ruby 1.9 の Ruby-1.9 console を起動。
自分の working directory に移動
> racc calc.y
(calc.tab.rb ができることを確認。)
> ruby calc.tab.rb
type "Q" to quit.

```
? 123*234+345  
= 29127
```

```
? Q
```

Ruby 1.9 に対して(4) 多バイト文字

C:\Program Files\Ruby-1.9.3¥bin¥racc.bat を、さらに次の赤字のように修正する。

```
@echo off  
if not "%~f0"=="~f0" goto WinNT  
ruby -Sx C:/an/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9  
goto endofruby  
:WinNT  
"%~d0%p0ruby" -x "%~f0" %*  
goto endofruby  
#!/usr/bin/env ruby -Ks  
#  
末尾2行  
END  
:endofruby
```

このように "-Ks" を追加する。なお、これは、shift-JIS 用です。
utf-8 を用いるなら、"-Ku" にします。

なお、/usr/bin/env は何の意味もありません
<http://doc.okkez.net/1.9.3/view/spec/rubycmd#shebang>

さらに生成された xxxx.tab.rb を実行するときに、同様に
ruby -Ks xxxx.tab.rb
または
ruby -Ku xxxx.tab.rb
とします。

動作しない場合には(Ruby1.9)

- %Program Files%Ruby-1.9.3%bin の下に racc.bat (修正したもの)が
- %Program Files%Ruby-1.9.3%lib%ruby%site_ruby%racc の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz%lib%racc の下にあるものが
- %Program Files%Ruby-1.9.3%lib%ruby%site_ruby の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz%lib%racc.rb が
- あるべし。
- %Program Files%Ruby-1.9.3%lib%ruby%1.9.1%racc の下に parser.rb が
- %Program Files%Ruby-1.9.3%lib%ruby%1.9.1 の下に optparse% と optparse.rb が
- あるべし。ruby 1.9 のインストールパッケージに含まれている
- なお、%site_ruby% の代わりに %vendor_ruby% でもよい(はず)。

Ruby 2.1 に対して(1)

Ruby オフィシャルサイトにある
「**最新の安定版: Ruby 2.1.2**」
をインストールしたとします。

Racc-1.4.11は、
<https://rubygems.org/downloads/racc-1.4.11.gem>
をダウンロードし、拡張子を tgz に変え、解凍することによって得る

racc-1.4.11.tgz 中、data.tar.gz%lib の下にある racc% と racc.rb を
C:%Program Files%Ruby-2.1%lib%ruby%site_ruby%
(これは <https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/lib> にもある)
の下にコピー
(%site_ruby% でなくても %site_ruby%2.1.0, %vendor_ruby, %vendor_ruby%2.1.0
の下でもよい)

次スライドに示す racc.bat を C:%Program Files%Ruby-2.1%bin の下におく

Ruby 2.1 に対して(2)

これはない

C:%Program Files%Ruby-2.1%bin%racc.bat を、次のように新しいものにする。
racc-1.4.11.tgz の bin%racc の先頭と最後を少し修正して、racc.bat を作る
(1) |B|racc.bat の先頭7行をコピーする(ないので、下述のものをコピーする。
実は先頭5行は不要。とはいえ、先頭1行の echo off はあった方がよからう)
(2) |B|racc.bat の末尾2行(ないので、下述のものを)をコピーする。
(なお、racc は <https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/bin> にもある)

```

先頭7行
@echo off
if not "%~f0" == "%~f0" goto WinNT
ruby -Sx C:/lan/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9
goto endofruby
:WinNT
"%~d0%~p0ruby" -x "%~f0" %*
goto endofruby
末尾2行
__END__
:endofruby

```

WinNT系以外のOSの時

この部分は、ruby -x に
よって実行される

バッチパラメータについて
<http://ykr414.com/dos/bat.html>

修正した racc.bat を研究室HP(講義資料)に載せました

Ruby 2.1 に対して(3)

動作確認は次のようになります。

なお、ソースファイル中に多バイト文字(漢字など)がある場合には、修正が必要です。
別スライドを参照下さい。

Racc-1.4.11.tgz の %sample フォルダを自分の working directory にコピー
Ruby 2.1 の Ruby-2.1 console を起動。
自分の working directory に移動
> racc calc.y
(calc.tab.rb ができることを確認。)
> ruby calc.tab.rb
type "Q" to quit.

```
? 123*234+345
= 29127
```

```
? Q
```

Ruby 2.1 に対して(4) 多バイト文字

C:%Program Files%Ruby-2.1%bin%racc.bat を、さらに次の赤字のように修正する。

```

@echo off
if not "%~f0" == "%~f0" goto WinNT
ruby -Sx C:/lan/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9
goto endofruby
:WinNT
"%~d0%~p0ruby" -x "%~f0" %*
goto endofruby
#! /usr/bin/env ruby -Ks
#
末尾2行
__END__
:endofruby

```

このように "-Ks" を追加する。なお、これは、shift-JIS 用です。
utf-8 を用いるなら、"-Ku" にします。

なお、/usr/bin/env は何の意味もありません
<http://doc.okkez.net/1.9.3/view/spec/rubycmd#shebang>

さらに生成された xxxx.tab.rb を実行するときに、同様に
ruby -Ks xxxx.tab.rb
または
ruby -Ku xxxx.tab.rb
とします。

動作しない場合には(Ruby2.1)

- %Program Files%Ruby-2.1%bin の下に racc.bat (修正したもの)が
- %Program Files%Ruby-2.1%lib%ruby%site_ruby%racc の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz%lib%racc の下にあるものが
- %Program Files%Ruby-2.1%lib%ruby%site_ruby の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz%lib%racc.rb が
- あるべし。
- %Program Files%Ruby-2.1%lib%ruby%2.1.0%racc の下に parser.rb が
- %Program Files%Ruby-2.1%lib%ruby%2.1.0 の下に optparse% と optparse.rb が
- あるべし。これらは、ruby 2.1 のインストールパッケージに含まれている
- なお、%site_ruby% の代わりに %vendor_ruby% でもよい(はず)。

まともな方法

<http://rubyinstaller.org/downloads/>
の Ruby 1.9.3-p545 と Development Kit For use with Ruby 1.8.7 and 1.9.3
DevKit-tdm-32-4.5.2-201111229-1559-sfx.exe
の2つをインストールする。
gem をインストール