

Ragel 入門

Satoshi Nakagawa / Psychs

自己紹介



LimeChat



LimeChat for OS X

InputSwitcher

プロジェクト

RubyCocoa

The logo for Lingr, featuring the word "Lingr" in a stylized font. The letter "L" is blue, and the rest of the letters are orange. A white speech bubble icon is positioned above the "i".

Lingr

Lingr

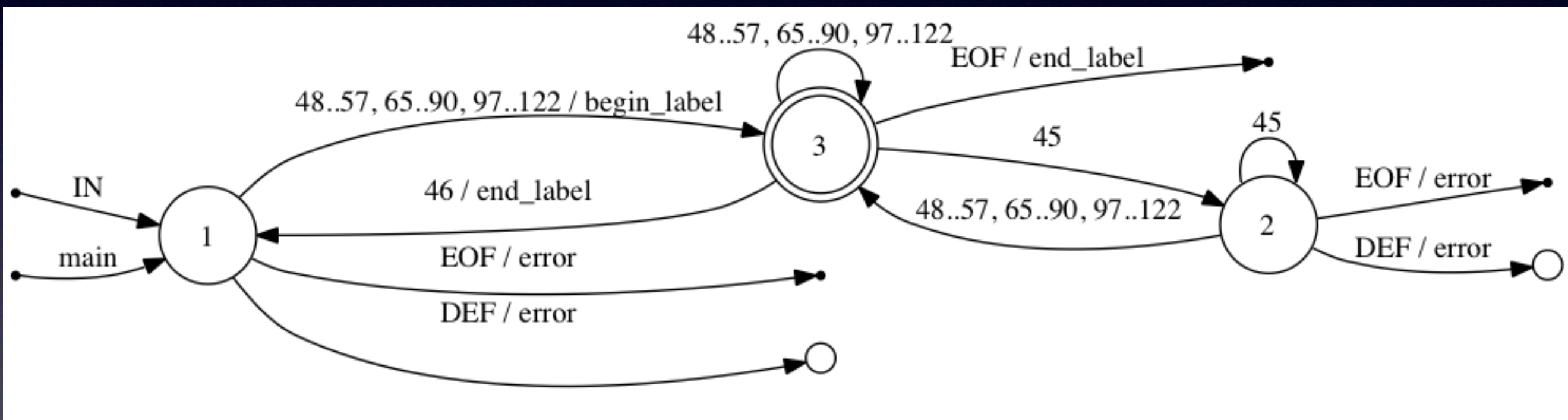
Ragel とは

- State Machine Compiler
- C/C++, D, Objective-C, Java, Ruby で使える

例: ドメイン名パーサ

```
alnum = [0-9a-zA-Z];  
alnumhyphen = alnum | "-";  
label = alnum (alnumhyphen* alnum)?;  
domain = label ("." label)*;  
main := domain;
```


ステートマシン



何に使えるのか?

- プログラミング言語の字句～構文解析
- ロバストなプロトコルパーザ
- データフォーマットのパーザ・バリデータ
- Mongrel、Hpricotなどで使われている

Ragel のすごいところ

- BNF/正規表現に似たわかりやすい文法
- 状態遷移の前後にコードを実行できる
- 外部ライブラリに依存しないコードを生成する
- ものすごく速い!

アクション

- 状態遷移の前後にコードを実行できる

```
action begin_label { labels[last_label].begin = fpc; }
action end_label { labels[last_label++].end = fpc; }
action error { printf("error\n"); }

alnum = [0-9a-zA-Z];
alnumhyphen = alnum | "-";
label = (alnum (alnumhyphen* alnum)?) >begin_label %end_label;
domain = label ( "." label)*;
main := domain @!error;
```


ベンチマーク

- IRC プロトコルのパーザ
- C言語
- C + Oniguruma と比較

計測結果

- 1000万メッセージのパーズ時間



まとめ

- Rigel を使うと、簡単に高速・ロバストなプロトコルパーザを作れる
- 怠惰なプログラマにうってつけ
- http server など、速度が必要なサーバを作るときにオススメ

Thanks!

<http://d.hatena.ne.jp/Psychs/>