

JavaプログラミングのTip集

第5回

2007年8月15日
アイティエス



簡単な検索ロボットを考える

ソフトウェアで構築のエージェントをネット上に送出して情報収集する・・・ロボット(エージェント)

- 指定のキーワードを含むファイルを検索する機能を持つ
- 収集データを持ち帰る機能を持つ
- 検索 **キーワード(検索語)** でネット間を調査する機能を持つ



検索ロボットの操作イメージ

1. AgSearchRobotがコンピュータBに移動する
2. 指定のファイルの指定の語を検索する
今回は項目1、2のみを考える
3. 検索結果をコンピュータAに持ってくる(省略)



拡張子classを除去

```
index = className.indexOf('.');  
len = className.length();  
StringBuffer str = new StringBuffer(className);  
name = (str.delete(index, len)).toString();
```

AgSearchRobot.class → AgSearchRobot
拡張子を取り除く



AgSearchRobot.classの組み立て

```
AgClassLoader loader = null;
```

```
loader = new AgClassLoader(name);  
cl = loader.findClassData(name);
```

nameにはAgSearchRobotが入っており、このファイルのclassファイルをFileInputStreamを用いて組み立てる



クラスをロードして実行

```
Class cl = null;  
Object obj = null;  
  
obj = cl.newInstance();
```



AgSearchRobotの役割

検索用ファイル・・・srchfile
検索語・・・・・・・・srchword

を決めて ⇒ doSearch(srchfile, srchword);

で検索する



srchwordで検索

```
Vector memo = new Vector();
DataInputStream din = null;
String text = null;

while((text = din.readLine()) != null){
    if(text.indexOf(srchword) != -1){
        System.out.println("founded line: "+kanjiEncode(text));
        memo.addElement(kanjiEncode(text));
    }
}
```

デバッグ用 ↓
↑ 文字化け対策



文字化け対策

```
public String kanjiEncode(String str){
    try{
        return (new String(str.getBytes("8859_1"), "JISAutoDetect"));
    }catch(Exception e){
        return str;
    }
}
```

日本語を扱う場合の文字化け対策を行う



検索語の例(;)セミコロン

検索用ファイルsrchfile・・・Agent.java
検索語srchword ・・・・;

セミコロンを使うことにより、ファイル一式の内容を検索することに相当する・・・試験的例



Agent.javaの検索結果

```
founded line: import java.net.*;
founded line: import java.io.*;
founded line: import java.util.Calendar;
founded line: //import java.io.Serializable;
founded line: private int x;
founded line: private String str;
founded line: Calendar calen = Calendar.getInstance();
founded line: x = calen.get(Calendar.MONTH)+1;
founded line: doSeason(x);
founded line: System.out.println("Agent: an instance created. " + x);
founded line: return str;
founded line: //String str;
founded line: str = String.valueOf(x) + "月春です";
```



AgSearchRobotのイメージ

1. AgSearchRobotがコンピュータBに移動する
2. 指定のファイルの指定の語を検索する

