

	Aufgabenstellung Reguläre Ausdrücke		AnPr
	Name	Klasse	Datum

1 Java Regular Expression Client

Erstellen Sie einen komandozeilenorientierten java client, welcher folgendermaßen aufgerufen wird:

```
java myrep filename "regex" [params]
```

filename: Dies ist der Filname (wenn nötig mitsamt Pfad) eines Textfiles, auf dessen Text der Reguläre Ausdruck angewendet werden soll.

regex: Ein Regulärer Ausdruck, welcher in Anführungsstrichen einzugeben ist.

params: Ein optionaler, zusammenhängender String aus den Parameterflags `ei``cdl``mx` in beliebiger Reihenfolge. Hier die Bedeutungen:

`CANON_EQ:` Erlaubt kanonischen Vergleich

`CASE_INSENSITIVE:` Schaltet auf Unabhängigkeit von Groß/Kleinschreibung (case-insensitive matching)

`COMMENTS:` Erlaubt Leerzeichen und Kommentare in den Pattern

`DOTALL:` Schaltet auf den `dotall` Modus (also `.` beinhaltet auch Zeilenumbruch)

`LITERAL:` Schaltet literal parsing frei

`MULTILINE:` Erlaubt mehrfache Zeilenverarbeitung (multiline mode)

`UNICODE_CASE:` Erlaubt Unicode-aware case folding

`UNIX_LINES:` Schaltet auf Unix Zeilenumbruch Modus

Danach wird der Reguläre Ausdruck auf das Textfile angewendet und die Ergebnisse als Konsolenausgabe angezeigt. Hierbei wird jeder Match in einer eigenen Zeile ausgegeben.

Das Programm soll zusätzlich noch ein sinnvolles Errorhandling aufweisen. Folgende Fehlersituation müssen abgefangen werden:

- Zu wenige Parameter vorgegeben
- Zu viele Parameter vorgegeben
- Falscher Parameterflag
- Syntax des Regulären Ausdrucks ist falsch
- Das File wurde nicht gefunden

Schließlich soll noch geprüft werden, ob der User Hilfe benötigt – dies ist dann der Fall, wenn entweder kein Parameter übergeben wurde, oder lediglich ein Fragezeichen. Ein entsprechender Hilfetext ist zu definieren.

2 Zu suchende Textpassagen

Auf dem Klassenlaufwerk bzw. auf meiner Webseite liegt ein Textfile bereit (RegExText.txt), welches als Input File für Ihre Regulären Ausdrücke fungieren soll. Folgende Passagen im Text müssen gefunden werden:

Nr.:	Suchanforderung:	Regulärer Ausdruck:	Flags:
1.	Jedes Wort, das ein „a“ bzw. „A“ enthält		
2.	Jedes Wort, das mit einem „B“ beginnt		
3.	Jede Zeile, die das Wort „Bearbeiten“ beinhaltet		
4.	Jede Zeile, die eine Zahl enthält		
5.	Sofern vorhanden, eine eMail Adresse (einfache Prüfung)		
6.	Sofern vorhanden, einen Weblink		
7.	Worte, die zwischen „Online“ und „Auswerten“ stehen		
8.	Worte mit Doppelbuchstaben		
9.	Worte mit mindestens drei Buchstaben, aber ohne Vokale		
10.	Jede Zeile, die ein Datum mit Formatierung (dd.mm.yyyy) enthält		

3 Lizenz



Diese(s) Werk bzw. Inhalt von Maik Aicher (www.codeconcert.de) steht unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Unported Lizenz.