

1 UniqueCharacters

Schreibe eine Klasse mit einer statischen Methode, die einen `String` übernimmt und welche die Anzahl der im `String` vorkommenden verschiedenen Zeichen (casesensitiv) liefert. Es wird angenommen, dass die Methode mehrmals für den gleichen `String` aufgerufen werden könnte. Da die Zähloperation Zeit beansprucht, soll die Methode die bereits ermittelten Ergebnisse speichern und wenn sie für einen bereits bearbeiteten `String` ein zweites Mal aufgerufen wird, dann soll sie nur das bereits gespeicherte Ergebnis liefern. Verwenden Sie Klassen aus dem Collection-API wann immer möglich.

2 Firewall

Vereinfacht sehen die Logeinträge einer Firewall (Datei `firewall.txt`) wie folgt aus:

```
Quelladresse Zieladresse:Port
134.60.67.66 134.60.66.6:33
134.60.67.31 134.60.66.6:80
134.60.67.31 134.60.66.6:80
134.60.67.31 134.60.66.1:23
```

In jeder Zeile steht ein Eintrag für eine Netzwerkverbindung mit Quelladresse und Zieladresse (samt Port). Schreibe ein Programm, das die Logdatei liest und unter Verwendung geeigneter Klassen aus dem Collection-API alle Zieladressen von Verbindungen (genau einmal aufsteigend sortiert) und zu jeder Zieladresse die Quelladressen (jeweils genau einmal aufsteigend sortiert) in den nächsten Zeilen eingerückt auf der Konsole ausgibt. Erwartete Ausgabe:

```
134.60.66.1
    134.60.67.31
134.60.66.6
    134.60.67.31
    134.60.67.66
```