

# GEWINNSPIEL BEI CODE SOLUTIONS



Im Rahmen eines **freiwilligen Firmengewinnspiels** haben unsere Mitarbeiter ihre **Gewinncodes** in einer online geteilten **Textdatei** hinterlegt.



Sie sind nun für die **Auswertung der Gewinncodes** im Textdokument zuständig.



Leider haben sich ein paar **fehlerhafte Zeilen** eingeschlichen. Sie müssen **herausfinden**, welche Zeilen überhaupt einen **Gewinncode** darstellen...



**Ralf Meier** -  
Abteilungsleiter  
Software Code  
Solutions

Ein **Gewinncode** folgt immer dem folgenden **Muster**:

3x Ziffer, 1x Minus, 3x Ziffer, 1x Minus, 4x Ziffer,  
also z.B. **415-555-4242**



Ich zeige Ihnen die **Textdatei**:

```
1 615-543-2109
2 How are you
3 570-394-5672
4 404-505-660
5 560-123-4567
6 Joe was here! lol!
7 Hi there
8 830-234-6578
9 333-222-1111
10 670-123-4567
11 Welcome back
12 142-356-7890
13 Warm wishes
14 98-654-3210
```



**Ralf Meier** -  
Abteilungsleiter  
Software Code  
Solutions

Die Kenntnis **Regulärer Ausdrücke**  
(engl. *Regular Expressions*) kann den **Unterschied**  
zwischen der Lösung eines Problems in **3 Schritten**  
und der Lösung in **3.000 Schritten** ausmachen.

Wenn man ein Nerd ist, vergisst man, dass die  
Probleme, die man mit ein paar Tastenanschlägen  
löst, andere Leute tagelange mühsame,  
fehleranfällige Arbeit kosten können.

Quelle: Cory Doctorow



**Ralf Meier** -  
Abteilungsleiter  
Software Code  
Solutions

Das sieht schon sehr **vielversprechend** aus! Nun können Sie herausfinden, welche Gewinncodes tatsächlich gewonnen haben!



Gewonnen haben alle **Gewinncodes**, bei denen die **mittleren 3 Ziffern** eine **Zahl größer als 500** darstellen! Hier ein Beispiel:

**615-543-2109**



Bitte stellen Sie mir eine **Textdatei** bereit, die alle **Gewinncodes** enthält, die **gewonnen** haben!



**Ralf Meier** -  
Abteilungsleiter  
Software Code  
Solutions

# Gewinncodes mit Regulären Ausdrücken ermitteln

- **Vervollständigen** Sie die Programmvorlage `Gewinnspiel_ANGABE.py` aus github, sodass eine Textdatei mit Gewinncodes erstellt wird, die gewonnen haben.
- **Informieren** Sie sich hierfür zunächst über Regex-Gruppen (Groups) mithilfe der nachfolgenden Website im Kapitel ***Grouping with Parentheses***:
  - <https://automatetheboringstuff.com/2e/chapter7/>

Zusatzaufgabe: 

- **Erweitern** Sie Ihr Programm, sodass ein Gewinn zusätzlich nur dann vorliegt, wenn die letzten 4 Ziffern die Ziffer 7 oder 4 enthalten, z.B. 7123 oder 3418.



20 Minuten