

# Vergrößern eines Standard Arrays

1. Das Vergrößern eines Standard Java Arrays ist nicht absolut trivial. Da die Array-Größe nach der Initialisierung unveränderbar ist, müssen Sie ein temporäres Array verwenden.
  - Sie erhalten folgendes vorgegeben Array
    - `String[] arr = {„Hans“, „Christian“, Lisa}`
    - Fügen Sie so viel Elemente hinzu, wie der Nutzer Ihnen übergibt
      - speichern Sie den übergebenen Wert in Konstante `USR_AMOUNT`
      - **USR\_AMOUNT** soll unveränderlich sein (tatsächlich ist `usr` eine typische Abkürzung für `user`)
    - Erstellen Sie ein temporäres Array namens **tmpArr**
      - die Größe des temporären Arrays soll die Länge von **arr + USR\_AMOUNT** sein
      - übertragen Sie alle Werte des `arr` in das temporäre Array (Verwenden Sie hierfür eine `for`-Schleife)
    - Lassen Sie die Referenzvariable von **arr** auf Ihr neues temporäres Array „zeigen“
    - Geben Sie das neue Array (das jetzt größer ist) dem Nutzer über die GUI aus
    - Bauen Sie den Ausgabestring diesmal mit der **enhanced for loop**
    - Sehen Sie sich die Screenshots an und bauen Sie die Nutzeraktion nach (oder verschönern Sie diese)
      - Beim Ausgabe Array soll nur am Ende kein Komma sein!

Eingabe

×

?

Please enter the amount by which the array should be increased:

3

OK Abbrechen

Meldung

×

i

New Array: Sabine, Hendrik, Christian, null, null, null

OK

Keim Komma an letzter Stelle!  
Bitte so realisieren

2. Schreiben Sie das gleiche Programm mit der **copyOf**-Methode der Arrays Klasse.  
Syntax der copyOf-Methode:

```
Arrays.copyOf(oldArray, int newLength)
```

der Rückgabewert der Methode **copyOf** ist das neue Array mit entsprechender Länge.  
Im Unterschied zum vorherigen Programm fragen Sie den Nutzer nicht „um wieviel“ das Array vergrößert werden soll, sondern erfragen direkt die neue Größe des Arrays. (Denn das benötigt ja die copyOf-Methode). Benennen Sie Konstante entsprechend Ihrer Bedeutung um.

Markieren Sie die Konstante und nutzen Sie hierfür ALT-SHIFT-R oder Rechtsklick – Refactor – Rename.