

Arbeitsblatt Informatik Klasse 11 – Listen, Listenoperationen

Gegeben sind die Strings

```
my $string1 = 'xaver';
```

und

```
my $string2 = 'zeppelin';
```

Außerdem sind die folgenden 2 Listen gegeben:

```
my @listel = ('anton', 'bert', 'caesar', 'detlef');
```

```
my @liste2 = ('fred', 'gustav');
```

1. Geben Sie für die folgenden print-Anweisungen die Ausgaben an:

```
print $listel[2], "\n";           # 1
print $liste2[0], "\n";         # 2
my $anzahl = @listel; print $anzahl, "\n"; # 3
print scalar @liste2, "\n";     # 4
```

Sie haben in den letzten Stunden folgenden Operationen für Listen kennen gelernt:

`push` = an eine Liste etwas anhängen
`pop` = von einer Liste das letzte Element entfernen
`shift` = von einer Liste das vorderste Element (0. Element) entfernen.
`unshift` = einer Liste am Anfang (als 0.Element) hinzufügen.
`reverse` = liefert eine Liste zurück, wobei die Reihenfolge vertauscht ist
`join` = verbindet die Elemente mit dem angegebenen Ausdruck zu eine String

2. Geben Sie für die folgenden Anweisungen an, welche Elemente in der verwendeten Liste sind.

Hinweis1: alle Anweisungen auf dieser Seite gehören zusammen und stellen ein Programm dar!

Hinweis2: jeder Name beginnt mit einem anderen Buchstaben. Sie brauchen deshalb nur die Anfangsbuchstaben anzugeben!

```
push @listel, 'emil', 'hans';    # 5
push @listel, @liste2;          # 6
push @liste2, $string2, $string1; # 7
pop @listel;                    # 8
$string2 = pop @listel;         # 9
push @liste2, $string2;         # 10
@liste2 = @listel;              # 11
@listel = reverse @listel;     # 12
pop @listel;                    # 13
$string2 = pop @listel;         # 14
shift @listel;                  # 15
$string2 = shift @listel;       # 16
unshift @listel, $string1;     # 17
```

3. a) Kommentieren Sie das folgende Programmfragment:

```
foreach my $element (@listel) { # 18
    print $element, ' ';        # 19
}
print "\n";

print join(' ', @listel), "\n"; # 20
```

b) Geben Sie an, wie die Ausgabe aussieht. Wodurch unterscheiden sich die beiden Ausgaben?