

# Lösungsstrategien für NP-schwere Probleme der Kombinatorischen Optimierung

— Übungsblatt 7 —

Walter Stieben  
(4stieben@inf)

Tim Reipschläger  
(4reipsch@inf)

Louis Kobras  
(4kobras@inf)

Hauke Stieler  
(4stieler@inf)

Abgabe am: 6. Juni 2016

## Aufgabe 7.1

---

**Algorithm 1** ApproxWightedHittingSet

---

```
1: procedure APPROXWIGHTEDHITTINGSET( $A, B$ )
2:    $r := 0$ 
3:   for all  $A_i \in A$  do
4:      $E := \text{sortToList}(A_i)$ 
5:      $n_{\min} := \infty$ 
6:      $h := \text{null}$ 
7:     for all  $e_j \in E$  do
8:        $n := \text{amountOfHits}(e_j)$ 
9:       if  $n < n_{\min}$  then
10:         $n_{\min} \leftarrow n$ 
11:       end if
12:     end for
13:   end for
14: end procedure
```

---

## Aufgabe 7.2