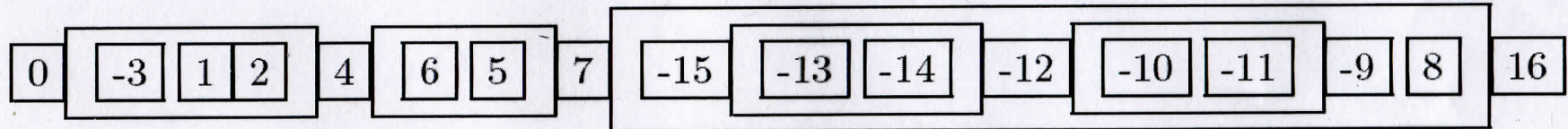
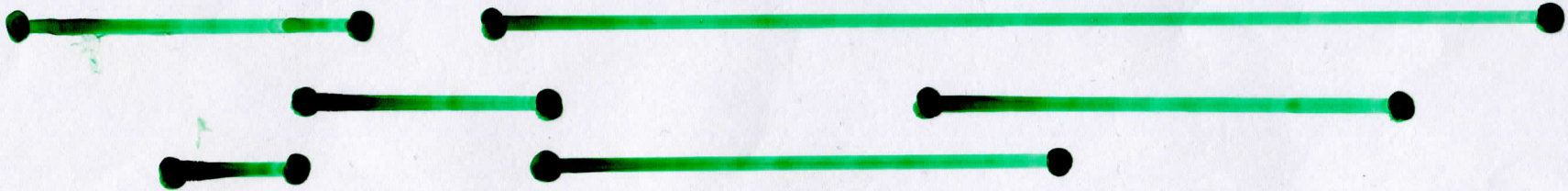
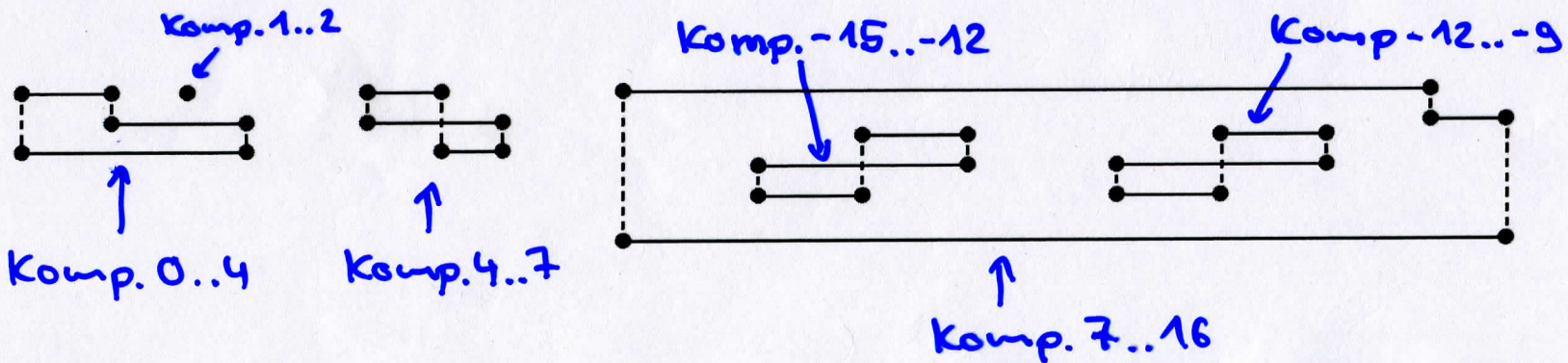


Komponenten

(0 -3 1 2 4 6 5 7 -15 -13 -14 -12 -10 -11 -9 8 16)



Kreise



Finde gerade Komponenten der Form $i \dots i+j$

Eingabe: Vorzeichenbehaftete Perm. π
mit $\pi(0) = 0$ und $\pi(n) = n$

FOR $l \leftarrow 0$ TO n DO

$i \leftarrow \pi(l)$; $MAX \leftarrow i$

IF $i < 0$ THEN CONTINUE \rightarrow nächstes l

FOR $r \leftarrow l+1$ TO n DO

$j \leftarrow \pi(r)$ // Komponente $i \dots j$?

IF $|j| < i$ THEN BREAK \rightarrow verlasse FOR r
LOOP

$MAX \leftarrow \max \{ MAX, |j| \}$

IF $i < j$ AND $j = MAX$ AND

$r-l = j-i$ THEN // $j > i \geq 0$

Gib Komponente $i \dots j$ an

Position $l \dots r$ aus

BREAK \rightarrow verlasse FOR r -Loop

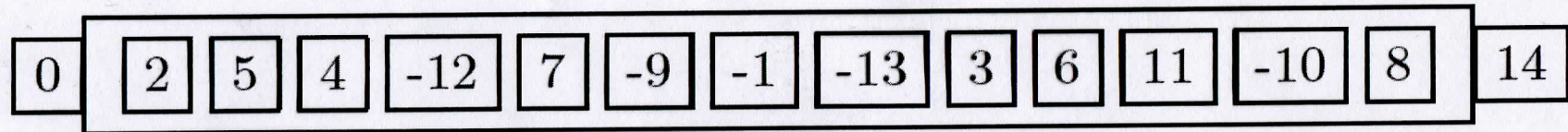
END IF

END FOR r

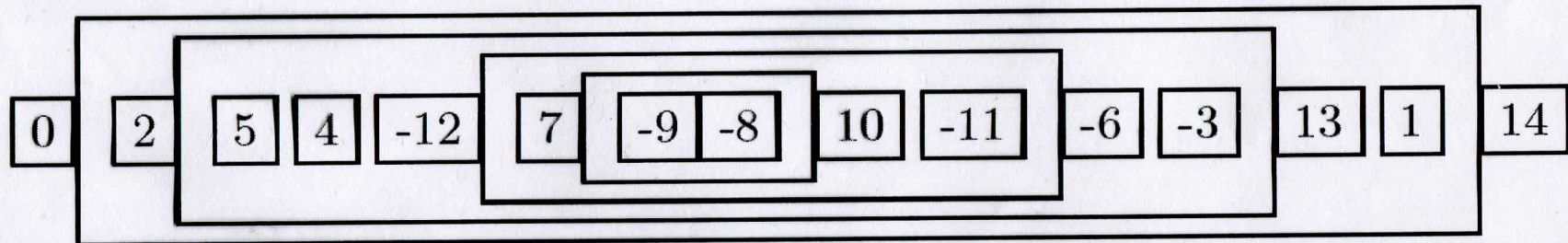
END FOR l

Laufzeit $O(n^2)$

Komponenten und Inversionen



Inversion (-1...8)



- zerstört Komponenten (-12) , (7) , (-9) , (-13) , (6) , (-10) , (8)
- erzeugt neue Komponenten $(2, \dots, 13)$, $(-12, \dots, -6)$, $(7, \dots, 10)$, $(-9, -8)$

Sortieren der Permutation π

Eingabe: Vorzeichenbehaftete Perm. π

WHILE $\pi \neq \text{id}$ DO

Bestimme elem. Intervalle I_k von π

FOR $k \leftarrow 0$ TO $n-1$ DO

IF I_k ist orientiert THEN

Wende I_k auf π an \rightarrow Perm. π'

Bestimme elem. Intervalle von π'

$\text{score}_k \leftarrow$ Anzahl orientierter
elem. Intervalle in π'

END IF

END FOR

Wähle I_k mit score_k maximal

Gib I_k aus

Wende I_k auf π an \rightarrow neue Perm. π

END WHILE