

Opracowanie: PAR

Parking

AUTORZY:

- v. 1.00: 2011.08.12, Jacek Tomaszewicz, przygotowanie rozwiązania

IC

1 Rozwiązanie wzorcowe $O(n)$

Na początku obliczamy położenie dwóch samochodów:

- północny – samochód zwrócony w kierunku północnym, położony najbliżej północy (o najmniejszym numerze rzędu)
- południowy – samochód zwrócony w kierunku południowym, położony najbliżej południa (o największym numerze rzędu).

Kiedy nie możemy ustawić samochodów w jednym rzędzie? Tylko wtedy, gdy numer rzędu samochodu północnego jest mniejszy od numeru rzędu samochodu południowego.

```
1  wczytaj(n, s[])
2  południowy := 0
3  północny := n + 1
4  for i := 1 to n do
5      wczytaj(z)
6      if (z == 1) południowy = max(południowy, s[i])
7      if (z == 0) północny = min(północny, s[i])
8  if (północny < południowy)
9      wypisz(NIE)
10 else
11     wypisz(TAK)
```

Złożoność czasowa i pamięciowa takiego rozwiązania to $O(n)$.