

Sortowanie przez wstawianie

ang. Insert Sort, Insertion Sort

- ▶ Jeden z najprostszych algorytmów sortowania
- ▶ Kolejne elementy wejściowe są ustawiane na miejsca docelowe
- ▶ Algorytm jest wydajny dla niewielkiej liczby elementów

Mechanizm

- Podział tablicy na dwie części: uporządkowaną i nie
- Element z części nieuporządkowanej jest przenoszony do części uporządkowanej na odpowiednie miejsce

Mechanizm cd

0)	4 //	<u>3</u>	2	5	7	1	9
1)	3	<u>4</u> //	<u>2</u>	5	7	1	9
2)	2	3	<u>4</u> //	<u>5</u>	7	1	9
3)	2	3	4	<u>5</u> //	<u>7</u>	1	9
4)	2	3	4	5	<u>7</u> //	<u>1</u>	9
5)	1	2	3	4	5	<u>7</u> //	<u>9</u>
6)	1	2	3	4	5	7	9 //

Fragment kodu

```
int n = _ ; /* długość tablicy */
int obecny; /* index obecnie sprawdzany */
int inny; /* index do porównania*/
for(int i = 1; i < n; i++) {
    obecny = tablica[i]; /* i-ty element tablicy*/
    inny = i; /*przejdźciowo inny = i*/
    while(inny > 0 && obecny < tablica[inny - 1]){
        tablica[inny] = tablica[inny - 1];
        inny - -;
    } tablica[inny] = obecny;
```