

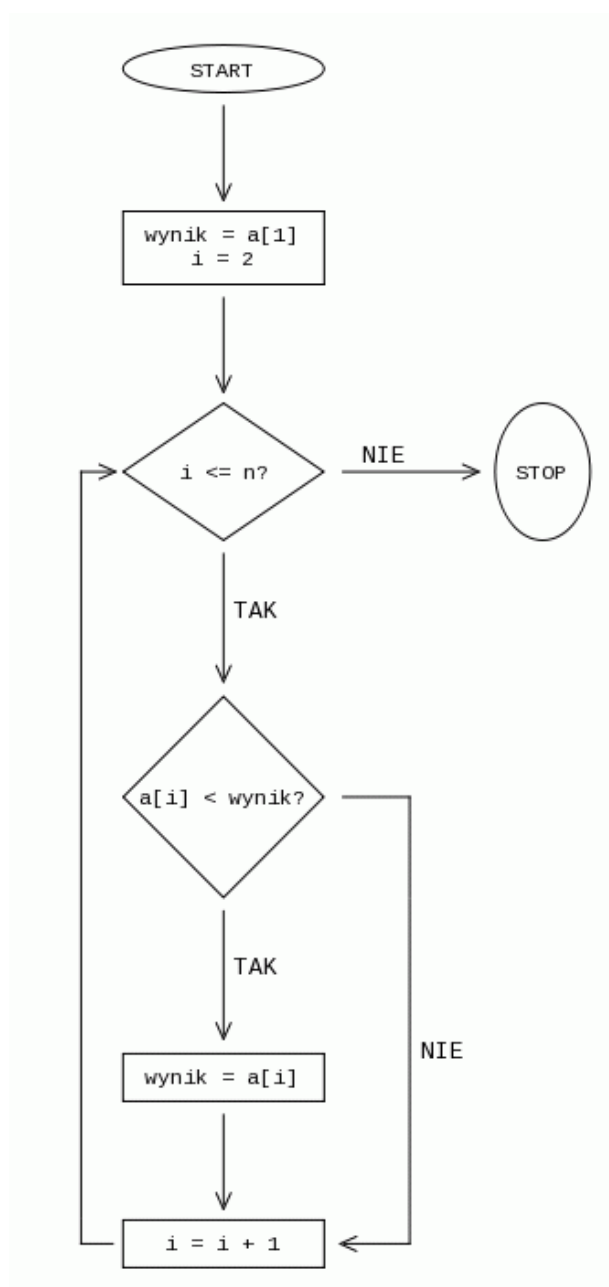
Znajdowanie elementu minimalnego/maksymalnego

Założmy że mamy daną tablicę n -elementów i chcemy odnaleźć w niej element minimalny (bądź maksymalny). Niech będzie to tablica a o indeksach od 1 do n . Czyli kolejne jej elementy oznaczmy: $a[1]$, $a[2]$, $a[3]$, ..., $a[n-1]$, $a[n]$.

By odnaleźć element minimalny podejmiemy następujące kroki:

- na początku zainicjujemy wynik pierwszą wartością z tablicy, czyli $a[1]$,
- następnie przejdziemy po kolejnych elementach tablicy (rozpoczynając od drugiego) i jeżeli dany element tablicy jest mniejszy od naszego wyniku, to zaktualizujemy nasz wynik przypisując do niego ten element,
- po przejściu po wszystkich elementach otrzymamy w wyniku element najmniejszy w tablicy.

Operację odnajdowania minimalnego elementu w tablicy możemy zapisać następującym schematem blokowym:



Przykład algorytmu w języku Python

```
#!/usr/bin/python
# -*- coding: utf-8 -*-
# www.algorytm.org

import random

def max(tab):
    m=tab[0]
    for i in tab:
        if i>m:    #i przyjmuje wartości kolejnych komórek tablicy tab
            m=i
    return m

def min(tab):
    m=tab[0]
    for i in tab:
        if i<m:
            m=i
    return m

tab=[]; #utworzenie tablicy
for i in range(10):
    tab.append(random.randint(0,20))    #wylosowanie wartości
print "tablica: "+str(tab)             #wypisanie całej tablicy
print "min: "+str(min(tab))
print "max: "+str(max(tab))
```