

- Selection Sort -

0 1 2 3 4 5 $n=6$
 17 4 10 8 3 1

Pass 1 $i=0$

Pass 2 $i=1$

Pass 3 $i=2$

Pass 4 $i=3$

Pass 5 $i=4$

Outer loop for passes,
 Inner loop for min element and swapping.

```
for(i=0; i < n-1; i++)
{
    int min=i;
    for(j=i+1; j < n; j++)
    {
        if(a[j] < a[min])
        {
            min=j;
        }
    }
    if(min != i)
    {
        swap(a[i], a[min]);
    }
}
```

for $i=0$, min $\boxed{0}$ $\neq 1$ $\neq 2$ $\neq 3$ $\neq 4$ $\neq 5$
 $j = \neq \neq \neq \neq \neq 6$
 $a[1] < a[0]$
 $a[2] < a[1]$
 $a[3] < a[1]$
 $a[4] < a[1]$
 $a[5] < a[1]$
 swap($a[0]$, $a[5]$)