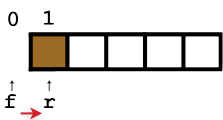
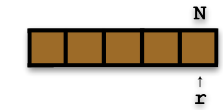


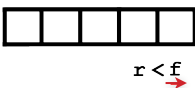
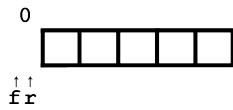
Οι βασικές λειτουργίες σε στοίβες και ουρές:

Ο Υ Ρ Ε Σ

ε ι σ α γ ω γ ή



<b>ΑΝ</b> $r = N$ <b>ΤΟΤΕ</b>	<i>! Αν ουρά ήδη γεμάτη</i>
<b>ΓΡΑΨΕ</b> 'Ουρά ήδη γεμάτη, αδυναμία εισαγωγής' <sup>1</sup>	
<b>ΑΛΛΙΩΣ</b>	
<b>ΔΙΑΒΑΣΕ</b> input	
$r \leftarrow r + 1$	εισαγωγή
$Q[r] \leftarrow \text{input}$	
<b>ΑΝ</b> $f = 0$ <b>ΤΟΤΕ</b>	<i>! Αν εισάγω 1η φορά</i>
$f \leftarrow 1$	
<b>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</b>	
<b>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</b>	



ε ξ α γ ω γ ή

<b>ΑΝ</b> $r = 0$ <b>ΤΟΤΕ</b>	<i>! Αν ουρά ήδη άδεια</i>
<b>ΓΡΑΨΕ</b> 'Ουρά ήδη άδεια, αδυναμία εξαγωγής'	
<b>ΑΛΛΙΩΣ</b>	
$f \leftarrow f + 1$	εξαγωγή
<b>ΑΝ</b> $f > r$ <b>ΤΟΤΕ</b>	<i>! Αν άδειασε η ουρά</i>
$f \leftarrow 0$	! reset
$r \leftarrow 0$	
<b>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</b>	
<b>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</b>	

όπου  $f$ :front και  $r$ :rear (μπροστά και πίσω κόμβος) μιας ουράς  $Q$ , μεγέθους  $N$ , που υλοποιείται με πίνακα  $Q[N]$

<sup>1</sup> Αν ζητείται ολίσθηση:

<b>ΑΝ</b> $r = N$ <b>ΤΟΤΕ</b>	<i>! Αν r στο τέλος του πίνακα</i>
<b>ΑΝ</b> $f > 1$ <b>ΤΟΤΕ</b>	<i>! αλλά υπάρχει χώρος</i>
$k \leftarrow 1$	
<b>ΓΙΑ</b> $i$ <b>ΑΠΟ</b> $f$ <b>ΜΕΧΡΙ</b>	
$Q[k] \leftarrow Q[i]$	ολίσθηση
$k \leftarrow k + 1$	
<b>ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ</b>	
$f \leftarrow 1$	
$r \leftarrow k$	
$r \leftarrow r + 1$	εισαγωγή
$Q[r] \leftarrow \text{input}$	
<b>ΑΛΛΙΩΣ</b>	
<b>ΓΡΑΨΕ</b> 'Ουρά γεμάτη, αδυναμία εισαγωγής'	
<b>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</b>	
<b>ΑΛΛΙΩΣ ...</b>	