

Εργαστηριακή Άσκηση 4.4.1

- Δίνεται ο Δισδιάστατος Πίνακας :

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Να γίνει πρόγραμμα C, το οποίο θα βρίσκει το μεγαλύτερο κατ' απόλυτη τιμή στοιχείο σε κάθε στήλη, οπότε θα ελέγχει όλα τα στοιχεία της αντίστοιχης στήλης από το διαγώνιο και κάτω και θα ανταλλάσσει τα στοιχεία της γραμμής στην οποία βρέθηκε με τα στοιχεία της γραμμής του διαγωνίου στοιχείου.

Αλγόριθμος

- 1) **Διαβάζουμε** τα στοιχεία του πίνακα A.
- 2) **Εμφανίζουμε** στην οθόνη τα στοιχεία του πίνακα A.
- 3) **Για** κάθε στήλη $j: j = 1, 2, \dots, n - 1$:

- i. $max = |a_{jj}|$

- ii. $grammh = j$

- iii. **Για** τις γραμμές $i: i = j, j + 1, \dots, n$:

- Αν** $(|a_{ij}| > max)$ τότε

- $max = |a_{ij}|$

- $grammh = i$

- iv. **Αν** $(j \neq grammh)$ τότε

Ανταλλάσσουμε τα στοιχεία των γραμμών $grammh$ και j .

- 4) Εμφανίζουμε στην οθόνη τα στοιχεία του πίνακα A.