

**Ο.Α.Ε.Δ. – ΕΠΑ.Σ. ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΡΕΝΤΗ**  
**Β' ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  
**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ»**  
**ΠΕΜΠΤΗ 31/03/2011**

Για να αντιμετωπιστεί η περίπτωση εξαπάτησης των πελατών της, μέσω υποβολής ανύπαρκτων στοιχείων μια εταιρία σας αναθέτει να γράψετε κώδικα ο οποίος ελέγχει την εγκυρότητα του Αριθμού Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) του χρήστη που θέλει να προβεί σε ηλεκτρονική συναλλαγή. Σημειώνεται ότι το Α.Φ.Μ., έχει 9 ψηφία και για την επιβεβαίωση της εγκυρότητάς του ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

- Απομονώνουμε το τελευταίο (το 9<sup>ο</sup> , το δεξιότερο) ψηφίο το οποίο αποτελεί το ψηφίο ελέγχου (check digit).
- Ξεκινάμε από το 8<sup>ο</sup> και κατευθυνόμενοι προς το 1<sup>ο</sup> ψηφίο πολλαπλασιάζουμε με τις δυνάμεις του 2 από 2<sup>1</sup> έως 2<sup>8</sup>.
- Προσθέτουμε τα αποτελέσματα και παίρνουμε το υπόλοιπο της διαίρεσης των αποτελεσμάτων με το 11. Αν το αποτέλεσμα είναι ίδιο με το ψηφίο ελέγχου, τότε ο αριθμός είναι αποδεκτό Α.Φ.Μ.

Π.Χ. Έστω ο αριθμός 011111111. Κρατάμε το 9<sup>ο</sup> ψηφίο (στην περίπτωση μας 1), σαν ψηφίο ελέγχου.

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
x2 <sup>8</sup>	x2 <sup>7</sup>	x2 <sup>6</sup>	x2 <sup>5</sup>	x2 <sup>4</sup>	x2 <sup>3</sup>	x2 <sup>2</sup>	x2 <sup>1</sup>
0	128	64	32	16	8	4	2
0+128+64+32+16+8+4+2 = 254							
254 MOD 11 = 1 = check digit							
Άρα αποδεκτός αριθμός.							

Σημειώνεται ότι ο παραπάνω αλγόριθμος ελέγχει μόνο την εγκυρότητα και όχι την ύπαρξη του ΑΦΜ. Ένας αποδεκτός ΑΦΜ, έχει πάντα 9 ψηφία. Αν τα ψηφία είναι λιγότερα ή περισσότερα, τότε ο αριθμός δεν είναι αποδεκτός.

Να γραφεί κώδικας JavaScript, ο οποίος, δημιουργώντας τα απαραίτητα αντικείμενα εισάγει τον ΑΦΜ και εμφανίζει σχετικό μήνυμα για την εγκυρότητά του.