Απειλές από την ακτινοβολία του ασύρματου Ιντερνετ (Ρούλα Παππά-Σουλούνια)

Categories : ΥΓΕΙΑ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Date : 6 Οκτωβρίου, 2008

Είναι σίγουρο ότι μας αρέσει να μεταφέρουμε τον φορητό υπολογιστή μας όπου θέλουμε. Μέσα, έξω από το σπίτι σερφάροντας κατά βούληση, χωρίς να μπερδεύονται στα πόδια μας αμέτρητα καλώδια. Δεν γνωρίζουμε, όμως, πόσο «κοστίζει» στην υγεία μας αυτή η πολυτέλεια. Δυστυχώς αρκετά!

*Αποκαλυπτική είναι πρόσφατη έρευνα του καθηγητή Βιοχημείας του Πανεπιστημίου Πατρών Χρήστου Γεωργίου (βλ.: www.biology.upatras.gr/cgeorgiou), που καταγράφει τις συνέπειες στην υγεία από τη χρήση του WLAN, του γνωστού τηλεπικοινωνιακού συστήματος ασύρματης σύνδεσης.

Παραθέτει επίσης πρωτοβουλίες και νομικές ρυθμίσεις, για την προστασία της δημόσιας υγείας, από τη διεθνή εμπειρία.

Διάσπαρτος κίνδυνος

Το WLAN δείχνει ακίνδυνο, αλλά... Σκεφθείτε χρήστες με φορητούς υπολογιστές να εργάζονται σε γραφεία, αεροδρόμια, πλατείες και να συνδέονται ασύρματα με το Διαδίκτυο. Αναρωτηθήκατε πού καταλήγει όλη η ακτινοβολία από αυτές τις διάσπαρτες κεραίες;

Σε όλους! Χρήστες και μη. Και όσο αυξάνονται οι λάτρεις του Διαδικτύου, τόσο θα επεκτείνεται και θα εντείνεται το ήδη επιβαρυμένο περιβάλλον της ηλεκτρομαγνητικής ρύπανσης.

*Οι κεραίες του WLAN εκπέμπουν μη ιονίζουσες ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες (ΜΙΗΜΑ) με σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία.

Τα επίπεδα έκθεσης των χρηστών βρίσκονται εντός των ορίων ασφαλείας, που έχουν ωστόσο καθοριστεί μόνο για να μην προκαλούν θερμικές επιδράσεις: Προσδιορίστηκαν για την προστασία ενός ενήλικα εγκεφάλου από την υπερθέρμανση.

Ακόμα κι έτσι, όμως, δεν υπολογίστηκαν τα ευαίσθητα εκτός εγκεφάλου όργανα,

όπως τα μάτια και τα αφτιά, ούτε ο μικρότερος και υπό διαρκή ανάπτυξη παιδικός εγκέφαλος.

*Επιπροσθέτως, αυτά τα όρια δεν λαμβάνουν υπόψη ούτε τους κρίσιμους παράγοντες χρόνο και απόσταση έκθεσης, καθώς επίσης και τις νέες έρευνες που δείχνουν την ύπαρξη και μη θερμικών επιδράσεων, πολύ πιο επικίνδυνων από τις θερμικές. Τα όρια αυτά έχουν καθοριστεί από τη Διεθνή Επιτροπή Προστασίας από τις Μη Ιονίζουσες Ακτινοβολίες, αλλά δεν έχουν υιοθετηθεί από όλες τις χώρες στον ίδιο βαθμό.

*Οπως μας εξηγεί ο καθηγητής Χρ. Γεωργίου, οι μη θερμικές επιδράσεις οφείλονται στο γεγονός ότι ο άνθρωπος εξελίχθηκε, ως είδος, χωρίς να εκτίθεται σε παρόμοιες ακτινοβολίες (τις πρωτο-δημιούργησε τη δεκαετία του 1940) και ως εκ τούτου ο μεταβολισμός του δεν προσαρμόστηκε σε αυτές, ούτε ανέπτυξε μηχανισμό αντιμετώπισής τους:

«Ευθύνονται για ένα μεγάλο εύρος βιολογικών βλαβών όπως καταστροφή του DNA, καρκινογενέσεις (μέσος χρόνος εμφάνισης τα 10 χρόνια, εν αντιθέσει π.χ. με τα 20 χρόνια για τον καρκίνο του πνεύμονα εξαιτίας του καπνίσματος), σκλήρυνση κατά πλάκας Αλτσχάιμερ, μείωση προσοχής, μαθησιακής ικανότητας και μνήμης, αποδυνάμωση του ανοσοποιητικού, ίλιγγοι, πονοκέφαλοι, αναπαραγωγικές δυσλειτουργίες, κ.ά.

»Επίσης είναι εξατομικευμένες, εκδηλώνονται άμεσα σε όσους διαθέτουν ηλεκτρομαγνητική υπερευαισθησία με κνησμό, τσούξιμο, αίσθημα θερμότητας, κοκκινίλες, μικρά συμπαγή δερματικά εξογκώματα».

Η απόφαση του ΣτΕ

Το πρόβλημα των ισχυόντων ορίων ασφαλείας με αφορμή τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας έφτασε στο Συμβούλιο της Επικρατείας, το οποίο με απόφαση της Ολομέλειάς του (αρ. 1264/2005) διαπίστωσε την αυθαιρεσία τους, καθώς έκρινε ότι η Κοινή Υπουργική Απόφαση 53571/3839/6-9-2000 «περί μέτρων προφυλάξεως του κοινού από τη λειτουργία κεραιών εγκατεστημένων στην ξηρά» είναι «ελλιπής διότι δεν περιέχει πρόβλεψη για ελάχιστες αποστάσεις από ευπαθείς ομάδες πληθυσμού (π.χ. σχολεία, νοσοκομεία) και χρησιμοποιεί ως βάσεις για τους προτεινόμενους σύμφωνα με αυτήν περιορισμούς έκθεσης μόνο τις αποδεδειγμένες επιδράσεις από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία ενόψει της αρχής της προφύλαξης».

Η απόφαση αυτή, που στηρίζεται στην Αρχή της Προφύλαξης (ακρογωνιαίος λίθος του κοινοτικού δικαίου), έχει αδιαφιλονίκητη νομική ισχύ για την Ελλάδα.

*Υπάρχουν χώρες στις οποίες λαμβάνονται μέτρα για να προφυλαχθούν οι πολίτες από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία:

*Το γερμανικό υπουργείο Περιβάλλοντος πρότεινε στους πολίτες να αποφεύγουν την έκθεσή τους στην ακτινοβολία του WLAN και να επιλέγουν τις ενσύρματες συνδέσεις Διαδικτύου.

Ενημέρωσε τους πολίτες ότι «δραστηριοποιείται στην ενεργητική ενημέρωση των ανθρώπων για τις δυνατότητες μείωσης της ατομικής έκθεσης στις ακτινοβολίες του WLAN». Μάλιστα, στις 23-07-2007 εξέδωσε οδηγία για τη λήψη συμπληρωματικών μέτρων προφύλαξης.

*Ο σοσιαλιστής δήμαρχος του Παρισιού, Μπερτράν Ντελανοέ, απαγόρευε από το 2007 τη χρήση του WLAN στις δημοτικές βιβλιοθήκες, γιατί «η συνεχής λειτουργία του εκθέτει μακροχρόνια στην ακτινοβολία του επισκέπτες και εργαζόμενους στους χώρους αυτούς».

*Η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (European Environment Agency) έχει καλέσει τα κράτη-μέλη και τα κοινοτικά όργανα να λάβουν άμεσα αποφάσεις για τη μείωση έκθεσης στην ακτινοβολία από το WLAN καθώς και από τα κινητά τηλέφωνα και τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας.

Προειδοποιήσεις

Επισημαίνει, δε, ότι κάθε καθυστέρηση μπορεί να οδηγήσει σε κρίση για τη δημόσια υγεία παρόμοια με αυτές που ανέκυψαν από τον αμίαντο, το κάπνισμα και τον μόλυβδο στα καύσιμα.

Η προειδοποίηση ακολούθησε την έκδοση της διεθνούς επιστημονικής έκθεσης επί των κινδύνων από την έκθεση στην ακτινοβολία των ΜΙΗΜΑ και του WLAN, η οποία συμπέρανε ότι τα υφιστάμενα όρια ασφαλείας είναι «χιλιάδες φορές πιο ήπια».

*Η επιτροπή του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου για το Περιβάλλον, τη Δημόσια Υγεία και την Ασφάλεια Τροφίμων ψήφισε ομόφωνα έκθεση της βελγίδας υπουργού επί Ευρωπαϊκών και Διεθνών Υποθέσεων, Φρεντερίκ Ράις, που προειδοποιεί μεταξύ άλλων για την επικινδυνότητα του WLAN.

Στην έκθεσή της αναφέρει χαρακτηριστικά: «Τα όρια έκθεσης στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία που έχουν τεθεί για τον πληθυσμό είναι ξεπερασμένα και δεν έχουν προσαρμοστεί από το 1999, επομένως δεν λαμβάνουν υπόψη τις εξελίξεις στις τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών».

Η αρχή της προφύλαξης

Η Φρεντερίκ Ράις υπογραμμίζει ότι: «Με αυτή την ψήφο του το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο επαναφέρει στο προσκήνιο τις ανησυχίες των πολιτών για τα κοκτέιλ των περιβαλλοντικών ρυπαντών: ενδοκρινικοί διαταράκτες, καρκινογόνες και μεταλλαξιγόνες χημικές ουσίες, ποιότητα εσωτερικού και εξωτερικού αέρα, ηλεκτρομαγνητικά κύματα που εκπέμπονται από κινητά τηλέφωνα και WiFi (WLAN), στα οποία εκτιθέμεθα καθημερινά και για τις επιπτώσεις των οποίων δεν υπάρχουν ανεξάρτητες έρευνες. Οπου καθυστερούμε να δράσουμε, η προφύλαξη είναι η λύση».

*Σχολιάζοντας αυτές τις αποφάσεις, ο Χρ. Γεωργίου σημειώνει: «Οι επισημάνσεις της βελγίδας υπουργού είναι ιδιαίτερα αποκαλυπτικές, διότι συμφωνεί ότι τα όρια ασφαλείας είναι ξεπερασμένα και ότι χρειάζεται διεξαγωγή ανεξάρτητων ερευνών για το πρόβλημα. Σημαντικό είναι επίσης ότι η γερμανική κυβέρνηση παραδέχεται πως τα πλεονεκτήματα των WLAN είναι κυρίως οικονομικά».

*Και συμπληρώνει ότι σε όλα αυτά πρέπει να συνυπολογιστούν τα τεχνολογικά μειονεκτήματα του συστήματος. «Οι ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων είναι ασύγκριτα μικρότερες, έως και 1.000 φορές, από αυτές των οπτικών ινών. Επίσης δεν είναι άτρωτο από παρεμβολές και διακοπές. Με βάση όλα αυτά, το ζήτημα είναι πόσο ισοσκελίζεται το τεχνολογικό όφελος που έχουν οι χρήστες μπροστά στον κίνδυνο της ίδιας της ζωής τους».

ΟΤΕ: Εχουμε αυστηρότερα όρια από την Ευρώπη

Σε όρια ιδιαίτερα χαμηλά, και πιο αυστηρά από αυτά που ισχύουν διεθνώς, λειτουργεί το ασύρματο δίκτυο, αναφέρει ο ΟΤΕ που, σε κείμενο του γραφείου τύπου του, επισημαίνει ότι ενημερώνεται για τα πορίσματα της επιστημονικής έρευνας που αφορούν βιολογικές επιδράσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Το πλήρες κείμενο έχει ως εξής:

«Τα ασύρματα δίκτυα WLAN-WiFi λειτουργούν στις ζώνες συχνοτήτωνν (2,4 και 5,4 GHz), οι οποίες έχουν χαρακτηρισθεί παγκοσμίως ως ζώνες ελεύθερης εκπομπής για ιδιώτες ή εταιρείες. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στη ζώνη αυτή λειτουργούν συσκευές μικρής εμβέλειας (π.χ. φορητοί υπολογιστές, εκτυπωτές, ακουστικά bluetooth κ.ά.), των οποίων η χρήση καθορίζεται από το Προεδρικό Διάταγμα (ΠΔ) 44/2002 (ΦΕΚ 44/Α/7-3-2002). Στις φασματικές αυτές περιοχές συχνοτήτων ισχύουν ειδικά όρια εκπομπής ισοδύναμης ισοτροπικής ακτινοβολούμενης ισχύος (EIRP). Συγκεκριμένα στη ζώνη των 2,4 Ghz η μέση μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή EIRP είναι 100 mW και στη ζώνη των 5,4 Ghz είναι 1W, τιμές ιδιαίτερα χαμηλές που ισχύουν

διεθνώς.

»Ζητήματα σχετικά με τα όρια ασφαλούς έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία εξετάζονται στο ΦΕΚ 1.105/Β/6-9-2000, καθώς και στις παραγράφους 9 και 10, του άρθρου 31 του Νόμου 3.431 (ΦΕΚ 13/Α/3-2-2006) με θέμα "Περί Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και άλλες διατάξεις". Σημειώνεται ότι στην Ελλάδα (Νόμος 3431) τα όρια ασφαλούς έκθεσης του κοινού που έχουν θεσπιστεί είναι αυστηρότερα από αυτά της Ε.Ε. (αντιστοιχούν στο 70% των τιμών της Ε.Ε.), εισάγοντας έτσι έναν πρόσθετο συντελεστή ασφαλείας. Επίσης, ειδικά σε περίπτωση εγκατάστασης κατασκευής κεραίας σε απόσταση μέχρι 300 μέτρων από την περίμετρο κτιριακών εγκαταστάσεων βρεφονηπιακών σταθμών, σχολείων, γηροκομείων και νοσοκομείων, προβλέπεται περαιτέρω μείωση των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού (παράγρ. 10 του άρθρου 31 του Νόμου 3.431).

»Αυτό που προκύπτει από τα παραπάνω είναι ότι στην Ελλάδα ισχύουν αυστηρότερα όρια έκθεσης από τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά σε όλες τις ζώνες συχνοτήτων.

»Σε κάθε περίπτωση, ο ΟΤΕ τηρεί τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπής στις ζώνες λειτουργίας WLAN-WiFi, ενώ παράλληλα ενημερώνεται για τα πορίσματα της επιστημονικής έρευνας που αφορούν βιολογικές επιδράσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στον άνθρωπο και συμμορφώνεται με το ισχύον νομικό πλαίσιο και τις εκάστοτε υποδείξεις της πολιτείας».

ΣΧΟΛΙΟ Άλ. Όψ.: ***Η γνώμη μας είναι ότι τα όρια που έχουν θεσπιστεί δεν πρέπει να χαρακτηρίζονται ως "όρια ασφαλούς έκθεσης", αλλά ως "όρια αποδεκτού κινδύνου".***

«Νο» στον Καναδά, «yes» στην Πάτρα!

Σε πολλά πανεπιστήμια της χώρας λειτουργεί ήδη σύστημα WIFI και επίκειται η εγκατάστασή του και στο Πανεπιστήμιο Πατρών.

*Η Πρυτανική Αρχή του ελληνικού Πανεπιστημίου φαίνεται ότι δεν ασπάζεται τις απόψεις του Fred Gilbert, προέδρου του Πανεπιστημίου Lakehead (Οντάριο-Καναδάς), που αποφάσισε την απαγόρευση της χρήσης του WLAN σε χώρους του πανεπιστημίου, που καλύπτονται από ενσύρματο δίκτυο οπτικών ινών.

Ηδη τοποθέτησε κεραία σε γωνία του κτιρίου πολιτικών μηχανικών (φωτογραφίες στην απέναντι σελίδα) για τη δημιουργία νησίδας «ασύρματου δικτύου» ανάμεσα στα κτίρια της κεντρικής βιβλιοθήκης, χημικών μαθηματικών και μαθηματικών βιολογίας. Στην πλήρη ανάπτυξή του, το σύστημα WLAN θα καλύπτει όλη την πανεπιστημιούπολη.

*Ο Χρήστος Γεωργίου που διδάσκει στην Πάτρα τονίζει ότι ο πρύτανης πρέπει να υιοθετήσει πολιτική για το WLAN ανάλογη με αυτή του πανεπιστημίου Lakehead του Καναδά, να διακόψει την κάλυψη της κεντρικής βιβλιοθήκης και να ενισχύσει τις ταχύτητες του υπάρχοντος ενσύρματου δικτύου (τόσο του δικτύου χαλκού, όσο και των οπτικών ινών) στην πανεπιστημιούπολη, ώστε να καλύπτεται το σύνολο θέσεων εργασίας των χρηστών με ταχύτητες ανώτερες από 1 Gbps.

*Επίσης, να δημιουργήσει hot-spots ενσύρματης δικτύωσης σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους που θα εξυπηρετούσαν τη χρήση υπολογιστή. Και, τέλος, να καταργηθούν τα παράνομα δίκτυα WLAN που αρκετοί έχουν εγκαταστήσει στο πανεπιστήμιο

Τι είναι το WLAN-WiFi

Το WiFi (Wireless Fidelity) ή WLAN (Wireless Local Area Network) είναι ένα σύστημα ασύρματης επικοινωνίας που σταδιακά απλώνεται και στην Ελλάδα.

Πρόκειται για μια περιορισμένη μορφή κυψελωτού δικτύου κεραιών των διαφόρων εταιρειών κινητής τηλεφωνίας (μικρότερης ισχύος ανά κεραία 50-100 mW). Με το WiFi δίνεται η δυνατότητα διασύνδεσης φορητών ηλεκτρονικών υπολογιστών, κινητών τηλεφώνων, με το Διαδίκτυο. Γίνεται τηλεφωνική επικοινωνία μέσω Διαδικτύου, διασύνδεση ηλεκτρονικών συσκευών με τηλεοράσεις, ηχεία, ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, εκτυπωτές.

Διεισδύει όπου μπορεί να φανταστεί κανείς: σε σπίτια, ξενοδοχεία, εστιατόρια, φοιτητικές εστίες, αθλητικές εγκαταστάσεις, αεροδρόμια, λιμάνια, σταθμούς τρένων ή λεωφορείων, εκπαιδευτικά κέντρα, βιβλιοθήκες, μουσεία, πολυκαταστήματα, τράπεζες, νοσοκομεία, δικαστήρια.

Σαράντα οκτώ δήμοι (μεταξύ των οποίων Πειραιώς, Κερατσινίου, Βόλου, Ηρακλείου, Λάρισας κ.λπ.) και 18 νομαρχίες (Αθηνών, Αιτωλοακαρνανίας, Πιερίας κ.λπ.) θα τοποθετήσουν μέχρι το χειμώνα σύστημα WLAN.

Σε ψηφιακή μετατρέπεται επίσης η Μητρόπολη Περιστερίου Αττικής και η Ιερά Μονή Σίμωνος Πέτρας του Αγίου Ορους με χρηματοδότηση του υπουργείου Οικονομίας.

(Πηγή: "Ελευθεροτυπία" 5/10/208)