Επίπεδο ανάπτυξης και διείσδυσης ΤΠ και ΤΠΕ στη Βουλγαρία

Ι. Εισαγωγή – Γενικές παρατηρήσεις

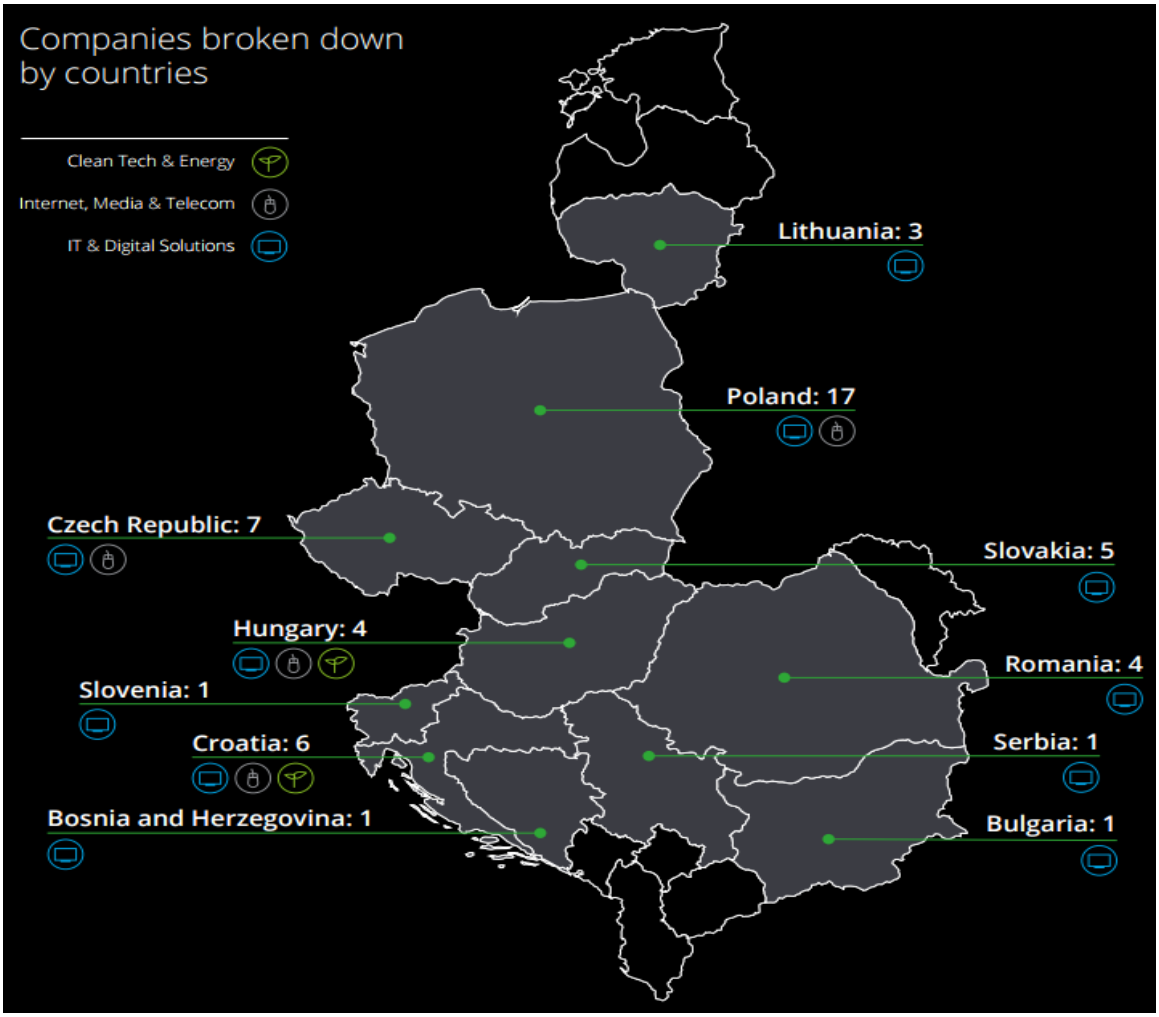
Σύμφωνα με πρόσφατη ανάλυση των Financial Times, η Βουλγαρία επιδιώκει να μετατραπεί σε τεχνολογική πρωτεύουσα των Βαλκανίων, καθώς η νέα γενιά μηχανικών και προγραμματιστών διαθέτει παγκόσμια προοπτική και καλή κατάρτιση. Αναφέρονται δε επιτυχημένα παραδείγματα νεοφυών επιχειρήσεων τεχνολογίας που αναπτύσσονται αξιοποιώντας και κοινοτικούς πόρους.

Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι η Βουλγαρία διαθέτει σχετική παράδοση, καθώς αποτέλεσε κόμβο νέων τεχνολογιών στην περιοχή επιρροής της Σοβιετικής Ένωσης, γεγονός που της έδωσε επιπλέον προβάδισμα κατά τη μετάβαση στην αστική δημοκρατία. Οι FT σημειώνουν τα θετικά σημάδια του τομέα της πληροφορικής που αναπτύσσεται τάχιστα, καθώς, ενώ το 2005 αντιπροσώπευε το 0,5% του β/ΑΕΠ, το μερίδιό του έχει πλέον υπερτετραπλασιαστεί, προσεγγίζοντας το 3%. Η μεγάλη αυτή ώθηση αποδίδεται, κυρίως, στον επιμέρους κλάδο του επιχειρηματικού λογισμικού (τα μέλη του BASSCOM, του συνδέσμου εταιρειών λογισμικού ανέρχονται πλέον σε πάνω από 600).

Σύμφωνα με τους FT, η Βουλγαρία αποτελεί αξιόλογο κέντρο για την ανάπτυξη των τεχνολογιών αιχμής, καθώς διαθέτει καλής ποιότητας δυναμικό και χαμηλότερο κόστος από ό, τι η υπόλοιπη Ευρώπη. Για αυτό, άλλωστε, η Σόφια και η Φιλιππούπολη έχουν καταστεί κέντρα outsourcing, παρέχοντας θέσεις εργασίας σε χιλιάδες πτυχιούχους ΤΠ. Παράλληλα, η παρουσία περισσότερων επιχειρηματικών κεφαλαίων τα τελευταία χρόνια επιτρέπει σε ταχέως αναπτυσσόμενες νεοσύστατες επιχειρήσεις να αναπτύξουν τη δραστηριότητά τους υποστηριζόμενες από την ιδιωτική πρωτοβουλία.

Ωστόσο, η κατάσταση δεν είναι ειδυλλιακή. Συγκεκριμένα, η διαρκής απώλεια ανθρωπίνου δυναμικού (brain drain) και η διαφαινόμενη έλλειψη ορισμένων δεξιοτήτων στο υφιστάμενο ανθρώπινο δυναμικό αποτελούν σοβαρές πηγές ανησυχίας για κάποιους επιχειρηματίες, που επιρρίπτουν στα μη επαρκώς χρηματοδοτούμενα πανεπιστήμια τη σχετική ευθύνη. Σε αυτούς τους προβληματισμούς έρχονται να προστεθούν και τα ευρήματα πρόσφατης έρευνας της Deloitte για τις 50 ταχύτερα αναπτυσσόμενες εταιρείες νέων τεχνολογιών στην Κεντρική Ευρώπη, όπου καθίσταται προφανής η υστέρηση της Βουλγαρίας, με μόνο μία εταιρεία να περιλαμβάνεται στην ανωτέρω λίστα, έναντι 4 από τη Ρουμανία και 6 από την Κροατία.

50 πιο αναπτυσσόμενες τεχνολογικές εταιρείες στην Κεντρική Ευρώπη ανά χώρα



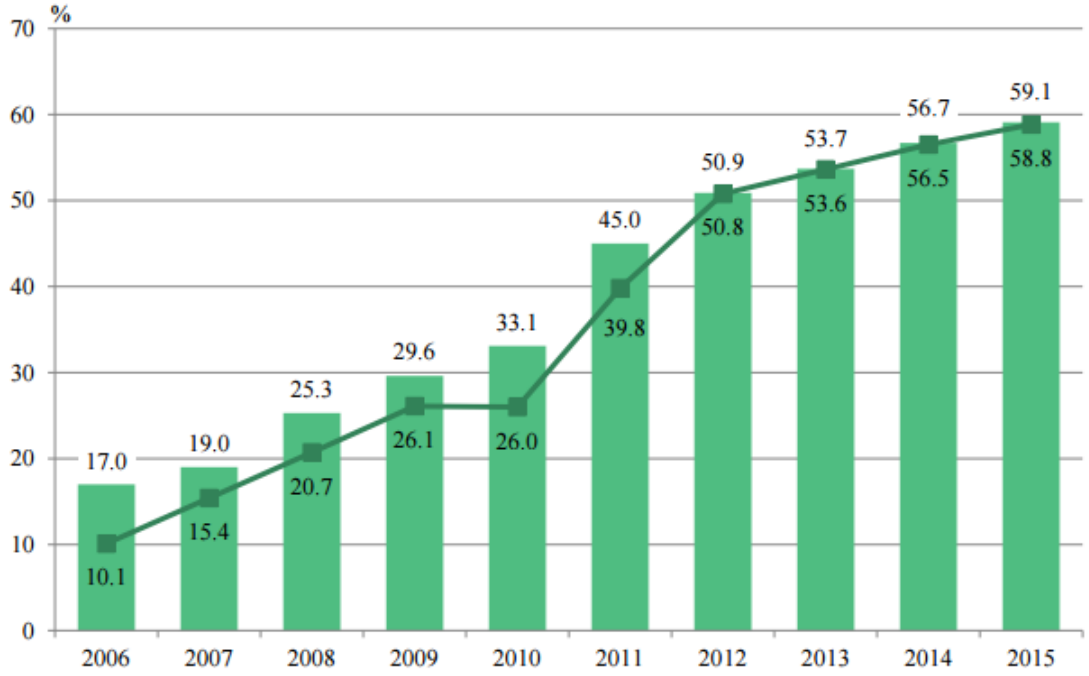
Πηγή: Deloitte Technology Fast 50 (https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/technology-fast-50-ce.html)

Αντιλαμβανόμενο τη διαρκώς ενισχυόμενη δυναμική των ΤΠΕ στη Βουλγαρία, το Γραφείο μας διοργάνωσε το 2014 εκδήλωση εξωστρέφειας (10.12.2014, Sofia Hotel Balkan) σε συνεργασία με το Ελληνικό Επιχειρηματικό Συμβούλιο στη Βουλγαρία (HBCB) και το Σύνδεσμο Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ), με θεματική την προώθηση της διμερούς συνεργασίας στις υπηρεσίες πληροφορικής, υψηλής τεχνολογίας και καινοτομίας. Η κυρίως εκδήλωση / ημερίδα πλαισιώθηκε από επιχειρηματικές συναντήσεις μεταξύ 7 ελληνικών εταιρειών μελών του ΣΕΒ, των οποίων η δραστηριότητα άπτεται της καινοτομίας και των τεχνολογιών αιχμής, και βουλγαρικών εταιρειών αντίστοιχων κλάδων.

ΙΙ. Επίπεδο διείσδυσης ΤΠΕ στα νοικοκυριά

Η χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών καθώς και ευρυζωνικών συνδέσεων σημειώνει σταθερή άνοδο τα τελευταία χρόνια στη Βουλγαρία. Τα στοιχεία είναι πιο ενθαρρυντικά στα αστικά κέντρα, ενώ περιορισμένη είναι η επέκταση στις αγροτικές περιοχές με εμφανείς τις κοινωνικές ανισότητες κέντρου – περιφέρειας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με στοιχεία εξειδικευμένης μελέτης του βουλγαρικού Στατιστικού Ινστιτούτου, από 10% το 2006 η χρήση ευρυζωνικών συνδέσεων έχει πλέον αυξηθεί στο 59% το 2015, ποσοστό ενισχυμένο κατά 2,4 ποσοστιαίες μονάδες σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος.

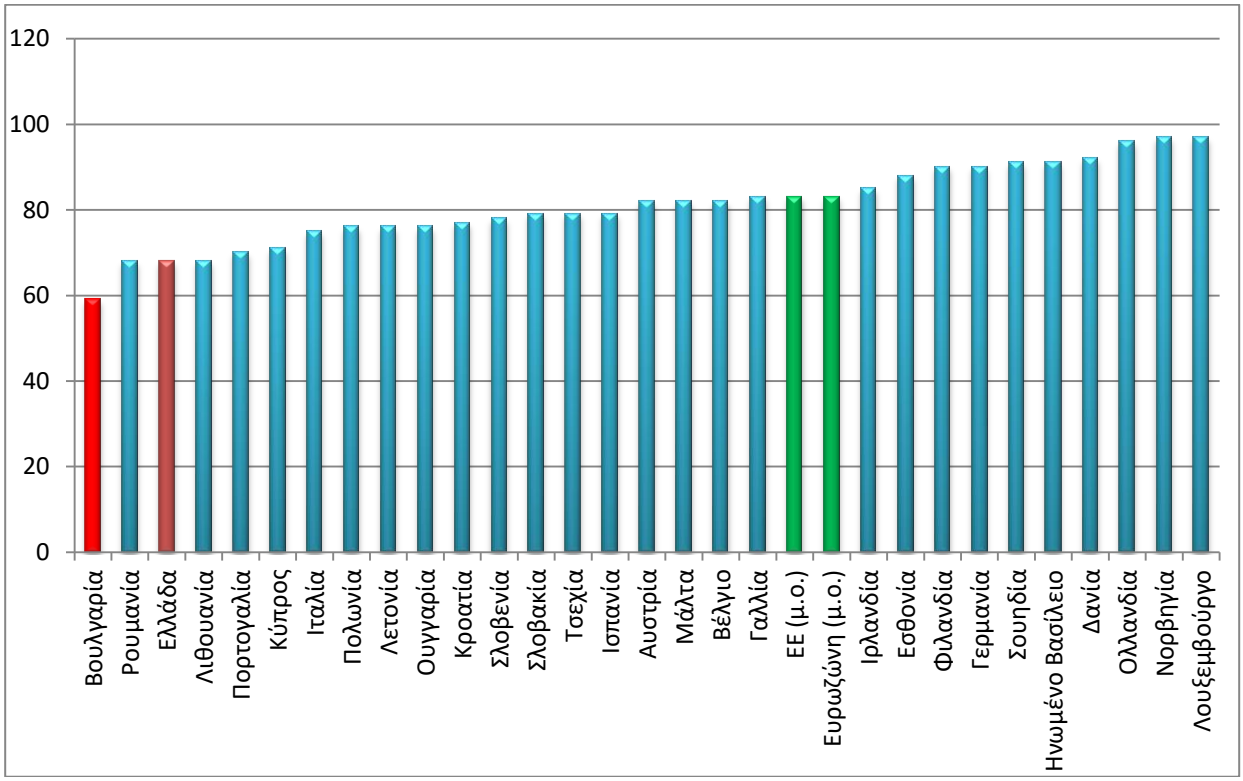
Χρήση διαδικτύου (πράσινη στήλη) και ευρυζωνικών συνδέσεων (πράσινη γραμμή) ανά νοικοκυριό την περίοδο 2006-2015



Πηγή: Στατιστικό Ινστιτούτο Βουλγαρίας
(http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/ICT_hh2015_en_CB5PDL6.pdf)

Βέβαια, όπως καταδεικνύει και το κατωτέρω γράφημα, το ποσοστό αυτό υπολείπεται ακόμη του ευρωπαϊκού μέσου όρου (το αντίστοιχο ποσοστό για την Ελλάδα είναι 68%, το δεύτερο χαμηλότερο μπροστά μόνο από τη Βουλγαρία,).

Επίπεδο χρήσης διαδικτύου στα νοικοκυριά ανά κράτος μέλος ΕΕ & ΕΟΧ (%, στοιχεία του 2015)



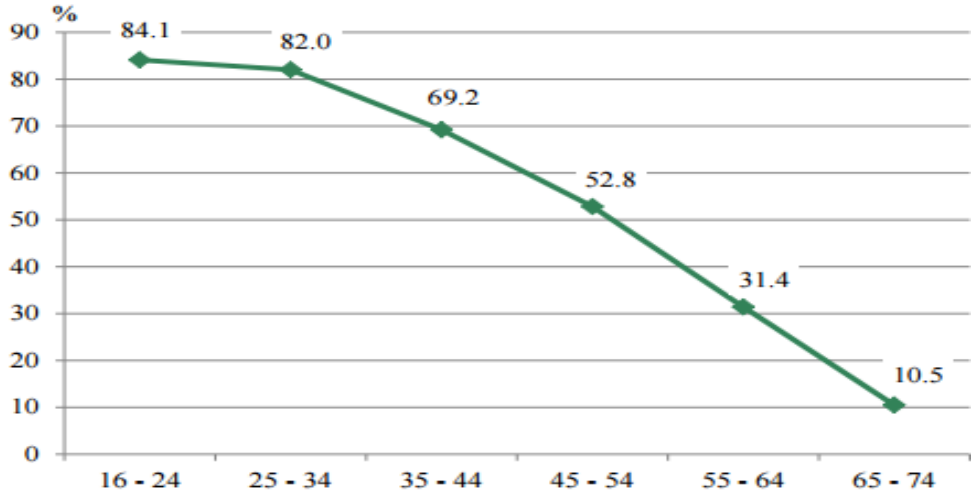
Πηγή: Eurostat (http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tin00134)

Ενδεικτικό των γεωγραφικών ανισοτήτων είναι το γεγονός ότι το υψηλότερο ποσοστό των νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο και ευρυζωνική σύνδεση απαντά στη νοτιοδυτική Βουλγαρία (περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τις περιφέρειες της Σόφιας και του Blagoevgrad) με 67,8%, ενώ το χαμηλότερο ποσοστό διείσδυσης εντοπίζεται στο βορειοδυτικό κομμάτι με 44,9%.

Οι άντρες κάνουν πιο τακτική χρήση του διαδικτύου σε σχέση με τις γυναίκες (55,2% και 54% αντίστοιχα), ενώ σημαντικές είναι οι διαφορές ανά επίπεδο εκπαίδευσης: Το 86,3% των ατόμων με πανεπιστημιακή εκπαίδευση χρησιμοποιούν τακτικά το ιντερνέτ, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση περιορίζεται στο 24,7%.

Το παρακάτω διάγραμμα αναδεικνύει τις ηλικιακές διαφοροποιήσεις ως προς τη χρήση του διαδικτύου στη Βουλγαρία, με προφανή την υπεροχή των νεότερων ηλικιών στη συχνότητα χρήσης.

Ποσοστό τακτικής χρήσης του διαδικτύου ανά ηλικιακή ομάδα στη Βουλγαρία το 2015 (%, από 16 έως 74 ετών)



Πηγή: Στατιστικό Ινστιτούτο Βουλγαρίας
(http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/ICT_hh2015_en_CB5PDL6.pdf)

Η χρήση υπηρεσιών cloud (απευθείας – στο «σύννεφο» – αποθήκευσης αρχείων και δεδομένων – file hosting) παρουσίασε μεγάλη αύξηση, καθώς από 21,3% το 2014 εκτινάχθηκε το περασμένο έτος στο 31,2%. Τα άτομα ηλικίας 16 – 24 ετών ήταν οι πιο ενεργοί χρήστες των εν λόγω υπηρεσιών (43,1%), ακολουθούμενοι από τα άτομα ηλικίας 25 - 34 ετών (37,4%). Το νέο αυτό πραγματικό και στατιστικό δεδομένο οροσημαίνει και στη Βουλγαρία το πέρασμα από τους κλασικούς / συμβατικούς τρόπους αποθήκευσης δεδομένων σε νέες διαδικτυακές και πολυτροπικές μεθόδους διασφάλισης αρχείων και δεδομένων, με τα πλεονεκτήματα (διαρκής πολυμεσική πρόσβαση, πολυεπίπεδο back up με συνδυαστικά αντίγραφα ασφαλείας) και τα μειονεκτήματα (πιθανά κενά ασφαλείας, ερωτήματα ως προς τη διαχείριση των δεδομένων αυτών από τις πολυεθνικές εταιρείες παροχής συστημάτων διαδικτυακής αποθήκευσης), που οι εν λόγω μέθοδοι / συστήματα ενέχουν.

Σε ό,τι αφορά τη διάδραση κυβερνητικών φορέων και πολιτών, καταγράφηκε το 2014 ένα ποσοστό 18% Βουλγάρων, που αξιοποίησαν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Είναι αξιοπρόσεκτο ότι σε σχέση με πέρυσι το ποσοστό αυτό υποχώρησε κατά 3 ποσοστιαίες μονάδες. Το μεγαλύτερο μέρος των εν λόγω χρηστών έλαβε πληροφορίες από ιστοσελίδες της δημόσιας διοίκησης (16%), ακολουθούμενο από το ποσοστό εκείνων που κατέβασε έγγραφα (12,9%) και από ένα 9,1% που απέστειλε διαδικτυακά συμπληρωμένα έντυπα / αιτήσεις. Συνεπώς, οι «ενεργητικές» υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (αποστολή αιτήσεων, λήψη πιστοποιητικών κοκ) παραμένουν περιορισμένες.

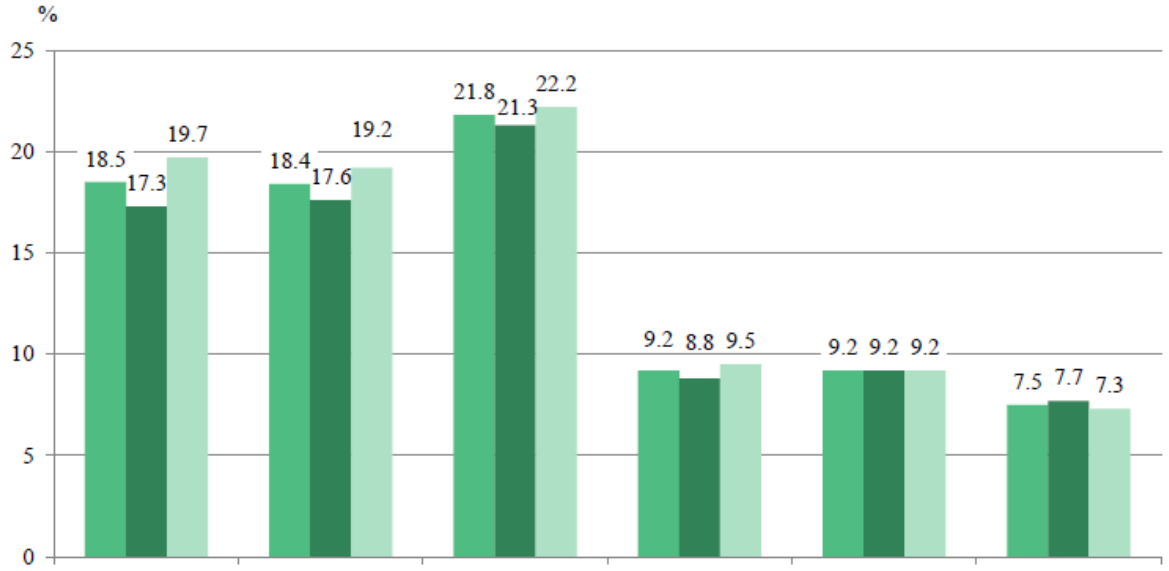
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του 2015 που περιλαμβάνουν για πρώτη φορά ειδική ενότητα για την ασφάλεια στο διαδίκτυο, το 27,5% των χρηστών

αντιμετώπισαν προβλήματα ασφαλείας που σχετίζονται, με τον εντοπισμό ιού ή άλλου Trojan / malware με αποτέλεσμα την απώλεια πληροφοριών. Οι ανησυχίες για την ασφάλεια παροχής ιδιωτικών πληροφοριών σε on line κοινότητες κοινωνικής δικτύωσης απασχόλησαν το 21,8% των χρηστών, ενώ το 18,5% εξέφρασε ανησυχίες ασφάλειας σε σχέση με υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου (αγοράς, παραγγελίας αγαθών/υπηρεσιών) και το 18,4% στην εκτέλεση τραπεζικών δραστηριοτήτων (βλ. και παρακάτω διάγραμμα). Πάντως σχεδόν τα δύο τρίτα (65,7%) δεν αντιμετώπισαν τέτοιες απειλές ασφάλειας, ώστε να αναγκαστούν να περιορίσουν τις συνηθισμένες διαδικτυακές δραστηριότητες τους.

Ποσοστό ατόμων που περιόρισαν τη χρήση Διαδικτύου λόγω ανησυχιών ασφάλειας, ανά φύλο (στοιχεία 2015) – Παρουσίαση των αιτιών ανησυχίας

Επεξήγηση στηλών – αιτιών (από αριστερά προς δεξιά): ηλεκτρονικό εμπόριο, τραπεζικές συναλλαγές, παροχή πληροφοριών σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, επικοινωνία με δημόσιες αρχές, κατέβασμα αρχείων, χρήση ασύρματου διαδικτύου εκτός σπιτιού.

1η υπο-στήλη: συνολικό ποσοστό, 2η υπο-στήλη: ποσοστό αντρών, 3η υπο-στήλη: ποσοστό γυναικών.



Πηγή: Στατιστικό Ινστιτούτο Βουλγαρίας
(http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/ICT_hh2015_en_CB5PDL6.pdf)

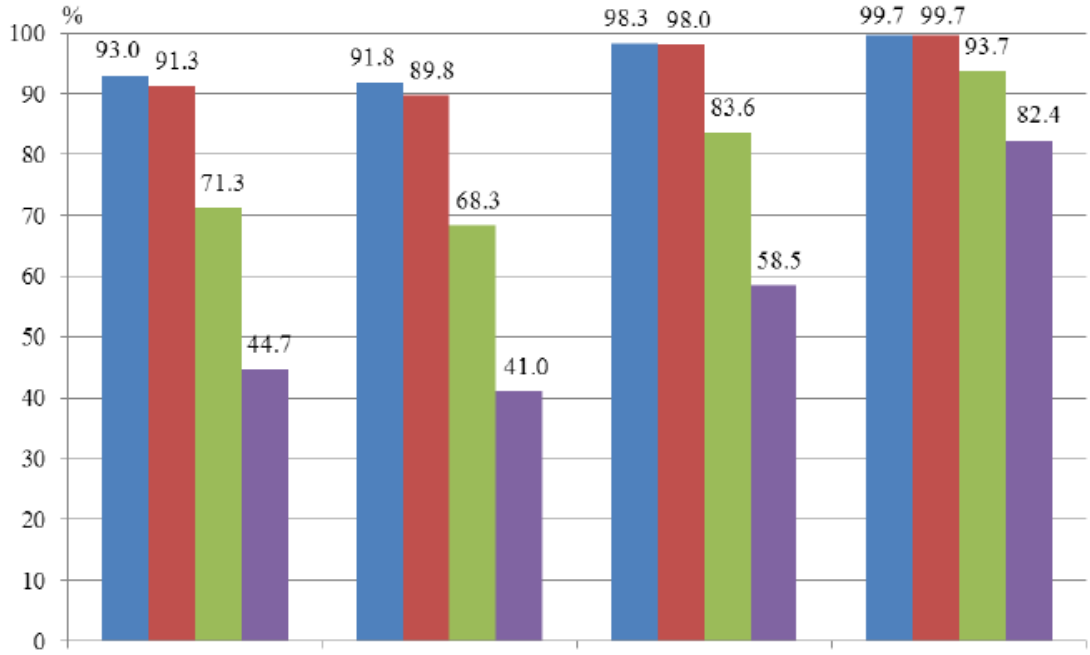
Τέλος, όσον αφορά στα στοιχεία για τις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου, το 2015 το μερίδιο των Βούλγαρων ηλικίας 16 - 74 ετών που αξιοποίησε τις εν λόγω υπηρεσίες ανήλθε στο 18,5% (αύξηση 1,9% σε ετήσια βάση). Οι χρήστες αυτοί αγόρασαν, κυρίως, ρούχα και είδη αθλητισμού κατά 71,2%, οικιακά αγαθά (31,4%), ενώ σε ποσοστό 30,6% προχώρησαν σε κρατήσεις ταξιδιών και ξενοδοχείων.

III. Επίπεδο διείσδυσης ΤΠΕ στις εταιρείες

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και τα πορίσματα έρευνας του β/Στατιστικού Ινστιτούτου αναφορικά με τις εταιρείες στη Βουλγαρία και τη χρήση από αυτές των ΤΠΕ (ICT). Σύμφωνα με τη σχετική μελέτη, το 91,3% έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο (οριακή ετήσια αύξηση κατά 0,3%), ενώ η υψηλής ταχύτητας πρόσβαση γίνεται όλο και πιο αναγκαία για τις επιχειρήσεις. Το 71,3% χρησιμοποίησαν σταθερή ευρυζωνική σύνδεση κατά τη διάρκεια του τρέχοντος έτους και το 44,7% ευρυζωνική σύνδεση μέσω κινητού.

Ποσοστό επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές (μπλε υπο-στήλη), με πρόσβαση στο διαδίκτυο (κόκκινη υπο-στήλη), σταθερή ευρυζωνική σύνδεση (πράσινη υπο-στήλη) και σύνδεση κινητής ευρυζωνικότητας (μωβ υπο-στήλη) ανά είδος επιχειρήσεων

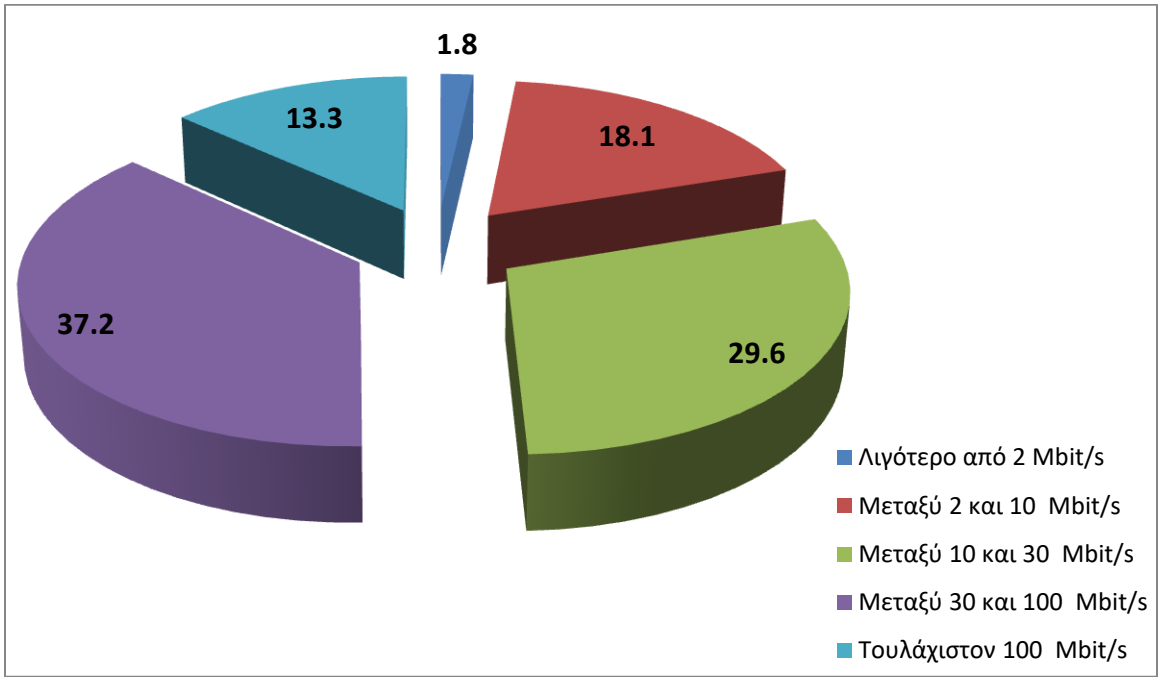
Επεξήγηση στηλών (από αριστερά προς δεξιά):Ποσοστό συνόλου επιχειρήσεων, επιχειρήσεις 10-49 εργαζομένων, επιχειρήσεις 50-249 εργαζομένων, επιχειρήσεις άνω των 250 εργαζομένων.



Πηγή: Στατιστικό Ινστιτούτο Βουλγαρίας
http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/ICT_ent2015_en_CB5PDL6.pdf

Αύξηση παρουσιάζει η ταχύτητα των συνδέσεων ιντερνέτ, καθώς οι μισές από τις εταιρείες με σταθερή ευρυζωνική σύνδεση αξιοποιούν ταχύτητες «κατεβάσματος» (download) πάνω από 30 Mbps.

Κατάταξη επιχειρήσεων με βάση τη μέγιστη ταχύτητα λήψης δεδομένων (download) της ευρυζωνικής σύνδεσης που χρησιμοποιούν (%, 2015)



Πηγή: Στατιστικό Ινστιτούτο Βουλγαρίας
http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/ICT_ent2015_en_CB5PDL6.pdf

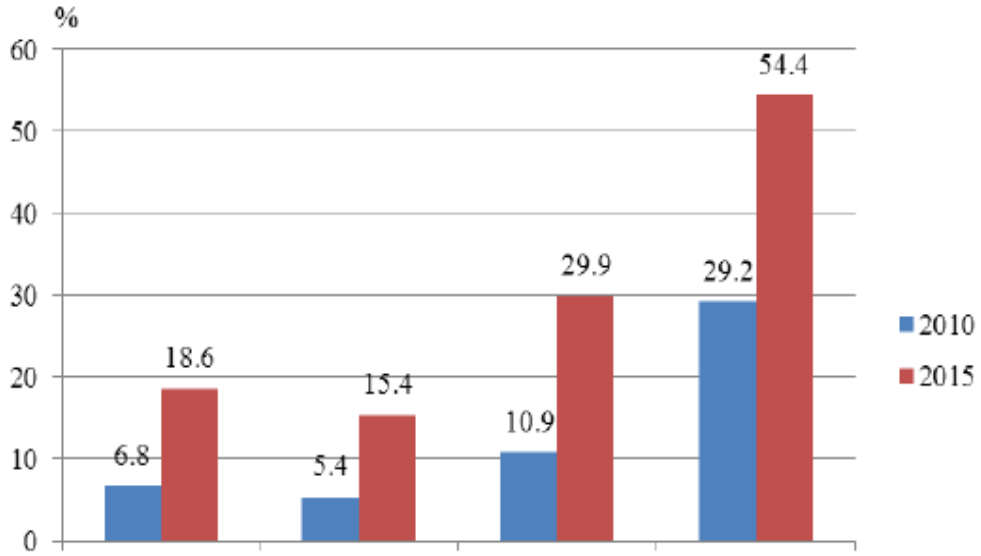
Σχεδόν οι μισές από τις επιχειρήσεις (48,2%) διατηρούν τη δική τους ιστοσελίδα, κυρίως όσες απασχολούν πάνω από 250 εργαζομένους (84,4%). Οι εταιρείες αξιοποιούν τις ιστοσελίδες τους πρωτίστως για παρουσίαση αγαθών ή υπηρεσιών (82,3%), για την περιγραφή της πολιτικής ασφάλειας (36,2%), καθώς και για παράθεση συνδέσμων ή αναφορών σε προφίλ της επιχείρησης σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (29,8%).

Σχεδόν το ένα τρίτο των επιχειρήσεων (30,3%) χρησιμοποιεί τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την επιχειρηματική τους δραστηριότητα και τη διεύρυνση της παρουσίας τους στο διαδίκτυο. Τα πιο δημοφιλή είναι το Facebook, το LinkedIn, το Google+ κοκ. Οι μεγάλες εταιρείες είναι πιο δραστήριες (14,2%) ως προς τη χρήση πλατφόρμων διαμοιρασμού αρχείων πολυμέσων όπως το VBox7, το YouTube, το Flickr, το Picassa, το SlideShare, κλπ, ενώ μεταξύ των μικρών επιχειρήσεων με 10 - 49 άτομα το σχετικό ποσοστό περιορίζεται στο 6,2%. Βασικοί λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα κοινωνικά μέσα είναι η ανάπτυξη της εταιρικής εικόνας (π.χ. διαφήμιση, προώθηση προϊόντων κλπ. – 68,3%), η αλληλεπίδραση, τα σχόλια και οι ερωτήσεις των πελατών (55,9%) και η συνεργασία με επιχειρηματικούς εταίρους (39,4%).

Στην εφετινή περιοδική έρευνα του Στατιστικού Ινστιτούτου, αφιερώνεται για πρώτη φορά το 2015 ειδική ενότητα για την πολιτική ασφάλειας των ΤΠΕ. Τα στοιχεία δείχνουν ότι το 18,6% των επιχειρήσεων διαθέτουν επίσημα καθορισμένη πολιτική ασφάλειας ΤΠΕ, ενώ το 2010 το σχετικό ποσοστό ήταν μόλις 6,8%. Οι μεγάλες επιχειρήσεις άνω των 250 εργαζομένων ανησυχούν περισσότερο για την ασφάλεια των συστημάτων και των δεδομένων τους. Το 54,4% των μεγάλων αυτών επιχειρήσεων έχει αναπτύξει επίσημα καθορισμένη πολιτική ασφάλειας ως προς τις ΤΠΕ.

Ποσοστό επιχειρήσεων που έχουν επίσημα καθορισμένη πολιτική ασφάλειας ΤΠΕ ανά μέγεθος επιχείρησης (συγκριτικά στοιχεία 2010-2015)

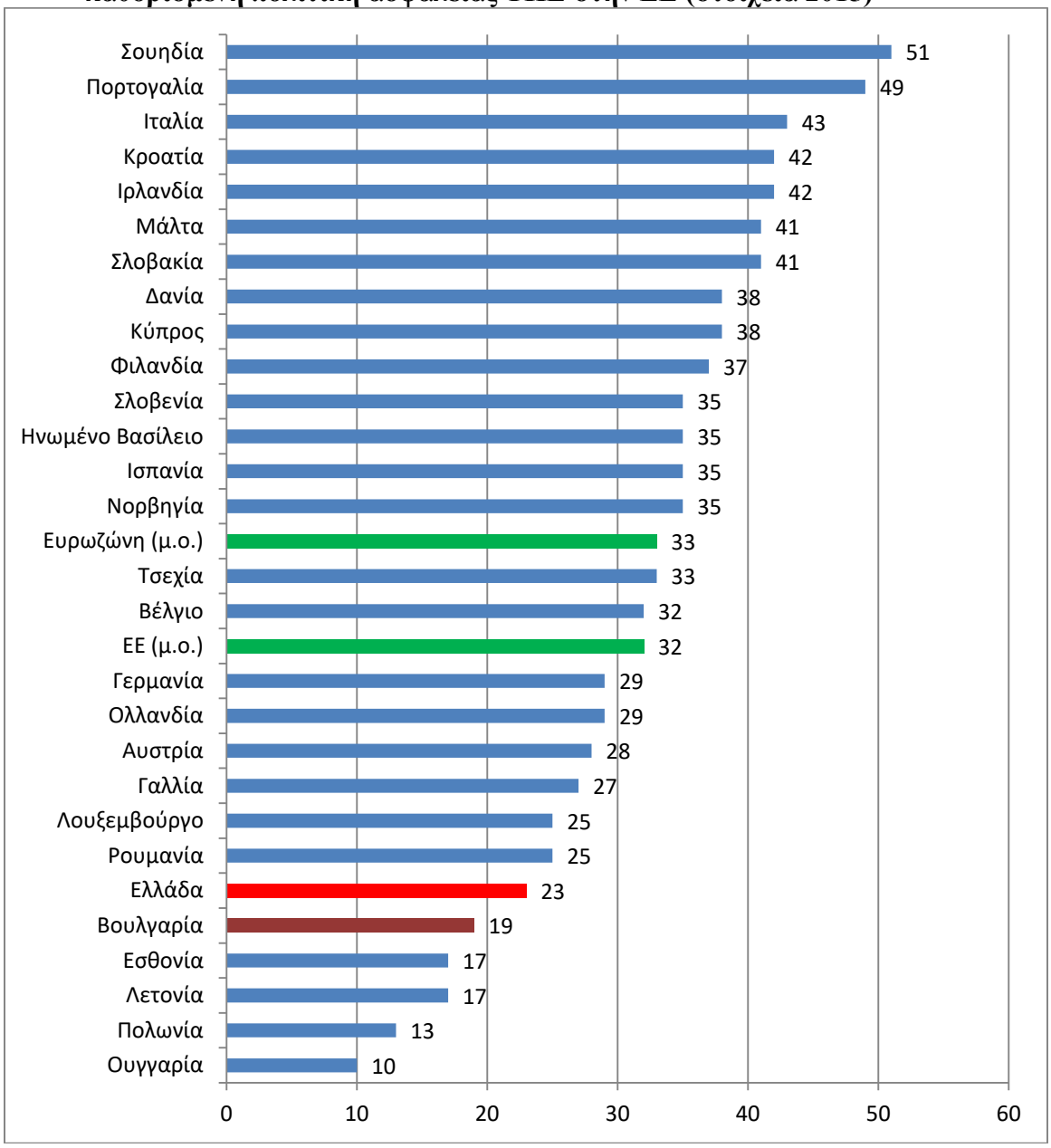
Επεξήγηση στηλών (από αριστερά προς δεξιά):Ποσοστό συνόλου επιχειρήσεων, επιχειρήσεις 10-49 εργαζομένων, επιχειρήσεις 50-249 εργαζομένων, επιχειρήσεις άνω των 250 εργαζομένων



Πηγή: Στατιστικό Ινστιτούτο Βουλγαρίας
(http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/ICT_ent2015_en_CB5PDL6.pdf)

Συγκρίνοντας τα εν λόγω στοιχεία (σχετικά με την ύπαρξη πολιτικής ασφάλειας ΤΠΕ στις επιχειρήσεις) έτους 2015 στο σύνολο της ΕΕ, η Βουλγαρία με ποσοστό 19% βρίσκεται αρκετά κάτω από τον κοινοτικό μέσο όρο (32%), πίσω από την Ελλάδα (23%) και πάνω μόνο από την Εσθονία και τη Λετονία (17%), την Πολωνία (13%) και την Ουγγαρία (10%).

Ποσοστό επιχειρήσεων άνω των 10 εργαζομένων που έχουν επίσημα καθορισμένη πολιτική ασφάλειας ΤΠΕ στην ΕΕ (στοιχεία 2015)



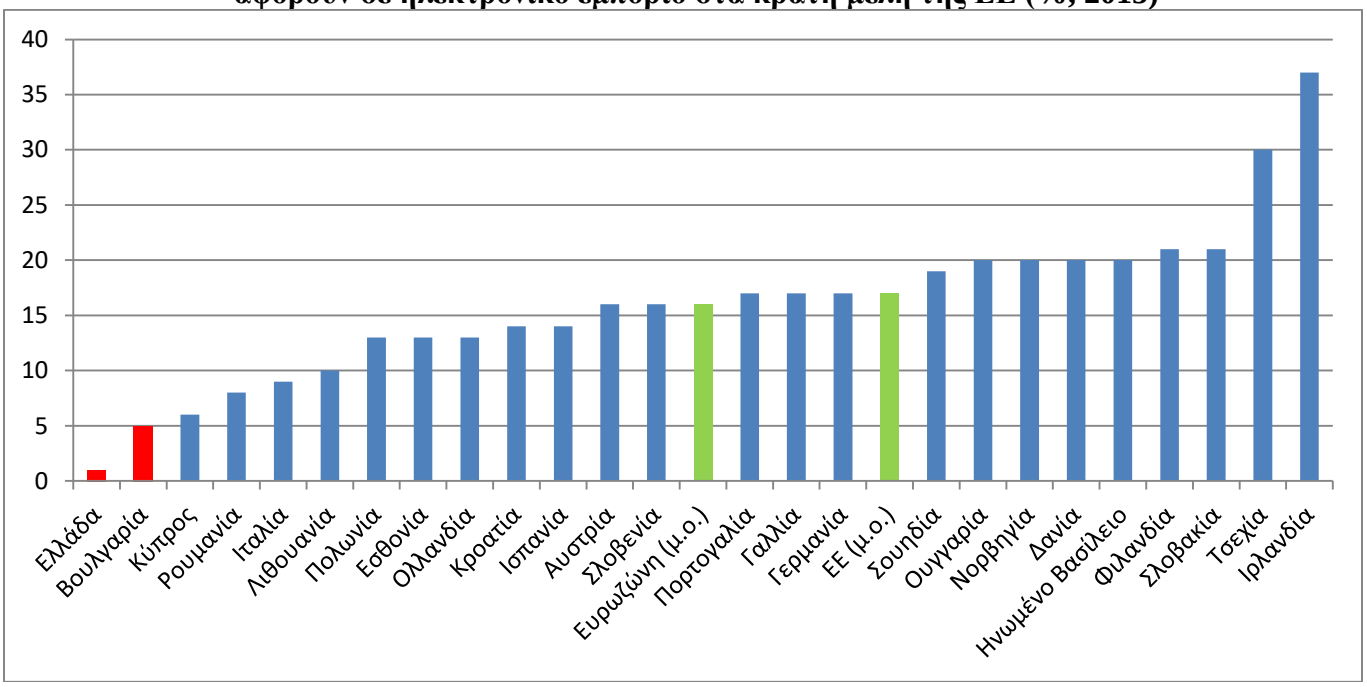
Πηγή: Eurostat (http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/isoc_cisce_ra)

Τέλος, όσον αφορά τα στοιχεία για το ηλεκτρονικό εμπόριο, το 8,7% των επιχειρήσεων έλαβαν παραγγελίες διαδικτυακά κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους, καθώς το 41% αυτών προσφέρουν στους πελάτες τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής πληρωμής με πιστωτική ή χρεωστική κάρτα, με την έγκριση άμεσης χρέωσης ή μέσω άλλων υπηρεσιών (41,1%).

Οι περισσότερες απευθύνθηκαν σε πελάτες από τη Βουλγαρία (95,1%), αλλά ένας αξιόλογος αριθμός επιχειρήσεων προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες σε πελάτες από άλλα κράτη-μέλη της ΕΕ (32,6%) ή εκτός της ΕΕ (20,7%).

Σε σύγκριση με τις λοιπές χώρες της ΕΕ, σχετικά με το ποσοστό του εταιρικού κύκλου εργασιών που αφορά στο ηλεκτρονικό εμπόριο, η Βουλγαρία καταλαμβάνει το 2015 την προτελευταία θέση με 5%, ενώ η Ελλάδα κατατάσσεται τελευταία με ποσοστό 1%.

Μερίδιο του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων άνω των 10 εργαζομένων που αφορούν σε ηλεκτρονικό εμπόριο στα κράτη μέλη της ΕΕ (%, 2015)



Πηγή: Eurostat (http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tin00110)

IV. Επίπεδο απασχόλησης εξειδικευμένου σε ΤΠΕ προσωπικού

Σχεδόν 8 εκατ. εργαζόμενοι απασχολούνται σε κλάδους ΤΠΕ, δηλαδή 3,5% της συνολικής απασχόλησης στην ΕΕ, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat για το 2015. Τα επαγγέλματα αυτά είναι υψηλής κατάρτισης (60.5% των εργαζομένων διαθέτουν τριτοβάθμια εκπαίδευση), ενώ οι άντρες καταλαμβάνουν το 83.9% των εν λόγω θέσεων εργασίας.

Η Βουλγαρία κατατάσσεται μαζί με την πλειονότητα των χωρών της ΝΑ Ευρώπης στις τελευταίες θέσεις ως προς το ποσοστό απασχόλησης σε επαγγέλματα νέων τεχνολογιών (2.3% όσο και η Πορτογαλία). Πιο κάτω από τη Βουλγαρία βρίσκονται μόνο η Ελλάδα (1.2%), η Ρουμανία (1.9%), η Λιθουανία (2.1%), η Κύπρος και η Λετονία (2.2%). Στην κορυφή της λίστας αντιθέτως

ξεχωρίζουν σκανδιναβικές χώρες (Φιλανδία και Σουηδία με ποσοστά άνω του 6%), επιβεβαιώνοντας χαρακτηριστικά το χάσμα Βορρά – Νότου.

Σε σύγκριση με τα δεδομένα του 2011, το 2015 η Βουλγαρία σημείωσε βελτίωση τόσο σε απόλυτους αριθμούς όσο και ως ποσοστό απασχόλησης σε νέες τεχνολογίες (από 1,8% σε 2,3% και από 54.000 εργαζόμενοι σε περίπου 70.000). Παρόλα αυτά, συνεχίζει να υπολείπεται του ευρωπαϊκού μέσου όρου με πάνω από 1%. Στα θετικά συγκαταλέγονται η σε ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό πανεπιστημιακή κατάρτιση των εργαζομένων του τομέα ΤΠΕ (άνω του 70%) με βάση σύγκρισης την εκπαίδευση του συνόλου των εργαζομένων της χώρας, κάτι το οποίο παρατηρείται και σε άλλες γειτονικές χώρες, όπως η Ρουμανία και η Σλοβακία. Η υψηλή κατάρτιση είναι κοινό γνώρισμα και για τα δύο φύλα, ενώ η Βουλγαρία κατέχει το μικρότερο ποσοστό αντρών (72.3%) στα επαγγέλματα τεχνολογιών, περιορίζοντας μερικώς τις εργασιακές ανισότητες συγκριτικά με τον ευρωπαϊκό μ.ό. (83,9%).

Πάνω από το ήμισυ των εργαζομένων (54,6%) σε κλάδους τεχνολογιών στη Βουλγαρία είναι νεαρής ηλικίας κάτω των 35 ετών, σχεδόν 20 μονάδες πάνω από τον κοινοτικό μ.ό., με αποτέλεσμα η Βουλγαρία να κατατάσσεται στη σχετική κατάταξη στην τρίτη θέση πίσω από τη Μάλτα (58%) και τη Λιθουανία (55.3%).