

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ  
ΕΝΩΣΗ  
ΜΕ ΑΠΛΑ ΛΟΓΙΑ

Επανεκκίνηση  
της ευρωπαϊκής  
οικονομίας



# Ψηφιακό Θεματολόγιο για την Ευρώπη

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη θα βοηθήσει τους ευρωπαίους πολίτες και τις επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις ψηφιακές τεχνολογίες



# Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΜΕ ΑΠΛΑ ΛΟΓΙΑ

Η έκδοση αυτή αποτελεί μέρος μιας σειράς που εξηγεί τι κάνει και γιατί η ΕΕ σε διάφορους τομείς πολιτικής και με ποια αποτελέσματα.

Μπορείτε να δείτε στην παρακάτω διεύθυνση τα άλλα μέρη της σειράς που είναι διαθέσιμα και να τα τηλεφορτώσετε:

[http://europa.eu/pol/index\\_el.htm](http://europa.eu/pol/index_el.htm)

Πώς λειτουργεί η ΕΕ  
Ευρώπη 2020: η αναπτυξιακή στρατηγική της Ευρώπης  
Οι πατέρες της ΕΕ

Ανάπτυξη και συνεργασία  
Ανθρωπιστική βοήθεια και πολιτική προστασία  
Ανταγωνισμός  
Απασχόληση και κοινωνικές υποθέσεις  
Ασφάλεια των τροφίμων  
Γεωργία  
Δημόσια υγεία  
Διεύρυνση  
Δικαιοσύνη, ιθαγένεια, θεμελιώδη δικαιώματα  
Δράση για το κλίμα  
Εκπαίδευση, κατάρτιση, νεολαία και αθλητισμός  
Εμπόριο  
Ενέργεια  
Εξωτερική πολιτική και πολιτική ασφαλείας  
Επιχειρήσεις  
Έρευνα και καινοτομία  
Εσωτερική αγορά  
Η οικονομική και νομισματική ένωση και το ευρώ  
Θαλάσσια πολιτική και αλιεία  
Καταναλωτές  
Καταπολέμηση της απάτης  
Μετανάστευση και άσυλο  
Μεταφορές  
Περιβάλλον  
Περιφερειακή πολιτική  
Πολιτιστικός και οπτικοακουστικός τομέας  
Προϋπολογισμός  
Σύνορα και ασφάλεια  
Τελωνεία  
Φορολογία

Ψηφιακό θεματολόγιο ✘

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γιατί χρειαζόμαστε το ψηφιακό  
θεματολόγιο για την Ευρώπη; ..... 3

Η ενιαία ψηφιακή αγορά ..... 7

Πώς η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί  
να μας βοηθήσει στην καθημερινή  
μας ζωή ..... 11

Ψηφιακή έρευνα, ανάπτυξη  
και καινοτομία ..... 14

Προοπτικές ..... 16

Περισσότερα ..... 16

### Η Ευρωπαϊκή Ένωση με απλά λόγια: Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη

Ευρωπαϊκή Επιτροπή  
Γενική Διεύθυνση Επικοινωνίας  
Εκδόσεις  
1049 Βρυξέλλες  
ΒΕΛΓΙΟ

Το χειρόγραφο ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο του 2014.

Φωτογραφία εξωφύλλου και σελίδας 2:  
© iStockphoto.com/Voon Nam Fook

16 σ. — 21 × 29,7 cm  
ISBN 978-92-79-24444-5  
doi:10.2775/7059

Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής  
Ένωσης, 2014

© Ευρωπαϊκή Ένωση, 2014  
Επιτρέπεται η αναπαραγωγή. Για κάθε χρήση  
ή αναπαραγωγή επιμέρους φωτογραφιών πρέπει να  
ζητηθεί απευθείας η άδεια των κατόχων δικαιωμάτων  
πνευματικής ιδιοκτησίας.

## Γιατί χρειαζόμαστε το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη;

Μια αποδοτική, χωρίς αποκλεισμούς και καινοτόμα ψηφιακή οικονομία μπορεί να μετασχηματίσει τις επιχειρήσεις και την κοινωνία και να αναπτύξει καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες χρησιμοποιώντας νέες και πιο αποτελεσματικές διαδικασίες οι οποίες βασίζονται στις τεχνολογίες των πληροφοριών και επικοινωνιών. Η ψηφιακή οικονομία παρουσιάζει επταπλάσια ανάπτυξη σε σχέση με την υπόλοιπη οικονομία, όμως οι δυνατότητές της εξακολουθούν να παραμένουν αναξιοποίητες λόγω των αποσπασματικών πολιτικών των κρατών μελών. Η Ευρώπη υστερεί σε σχέση με άλλες χώρες στη δημιουργία ταχέων, αξιόπιστων και διασυνδεδεμένων ψηφιακών δικτύων τα οποία υποστηρίζουν τις οικονομίες και κάθε δραστηριότητα της επιχειρηματικής και της ιδιωτικής ζωής. Η επικοινωνία μεταξύ πολιτών από διάφορες χώρες της Ευρώπης εξακολουθεί να προσκρούει στο κυμαινόμενο ύψος των τελών χρήσης, στη μη συμβατότητα των συστημάτων και στην ανεπαρκή διασυνδεσιμότητα της ευρωπαϊκής επικράτειας. Η κατάσταση αυτή πλήττει κάθε πολίτη, επιχείρηση και φορέα καινοτομίας στην Ευρώπη.

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη επιδιώκει να επανεκκινήσει την ευρωπαϊκή οικονομία και να βοηθήσει τους ευρωπαίους πολίτες και τις επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις ψηφιακές τεχνολογίες.

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη δρομολογήθηκε τον Μάιο του 2010 ως η πρώτη από τις επτά εμβληματικές πρωτοβουλίες της αναπτυξιακής στρατηγικής «Ευρώπη 2020» και στοχεύει στην ενίσχυση της ευρωπαϊκής οικονομίας μέσω της αποκόμισης βιώσιμων οικονομικών και κοινωνικών οφελών που θα προκύψουν στο πλαίσιο μιας ενιαίας ψηφιακής αγοράς. Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη έχει ήδη σημειώσει σημαντική πρόοδο όσον αφορά την επίτευξη των τριών κύριων στόχων του, δηλαδή να βασίζεται στο διαδίκτυο μεγάλης και πολύ μεγάλης ταχύτητας και σε διαλειτουργικές εφαρμογές. Προάγει την τεχνολογία ως παράγοντα που «προωθεί την οικονομική

*Η ψηφιακή τεχνολογία είναι μέρος της καθημερινής ζωής των περισσότερων Ευρωπαίων —όμως όχι όλων...ακόμα!*



ανάπτυξη, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, τη βιωσιμότητα και την κοινωνική ενσωμάτωση σε διασυνοριακό επίπεδο και στο σύνολο των κρατών μελών της ΕΕ».

Η πλήρης εφαρμογή του ψηφιακού θεματολογίου εκτιμάται ότι θα αυξήσει το ευρωπαϊκό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕγχΠ) κατά 5 %, ή κατά 1 500 ευρώ κατά κεφαλή, τα επόμενα οκτώ χρόνια μέσω της αύξησης των επενδύσεων στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και των τηλεπικοινωνιών, της βελτίωσης δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού στο πεδίο της ψηφιακής τεχνολογίας και της τεχνολογίας των πληροφοριών, της ενίσχυσης της καινοτομίας στον δημόσιο τομέα και της μεταρρύθμισης των όρων του πλαισίου λειτουργίας της οικονομίας του διαδικτύου. Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη ήδη έχει σημειώσει πρόοδο όσον αφορά την επίτευξη τριών κύριων στόχων:

- παροχή καλύτερων, ταχύτερων και πιο προσιτών επικοινωνιών,
- υποστήριξη της έρευνας στο πεδίο της στρατηγικής τεχνολογίας πληροφοριών και τηλεπικοινωνιών με στόχο την ενίσχυση του βιομηχανικού κλάδου της ΕΕ,
- ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και της δημιουργίας θέσεων εργασίας και της επιχειρηματικότητας που βασίζεται στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών.

### Προβλήματα και προκλήσεις

250 εκατομμύρια Ευρωπαίοι χρησιμοποιούν καθημερινά το διαδίκτυο. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμη εκατομμύρια ευρωπαίων πολιτών που δεν το έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ! Τα άτομα με αναπηρίες συναντούν σοβαρές δυσκολίες στην προσπάθειά τους να καρπωθούν τα οφέλη που παρέχουν το νέο ηλεκτρονικό περιεχόμενο και οι συναφείς υπηρεσίες. Δεδομένου ότι όλο και περισσότερες καθημερινές εργασίες διεξάγονται επιγραμματικά, οι πάντες πρέπει να διαθέτουν ενισχυμένες ψηφιακές δεξιότητες για να συμμετέχουν πλήρως στο κοινωνικό γίγνεσθαι. Οι θέσεις εργασίας για άτομα με υψηλή εξειδίκευση στην τεχνολογία των πληροφοριών και των επικοινωνιών αναμένεται να αυξηθούν κατά 16 εκατομμύρια ως το 2020, ενώ εκείνες που αφορούν εργαζομένους χαμηλής εξειδίκευσης να μειωθούν κατά 12 εκατομμύρια. Ως το 2015, το 90 % των θέσεων εργασίας θα απαιτεί βασικές γνώσεις τεχνολογίας των πληροφοριών. Το ψηφιακό θεματολόγιο στοχεύει να γεφυρώσει το ψηφιακό χάσμα, δηλαδή το χάσμα ανάμεσα σε αυτούς που έχουν πρόσβαση σε υπολογιστές και στο διαδίκτυο και σε εκείνους που δεν έχουν.

Οι θέσεις εργασίας που απαιτούν δεξιότητες στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών αναμένεται να αυξηθούν κατά 16 εκατομμύρια ως το 2020.

## Μερικά στοιχεία και αριθμοί

- Η οικονομία του διαδικτύου δημιουργεί 5 θέσεις εργασίας για κάθε 2 μη δικτυακές θέσεις εργασίας που χάνονται.
- Η ψηφιακή οικονομία της ΕΕ αναπτύσσεται με ρυθμό 12 % ετησίως και είναι ήδη μεγαλύτερη από την εθνική οικονομία του Βελγίου.
- Οι συνδρομές κινητής τηλεφωνίας είναι περισσότερες από τον πληθυσμό της ΕΕ.
- Ο κλάδος της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών απασχολεί 7 εκατομμύρια άτομα στην Ευρώπη.
- Εκτιμάται ότι το 50 % της αύξησης της παραγωγικότητας απορρέει από τις επενδύσεις στην τεχνολογία των πληροφοριών και των επικοινωνιών.

Κατοχύρωση ισότιμης και οικονομικά προσιτής πρόσβασης σε υπηρεσίες και προϊόντα σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση: τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και οι υπηρεσίες, είτε αφορούν τη σταθερή είτε την κινητή τηλεφωνία, τείνουν να γίνουν η ραχοκοκαλιά της κοινωνίας μας. Η οικονομικά προσιτή πρόσβαση σε αυτά αποτελεί ζήτημα καίριας σημασίας.

Παρότι οι πολίτες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επωφελούνται από επιγραμμικές (online) εμπορικές υπηρεσίες και πολιτιστική ψυχαγωγία εκατέρωθεν των συνόρων, οι επιγραμμικές αγορές στην ΕΕ εξακολουθούν να χωρίζονται από φραγμούς που εμποδίζουν την πρόσβαση σε πανευρωπαϊκές υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, ψηφιακές υπηρεσίες και περιεχόμενο. Ως εκ τούτου, το πλαίσιο πολιτικής της ΕΕ στοχεύει στη βελτίωση του ανταγωνισμού, στην προώθηση της καινοτομίας και στην ενίσχυση των δικαιωμάτων των καταναλωτών στο πλαίσιο της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν επίσης να συμβάλουν στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων σε διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής, καθώς και στην αντιμετώπιση μιας σειράς κοινωνικών προκλήσεων, όπως είναι η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, η παροχή βοήθειας στους ηλικιωμένους, η ριζική αναμόρφωση των υπηρεσιών υγείας ή η βελτίωση της ποιότητας των δημόσιων υπηρεσιών. Οι τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών μπορούν επίσης να συμβάλουν στην προώθηση της ψηφιακοποίησης της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς διασφαλίζοντας την πρόσβαση όλων των ευρωπαϊκών πολιτών σ' αυτήν μέσω διαδικτύου.

Χρειάζονται υποδομές διεθνούς επιπέδου και επαρκής χρηματοδότηση προκειμένου η έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και των τηλεπικοινωνιών να προσελκύσει τους κορυφαίους ευρωπαίους επιστήμονες. Οι βέλτιστες επιστημονικές ιδέες πρέπει να μετουσιωθούν σε εμπορεύσιμα προϊόντα και υπηρεσίες. Επί του παρόντος, οι



© European Union

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη θα καταστήσει την ψηφιακή τεχνολογία κοινό κτήμα των ευρωπαίων πολιτών.

επενδύσεις στην έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και των τηλεπικοινωνιών είναι λιγότερες από τις μισές αντίστοιχες επενδύσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το ψηφιακό θεματολόγιο επιδιώκει να διατηρήσει το συναφές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Ευρώπης μέσω της βελτίωσης του συντονισμού και της εξάλειψης του κατακερματισμού των προσπαθειών στον ευρωπαϊκό ερευνητικό χώρο.

## Αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις: ο ενάρετος κύκλος

Το τεράστιο αυτό δυναμικό της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνιών μπορεί να κινητοποιηθεί μέσω του ενάρετου κύκλου της ψηφιακής οικονομίας. Ελκυστικό περιεχόμενο και υπηρεσίες πρέπει να διατίθενται μέσα σε διαλειτουργικό διαδικτυακό περιβάλλον χωρίς σύνορα. Αυτό θα τονώσει τη ζήτηση για υψηλότερες ταχύτητες και χωρητικότητα, και με τη σειρά του θα δημιουργήσει επιχειρηματικό ενδιαφέρον για επενδύσεις σε ταχύτερα δίκτυα. Η εξάπλωση και η αφομοίωση ταχύτερων δικτύων θα ανοίξει ακολούθως τον δρόμο για καινοτόμες υπηρεσίες που αξιοποιούν υψηλότερες ταχύτητες.

### Ο ΕΝΑΡΕΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ



**ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΝΤΑΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ**

Τα στοιχεία για το 2014 δείχνουν ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη θα έχουν ολοκληρώσει ως το 2015 τις 95 από τις 101 ψηφιακές δράσεις, κάτι που συνιστά πρόοδο. Οι πολίτες και οι επιχειρήσεις της ΕΕ χρησιμοποιούν περισσότερο το διαδίκτυο,

πραγματοποιούν περισσότερες αγορές μέσω διαδικτύου και έχουν βελτιώσει την αυτοπεποίθηση και τις δεξιότητές τους όσον αφορά την τεχνολογία των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Ευρυζωνικότητα	Μέσος όρος ΕΕ	
	2014	Στόχος
Βασική ευρυζωνική κάλυψη για όλους	100 %	100 % (2013)
<b>Ενιαία ψηφιακή αγορά</b>		
Ποσοστό του πληθυσμού που πραγματοποιεί επιγραμμικές αγορές	47 %	50 % (2015)
Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο	12 %	20 % (2015)
MME που πραγματοποιούν επιγραμμικές πωλήσεις	14 %	33 % (2015)
<b>Ψηφιακή κοινωνική ένταξη</b> (κοινωνική ένταξη που διασφαλίζει ότι άτομα και μειονεκτούσες ομάδες έχουν πρόσβαση σε ΤΠΕ και δεξιότητες για να χρησιμοποιήσουν ΤΠΕ)		
Τακτική χρήση του διαδικτύου	72 %	75 % (2015)
Τακτική χρήση του διαδικτύου από μειονεκτούντα άτομα	57 %	60 % (2015)
Ποσοστό του πληθυσμού που δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο	20 %	15 % (2015)
<b>Δημόσιες υπηρεσίες</b>		
Ποσοστό των πολιτών που επικοινωνεί επιγραμμικά με τις δημόσιες αρχές	42 %	50 % (2015)
Ποσοστό των πολιτών που θα επιστρέφει ηλεκτρονικώς τα συμπληρωμένα έντυπα στις δημόσιες αρχές το 2015	21 %	25 % (2015)

**Περίληψη των στόχων του ψηφιακού θεματολογίου**

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη δεν αποτελεί μια απλή απαρίθμηση στόχων προς υλοποίηση. Αφορά την αξιοποίηση τεχνολογιών που μπορούν να αλλάξουν τη ζωή των ανθρώπων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έθεσε συναφώς 13 ειδικούς στόχους:

1. ευρυζωνική κάλυψη ολόκληρης της ΕΕ έως το 2013 (επετεύχθη)
2. ευρυζωνική κάλυψη ολόκληρης της ΕΕ με ταχύτητα πάνω από 30 Mbps ανά δευτερόλεπτο έως το 2020
3. το 50 % των ευρωπαϊκών νοικοκυριών πρέπει να έχει συνδρομή με ταχύτητα πάνω από 100 Mbps ανά δευτερόλεπτο έως το 2020
4. το 50 % του πληθυσμού πρέπει να πραγματοποιεί επιγραμμικές αγορές έως το 2015
5. το 20 % του πληθυσμού πρέπει να πραγματοποιεί διασυνοριακές επιγραμμικές αγορές έως το 2015
6. το 33 % των MME πρέπει να πραγματοποιεί επιγραμμικές πωλήσεις έως το 2015
7. η διαφορά μεταξύ της περιαγωγής και των εθνικών τιμολογίων πρέπει να πλησιάζει το μηδέν έως το 2015
8. αύξηση της τακτικής χρήσης του διαδικτύου από 60 % σε 75 % έως το 2015 και από 41 % έως 60 % για τα μειονεκτούντα άτομα
9. υποδιπλασιασμός του ποσοστού του πληθυσμού που δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο, από 30 % σε 15 % έως το 2015
10. το 15 % των πολιτών πρέπει να χρησιμοποιεί την ηλεκτρονική διακυβέρνηση έως το 2015, οι δε μισοί εξ αυτών πρέπει να επιστρέφουν ηλεκτρονικώς τα συμπληρωμένα έντυπα
11. όλες οι βασικές διασυνοριακές δημόσιες υπηρεσίες οι οποίες περιέχονται στον κατάλογο που συμφωνήθηκε το 2011 με τα κράτη μέλη πρέπει να είναι επιγραμμικώς διαθέσιμες έως το 2015
12. διπλασιασμός των δημόσιων επενδύσεων στην έρευνα και την ανάπτυξη στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνιών, στα 11 δισεκατομμύρια ευρώ έως το 2020
13. μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για φωτισμό κατά 20 % έως το 2020





© European Union

Κάθε σπίτι και κάθε επιχείρηση στην Ευρώπη θα απολαμβάνει την πρόσβαση σε ευρυζωνικά δίκτυα υψηλών ταχυτήτων.

## Ευρυζωνικότητα: ψηφιακό οξυγόνο για όλους

Η βασική ευρυζωνικότητα καλύπτει ολόκληρη την Ευρώπη.

Η ψηφιακή οικονομία αναπτύσσεται με ρυθμό επταπλάσιο σε σχέση με αυτόν της μη ψηφιακής οικονομίας, η δε ύφεση στην Ευρώπη θα ήταν πολύ χειρότερη χωρίς τη συγκεκριμένη αναπτυξιακή συμβολή. Σημαντικό ποσοστό αυτής της ανάπτυξης οφείλεται στο ευρυζωνικό διαδίκτυο. Ο αντίκτυπος της ανάπτυξης δικτύων υψηλών ταχυτήτων είναι εξίσου επαναστατικός με εκείνον που προκάλεσαν ο εξηλεκτρισμός και η ανάπτυξη των μεταφορικών δικτύων τον περασμένο αιώνα. Η αντιπρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Νέλι Κρους δήλωσε: «Τα ταχεία ευρυζωνικά δίκτυα είναι το ψηφιακό οξυγόνο, είναι δε άκρως απαραίτητα για την ευημερία της Ευρώπης». Το ψηφιακό θεματολόγιο επιδιώκει την επέκταση των βασικών ευρυζωνικών δικτύων σε ολόκληρη την Ευρώπη και τη σύνδεση όλων των κατοικιών και των επιχειρήσεων. Καθώς ο στόχος για βασική ευρυζωνική σύνδεση όλων των πολιτών της ΕΕ ήδη επετεύχθη το 2013, το ψηφιακό θεματολόγιο προωθεί δύο άλλους, πιο φιλόδοξους στόχους:

- πλήρη ευρυζωνική κάλυψη με ταχύτητα πάνω από 30 Mbps ανά δευτερόλεπτο έως το 2020
- το 50 % των νοικοκυριών της ΕΕ να έχει συνδρομή με ταχύτητα πάνω από 100 Mbps ανά δευτερόλεπτο έως το 2020.

Χωρίς ταχεία ευρυζωνικά δίκτυα, δεν είναι δυνατή η παροχή σημαντικών καινοτόμων υπηρεσιών, όπως το υπολογιστικό νέφος, η ηλεκτρονική υγεία, οι «ευφυείς πόλεις» και μια σειρά από οπτικοακουστικές υπηρεσίες, ούτε η αποκόμιση των συναφών οφελών.

Από την έγκριση του ψηφιακού θεματολογίου για την Ευρώπη το 2010, έχει επιτευχθεί σημαντική πρόοδος. Η βελτιωμένη **βασική ευρυζωνικότητα καλύπτει ολόκληρη την Ευρώπη**, ενώ η βελτιωμένη πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω δορυφόρου καλύπτει πλέον το 4,5 % του πληθυσμού που δεν καλύπτεται από τη σταθερή βασική ευρυζωνικότητα. Από το 2010, η ταχεία ευρυζωνική κάλυψη έχει αυξηθεί κατά 86 % και οι συνδρομές κατά 420 %. Η κινητή ευρυζωνικότητα έχει αυξηθεί κατά 142 % από το 2009.

## Στοιχεία και αριθμοί για το 2014

- Το 54 % των πολιτών της ΕΕ διαθέτει ευρυζωνική σύνδεση με ταχύτητες πάνω από 30 Mbps ανά δευτερόλεπτο.
- Το 36 % των πολιτών της ΕΕ διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω φορητού υπολογιστή ή άλλης κινητής συσκευής.
- Η κάλυψη των κινητών δικτύων 4ης γενιάς (τεχνολογία Long Term Evolution — LTE) τριπλασιάστηκε και έφτασε το 26 % σε έναν μόλις χρόνο.
- Το 70 % του πληθυσμού χρησιμοποιεί **τακτικά το διαδίκτυο** (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα).
- Το 45 % των πολιτών πραγματοποιεί αγορές προϊόντων και υπηρεσιών μέσω διαδικτύου.

Παρά τη σημαντική πρόοδο που επιτεύχθηκε την τελευταία δεκαετία, πρέπει να συνεχισθούν οι προσπάθειες για να αποκτήσουν όλοι οι ευρωπαίοι πολίτες πρόσβαση σε ευρυζωνική υποδομή υψηλής ταχύτητας. Για τον σκοπό αυτό, απαιτείται η κατάρτιση ευρυζωνικής στρατηγικής και πολιτικής της ΕΕ, οι οποίες θα καθορίζουν τους στόχους και τους σκοπούς της ανάπτυξης της ευρυζωνικότητας και θα αποτελούν το σημείο αναφοράς για την κατάρτιση εθνικών ευρυζωνικών στρατηγικών και πολιτικών.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σκοπεύει να ενισχύσει την επέκταση των ευρυζωνικών δικτύων υψηλής ταχύτητας λαμβάνοντας τα ακόλουθα μέτρα:

- κατάρτιση μιας πανευρωπαϊκής προσέγγισης για τους τηλεπικοινωνιακούς κανόνες μέσω της έκδοσης **σύστασης σχετικά με τα δίκτυα πρόσβασης νέας γενιάς**,
- δέσμη κανονιστικών μέτρων σχετικά με σταθερές υποχρεώσεις αμεροληψίας και μεθόδους υπολογισμού του κόστους για την προαγωγή του ανταγωνισμού και τη βελτίωση του επενδυτικού περιβάλλοντος στην ευρυζωνικότητα,
- αναθεώρηση των κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις για τη δημιουργία ευρυζωνικών δικτύων,
- υποβολή πρότασης σχετικά με την ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς τηλεπικοινωνιών και την επίτευξη μιας συνδεδεμένης ηπείρου.

Ο γενικός στόχος είναι η δημιουργία ενός σταθερού νομικού πλαισίου το οποίο προσελκύει επενδύσεις σε ένα ανοικτό και ανταγωνιστικό περιβάλλον. Παράλληλα, η ΕΕ καταβάλλει προσπάθειες για να καταρτίσει μια αποτελεσματική **πολιτική ραδιοφάσματος** και να διευκολύνει τη χρήση των διαρθρωτικών ταμείων της ΕΕ για την ψηφιακή οικονομία.

## Η ενιαία ψηφιακή αγορά

### Η αναμόρφωση του ευρωπαϊκού τηλεπικοινωνιακού κλάδου

Παρότι τα διαδοχικά κύματα μεταρρυθμίσεων του ευρωπαϊκού τηλεπικοινωνιακού κλάδου μετέβαλαν ριζικά τον τρόπο παροχής των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η τηλεπικοινωνιακή αγορά της ΕΕ παραμένει κατακερματισμένη, καθώς εξακολουθούν να υφίστανται 28 ξεχωριστές εθνικές αγορές, να παρατηρούνται φαινόμενα αποκλίσεων όσον αφορά την εφαρμογή των κανόνων της ΕΕ στις επιμέρους αγορές και να ισχύουν φραγμοί εισόδου. Δεν υπάρχει ούτε μία επιχείρηση τηλεπικοινωνιών η οποία να ασκεί επιχειρηματικές δραστηριότητες σε ολόκληρη την επικράτεια της ΕΕ.

Μια πραγματικά ενιαία αγορά τηλεπικοινωνιών πρέπει να επιτρέπει στις εταιρείες τηλεπικοινωνιών να ανταγωνίζονται μεταξύ τους σε κάθε γωνιά της ευρωπαϊκής ηπείρου διασφαλίζοντας στους Ευρωπαίους τα οφέλη των πολλαπλών επιλογών και της αδιάλειπτης παροχής υπηρεσιών. Η ενιαία αγορά τηλεπικοινωνιών συνεπάγεται για τον τηλεπικοινωνιακό κλάδο οικονομίες κλίμακας, για δε τους άλλους οικονομικούς κλάδους αύξηση της παραγωγικότητας λόγω της

αποτελεσματικότερης διασυνοριακής διασυνδεσιμότητας, των πιο προσιτών τιμών για την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών, της ενίσχυσης της καινοτομίας και της διαφοροποίησης των προϊόντων και των υπηρεσιών. Έτσι, η Ευρώπη θα ανακτήσει την ηγετική της θέση στην παγκόσμια αγορά ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε το 2013 τη δέσμη μέτρων για τη συνδεδεμένη ήπειρο. Η εν λόγω δέσμη περιλαμβάνει πρόταση κανονισμού για την ολοκλήρωση του υφιστάμενου κανονιστικού πλαισίου με μέτρα που εστιάζουν στα βασικά στοιχεία για τη δημιουργία ενός προβλέψιμου πλαισίου λειτουργίας της ενιαίας αγοράς τηλεπικοινωνιών το οποίο θα προάγει τον ανταγωνισμό και θα προσελκύει επενδύσεις.

Τα κύρια στοιχεία του κανονισμού «σχετικά με την ενιαία ευρωπαϊκή αγορά ηλεκτρονικών επικοινωνιών και την επίτευξη μιας συνδεδεμένης ηπείρου» είναι: ανοικτό διαδίκτυο, ενίσχυση των δικαιωμάτων των καταναλωτών, κατάργηση των επιπλέον χρεώσεων για περιαγωγή εντός της ΕΕ, συντονισμένη εκκώρση του ραδιοφάσματος, ασφάλεια για τους επενδυτές.

### Χρονολόγιο του κανονιστικού πλαισίου του κλάδου των τηλεπικοινωνιών

1984: Πολιτική τηλεπικοινωνιών της ΕΕ — κοινά πρότυπα και προδιαγραφές.

1987: Πρώτη πράσινη βίβλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ενιαία αγορά τηλεπικοινωνιών.

1990: Οδηγία-πλαίσιο για την παροχή ανοικτού δικτύου. Η ΕΕ χρηματοδοτεί το πρότυπο GSM με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας βιομηχανίας με ετήσιο κύκλο εργασιών 250 δισεκατομμυρίων ευρώ.

1998: Πλήρες άνοιγμα των μονοπωλιακών αγορών στον ανταγωνισμό. Οδηγία για τη διασύνδεση και τις άδειες.

2000: Αδεσμοποίηση του τοπικού βρόχου — οι εναλλακτικές επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών αποκτούν πρόσβαση στο τελευταίο τμήμα που συνδέει το δίκτυο οπισθόζευξης με τις εγκαταστάσεις του τελικού χρήστη.

2003: Το κανονιστικό πλαίσιο επεκτείνεται σε όλες τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες, περιλαμβανομένων των δικτύων ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών.

2007: Ευρωχρέωση — καθιέρωση μηχανισμού ανώτατων ορίων τιμών περιαγωγής. Μείωση των τιμών λιανικής για κλήσεις, SMS και διαβίβαση δεδομένων άνω του 80 % από το 2007.

2011: Νέα δικαιώματα πελατών

- Δικαίωμα των πελατών να αλλάζουν πάροχο σε μία μόνο ημέρα διατηρώντας τον αριθμό τους
- Σαφήνεια σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες
- Καλύτερη προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στο διαδίκτυο
- Ενίσχυση της εποπτείας της ΕΕ και του Φορέα Ευρωπαϊκών Ρυθμιστικών Αρχών για τις Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (BEREC)

2012: Το κόστος περιαγωγής δεδομένων μειώθηκε έως και 91 % σε σύγκριση με το 2007.

Καλοκαίρι 2014: Οι καταναλωτές επιλέγουν χωριστή σύμβαση περιαγωγής.

## Ανοικτό διαδίκτυο (δικτυακή ουδετερότητα)

Η παρεμπόδιση ή ο στραγγαλισμός διαδικτυακού περιεχομένου απαγορεύεται, ώστε οι χρήστες να έχουν πλήρη και ανεμπόδιστη πρόσβαση στο σύνολο του διαδικτύου ανεξαρτήτως του είδους της συνδρομής τους. Εξάλλου, οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών μπορούν να παρέχουν «εξειδικευμένες υπηρεσίες» εγγυημένης ποιότητας (όπως τηλεόραση μέσω διαδικτυακού πρωτοκόλλου, βίντεο κατά παραγγελία, εφαρμογές όπως υψηλής ανάλυσης ιατρικές απεικονίσεις ή εφαρμογές υπολογιστικού νέφους για την εξαγωγή επιχειρηματικών δεδομένων ζωτικής σημασίας) στον βαθμό που δεν διακυβεύεται η ποιότητα του ανοικτού διαδικτύου. Οι κανόνες αυτοί δεν κατοχυρώνουν απλώς τα συμφέροντα των καταναλωτών, αλλά υποστηρίζουν επίσης τις νεοπαγείς καινοτόμες επιχειρήσεις επιτρέποντάς τους να παρέχουν τις υπηρεσίες τους χωρίς τον κίνδυνο παρεμπόδισης ή στραγγαλισμού τους, καθώς και τη σχεδίαση νέων υπηρεσιών που απαιτούν εγγυημένη ποιότητα.

## Ενίσχυση των δικαιωμάτων των καταναλωτών σε ολόκληρη την ΕΕ

Μεταξύ των νέων δικαιωμάτων περιλαμβάνονται το δικαίωμα της χρήσης απλής γλώσσας και περισσότερο συγκρίσιμων στοιχείων στις συμβάσεις, η διεύρυνση του δικαιώματος αλλαγής παρόχου ή σύμβασης, το δικαίωμα σύναψης 12μηνιαίας σύμβασης από καταναλωτές που δεν επιθυμούν τη σύναψη σύμβασης μεγαλύτερης διάρκειας, το δικαίωμα υπαναχώρησης από τη σύμβαση εφόσον δεν παρέχονται οι υπεσχημένες ταχύτητες στο διαδίκτυο, καθώς και το δικαίωμα προώθησης των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε νέα διεύθυνση μετά την αλλαγή παρόχου υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο.

## Περιορισμός

Χάρη στα μέτρα που έλαβε η ΕΕ σχετικά με την περιορισμό, οι καταναλωτές και οι επιχειρήσεις ήδη απολαμβάνουν φθηνότερες τηλεπικοινωνίες. Η περιορισμός κοστίζει 50 % λιγότερο για τις

*Η ΕΕ σχεδιάζει να καταργήσει τα τέλη περιορισμού έως τα τέλη του 2015.*



φωνητικές κλήσεις και 93 % λιγότερο για τις διαβιβάσεις δεδομένων σε σχέση με το 2007.

Ωστόσο, τα τέλη περιορισμού εξακολουθούν να αποτελούν το φόβητρο που εξαναγκάζει πολλούς πολίτες της ΕΕ να απενεργοποιούν τις έξυπνες συσκευές τους όταν βρίσκονται στο εξωτερικό, ενώ αποτελούν σημαντικό εμπόδιο για την ανάπτυξη των επικοινωνιών μηχανής προς μηχανή και για την εμπορική επιτυχία των διασυνδεδεμένων αυτοκινήτων στην Ευρώπη. Ο κανονισμός σχετικά με τη συνδεδεμένη ήπειρο επιδιώκει να κατοχυρώσει τη δυνατότητα των πελατών ανά την Ένωση να χρησιμοποιούν τα τηλέφωνα και τα έξυπνα τηλέφωνα τους με εγχώριες τιμές ενώ ταξιδεύουν σε ολόκληρη την ΕΕ («roam like at home»). Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο επιδιώκει να καταργήσει τα τέλη περιορισμού τον Δεκέμβριο του 2015. Οι συζητήσεις για την επίτευξη σχετικής συμφωνίας συνεχίζονται μεταξύ του Συμβουλίου ως οργάνου που εκπροσωπεί τα κράτη μέλη και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

## Συντονισμένη εκχώρηση ραδιοφάσματος

Οι πάροχοι υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας θα μπορούν να αναπτύξουν πιο αποδοτικά επενδυτικά σχέδια, καθώς και επενδυτικά σχέδια διασυνοριακού χαρακτήρα, χάρη στην ενίσχυση του συντονισμού όσον αφορά τα χρονοδιαγράμματα, τη διάρκεια και τους λοιπούς όρους για την εκχώρηση ραδιοφάσματος. Τα κράτη μέλη θα εξακολουθούν να είναι αρμόδια για την εκχώρηση ραδιοφάσματος, όμως η άσκηση της αρμοδιότητας αυτής θα διέπεται από ένα πιο συνεκτικό πλαίσιο. Το πλαίσιο αυτό θα διασφαλίζει μεγαλύτερη πρόσβαση των Ευρωπαίων στην κινητή τηλεφωνία 4G και στην παροχή ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης χαμηλής ισχύος (Wi-Fi), ενώ επεκτείνει την αγορά προηγμένου τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.

## Εναρμονισμένα ευρωπαϊκά προϊόντα εικονικής ευρυζωνικής πρόσβασης

Τα τυποποιημένα προϊόντα εικονικής πρόσβασης θα επιτρέψουν στους παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους στο σύνολο των κρατών μελών, παρέχοντας καλύτερες και πιο ανταγωνιστικές επιλογές σε επιχειρήσεις και πελάτες που χρειάζονται αδιάλειπτες επικοινωνίες στο πλαίσιο της ενιαίας αγοράς, ανεξαρτήτως της έδρας τους και των εγκαταστάσεων απασχόλησης του προσωπικού τους —ως εκ τούτου, θα συμβάλλουν επίσης στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και στην ανάπτυξη της ευρωπαϊκής οικονομίας.

## Απλοποίηση των κανόνων που διέπουν τη δραστηριότητα των παρόχων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών

Η μεγαλύτερη εναρμόνιση των όρων αδειοδότησης, καθώς και των όρων ανάκλησης της άδειας, θα συμβάλει στη μείωση της γραφειοκρατίας την οποία αντιμετωπίζουν πάροχοι τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.



## Ασφάλεια των επενδυτών

Η έκδοση της σύστασης σχετικά με τις υποχρεώσεις αμεροληψίας και τις μεθόδους υπολογισμού του κόστους παρέχει στις εθνικές ρυθμιστικές αρχές των ευρωπαϊκών χωρών μια ολοκληρωμένη δέσμη κανόνων υπέρ του ανταγωνισμού οι οποίοι εξασφαλίζουν στους παράγοντες της αγοράς τη σταθερότητα και την ασφάλεια δικαίου που απαιτούνται για την εκπόνηση μακροπρόθεσμων σχεδίων και την πραγματοποίηση επενδύσεων. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται αφενός με την περαιτέρω εναρμόνιση και σταθεροποίηση του κόστους που μπορούν να χρεώσουν οι κατεστημένοι φορείς για την παραχώρηση σε άλλους πρόσβασης στα οικεία δίκτυα χαλκού και, αφετέρου, με την εξασφάλιση ότι οι αιτούντες πρόσβαση θα απολαμβάνουν πραγματικά ισοδύναμη πρόσβαση στα δίκτυα. Εκεί όπου εξασφαλίζονται ανταγωνιστικοί περιορισμοί και αμεροληψία, οι τιμές χονδρικής πρόσβασης σε ευρυζωνικά δίκτυα «επόμενης γενιάς» πρέπει να καθορίζονται από την αγορά και όχι από τις ρυθμιστικές αρχές. Με τον τρόπο αυτό, μειώνεται η γραφειοκρατία για τους παρόχους.

## Ευκολότερη και φθηνότερη ανάπτυξη δικτύων υψηλών ταχυτήτων

Εκτός από τις βελτιώσεις του κανονιστικού πλαισίου, η Επιτροπή ασχολήθηκε επίσης με το υψηλό κόστος και τη βραδύτητα που εξακολουθούν να χαρακτηρίζουν την ανάπτυξη των δικτύων υψηλών ταχυτήτων. Η υλοποίηση έργων πολιτικού μηχανικού, όπως είναι η εκσκαφή δρόμων για την τοποθέτηση ευρυζωνικών ινών, καλύπτει έως και το 80 % του κόστους ανάπτυξης δικτύων υψηλών ταχυτήτων. Ένα συνονθύλευμα εθνικών και τοπικών κανόνων και διοικητικών πρακτικών περιπλέκει ακόμη περισσότερο τη διαδικασία.

Τον Απρίλιο του 2010 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο ενέκριναν μια νέα οδηγία της ΕΕ σχετικά με τη διευθέτηση προβλημάτων όπως: δυσλειτουργίες ή σημεία συμφόρησης όσον αφορά τη χρήση υφιστάμενης υλικής υποδομής (όπως, π.χ., αγωγών, σωληνώσεων, φρεατίων, κυτίων σύνδεσης, ιστών, κεραιών, πύργων και άλλων φερουσών κατασκευών), συμφορήσεις που αφορούν τον συντονισμό των τεχνικών έργων, δυσλειτουργίες όσον αφορά τη χορήγηση διοικητικής άδειας και, τέλος, σημεία συμφόρησης που αφορούν ενδοκτιριακές υποδομές.

*Οι νέοι κανονισμοί θα διευκολύνουν την εγκατάσταση και τη συντήρηση των δικτύων υψηλής ταχύτητας με χαμηλότερο κόστος.*



© iuchinyu/Shutterstock.com

Η οδηγία αυτή θα μειώσει το συνολικό κόστος ανάπτυξης υποδομών για τις εταιρείες τηλεπικοινωνιών κατά 20 % - 30 %, δηλαδή θα εξοικονομήσει ένα τεράστιο ποσό 40 - 60 δισεκατομμυρίων ευρώ, και θα περιορίσει την έκταση των εκσκαφών χάρη στις συνεργίες που θα αναπτυχθούν μεταξύ των διαφόρων κλάδων, ειδικότερα μεταξύ των παρόχων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και των επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας.

## Ελεύθερη πρόσβαση σε επιγραμμικό περιεχόμενο και υπηρεσίες

Η ενιαία ψηφιακή αγορά στοχεύει να παράσχει σε κάθε Ευρωπαίο τη δυνατότητα πρόσβασης σε επιγραμμικό περιεχόμενο και υπηρεσίες σε ολόκληρη την ΕΕ, στις δε επιχειρήσεις κάθε μεγέθους την ευκαιρία δραστηριοποίησης σε μια αγορά 500 εκατομμυρίων καταναλωτών. Συνεπάγεται επίσης σημαντικές οικονομίες κλίμακας για τους παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Οι επιγραμμικές πλατφόρμες διευκολύνουν τη διανομή και την ανταλλαγή κάθε είδους περιεχομένου: μουσικής, ταινιών, εικόνων κ.λπ. Οι καταναλωτές τρέφουν μεγάλες προσδοκίες —θέλουν να έχουν τη δυνατότητα να απολαμβάνουν το περιεχόμενο της αρεσκείας τους ανά πάσα στιγμή και με ένα ευρύ φάσμα συσκευών. Όμως αυτό δεν είναι πάντοτε εφικτό. Για παράδειγμα, ένας καταναλωτής από τη Μάλτα μπορεί να συναντήσει δυσκολίες κατά τη μεταφόρτωση περιεχομένου από έναν γερμανικό ιστότοπο. Συχνά, οι δυσκολίες πρόσβασης επιγραμμικού περιεχομένου οφείλονται σε ζητήματα αδειοδότησης. Η αποδοτική συλλογική διαχείριση δικαιωμάτων στο πλαίσιο του ψηφιακού θεματολογίου θα επιτρέψει τη διανομή καινοτόμου και φιλικού προς τους καταναλωτές περιεχομένου σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Μετά την ολοκλήρωσή της, η ενιαία ψηφιακή αγορά σκοπεύει να απλουστεύσει την κατοχύρωση δικαιωμάτων δημιουργού, τη διαχείριση και τη διασυννοριακή αδειοδότηση με ενίσχυση της διακυβέρνησης, της διαφάνειας και της πολυεδαφικής αδειοδότησης για (επιγραμμική) συλλογική διαχείριση δικαιωμάτων.

Εν τω μεταξύ, η εισαγωγή και η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών εμπιστοσύνης (όπως, π.χ., των ηλεκτρονικών υπογραφών, των ηλεκτρονικών σφραγίδων, των ηλεκτρονικών χρονοσφραγίδων, των υπηρεσιών ηλεκτρονικής παράδοσης δεδομένων και της πιστοποίησης ιστοτόπων) θα επιτρέψουν σε άτομα και επιχειρήσεις να δραστηριοποιούνται με μεγάλη εμπιστοσύνη σε μια ενιαία ψηφιακή αγορά χωρίς σύνορα η οποία θα συνδέει καταναλωτές και προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών από ολόκληρη την Ευρώπη.

Η οδηγία για τις υπηρεσίες οπτικοακουστικών μέσων καθιερώνει τον συντονισμό των εθνικών νομοθεσιών για το σύνολο των οπτικοακουστικών μέσων σε επίπεδο ΕΕ. Επικαιροποιεί την οδηγία «Τηλεόραση χωρίς σύνορα» του 1989 με στόχο την προσαρμογή της στην ψηφιακή εποχή σε τομείς όπως οι κανόνες που διέπουν τις διαφημίσεις ή η διαφήμιση «ανθυγιεινών» τροφών και ποτών κατά τη διάρκεια παιδικών τηλεοπτικών προγραμμάτων, καθώς και με στόχο την ανάπτυξη τομέων όπως, π.χ., η ψηφιακή εκπαίδευση, η συρρύθμιση και η αυτορρύθμιση και η πρόσβαση των ατόμων με προβλήματα ακοής ή όρασης.

## Μια φιλική προς τους καταναλωτές ενιαία ψηφιακή αγορά

Η ίδρυση επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας γνωρίζει τεράστια άνθηση στην Ευρώπη δημιουργώντας εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας και αποφέροντας κέρδη δισεκατομμυρίων.

Η οικονομία ψηφιακών εφαρμογών της ΕΕ αποφέρει έσοδα αξίας 17,5 δισεκατομμυρίων ευρώ και απασχολεί ήδη 1,8 εκατομμύρια άτομα, ενώ εκτιμάται ότι έως το 2018 θα απασχολεί σχεδόν 5 εκατομμύρια άτομα.

Το σχέδιο δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής StartUpEurope στοχεύει στη βελτίωση του επιχειρηματικού κλίματος για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ευρωπαϊκό κλάδο τεχνολογιών διαδικτύου, πληροφοριών και επικοινωνιών, διευκολύνοντας την πρόσβασή τους στους αναγκαίους πόρους και συμβάλλοντας στην καινοτομία, την ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στην ΕΕ εξακολουθεί να είναι ανεπαρκής. Οι καταναλωτές αντιμετωπίζουν δυσκολίες όσον αφορά την πρόσβαση στα διαδικτυακά καταστήματα, οι δε επιχειρήσεις συναντούν δυσκολίες κατά την παροχή των υπηρεσιών τους σε άλλες χώρες της ΕΕ.

Το 2013, το 47 % των πολιτών της ΕΕ πραγματοποίησε επιγραμμικές αγορές προϊόντων και υπηρεσιών, όμως μόνο το 12 % πραγματοποίησε τέτοιες αγορές από άλλη χώρα της ΕΕ. Επιγραμμικές πωλήσεις πραγματοποίησε μόνο το 14 % περίπου των επιχειρήσεων της ΕΕ. Το ψηφιακό θεματολόγιο έχει θέσει συναφώς τους ακόλουθους στόχους:

- το 50 % του πληθυσμού πρέπει να πραγματοποιεί επιγραμμικές αγορές έως το 2015
- το 20 % πρέπει να πραγματοποιεί διασυνοριακές επιγραμμικές αγορές προϊόντων
- το 33 % των μικρομεσαίων επιχειρήσεων πρέπει να διεξάγει επιγραμμικές αγορές/πωλήσεις έως το 2015.

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη θα εκσυγχρονίσει τους κανόνες της ΕΕ για την ενιαία ψηφιακή αγορά με στόχο να διευκολύνει το ηλεκτρονικό εμπόριο. Το σχέδιο δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2012 για το ηλεκτρονικό εμπόριο στοχεύει στον διπλασιασμό του όγκου του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ευρώπη έως το 2015 με την ανάληψη πρωτοβουλιών για τον εξορθολογισμό της παράδοσης αγαθών μέσω ταχυδρομείου, τη διευκόλυνση των πληρωμών μέσω κάρτας, των ηλεκτρονικών πληρωμών και των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου, καθώς και με την ενίσχυση της εμπιστοσύνης στις επιγραμμικές αγορές μέσω μιας στρατηγικής για τη βελτίωση της ασφάλειας του διαδικτύου στην Ευρώπη και την αποτελεσματικότερη προστασία έναντι των επιθέσεων στον κυβερνοχώρο.



*Οι πρωτοβουλίες της ΕΕ δημιουργούν πρόσφορο επιχειρηματικό περιβάλλον για τις επιχειρήσεις του διαδικτύου και των τεχνολογιών των πληροφοριών και επικοινωνιών.*

Σύμφωνα με σχετικές μελέτες, η αντικατάσταση των τιμολογίων σε χαρτί με ηλεκτρονικά τιμολόγια σε ολόκληρη την ΕΕ θα μπορούσε να εξοικονομήσει περίπου 240 δισεκατομμύρια ευρώ σε διάστημα έξι ετών. Στόχος είναι η ηλεκτρονική τιμολόγηση να καταστεί η κυρίαρχη μέθοδος τιμολόγησης στην Ευρώπη έως το 2020. Ο δημόσιος τομέας θα μπορούσε να εξοικονομεί έως και 1 δισεκατομμύριο ευρώ ετησίως εάν όλα τα τιμολόγια υποβάλλονται σε ηλεκτρονική μορφή.

Το διαδίκτυο αποτελεί εξαιρετικό παράδειγμα συνεργασίας αναρίθμητων συσκευών και εφαρμογών σε κάθε γωνιά της υψηλίου. Ως εκ τούτου, η ΕΕ μεριμνά για να διασφαλίσει την αδιάλειπτη διαλειτουργικότητα συσκευών, εφαρμογών, αποθετηρίων δεδομένων και υπηρεσιών όπου και αν βρίσκονται —όπως συμβαίνει με το διαδίκτυο. Το ψηφιακό θεματολόγιο αναγνωρίζει ότι η βελτίωση των διαδικασιών κατάρτισης προτύπων και η ενίσχυση της διαλειτουργικότητας αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την επιτυχία.

# Πώς η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να μας βοηθήσει στην καθημερινή μας ζωή

Το ψηφιακό θεματολόγιο δεν φιλοδοξεί απλώς να καταστήσει εφικτή την πρόσβαση όλων των Ευρωπαίων στο διαδίκτυο, αλλά επιδιώκει επίσης να τους βοηθήσει να προσανατολισθούν στον ψηφιακό κόσμο και να αξιοποιήσουν την ψηφιακή τεχνολογία με στόχο μια καλύτερη κοινωνία. Οι υπολογιστές, η κινητή τηλεφωνία και οι ψηφιακές τεχνολογίες βρίσκονται στο επίκεντρο της καθημερινής μας ζωής και μπορούν να συμβάλουν στην αντιμετώπιση πολλών από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε: από την οδική ασφάλεια έως την ευγηρία, από τη βελτίωση των δημόσιων υπηρεσιών έως το βιώσιμο περιβάλλον κ.λπ.

## Οδική ασφάλεια

Το ανθρώπινο λάθος ευθύνεται για το 95 % των τροχαίων ατυχημάτων στην Ευρώπη, τα οποία στοιχίζουν τη ζωή περισσότερων από 30 000 ατόμων και τον τραυματισμό 1,5 εκατομμυρίου ατόμων κάθε χρόνο. Η πρωτοβουλία eSafety για τις «ευφυείς» τεχνολογίες, η οποία βασίζεται στις τεράστιες δυνατότητες της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών, μπορεί να συμβάλει στη θεαματική βελτίωση αυτών των στοιχείων.

Το **σύστημα eCall** της ΕΕ σώζει ζωές καθώς επιτρέπει στο αυτοκίνητο να καλεί αυτόματα το 112 —τον ενιαίο ευρωπαϊκό τηλεφωνικό αριθμό έκτακτης ανάγκης— σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος, με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά ο χρόνος άφιξης των σωστικών συνεργείων. Έως το 2015, το eCall θα τοποθετείται σε όλα τα νέα μοντέλα επιβατηγών αυτοκινήτων και ελαφρών επαγγελματικών οχημάτων και θα υποστηρίζεται σε ολόκληρη την ΕΕ, καθώς και στην Ισλανδία, τη Νορβηγία και την Ελβετία.

Το eCall μειώνει τον χρόνο αντίδρασης των υπηρεσιών αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Ο χρόνος αυτός μειώνεται κατά 50 % στην ύπαιθρο και κατά 60 % στις αστικές περιοχές. Η ταχύτερη αντίδραση θα σώζει χιλιάδες ζωές στην ΕΕ κάθε χρόνο. Η σοβαρότητα των σωματικών βλαβών θα μειωθεί σημαντικά σε δεκάδες χιλιάδες περιπτώσεις. Η ενεργοποίηση του eCall είναι επίσης δυνατή με το πάτημα ενός διακόπτη στο εσωτερικό του αυτοκινήτου. Καθώς το eCall κατά κανόνα «κοιμάται», δεν επιτρέπει την παρακολούθηση οχημάτων εκτός από περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

## Έξυπνες πόλεις

Ως έξυπνη πόλη νοείται μια πόλη όπου η αποδοτικότητα των παραδοσιακών δικτύων και υπηρεσιών έχει αυξηθεί με τη χρήση ψηφιακών και τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών προς όφελος των κατοίκων και των επιχειρήσεων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση επενδύει στην έρευνα και στην καινοτομία στον κλάδο της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών και καταρτίζει πολιτικές για τη βελτίωση της ζωής των πολιτών και για την ενίσχυση της βιωσιμότητας των πόλεων με γνώμονα τους **στόχους της στρατηγικής «Ευρώπη 2020»**.

Για την επίτευξη της υλοποίησης αυτών των λύσεων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δρομολόγησε την **Ευρωπαϊκή Σύμπραξη Καινοτομίας** για τις έξυπνες πόλεις και κοινότητες, η οποία προωθεί τη συνεργασία μεταξύ τοπικών αρχών, επιχειρήσεων και εκπροσώπων των κοινοτήτων και παρέχει στους εν λόγω παράγοντες ένα φόρουμ όπου μπορούν να εντοπίσουν, να αναπτύξουν και να υλοποιήσουν καινοτόμες λύσεις. Η Ευρωπαϊκή Σύμπραξη Καινοτομίας για τις έξυπνες πόλεις και κοινότητες εστιάζει στη βιώσιμη αστική κινητικότητα, στη βιωσιμότητα των αστικών κέντρων και του δομημένου περιβάλλοντος, και στις ολοκληρωμένες υποδομές και διαδικασίες στους τομείς της ενέργειας, των τεχνολογιών των πληροφοριών, των επικοινωνιών και των μεταφορών. Η έννοια της έξυπνης πόλης υπερβαίνει την αξιοποίηση των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών για τη βελτίωση της χρήσης των πόρων και τη μείωση των εκπομπών ρύπων. Σημαίνει εξυπνότερα δίκτυα αστικών μεταφορών, αποδοτικότερες εγκαταστάσεις ύδρευσης και διάθεσης αποβλήτων, καθώς και αποδοτικότερες μεθόδους φωτισμού και θέρμανσης των κτιρίων. Καλύπτει επίσης την ανάγκη για μια πιο φιλική διακείμενη προς τον διάλογο και πιο ευέλικτη τοπική αυτοδιοίκηση, για ασφαλέστερους δημόσιους χώρους και για την ικανοποίηση των αναγκών ενός γηράσκοντος πληθυσμού.

*Οι ψηφιακές τεχνολογίες και οι τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών μπορούν να αυξήσουν την αποδοτικότητα των εν χρήσει αστικών δικτύων και υπηρεσιών.*



Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διέθεσε σχεδόν 200 εκατομμύρια ευρώ για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας για τις έξυπνες πόλεις και κοινότητες μέσω των προϋπολογισμών των ετών 2014-2015 του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» για την έρευνα και την καινοτομία, με στόχο την επίσπευση της προόδου και τη διεύρυνση της εφαρμογής των λύσεων της πρωτοβουλίας για έξυπνες πόλεις. Παρέχεται επίσης δυνατότητα πρόσβασης στα ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία.

## Κλιματική αλλαγή

Η τεχνολογία μπορεί να επηρεάσει θετικά τις προσπάθειες για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα και τη δημιουργία μιας πιο πράσινης Ευρώπης. Πρωτοβουλίες όπως οι έξυπνες πόλεις, το ευφές σύστημα μεταφορών, οι λύσεις για τη διαχείριση της εναέριας κυκλοφορίας στον Ενιαίο Ευρωπαϊκό Ουρανό και οι ευρωπαϊκές λύσεις διαχείρισης της σιδηροδρομικής κυκλοφορίας βασίζονται στην εφαρμογή τεχνολογίας από τον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών με στόχο την παροχή καθαρότερης ενέργειας, τη μείωση των αποβλήτων και τη δημιουργία ενός ασφαλέστερου υδάτινου, εναέριου και χερσαίου περιβάλλοντος.

Παρότι οι τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της ρύπανσης και στην εξοικονόμηση ενέργειας, ο εν λόγω κλάδος παράγει ολόένα και περισσότερες εκπομπές άνθρακα. Το ψηφιακό θεματολόγιο περιλαμβάνει πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση του προβλήματος και την παροχή συνδρομής με στόχο την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων του κλάδου στο περιβάλλον.

## Επιγραμμική ασφάλεια

Πολλοί Ευρωπαίοι ανησυχούν σχετικά με την ψηφιακή ασφάλεια. Μόνο το 12 % των ευρωπαίων χρηστών του διαδικτύου αισθάνεται ότι οι επιγραμμικές συναλλαγές τις οποίες πραγματοποιεί είναι απολύτως ασφαλείς. Απειλές όπως το κακόβουλο λογισμικό και η απάτη μέσω διαδικτύου αναστατώνουν τους καταναλωτές και υπονομεύουν τις προσπάθειες προώθησης της οικονομίας του διαδικτύου. Το ψηφιακό θεματολόγιο προτείνει μια δέσμη πρακτικών λύσεων, περιλαμβανομένης μιας συντονισμένης ευρωπαϊκής αντίδρασης προς τις επιθέσεις στον κυβερνοχώρο και της ενίσχυσης των κανόνων περί προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Η επίτευξη υψηλού επιπέδου ασφάλειας δικτύων και πληροφοριών σε ολόκληρη την ΕΕ αποτελεί ουσιώδη προϋπόθεση για την εδραίωση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών και την ομαλή λειτουργία της επιγραμμικής οικονομίας. Ιδιαίτερα σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση αυτή είναι η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και η πρόταση οδηγίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με την ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών. Αμφότερα περιλαμβάνουν νομικά μέτρα και πρωτοβουλίες με σκοπό να καταστήσουν το επιγραμμικό περιβάλλον της ΕΕ το ασφαλέστερο στον κόσμο.



*Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη παρέχει πρακτικές λύσεις για ασφαλέστερες επιγραμμικές δραστηριότητες.*

Καθώς τα συστήματα δικτύων και πληροφοριών είναι διασυνδεδεμένα σε παγκόσμιο επίπεδο, η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο έχει επίσης μια παγκόσμια διάσταση. Η ΕΕ συμμετέχει ενεργά στο έργο της ομάδας εργασίας ΕΕ-ΗΠΑ για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και το ηλεκτρονικό έγκλημα. Η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο αποτελεί επίσης αντικείμενο συζήτησης στο πλαίσιο πολυμερών φόρουμ που εξετάζουν ευρύτερα συναφή με το διαδίκτυο ζητήματα, όπως ο Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη, η Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ, η Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών, ο Οργανισμός για την Ασφάλεια και τη Συνεργασία στην Ευρώπη, η Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για την Κοινωνία των Πληροφοριών και το Φόρουμ για τη Διακυβέρνηση του Διαδικτύου.

Οι δραστηριότητες αυτές σχετικά με την ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών υποστηρίζονται από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ασφάλειας Δικτύων και Πληροφοριών, καθώς και από την Ομάδα Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών στην Πληροφορική των Θεσμικών οργάνων της ΕΕ.

Η ΕΕ εργάζεται σε ένα ευρύ φάσμα θεματικών πεδίων για να καταστήσει ασφαλέστερο το διαδίκτυο, περιλαμβανομένης της πάταξης του ηλεκτρονικού εγκλήματος. Η ΕΕ εξέδωσε οδηγία για την πάταξη των μεγάλης κλίμακας επιθέσεων κατά πληροφορικών συστημάτων, η οποία εντάσσεται στο πλαίσιο της γενικής στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Παράλληλα, στην έδρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στη Χάγη, ιδρύθηκε το ευρωπαϊκό κέντρο για εγκλήματα στον κυβερνοχώρο με στόχο την ενίσχυση της άμυνας της ΕΕ κατά του οργανωμένου εγκλήματος στο διαδίκτυο —της απάτης, της κλοπής στοιχείων πιστωτικών καρτών, της εκβίασης μέσω επιθέσεων με ιούς και άλλων παρόμοιων εγκλημάτων.

Για να ενισχύσει την ασφάλεια του διαδικτύου για τα παιδιά, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε μια σειρά από πρωτοβουλίες, περιλαμβανομένης της ευρωπαϊκής στρατηγικής για ένα διαδίκτυο καλύτερο για τα παιδιά. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει τις δράσεις των δικτύων **Insafe/Inhope** για την ασφαλέστερη χρήση του διαδικτύου σε όλα τα κράτη μέλη, για τον εφοδιασμό των παιδιών και των νέων με τις κατάλληλες γνώσεις γύρω από τη χρήση του διαδικτύου —καθώς και άλλων επιγραμμικών και κινητών τεχνολογιών— με θετικό, ασφαλή και αποτελεσματικό τρόπο. Συνέστησε επίσης τον **Συνασπισμό CEO**, στο πλαίσιο του





Η ευρωπαϊκή στρατηγική για ένα καλύτερο διαδίκτυο για τα παιδιά επιδιώκει να καταστήσει το διαδίκτυο ασφαλέστερο για τα παιδιά.

οποίου 31 κορυφαίες εταιρείες υψηλής τεχνολογίας ολοκλήρωσαν μια σειρά από αλλαγές και **δημιούργησαν εργαλεία** για τη βελτίωση της προστασίας των καταναλωτών.

Εκδόθηκε επίσης οδηγία για την καταπολέμηση της σεξουαλικής εκμετάλλευσης παιδιών, η οποία περιέχει ρυθμίσεις για τη δίωξη των δραστών, την προστασία των θυμάτων και την εφαρμογή μέτρων πρόληψης. Περαιτέρω, τον Δεκέμβριο του 2012, οι υπουργοί Δικαιοσύνης και εκπρόσωποι 52 κρατών συναντήθηκαν στις Βρυξέλλες για να ιδρύσουν την Παγκόσμια Συμμαχία κατά της Σεξουαλικής Κακοποίησης Παιδιών στο Διαδίκτυο. Η Συμμαχία δεσμεύτηκε να ενισχύσει τους πόρους για τον εντοπισμό των θυμάτων που εμφανίζονται σε φωτογραφίες και επιγραμμικά βίντεο με σκηνές κακοποίησης παιδιών.

## Υγεία

Οι Ευρωπαίοι ζουν περισσότερο από ποτέ και, εξαιτίας των νέων και ακριβών θεραπειών, το κόστος υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικής φροντίδας θα αυξηθεί σημαντικά, περίπου στο 9 % του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της ΕΕ το 2050. Οι τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών μπορούν να συμβάλουν στην αντιμετώπιση του προβλήματος παρέχοντας στους ευρωπαίους πολίτες καλύτερες, φθηνότερες και υψηλότερης ποιότητας υπηρεσίες υγείας, κοινωνικής φροντίδας και **ευημερίας**. Η εισαγωγή της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνιών και της τηλεϊατρικής εκτιμάται ότι θα βελτιώσει την αποδοτικότητα του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης κατά 20 %. Περαιτέρω, οι τεχνολογίες των πληροφοριών και επικοινωνιών βοηθούν τους χρήστες κάθε ηλικίας να διαχειρίζονται καλύτερα την υγεία τους.

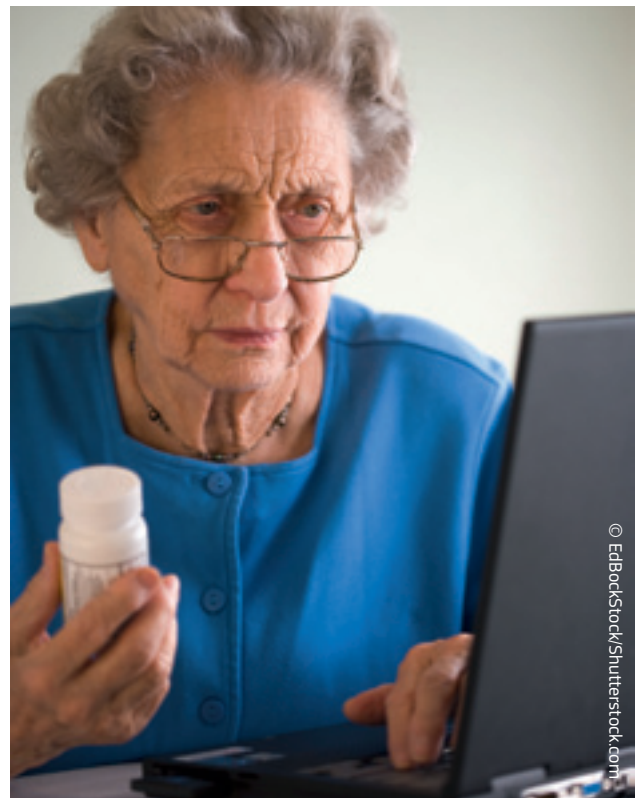
Η ηλεκτρονική υγεία είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης σε προσιτά επίπεδα ώστε η πρόσβαση όλων των μελών των γηρασουσών κοινωνιών της Ευρώπης σε αυτήν να είναι εφικτή. Στόχος είναι να παρέχεται στους Ευρωπαίους ασφαλής πρόσβαση στους επιγραμμικούς ιατρικούς τους φακέλους, όχι μόνο στη χώρα τους, αλλά και όταν ταξιδεύουν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Αυτό θα διευκολύνει το έργο των γιατρών και θα επιτρέπει στους ασθενείς να λαμβάνουν την καλύτερη δυνατή βοήθεια ανεξαρτήτως του αν η εξέτάσή τους από γιατρό γίνεται στη χώρα τους ή σε άλλη χώρα της ΕΕ.

Το **σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία** καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα τομέων, που εκτείνονται από τα δικαιώματα των ασθενών έως τη διασυννοριακή υγειονομική περίθαλψη, τη χρηματοδότηση **προηγμένης έρευνας και ανάπτυξης**, καθώς και τη διασφάλιση της διεθνούς συμβατότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών μητρώων υγείας. Περιλαμβάνει επίσης οδικό χάρτη για την ενίσχυση του ρόλου των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας, τη σύνδεση μεταξύ συσκευών και τεχνολογιών, καθώς και την έρευνα για την εξατομίκευση της ιατρικής στο μέλλον. Αυτό σημαίνει την παροχή ευφύστερων, ασφαλέστερων και επικεντρωμένων στους ασθενείς υπηρεσιών υγείας. Δεδομένης της ταχείας ανάπτυξης της αγοράς των τάμπλετ και των έξυπνων τηλεφώνων, το σχέδιο δράσης αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στην «κινητή υγεία» (mHealth).

### Μερικά στοιχεία και αριθμοί

- Η κατ' οίκον τηλεπαρακολούθηση καρδιοπαθών μπορεί να βελτιώσει τα ποσοστά επιβίωσης κατά 15 %, να μειώσει της ημέρες νοσηλείας κατά 26 % και το κόστος νοσηλείας κατά 10 %.
- Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση μπορεί να μειώσει τα λάθη όσον αφορά τη δοσολογία των φαρμάκων κατά 15 %.

Η ηλεκτρονική υγεία είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης σε προσιτά επίπεδα, ώστε η πρόσβαση όλων των μελών των γηρασουσών κοινωνιών της Ευρώπης σε αυτήν να είναι εφικτή.



## Ψηφιακή έρευνα, ανάπτυξη και καινοτομία

Η ψηφιακή έρευνα και καινοτομία θα αποτελέσει την κινητήρια δύναμη για τη μελλοντική ευημερία και την ποιότητα ζωής της Ευρώπης. Συνολικά, ο κλάδος της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνιών αντιπροσωπεύει το 4,8 % της οικονομίας της ΕΕ. Καλύπτει επίσης το 25 % της συνολικής δαπάνης των επιχειρήσεων για την πραγματοποίηση επενδύσεων έρευνας και ανάπτυξης. Το 50 % της συνολικής αύξησης της παραγωγικότητας οφείλεται στις επενδύσεις στις τεχνολογίες των πληροφοριών και επικοινωνιών. Η έρευνα και η καινοτομία βρίσκονται στο επίκεντρο του ψηφιακού θεματολογίου της ΕΕ, το οποίο περιέχει προγράμματα χρηματοδότησης ερευνητικών έργων που προωθούν τη συνεργασία των κορυφαίων επιστημόνων και μηχανικών της Ευρώπης.

Το τρέχον **πρόγραμμα έρευνας στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνιών** εστιάζει, μεταξύ άλλων, στα ακόλουθα ερευνητικά πεδία:

- **Ρομποτική:** προσπάθεια για μέγιστη αξιοποίηση της αναπτυσσόμενης αυτής αγοράς μέσω σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα με συμμετοχή δημόσιων αρχών, επιχειρήσεων και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Η εν λόγω σύμπραξη θα βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας της ΕΕ μέσω ρομποτικών τεχνολογιών, θα αξιοποιήσει τα ρομπότ και τις ρομποτικές υπηρεσίες για την επίλυση ορισμένων κοινωνικών προβλημάτων της ΕΕ, όπως η γήρανση, θα εξετάσει δεοντολογικά και νομικά ζητήματα και θα αναπτύξει στρατηγικούς στόχους.
- **Συστατικά στοιχεία και συστήματα:** χρηματοδότηση τεχνολογιών ζωτικής σημασίας για μελλοντικά προϊόντα και υπηρεσίες. Η χρηματοδότηση αφορά, μεταξύ άλλων, τεχνολογίες **ηλεκτρονικής**, κυβερνο-φυσικά συστήματα, προηγμένη υπολογιστική, έξυπνες κατασκευές, τεχνολογίες μελλοντικού φωτισμού, τη φωτονική και άλλες τεχνολογίες.
- **Ηλεκτρονικός εξοπλισμός:** Η αξία της παγκόσμιας αγοράς ηλεκτρονικού εξοπλισμού είναι περίπου 218 δισεκατομμύρια

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη θα αποτελέσει την κινητήρια δύναμη για την ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας στο μέλλον.



ευρώ, ο ετήσιος ρυθμός αύξησής της είναι 5 % και μόνο στην Ευρώπη απασχολεί 220 000 άτομα. Η βιομηχανία ηλεκτρονικού εξοπλισμού σκοπεύει να πραγματοποιήσει επενδύσεις ύψους 100 δισεκατομμυρίων ευρώ ως το 2020, οι οποίες συνεπάγονται τη δημιουργία 250 000 νέων θέσεων εργασίας. Η πρωτοβουλία της ΕΕ για την ηλεκτρονική θα αποφέρει επενδύσεις 6 δισεκατομμυρίων ευρώ στον τομέα της παραγωγής προϊόντων μικροηλεκτρονικής.

- **Αναδυόμενες τεχνολογίες:** ενθάρρυνση νέων ιδεών και μακροπρόθεσμης έρευνας, διερεύνηση λύσεων σε ένα ευρύ φάσμα τομέων, που εκτείνονται από την εξατομικευμένη ιατρική και την πρόληψη ασθενειών έως τις αυτόνομες ευφυείς συσκευές για την καθημερινή ζωή και τις μηχανές που αλληλεπιδρούν με τον άνθρωπο.
- **Γλωσσικές τεχνολογίες:** υποστήριξη της γλωσσικής έρευνας και του συναφούς ψηφιακού περιεχομένου με στόχο το άνοιγμα της ενιαίας ψηφιακής αγοράς σε όλους τους Ευρωπαίους.
- **Ψηφιακό μέλλον:** Εξέταση των πολιτικών για τις τεχνολογίες των πληροφοριών και επικοινωνιών μετά το 2020 και καθορισμός μακροπρόθεσμων οραμάτων για τις πολιτικές που θα εφαρμοσθούν στο διάστημα των ετών 2040-2050.

### Στοιχεία και αριθμοί σχετικά με τη ρομποτική

- Η αξία της παγκόσμιας αγοράς ρομποτικής είναι 15,5 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως. Η αξία της ρομποτικής αγοράς της ΕΕ είναι 3 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως.
- Η ΕΕ κατέχει το 25 % της παγκόσμιας αγοράς βιομηχανικής ρομποτικής και το 50 % του κλάδου της παροχής επαγγελματικών υπηρεσιών μέσω ρομποτικής.
- Ο αριθμός των ατόμων ηλικίας άνω των 65 ετών στην ΕΕ θα αυξηθεί πάνω από 30 % έως το 2060. Τα «κοινωνικά ρομπότ ευγηρίας» μπορούν να βοηθούν στην εκτέλεση καθημερινών εργασιών όπως το ανασήκωμα ή το μαγείρεμα, ή να ενεργοποιούν έναν συναγερμό εάν μια ενσωματωμένη κάμερα καταγράψει την πτώση ενός ατόμου.
- Μια νέα σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα όσον αφορά τη ρομποτική θα χρηματοδοτηθεί από την ΕΕ με 700 εκατομμύρια ευρώ, ενώ θα αποφέρει ιδιωτικές επενδύσεις αξίας 2 δισεκατομμυρίων ευρώ.

## Υπολογιστικό νέφος

Τα τελευταία επτά χρόνια η ΕΕ επένδυσε 340 εκατομμύρια ευρώ στην έρευνα σχετικά με το υπολογιστικό νέφος, προσφέροντας στις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις προνομαϊκή πρόσβαση στην εν λόγω αγορά, η οποία, βάσει της ευρωπαϊκής στρατηγικής για το υπολογιστικό νέφος, θα μπορούσε να δημιουργήσει 2,5 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας και να αυξήσει το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά 160 δισεκατομμύρια ευρώ έως το 2020.

Ωστόσο, εξακολουθούν να υφίστανται εμπόδια και η τρίπτυχη στρατηγική της ΕΕ για το υπολογιστικό νέφος σκοπεύει:

- να αντιμετωπίσει τον κικεώνα των προτύπων,
- να καθορίσει ασφαλείς και δίκαιους συμβατικούς όρους και προϋποθέσεις,
- να συγκροτήσει **ευρωπαϊκή σύμπραξη για το υπολογιστικό νέφος**, με συμμετοχή δημόσιων αρχών και επιχειρήσεων του κλάδου, για την προώθηση της ανάπτυξης και της αποτελεσματικής χρήσης του υπολογιστικού νέφους, ιδίως στον ευρωπαϊκό δημόσιο τομέα.

Το υπολογιστικό νέφος μπορεί να αποφέρει θετικά αποτελέσματα μόνο σε επίπεδο ΕΕ ή σε ακόμη μεγαλύτερη κλίμακα, καθώς η μεγάλη ζήτηση γι' αυτό θα αποτελέσει την κινητήρια δύναμη για περισσότερες επενδύσεις σε καλύτερα δίκτυα. Το υπολογιστικό νέφος μπορεί να θέσει στο περιθώριο τα ευρυζωνικά δίκτυα υπερυψηλών ταχυτήτων. Η δέσμη μέτρων για την επίτευξη της συνδεδεμένης ηπείρου θα μπορούσε να αποτελέσει τον καταλύτη για την ανάπτυξη της αγοράς υπολογιστικού νέφους στην Ευρώπη, καθώς, μεταξύ άλλων, στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας νέων υπηρεσιών (όπως είναι το υπολογιστικό νέφος, η βιντεοδιάσκεψη, οι εκτυπώσεις 3D).

## Μαζικά και ανοικτά δεδομένα

Τα δεδομένα έχουν καταστεί πολύτιμος πόρος για την οικονομία και τις κοινωνίες μας, όπως οι ανθρώπινοι και οι χρηματοδοτικοί πόροι. Είτε πρόκειται για γεωγραφικές πληροφορίες είτε για στατιστικά στοιχεία, καιρικά δεδομένα, ερευνητικά δεδομένα, δεδομένα του κλάδου μεταφορών, δεδομένα που αφορούν την κατανάλωση ενέργειας ή υγειονομικά στοιχεία, η ανάγκη για αξιοποίηση των «μαζικών δεδομένων» αποτελεί το έναυσμα για τεχνολογικές καινοτομίες, ανάπτυξη νέων εργαλείων και απόκτηση νέων δεξιοτήτων.

Η καλή χρήση των δεδομένων μπορεί να δημιουργήσει ευκαιρίες σε πιο παραδοσιακούς κλάδους, όπως είναι, μεταξύ άλλων, οι μεταφορές, η υγεία ή η μεταποίηση. Η βελτίωση των αναλυτικών μεθόδων και της επεξεργασίας των δεδομένων, ιδίως των μαζικών δεδομένων, θα επιτρέψει:

- τη μεταμόρφωση του ευρωπαϊκού κλάδου παροχής υπηρεσιών μέσω της εμπορικής διάθεσης ενός ευρέος φάσματος καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών πληροφορικής,

- την αύξηση της παραγωγικότητας όλων των οικονομικών κλάδων μέσω της βελτίωσης των επιχειρηματικών πληροφοριών,
- την προσφορότερη αντιμετώπιση πολλών από τις προκλήσεις που ταλανίζουν τις κοινωνίες μας,
- τη βελτίωση της έρευνας και την επίσπευση της καινοτομίας,
- τη μείωση του κόστους μέσω εξατομικευμένων υπηρεσιών,
- την αύξηση της αποδοτικότητας του δημόσιου τομέα.

## Συναφείς δραστηριότητες της ΕΕ

- Στοιχεία της **στρατηγικής σχετικά με τις αλυσίδες αξίας δεδομένων**.
- Χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων έρευνας και καινοτομίας στο πεδίο των «μαζικών δεδομένων» και των «ανοικτών δεδομένων».
- Ειδικότερα, όσον αφορά την πολιτική για τα **ανοικτά δεδομένα**:
  - **νομοθεσία** σχετικά με την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα, όπως η οδηγία για τις πληροφορίες του δημόσιου τομέα (οδηγία 2003/98/ΕΚ), εθνικοί εκτελεστικοί κανόνες, καθώς και κανόνες για την περαιτέρω χρήση των ιδίων πληροφοριών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής,
  - **μη νομοθετικά μέτρα** υποστήριξης της απελευθέρωσης των πληροφοριών του δημόσιου τομέα,
  - **πύλες ανοικτών δεδομένων**.
- Διευκόλυνση της χρήσης και της περαιτέρω χρήσης δημοσιεύσεων και δεδομένων που προέρχονται από επιστημονικά ερευνητικά πειράματα μέσω δημόσιας, τουλάχιστον μερικής, χρηματοδότησης —συνήθως αναφέρεται ως **ανοικτή πρόσβαση**.

### Μερικά στοιχεία και αριθμοί

- Η αξία της απελευθέρωσης των πληροφοριών του δημόσιου τομέα ανέρχεται σε 10 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως έως το 2020.
- Τα οικονομικά οφέλη από την απελευθέρωση των πληροφοριών του δημόσιου τομέα στην ΕΕ θα μπορούσαν να ανέλθουν σε 40 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως.

## Προοπτικές



Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη θα συμβάλει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη της ΕΕ και στη διασπορά των ωφελημάτων της ψηφιακής εποχής σε όλα τα κοινωνικά στρώματα.

Η ψηφιακή οικονομία ήλθε για να μείνει. Θα συνεχίσει να γεννά ευκαιρίες και προκλήσεις για τους Ευρωπαίους και θα συμβάλει στην ευημερία και στην ανάπτυξη της Ευρώπης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα εξακολουθήσει να προωθεί πολιτικές που συνδέουν τους πολίτες μέσω οικονομικά προσιτών ευρυζωνικών δικτύων υψηλής ταχύτητας. Καθώς οι τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών θα αποτελούν μέρος κάθε επιχειρηματικής και πολιτικής απόφασης που λαμβάνουμε, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα αγωνιστεί για να αποτελέσει μέρος της τεχνολογικής επανάστασης. Θα προσπαθήσει να αναπτύξει κίνητρα για την κατάρτιση νέων ψηφιακών επιχειρηματικών προτύπων, θα ενθαρρύνει τη δημιουργία θέσεων εργασίας και νέων επιχειρήσεων στον τομέα της ψηφιακής οικονομίας και θα εξετάζει τη μελλοντική βιωσιμότητα όλων των δραστηριοτήτων που συνδέονται με την ψηφιακή οικονομία. Τέλος, εγγυάται ότι, με την υποστήριξη των κρατών μελών, οι Ευρωπαίοι θα έχουν πρόσβαση σε ένα ανοικτό, χωρίς αποκλεισμούς και αξιόπιστο διαδίκτυο.

## Περισσότερα

- ▶ **Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Επικοινωνιακών Δικτύων, Περιεχομένου και Τεχνολογιών:** <http://ec.europa.eu/dgs/connect/en/content/dg-connect>
- ▶ **Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη:** <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en>
- ▶ **Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020»:** [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm)
- ▶ **Έργο «Digital Futures»:** <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-futures>
- ▶ **Έχετε ερωτήσεις σχετικά με την Ευρωπαϊκή Ένωση; Η υπηρεσία Europe Direct μπορεί να σας βοηθήσει:** 00 800 6 7 8 9 10 11 — <http://europedirect.europa.eu>

