



Ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και  
Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας  
(INFOSTRAG)

Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας, ΕΜΠ,  
<http://infostrag.gr/>

# Αναπτυξιακές επιδράσεις των ευρυζωνικών δικτύων στην τοπική οικονομία και κοινωνία

Παναγιώτης Παναγιωτόπουλος, Ερευνητής ΕΜΠ

# Ευρυζωνικότητα

## Δέσμη Τεχνολογικών Δυνατοτήτων:

Δυνατότητα ταχείας και απρόσκοπτης ροής μέσω του διαδικτύου μεγάλης ποικιλίας και ποιότητας δεδομένων, πληροφορίας και κατ'επέκταση γνώσης

Μετασχηματισμός

## Λειτουργικές και Επιχειρησιακές Ικανότητες

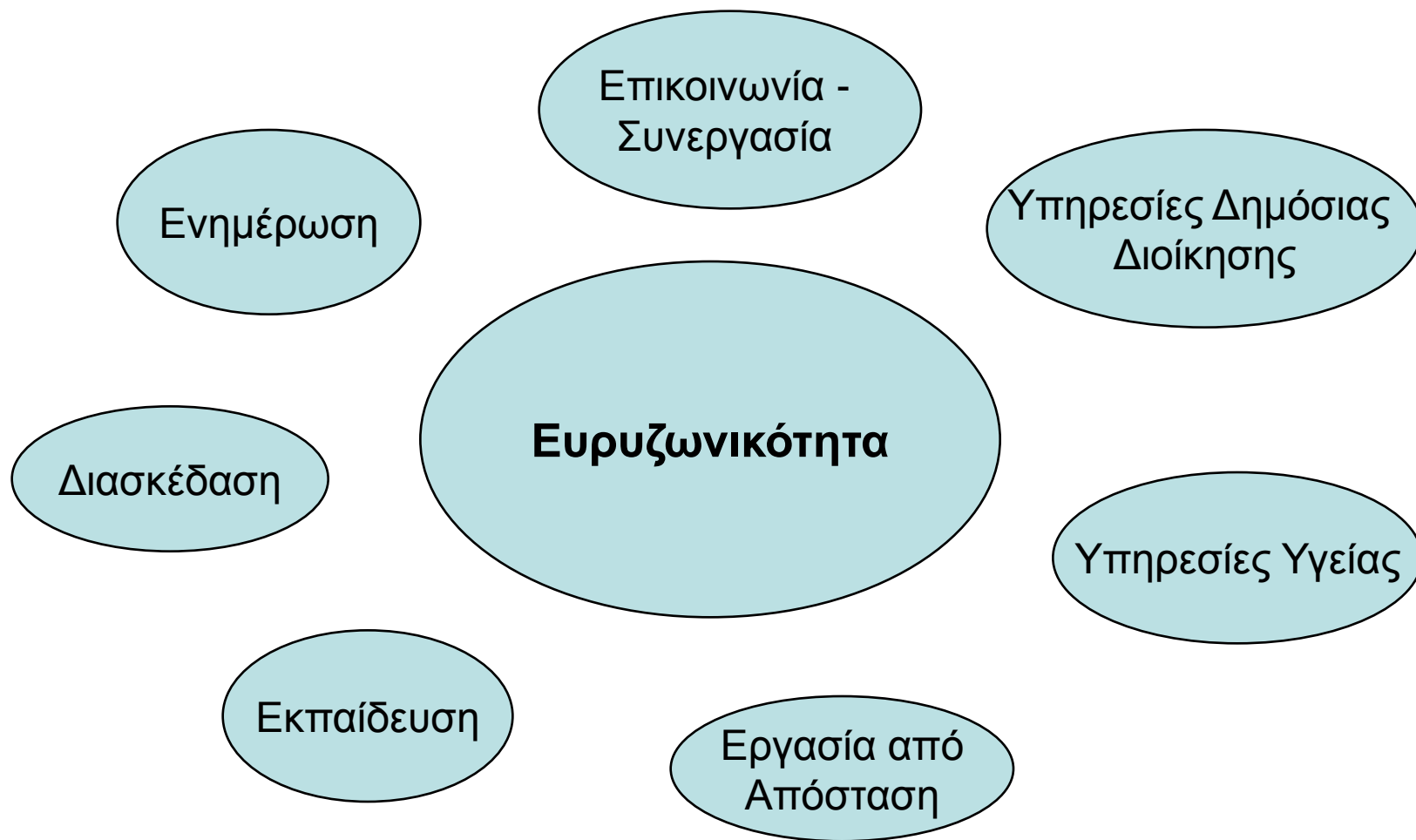
Και  
Αναπτυξιακές Δυνατότητες:  
Βελτίωση Λειτουργίας Πόλης,  
Ενίσχυση Οικονομικής  
Ανάπτυξης,  
Βελτίωση Ποιότητας Ζωής

# Συμβολή Ευρυζωνικότητας στην Αποκέντρωση

- Κίνητρο για διαμονή στα **μεγάλα αστικά κέντρα**: Συγκέντρωση Δραστηριοτήτων
- Κίνητρο για διαμονή στην **Περιφέρεια/Υπαιθρο**: Υγιεινότερο Περιβάλλον, Λιγότερος Θόρυβος
- **Ευρυζωνικότητα: Μεταφορά δραστηριοτήτων** στο διαδίκτυο
  - **Αποδυνάμωση** του παράγοντα της απόστασης
  - Η πληροφορία **φθάνει στον άνθρωπο** και όχι το αντίθετο

Ευρυζωνικότητα  Παράγοντας Αποκέντρωσης

# Δραστηριότητες



# Δραστηριότητες

- **Επικοινωνία**

- **Φθηνότερη και Πολύπλευρη Επικοινωνία με οικογένεια, φίλους κτλ.**
- **Δημιουργία ανθρώπινων δικτύων για διαβούλευση και συνεργασία**

μέσω email, τηλεδιάσκεψης, πλατφορμών διασύνδεσης (π.χ. Facebook), blogs, φόρουμ κτλ.

# Δραστηριότητες

- **Ενημέρωση**
  - **Φθηνότερη και Πολύπλευρη Ενημέρωση** από **Ηλεκτρονικές Εφημερίδες** για τα νέα της περιοχής/ χώρας/ κόσμου
- **Διασκέδαση/Ψυχαγωγία**
  - **Ταινίες** [(παρακολούθηση ταινιών με άμεση επιλογή από ηλεκτρονικές ταινιοθήκες (Video on Demand))]
  - **Μουσική** (άμεση αγορά της επιθυμητής μουσικής από ηλεκτρονικά δισκοπωλεία)

# Δραστηριότητες

- **Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (e-learning)**
  - **Αναβάθμιση** της λειτουργίας των **σχολείων/Ακαδημαϊκών ιδρυμάτων** [εύκολη πρόσβαση σε μια πληθώρα πηγών γνώσης από μαθητές/σπουδαστές (ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες κτλ.), παράδοση μαθημάτων μέσω τηλεδιάσκεψης κτλ.]
  - **Διεύρυνση** των δυνατοτήτων **εκπαίδευσης** για τον υπόλοιπο πληθυσμό (αγρότες, επιστήμονες, δημόσιους/ιδιωτικούς υπαλλήλους κτλ.)

# Δραστηριότητες

- **Υπηρεσίες Υγείας –**  
**Αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη παροχή υπηρεσιών υγείας μέσω συστημάτων τηλεϊατρικής/ τηλεπρόνοιας**
  - **Συνεχής παρακολούθηση** από την οικία τους ατόμων με προβλήματα υγείας (καρδιακή ανεπάρκεια, διαβήτης) και **άμεση ειδοποίηση** σε περίπτωση **ξαφνικού επεισοδίου** μέσω ειδικών συσκευών
  - Δυνατότητα **διάγνωσης** και **θεραπείας ασθενειών** από απόσταση (αποστολή εξετάσεων, ιατρικών φακέλων σε άλλα νοσοκομεία της χώρας ή του εξωτερικού, παροχή κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής)
  - **Καθοδήγηση του προσωπικού άμεσης βοήθειας** για την **αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών - ατυχημάτων** (από ειδικευμένο ιατρικό προσωπικό σε νοσοκομείο ή σε τοπικό κέντρο υγείας) στο σημείο του συμβάντος ή/και κατά την μεταφορά του ασθενή-τραυματία.

# Δραστηριότητες

- **Εξυπηρέτηση από Δημόσια Διοίκηση (Δήμο, Νομαρχία, Περιφέρεια, Κεντρικό Κράτος)**

**Ανάπτυξη υπηρεσιών μέσω πολλαπλών καναλιών επαφής**

- διαδίκτυο,
- τηλέφωνο (σταθερό και κινητό),
- διαδραστική τηλεόραση

με σκοπό την εξυπηρέτηση του πολίτη και των επιχειρήσεων από το **σπίτι** ή την **έδρα τους**

- **εξοικονόμηση χρόνου**
- **μείωση φαινομένων διαφθοράς**
- **μικρότερη ανάγκη για μετάβαση στα κτίρια της δημόσιας διοίκησης**

# Δραστηριότητες

- **Εργασία από απόσταση**

- Συνεργασία μέσω Τηλεδιάσκεψης**

- Πρόσβαση σε στοιχεία και εξειδικευμένες βάσεις δεδομένων μέσω διαδικτύου**

για:

- δημόσιους υπαλλήλους

- υπαλλήλους εταιριών

- ελεύθερους επαγγελματίες

# Καλύτερη Διαχείριση Πόρων - Περιβάλλοντος

Τα ευρυζωνικά δίκτυα διευκολύνουν την **ανάπτυξη ηλεκτρονικών εφαρμογών/συστημάτων** για την καλύτερη διαχείριση :

- **ενέργειας** (σπίτια, γραφεία, επιχειρήσεις)
- **των γεωργικών καλλιεργειών** (ποσότητες λιπασμάτων, νερού)
- **δημοτικών οχημάτων/συγκοινωνιών/στάθμευσης**

με στόχο

- **τον περιορισμό της μόλυνσης της ατμόσφαιρας, του υπεδάφους**
- **τον περιορισμό της μόλυνσης κι εξάντλησης των υδάτινων πόρων**
- **τον περιορισμό των εκπομπών CO<sub>2</sub> (φαινόμενο θερμοκηπίου)**
- **βελτίωση της ποιότητας ζωής**

# Αύξηση Ανταγωνιστικότητας και Παραγωγικότητας Επιχειρήσεων - Δυνατότητα επέκτασής τους στην Περιφέρεια

- **Ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου**
  - **Πωλήσεις – Διαφημίσεις μέσω διαδικτύου**  
Αποδοτικότεροι μηχανισμοί διαφήμισης και προώθησης των προϊόντων και υπηρεσιών τους - Καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών
  - **Ηλεκτρονικές Προμήθειες**  
Καλύτερος συντονισμός με προμηθευτές – Αποτελεσματικότερες/Αποδοτικότερες διαδικασίες προμηθειών

# Αύξηση Ανταγωνιστικότητας και Παραγωγικότητας Επιχειρήσεων - Δυνατότητα επέκτασής τους στην Περιφέρεια

- Δυνατότητα **μεταφοράς μεγάλου όγκου δεδομένων/στοιχείων** μέσω διαδικτύου μεταξύ των κεντρικών γραφείων μιας επιχείρησης και των παραρτημάτων της (σε άλλες πόλεις)
- **Συνεργασία** δύο ή παραπάνω **στελεχών** (σε άλλες πόλεις) μέσω τηλεδιάσκεψης
- **Καλύτερος συντονισμός**
- **Εξοικονόμηση κόστους από μετακινήσεις**
- **Αύξηση Παραγωγικότητας**

# Παράδειγμα από δύο γειτονικές πόλεις στην Πολιτεία Iowa (ΗΠΑ)

## • Cedar Falls

- Στα τέλη του 80': 25 εταιρείες, 750 υπάλληλοι
- Ανάπτυξη υψηλού επιπέδου ευρυζωνικών υποδομών (οπτικές ίνες)
- 2003: 130 εταιρείες με πάνω από 5000 υπαλλήλους

## • Waterloo

- 10 εταιρείες στα δύο βιομηχανικά πάρκα
- ευρυζωνικές υποδομές χαμηλότερης δυναμικότητας (cable-TV, DSL και dial-up)
- Μεταφορά εταιρειών στο Cedar Falls

# Ανάπτυξη Τουρισμού

- Χρήση ιστοσελίδων Δήμων, παγκόσμια προσβάσιμων πλατφορμών ([www.maps.google.com](http://www.maps.google.com), [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), [www.wikitravel.com](http://www.wikitravel.com), [www.flickr.com](http://www.flickr.com)) κτλ.

□ για προβολή περιοχών και ενημέρωση για:

- αξιοθέατα
- χώρους διαμονής (+ κρατήσεις μέσω διαδικτύου)
- χώρους διασκέδασης
- συγκοινωνίες
- υπηρεσίες
- κτλ.

# Τοπική Ανάπτυξη

Τα **οφέλη** που μπορούν να προκύψουν μέσα από την **ανάπτυξη και αξιοποίηση ευρυζωνικών υποδομών** σε μια **περιοχή** μπορούν να αποτελέσουν **κίνητρο** για την:

- **ενδυνάμωση και διατήρηση του ανθρώπινου δυναμικού και των επιχειρήσεων** της περιοχής
- προσέλκυση **νέων επιχειρήσεων/επενδύσεων και ανθρώπινου δυναμικού** (και μάλιστα σχετικά νεαρής ηλικίας) στην περιοχή
- προσέλκυση **επισκεπτών/τουριστών**

με αποτέλεσμα να δοθεί **ώθηση** στην **τοπική ανάπτυξη**.

# Μη ορατά οφέλη Ευρυζωνικότητας

- **Δίκτυο Ηλεκτρισμού**

- ❑ **Αρχική** αξιοποίησή του: **φωτισμός** των πόλεων και των σπιτιών
- ❑ **Στη συνέχεια:**
  - Ανάπτυξη **ηλεκτρικών συσκευών** (ψυγείο, κουζίνα, ραδιόφωνο, τηλεόραση κτλ.),
  - **εξηλεκτρισμός συγκοινωνιών** (σιδηρόδρομοι, λεωφορεία κτλ.)

- **Ευρυζωνικά Δίκτυα**

- ❑ **Πληροφόρηση και Επικοινωνία** μέσω διαδικτύου, Τηλεφωνία, Τηλεόραση
- ❑ **Νέες Καινοτόμες Εφαρμογές (π.χ. Internet of Things)**
  - Συστήματα Εξοικονόμησης Ενέργειας
  - Συστήματα ελέγχου μόλυνσης αέρα, νερού κτλ.
  - ???

# Προϋποθέσεις

- **Επαρκής Ανάπτυξη υψηλού επιπέδου Ευρυζωνικών Υποδομών** [έμφαση για ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών σε αγροτικές/απομακρυσμένες περιοχές (ΗΠΑ, Ε.Ε., Ιαπωνία, Αυστραλία κτλ.)]
- **Επαρκής Αξιοποίησή των υποδομών**
  - Κατάλληλη Στρατηγική
  - Κατάρτιση Ανθρώπινου Δυναμικού στις ΤΠΕ
  - Οργανωτικές Αλλαγές
  - Αλλαγή κουλτούρας

# Ευχαριστώ

ΚΟΖΑΝΗ, 5.5.2009

Παναγιώτης Παναγιωτόπουλος,  
INFOSTRAG/ΕΜΠ