

Ευρυζωνικότητα & Υποδομές στην Πόλη-Γειτονιά

Κων/νος Ρογκάλας
Δ/ντης Marketing & Ανάπτυξης

Θέματα – Ενότητες

- Επιτυχημένα παραδείγματα στο Εξωτερικό
- Ευρυζωνική Υποδομή στην Πόλη & τη Γειτονιά
- Βασικά Στοιχεία Επιχειρηματικού Σχεδιασμού
Ευρυζωνικών Υποδομών Οπτικών Ινών (FTTx)
- Η Ericsson στην Ελλάδα

Πετυχημένα Παραδείγματα Ευρυζωνικών Υποδομών και Υπηρεσιών

Στο Δημόσιο, στις Επιχειρήσεις και την
Κατοικία στην Περιφέρεια

Η μεταμόρφωση του Arjeplog

- [Arjeplog](#), κοντά στον αρκτικό κύκλο: 3,300 κάτοικοι σε μια επιφάνεια όσο η Ολλανδία... Και 8500 λίμνες!
- Μεγάλη αλλαγή χάρη στις ευρυζωνικές υπηρεσίες. Η κοινότητα κατασκεύασε ένα ευρυζωνικό δίκτυο με 2 εκ. Ευρώ
- Η ταχύτερη και καλύτερη επικοινωνία έφερε θέσεις εργασίας. Η ανεργία είναι 1,5% στις γυναίκες και το πολύ 5% στους άνδρες, χάρη στις εταιρείες παροχής υπηρεσιών που βασίζονται στην ευρυζωνική πρόσβαση.



Η μεταμόρφωση του Arjeplog

- Η ευρυζωνική πρόσβαση κράτησε στην πόλη την κερδοφόρα μονάδα δοκιμής αυτοκινήτων.
- Αυτοκινητοβιομηχανίες απ' όλον τον κόσμο έρχονται για **δοκιμές σε χειμερινές συνθήκες**.
- Τα αποτελέσματα των δοκιμών φθάνουν πολύ γρήγορα, και σε μεγάλα αρχεία, σε Ασία, Γερμανία και Αυστραλία.

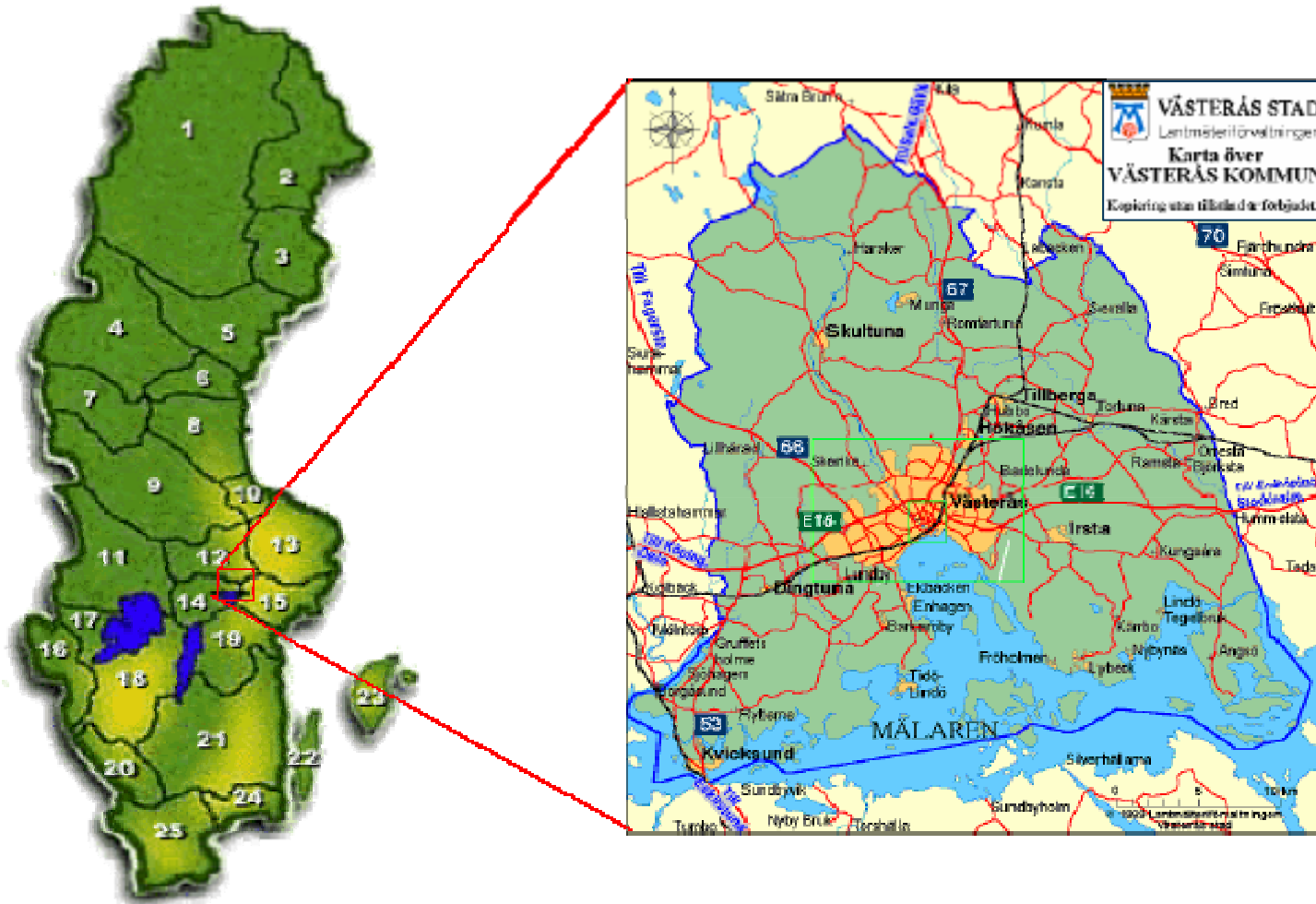


Η μεταμόρφωση του Arjeplog

- Η εμπειρία του ξενοδοχείου Silverhatten: "Η κράτηση μέσω ευρυζωνικής πρόσβασης απέφερε καρπούς. Με την ευρυζωνική πρόσβαση έχουμε σχεδόν τα διπλάσια κέρδη από πριν."
- Η Σουηδική Εθνική Υπηρεσία Οδικής Κυκλοφορίας εγκατέστησε ένα από τα τέσσερα κέντρα της στο Arjeplog, και η εργασία εκεί είναι ευκολότερη με την ευρυζωνική πρόσβαση.
- Ο Δήμαρχος αναφέρει: "Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για μένα ως πολιτικό να διασφαλίσω ότι οι εταιρείες που βρίσκονται στην περιοχή μου έχουν τις ίδιες δυνατότητες με τις εταιρείες που βρίσκονται στο νότιο τμήμα της Σουηδίας."



Το Δίκτυο της Πόλης Västerås στη Σουηδία



Το Δίκτυο της Πόλης Västerås στη Σουηδία

- Όλα τα κτίρια του Δήμου είναι συνδεδεμένα
- 5000 υπάλληλοι, και όλα τα Κέντρα Υγείας
- 2000 επιχειρήσεις, 30.000 νοικοκυριά
- 5000 μονοκατοικίες
- 60 υπηρεσίες
- Πολλά κανάλια τηλεόρασης
- Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με δημοτικά δίκτυα γειτονικών πόλεων.



Ιδιοκτήτες των κτιρίων

Οι ιδιοκτήτες πληρώνουν Τέλος Σύνδεσης με το ΜΑΝ στην Διαδημοτική Επιχείρηση.

Μοιράζονται τις εισπράξεις με τη Διαδημοτική Επιχείρηση (revenue sharing).

Οι τελικοί χρήστες συνδέονται στο τοπικό δίκτυο (LAN) του κτιρίου

Οι τελικοί χρήστες - ιδιώτες και επιχειρήσεις - αγοράζουν υπηρεσίες από τους Παρόχους Υπηρεσιών

Πάροχοι Υπηρεσιών και Περιεχομένου

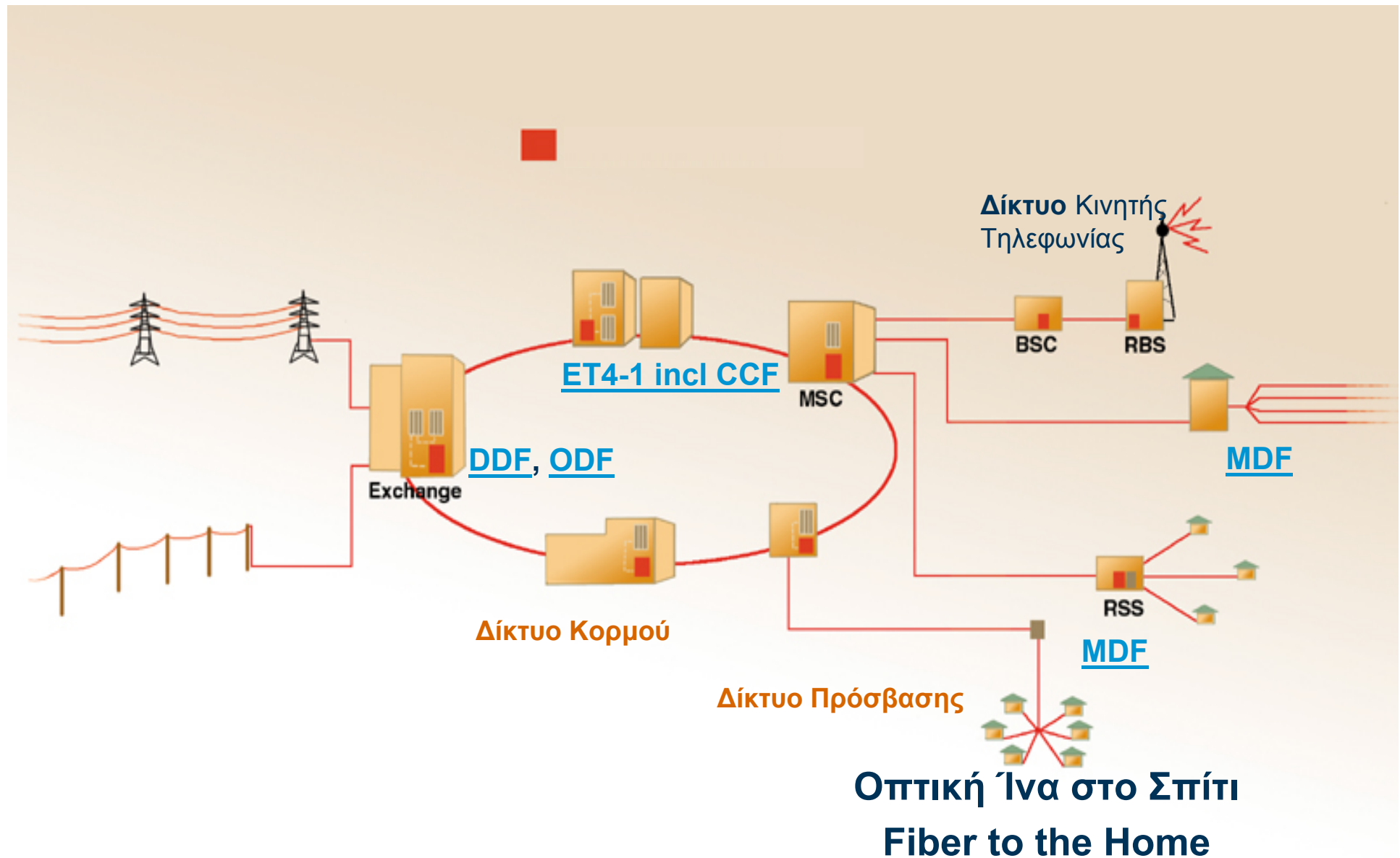
Τελικοί χρήστες

Άλλα παραδείγματα:

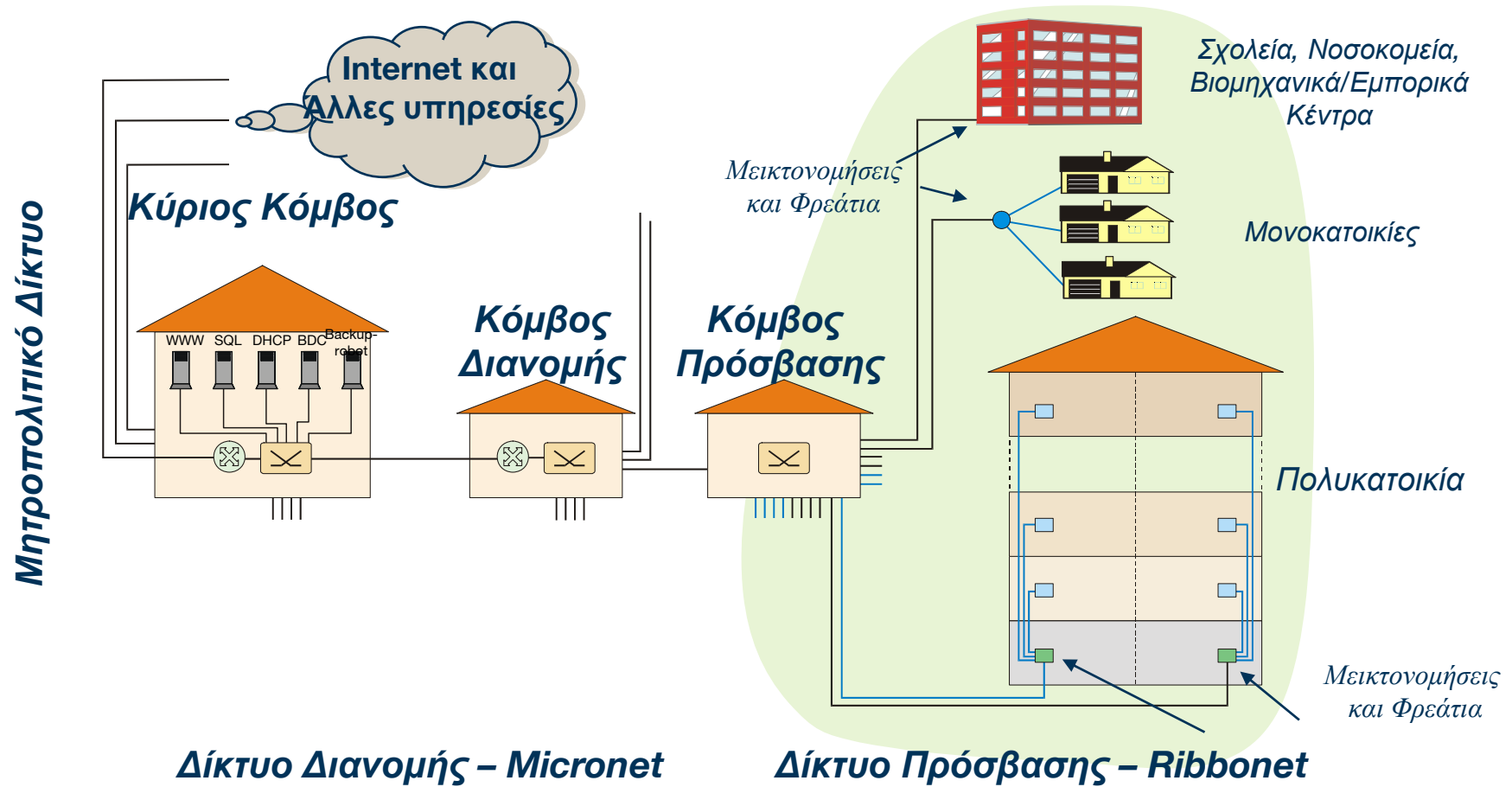
- Sollentuna κοντά στην Στοκχόλμη
 - Δημοτική Επιχείρηση, 300 χλμ δίκτυο Ο.Ι. συνδέει και άλλες γειτονικές κοινότητες, 50 χλμ Ο.Ι. για δίκτυο πρόσβασης, 2 Gigabit Ethernet MAN , 3 Κύριοι κόμβοι
- Vallingby κοινότητα κοντά στην Στοκχόλμη
- Lyse στη Νορβηγία
- Cork στην Ιρλανδία, 60 χλμ δίκτυο Ο.Ι., στα πλαίσια προγράμματος σε 26+40+51 πόλεις σε 3 φάσεις
- Hudiksvall στη Σουηδία
- ... Και άλλα



Γενική Εικόνα Δικτύων



Δίκτυο Οπτικών Ινών στην Πόλη και τη Γειτονιά



Νέα Τεχνολογία: Μικρο-σωληνώσεις- Μικρο-καλώδιο

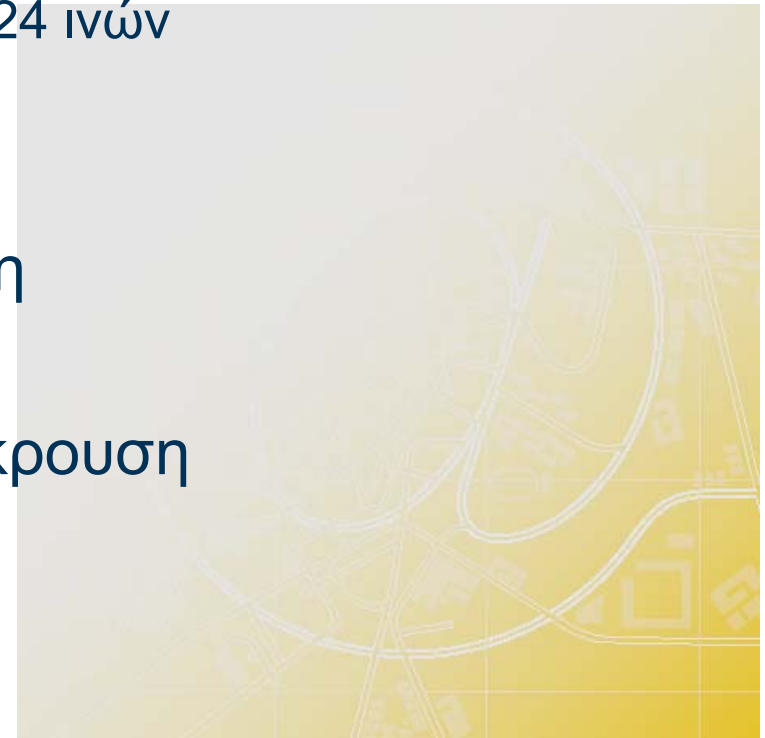
Micronet



Συμβατικός τύπος

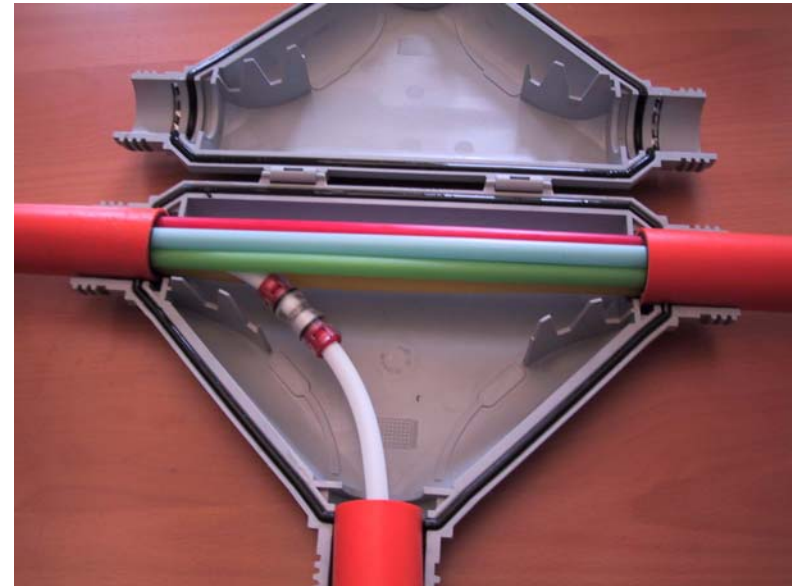
Πλεονεκτήματα μικρο-καλωδίου

- Σταδιακή ανάπτυξη → χαμηλότερη αρχική επένδυση
- Πολύ Μικρό Βάρος
 - Μόνο **14kg/km** για μικρο-καλώδιο 24 ινών
- Άριστη Θερμική Συμπεριφορά
 - -40° έως 70°
- Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση
- Εύκαμπτο στην τοποθέτηση
- Μεγαλύτερη Αντίσταση σε πρόσκρουση



Διακλαδωτήρες μικρο-σωληνώσεων

- Ανθεκτικοί
- Μικρές Διαστάσεις
- Εύκολη μηχανική σύνδεση των μικρο-σωληνώσεων



Φωτογραφία Υλοποίησης - 1



Φωτογραφία Υλοποίησης - 2



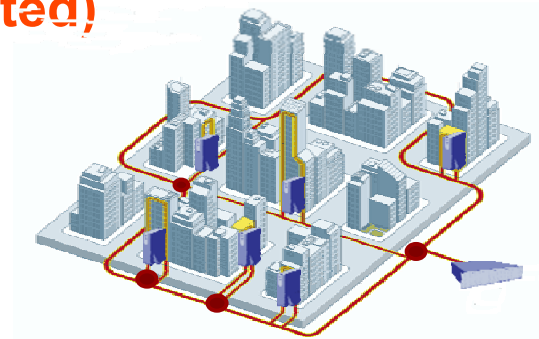
Βασικά Στοιχεία Επιχειρηματικού Σχεδιασμού FTTx



Οι τρεις Βασικοί Όροι

- Κόστος Δικτύου Οπτικών Ινών (FTTx)
 1. Κόστος Διέλευσης (Buildings Passed)
 2. Κόστος Σύνδεσης (Buildings Connected!)

- Διείσδυση
 - Μπουκέτο/Κόστος Υπηρεσιών
 - TV/Video, Internet, Τηλεφωνία, Τηλε-Χ)



- Ποιο είναι το Τελικό Κόστος / Χρήστη(=Κτίριο);
- Στατιστική Μελέτη Διείσδυσης (δείγμα 1-5%)

Οι τρεις Συντελεστές

- Υποδομή
- Πάροχοι Υπηρεσιών & Περιεχομένου
- Χρηματοδότηση

Υποδομή

- Δίκτυο ΟΙ & Ενεργός/Ασύρματος Εξοπλισμός (~Πρ93)
- Σημεία Παρουσίας (PoP) Παρόχων
- Κέντρο Συλλογής & Διαχείρισης Προγραμμάτων (Video Head End)
- Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου (NOC)
- Συστήματα Υποστήριξης Λειτουργιών (OSS/BSS)
- Εθνικό/Περιφερειακό/Διαμητροπολιτικό Δίκτυο



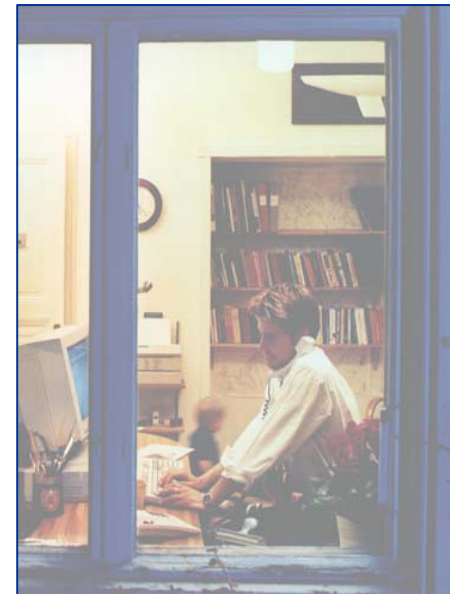
Πάροχοι Υπηρεσιών/Περιεχομένου

- Εγγύηση Ανάπτυξης = Έσοδα & Χρηματοροές Υπηρεσιών και Περιεχομένου
- Χρηματοδότες προτιμούν ισχυρούς πάροχους
 - Μείωση επενδυτικού ρίσκου
- Ισχυροί Πάροχοι αναζητούν αγορές με ικανό μέγεθος και δεκτικότητα



Χρηματοδότηση

- Κεφάλαιο, Επιτόκια, Αποπληρωμή, κτλ.
- Αναμενόμενες Χρηματοροές μέσω δυναμικής προώθησης Ευρυζωνικών Υπηρεσιών – Περιεχομένου
→ Αναγκαιότητα Ισχυρών Παρόχων για καλύτερους όρους χρηματοδότησης



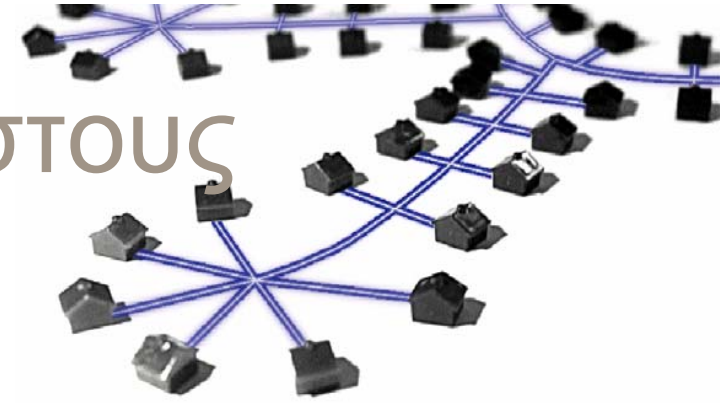
Αναμενόμενες Χρηματοροές

Έσοδα Οικιακών / Επιχειρησιακών «Πακέτων»

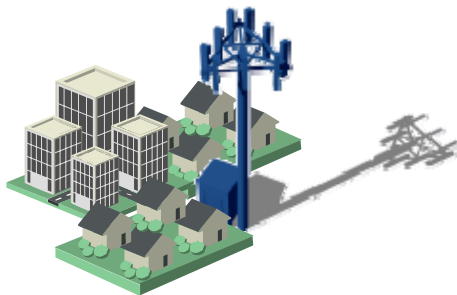
Έξοδα:

- Κόστος Υποδομής / Εγκατάστασης (CapEx)
 - Πρ93 + Αναβαθμίσεις + Συνδέσεις Νέων Χρηστών + «Αποσυνδέσεις» Παλαιών Χρηστών
- Λειτουργικά Έξοδα (OpEx)
 - NOC + Υποστήριξη Χρηστών + PoP + Head End + Συντήρηση Πρ93 + Συνεγκατάσταση + Διασυνδέσεις
- Χρηματοοικονομικό Κόστος (Dept Service)

Πρακτικές Μείωσης Κόστους



- Υλικά (π.χ. Μικροσωληνώσεις)
- Εγκατάσταση (π.χ. Mini-χάνδακες ITU L.48)
- Συνεργασίες “outsourcing” (π.χ. λειτουργία δικτύου)
- Σχεδιασμός (π.χ. PON - P2P)
- Επιδοτήσεις (π.χ. Πρόσκληση 93)
- Εργαλεία Διαχείρισης (Configuration / Provisioning)



Ericsson

- 130 χρόνια ηγέτης: από το 1876
- Δραστηριοποιείται σε 140 χώρες
- Η ισχυρότερη δέσμευση σε έρευνα και ανάπτυξη
- Κύκλος εργασιών 2005: 16,6 δις ευρώ



Ericsson Hellas

Η Ericsson στην Ελλάδα



Η Ericsson στην Ελλάδα

Απασχόληση:

- 300 επαγγελματίες (65% απόφοιτοι Πανεπιστημίου, με Masters ή με διδακτορικό, μ.ο. ηλικίας 35 έτη)
- 300 έμμεσα απασχολούμενοι (Έλληνες υπεργολάβοι)

Μεταφορά τεχνογνωσίας τόσο σε Τεχνικό όσο και σε Επιχειρηματικό επίπεδο:

- Μεγάλη έμφαση στην εκπαίδευση και ανάπτυξη του προσωπικού μας και των υπεργολάβων μας. Σε τοπικό και διεθνές επίπεδο.



Συνεργασία με τα Πανεπιστήμια

- **Ericsson Awards of Excellence in Telecommunications** (συμμετοχή όλων των ΑΕΙ της ελληνικής επικράτειας)
- **Ειδικές προσλήψεις για τους κορυφαίους Αποφοίτους Τεχνικής κατεύθυνσης**

Υποστήριξη και διεθνής προώθηση **Ελλήνων επιχειρηματιών** ανάπτυξης λογισμικού:

- **Ericsson Mobility World** (περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών & εργαλεία δοκιμής λογισμικού)
- **Φόρουμ Ανάπτυξης Εφαρμογών Λογισμικού** (φέρει σε επαφή εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού, εταιρείες κατοχής περιεχομένου, πάροχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών)

ERICSSON 

TAKING YOU FORWARD

