

Empowering
Young
Mountain
Entrepreneurs



Συνδεσιμότητα στο Διαδίκτυο για αγροτικές και ορεινές επιχειρήσεις



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

www.peakentrepreneurs.eu

Περιεχόμενα

Εισαγωγή στο έργο PEAK

Επισκόπηση της συνδεσιμότητας στο Διαδίκτυο για αγροτικές και ορεινές επιχειρήσεις σε όλη την Ευρώπη

Επισκόπηση:

- Ηνωμένο Βασίλειο – Βόρεια Ιρλανδία
- Ηνωμένο Βασίλειο – Σκωτία
- Ιρλανδία
- Ιταλία
- Ισλανδία
- Ελλάδα



Εισαγωγή στο έργο PEAK

Οι ορεινές περιοχές της Ευρώπης έχουν συμβάλει στη διαμόρφωση όχι μόνο της ιστορίας, της κοινωνίας και της οικονομίας της Ευρώπης, αλλά και του κλίματος και του περιβάλλοντος. Τώρα, υπό την απειλή ζητημάτων που αφορούν τη χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού, τη δυσκολία πρόσβασης, την οικονομική και οικολογική ευπάθεια, υπάρχει ιδιαίτερη ΑΝΑΓΚΗ για μια νέα προσέγγιση για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, την οικονομική ανάπλαση και τη βιώσιμη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών. Το PEAK – New Heights for Youth Entrepreneurship είναι μια νέα προσέγγιση που τοποθετεί τους νέους στο επίκεντρο της διαδικασίας.

Για αιώνες, οι νέοι μετανάστευσαν από τις απομακρυσμένες περιοχές της Ευρώπης με μεγάλο υψόμετρο, μια διαδικασία που είχε ως αποτέλεσμα τη διαρροή εγκεφάλων και την επακόλουθη κοινωνική και οικονομική αποσταθεροποίηση των ορεινών κοινοτήτων. Τα βουνά καταλαμβάνουν το 41,3% της ευρωπαϊκής επικράτειας και φιλοξενούν το 25,4% του πληθυσμού της Ευρώπης, ενώ εκατομμύρια Ευρωπαίοι εξαρτώνται από ορεινούς πόρους (π.χ. γλυκό νερό, ενέργεια, ορυκτά, δάση) για τη διαβίωσή τους, επομένως η ΑΝΑΓΚΗ προώθησης της διαφύλαξης και της βιώσιμης ανάπτυξής τους είναι έντονη.

Εισαγωγή στην Αγροτική και Ορεινή Συνδεσιμότητα σε όλη την Ευρώπη

Εισαγωγή στην Αγροτική και Ορεινή Συνδεσιμότητα στην Ευρώπη: Γεφύρωση του Ψηφιακού Χάσματος

Σε έναν ολοένα και πιο διασυνδεδεμένο κόσμο, η πρόσβαση στο Internet υψηλής ταχύτητας και οι υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας έχει καταστεί ζωτικό συστατικό της σύγχρονης κοινωνίας. Από την οικονομική ανάπτυξη και την εκπαίδευση έως την υγειονομική περίθαλψη και την κοινωνική δικτύωση, η συνδεσιμότητα έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την ποιότητα ζωής σε κοινότητες σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, οι αγροτικές και ορεινές περιοχές σε όλη την Ευρώπη αντιμετωπίζουν συχνά ιδιαίτερες προκλήσεις για την επίτευξη δίκαιης πρόσβασης σε αυτές τις βασικές υπηρεσίες.

Η συνδεσιμότητα της υπαίθρου και των ορεινών περιοχών αναφέρεται στις υποδομές και τις υπηρεσίες που επιτρέπουν ευρυζωνική πρόσβαση σε απομακρυσμένες, λιγότερο πυκνοκατοικημένες περιοχές. Λόγω παραγόντων όπως το δύσκολο ανάγλυφο, η χαμηλότερη πυκνότητα πληθυσμού και οι περιορισμένοι οικονομικοί πόροι, αυτές οι περιοχές συχνά αγωνίζονται να διατηρήσουν επαρκή συνδεσιμότητα σε σύγκριση με τις αντίστοιχες αστικές

περιοχές. Ως αποτέλεσμα, αυτές οι κοινότητες κινδυνεύουν να μείνουν πίσω στη συνεχιζόμενη ψηφιακή επανάσταση, οδηγώντας σε διευρυνόμενο ψηφιακό χάσμα μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν αυτές οι ανισότητες, η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) και τα κράτη μέλη της έχουν καταβάλει σημαντικές προσπάθειες για την προώθηση της επέκτασης των ευρυζωνικών υπηρεσιών σε αγροτικές και ορεινές περιοχές. Μέσω μηχανισμών χρηματοδότησης, ρυθμιστικών μέτρων και συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα, στοχεύουν στην προώθηση της καινοτομίας, στην ενθάρρυνση των επενδύσεων και στη βελτίωση της προσβασιμότητας σε υπηρεσίες υψηλής ταχύτητας Διαδικτύου και κινητής τηλεφωνίας για όλους τους πολίτες, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τους θέση.

Αυτή η εισαγωγή στην αγροτική και ορεινή συνδεσιμότητα σε όλη την Ευρώπη θα διερευνήσει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν αυτές οι κοινότητες, τις βασικές πολιτικές και πρωτοβουλίες που έχουν εφαρμοστεί για την αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος και τις αναδυόμενες τεχνολογίες που διαμορφώνουν το μέλλον της συνδεσιμότητας σε αυτές τις περιοχές. Γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα, η Ευρώπη επιδιώκει όχι μόνο να ενδυναμώσει τις αγροτικές και ορεινές κοινότητες της, αλλά και να

δημιουργήσει ένα ψηφιακό μέλλον χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμο για όλους τους πολίτες της.

Εισαγωγή στην Αγροτική και Ορεινή Συνδεσιμότητα Βόρεια Ιρλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο

Η ετήσια έκθεση OFCOM μετρά την πρόοδο στη διαθεσιμότητα και τη δυνατότητα ευρυζωνικών υπηρεσιών στη Βόρεια Ιρλανδία και υπογραμμίζει το έργο που επιτελεί η OFCOM, μαζί με το Ηνωμένο Βασίλειο και τις αποκεντρωμένες διοικήσεις και εταιρείες επικοινωνιών, για τη βελτίωση της συνδεσιμότητας του ΗΒ. Παράλληλα με αυτήν την αναφορά για τη Βόρεια Ιρλανδία, δημοσιεύονται ξεχωριστές αναφορές σχετικά με τη διαθεσιμότητα ευρυζωνικών συνδέσεων και κινητών τηλεφώνων για το Ηνωμένο Βασίλειο ως σύνολο και για κάθε έθνος του. Ο διαδραστικός πίνακας εργαλείων μας επιτρέπει στους χρήστες να έχουν εύκολη πρόσβαση σε δεδομένα για

διαφορετικές περιοχές του Ηνωμένου Βασιλείου και συγκεκριμένους τύπους υπηρεσιών.

Αυτά τα δεδομένα είναι επίσης διαθέσιμα σε επίπεδο τοπικής αρχής της Σκωτίας, κοινοβουλίου της Σκωτίας και εκλογικής περιφέρειας του κοινοβουλίου του Ηνωμένου Βασιλείου. Επίσης, δημοσιεύουμε το International Broadband Scorecard 2021, το οποίο συγκρίνει την πρόσφατη θέση του Ηνωμένου Βασιλείου σχετικά με τη διαθεσιμότητα ευρυζωνικών συνδέσεων με ορισμένα άλλα ευρωπαϊκά κράτη. Περισσότερα από μισό εκατομμύριο σπίτια στη Βόρεια Ιρλανδία (539.000) έχουν πλέον πρόσβαση σε ευρυζωνικές συνδέσεις πλήρους ίνας, περισσότερα από 116.000 σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Αυτές οι συνδέσεις μπορούν να προσφέρουν πολύ υψηλότερες ταχύτητες λήψης και είναι επίσης πιο αξιόπιστες από παλαιότερες ευρυζωνικές συνδέσεις που βασίζονται στον χαλκό.

Μεταξύ των τεσσάρων χωρών του Ηνωμένου Βασιλείου, η Βόρεια Ιρλανδία (71%) έχει την υψηλότερη διαθεσιμότητα υπηρεσιών οπτικών ινών, σε σύγκριση με την Αγγλία (27%), τη Σκωτία (27%) και την Ουαλία (27%).

- Η θέση της Βόρειας Ιρλανδίας σε οπτικές ίνες είναι αποτέλεσμα ενός συνδυασμού επιθετικής εμπορικής διάθεσης και προγραμμάτων δημόσιας

χρηματοδότησης που έχουν σχεδιαστεί για τη βελτίωση της ευρυζωνικότητας στις αγροτικές περιοχές.

- Η υπερταχεία ευρυζωνική σύνδεση (τουλάχιστον 30 Mbit/s), είναι διαθέσιμη στο 91% των εγκαταστάσεων στη Βόρεια Ιρλανδία, 2 π.μ. (ποσοστιαίες μονάδες) υψηλότερη από πέρυσι.

Το Thinkbroadband καταγράφει την πλήρη κάλυψη οπτικών ινών στο 42,1% των εγκαταστάσεων της Σκωτίας και στο 31,09% των Highlands (Αγγλία 44,8%, Βόρεια Ιρλανδία 88,7%, Ουαλία 42,4%). Η υπερταχεία κάλυψη (>30Mbps) είναι στο 95,3% για τη Σκωτία και στο 83,6% για τα Highlands. Τα στοιχεία της Ofgem είναι χαμηλότερα με πλήρη διαθεσιμότητα ινών 27% για τη Σκωτία και 17% για την αγροτική Σκωτία. Η κάλυψη Superfast είναι παρόμοια με 94% και 73% για τη Σκωτία και την αγροτική Σκωτία αντίστοιχα.

Ο ιστότοπος labs.thinkbroadband.com/local παρέχει στατιστικά στοιχεία ευρυζωνικής κάλυψης, έλεγχο διαθεσιμότητας, χάρτες και ταχύτητες όπως καταγράφονται από το κοινό και παράγεται από την thinkbroadband. Το Thinkbroadband χρησιμοποιεί ένα ανεξάρτητο μοντέλο που διαφέρει από τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί η Ofcom, η οποία βασίζεται σε δεδομένα που παρέχονται από παρόχους ευρυζωνικότητας. Με την εκτέλεση του μοντέλου τους είναι σε θέση να παρέχουν επαλήθευση για τα δεδομένα της Ofcom και δεν εξαρτώνται από τριμηνιαίες εκδόσεις δεδομένων, αλλά μπορούν να

ενημερώνουν τα δεδομένα σε καθημερινή ή εβδομαδιαία βάση, όπως απαιτείται.

Ο μεγαλύτερος παράγοντας για τυχόν διαφορές με την ανάλυση του Ofcom εξαρτάται από το χρόνο δημοσίευσης. Όπου γίνεται λόγος για το Fiber, αυτό αναφέρεται σε ευρυζωνικές συνδέσεις με βάση τις ίνες που περιλαμβάνει VDSL2, FTTC, FTTN, G.fast, καλωδιακή ευρυζωνικότητα, FTTH και FTTB. Οι αριθμοί υπερταχείας κάλυψης ευρυζωνικών συνδέσεων είναι ένα υποσύνολο των αριθμών που βασίζονται σε ίνες, καθώς προσθέτει έναν προσδιορισμό ταχύτητας 24 Mbps ή 30 Mbps.

Επισκόπηση της Αγροτικής και Ορεινής Συνδεσιμότητας Σκωτία, Ηνωμένο Βασίλειο

Το [Thinkbroadband](#) καταγράφει την κάλυψη οπτικών ινών στο 42,1% των εγκαταστάσεων της Σκωτίας και στο 31,09% των Highlands (Αγγλία 44,8%, Βόρεια Ιρλανδία 88,7%, Ουαλία 42,4%). Η υπερταχεία κάλυψη (>30Mbps) είναι στο 95,3% για τη Σκωτία και στο 83,6% για τα Highlands. Τα στοιχεία της Ofgem είναι χαμηλότερα με πλήρη διαθεσιμότητα ινών 27% για τη Σκωτία και 17% για την αγροτική Σκωτία. Η κάλυψη Superfast είναι παρόμοια με 94% και 73% για τη Σκωτία και την αγροτική Σκωτία αντίστοιχα.

Ο ιστότοπος labs.thinkbroadband.com/local παρέχει στατιστικά στοιχεία ευρυζωνικής κάλυψης, έλεγχο διαθεσιμότητας, χάρτες και ταχύτητες όπως καταγράφονται από το κοινό και παράγεται από την thinkbroadband. Το Thinkbroadband χρησιμοποιεί ένα ανεξάρτητο μοντέλο που διαφέρει από τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί η Ofcom, η οποία βασίζεται σε δεδομένα που παρέχονται από παρόχους ευρυζωνικότητας. Με την εκτέλεση του μοντέλου τους είναι σε θέση να παρέχουν επαλήθευση για τα δεδομένα της Ofcom και δεν

εξαρτώνται από τριμηνιαίες εκδόσεις δεδομένων, αλλά μπορούν να ενημερώνουν τα δεδομένα σε καθημερινή ή εβδομαδιαία βάση, όπως απαιτείται. Ο μεγαλύτερος παράγοντας για τυχόν διαφορές με την ανάλυση του Ofcom εξαρτάται από το χρόνο δημοσίευσης.

Όπου γίνεται λόγος για το Fiber, αυτό αναφέρεται σε ευρυζωνικές συνδέσεις με βάση τις ίνες που περιλαμβάνει VDSL2, FTTC, FTTN, G.fast, καλωδιακή ευρυζωνικότητα, FTTH και FTTB.

Οι αριθμοί υπερταχείας κάλυψης ευρυζωνικής σύνδεσης είναι ένα υποσύνολο των αριθμών που βασίζονται σε οπτικές ίνες, καθώς προσθέτει έναν προσδιορισμό ταχύτητας 24 Mbps ή 30 Mbps

Εισαγωγή στην Αγροτική και Ορεινή Συνδεσιμότητα, Ιρλανδία

Η καθημερινότητά μας γίνεται πολύ πιο ψηφιακή. Χρησιμοποιούμε περισσότερο το διαδίκτυο, εργαζόμαστε από το σπίτι και βασιζόμαστε στην τεχνολογία και τις ψηφιακές υπηρεσίες. Οι άνθρωποι μπορούν να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο στο σπίτι, στη δουλειά, σε άλλα μέρη ή εν κινήσει. Αυτό το έγγραφο αναφέρει και αναλύει τη συνδεσιμότητα για αγροτικές και ορεινές επιχειρήσεις στην Ιρλανδία. Ξεκινά με μια επισκόπηση της γενικής

χρήσης του ιρλανδικού διαδικτύου και της γεωγραφικής κάλυψης και στη συνέχεια εμβαθύνει σε περαιτέρω λεπτομέρειες από την οπτική γωνία των αγροτικών βουνών.

Η Ιρλανδία, όπως οι περισσότερες χώρες, υπάρχουν ποικίλες επιλογές, ορισμένες μπορεί να έχουν σταθερή ευρυζωνική σύνδεση (όπως καλωδιακή, οπτική ίνα, δορυφόρος κ.λπ.) ή ευρυζωνική σύνδεση κινητής τηλεφωνίας (μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας με ελάχιστο 3G) ή σε ορισμένες περιπτώσεις, στενής ζώνης σύνδεση (πρόσβαση μέσω τηλεφώνου μέσω κανονικής τηλεφωνικής γραμμής ή σύνδεσης ISDN ή κινητής στενής ζώνης μικρότερης από 3G). Οι επιχειρήσεις μπορεί να έχουν περισσότερους από έναν τύπους σύνδεσης στο Διαδίκτυο στο σπίτι ή στην εργασία, αυτό το κεφάλαιο καλύπτει την πρόσβαση στο Διαδίκτυο, τους τύπους σύνδεσης που χρησιμοποιούνται και μελλοντικές βελτιώσεις που βελτιώνουν τη συνδεσιμότητα και την προσβασιμότητα.

Χρήση Διαδικτύου στην Ιρλανδία 2022

Το Διαδίκτυο συμβάλλει σημαντικά στην οικονομία και την εκπαίδευση της Ιρλανδίας, συμπεριλαμβανομένων των αγροτικών και των ορεινών περιοχών. Η τηλεπικοινωνιακή υποδομή στην Ιρλανδία παρέχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο σε

επιχειρήσεις και οικιακούς χρήστες με διάφορες μορφές, όπως οπτικές ίνες, καλωδιακά, DSL, ασύρματα και κινητά. Το 2019 στην Ιρλανδία, το 91% των νοικοκυριών είχε πρόσβαση στο Διαδίκτυο, με το 88% των ατόμων να αναφέρει ότι είχε χρησιμοποιήσει το Διαδίκτυο τρεις μήνες πριν από τη συνέντευξη. Από το 2018, το 82% των ενηλίκων ηλικίας 16 έως 44 ετών στην Ιρλανδία ήταν πρόσφατοι χρήστες του Διαδικτύου, το δέκατο έκτο υψηλότερο ποσοστό στην Ευρώπη.

Το ποσοστό διείσδυσης του διαδικτύου της Ιρλανδίας ήταν στο 99,0 τοις εκατό του συνολικού πληθυσμού στις αρχές του 2022. Η ανάλυση Keriος δείχνει ότι οι χρήστες του Διαδικτύου στην Ιρλανδία αυξήθηκαν κατά 388 χιλιάδες (+8,5 τοις εκατό) μεταξύ 2021 και 2022.

Αυτά τα στοιχεία χρηστών αποκαλύπτουν ότι 50 χιλιάδες άτομα στην Ιρλανδία δεν χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο στις αρχές του 2022, πράγμα που σημαίνει ότι το 1% του πληθυσμού ήταν εκτός σύνδεσης στην αρχή του έτους. Ωστόσο, τα ζητήματα που σχετίζονται με τον COVID-19 εξακολουθούν να επηρεάζουν την έρευνα για την υιοθέτηση του Διαδικτύου, επομένως τα πραγματικά στοιχεία χρηστών του Διαδικτύου μπορεί να είναι υψηλότερα από αυτά που υποδηλώνουν αυτοί οι δημοσιευμένοι αριθμοί (δείτε εδώ για περισσότερες λεπτομέρειες). Για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με την υιοθέτηση

και χρήση του Διαδικτύου σε όλο τον κόσμο, ακολουθήστε τις τακτικές αναφορές του Global Statshot.

Ο συνολικός πληθυσμός της Ιρλανδίας ήταν 5 εκατομμύρια τον Ιανουάριο του 2022. Τα στοιχεία δείχνουν ότι ο πληθυσμός της Ιρλανδίας αυξήθηκε κατά 41 χιλιάδες (+0,8%) μεταξύ 2021 και 2022. Το 50,3% του πληθυσμού της Ιρλανδίας είναι γυναίκες, ενώ το 49,7% του πληθυσμού είναι άνδρες.

Αγροτικοί και ορεινοί πληθυσμοί

Στις αρχές του 2022, το 64,2% του πληθυσμού της Ιρλανδίας ζούσε σε αστικά κέντρα, ενώ το 35,8% ζούσε σε αγροτικές περιοχές.

Δείτε το σε παγκόσμιο επίπεδο: δείτε πώς συγκρίνεται η τρέχουσα " ψηφιακή κατάσταση" της Ιρλανδίας με τη συνδεσιμότητα σε άλλες χώρες διαβάζοντας την εμβληματική μας Έκθεση Παγκόσμιας Ψηφιακής Επισκόπησης 2022, η οποία περιλαμβάνει εκατοντάδες διαφάνειες παγκόσμιων ψηφιακών δεδομένων και την εις βάθος ανάλυσή μας για το τι μπορεί να σημαίνουν αυτοί οι αριθμοί.

Ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο στην Ιρλανδία το 2022

Τα στοιχεία που δημοσίευσε η Ookla δείχνουν ότι οι χρήστες του Διαδικτύου στην Ιρλανδία θα μπορούσαν να έχουν τις ακόλουθες ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο στις αρχές του 2022:

Μέση ταχύτητα σύνδεσης κινητού Διαδικτύου μέσω δικτύων κινητής τηλεφωνίας: 27,96 Mbps.

Μέση ταχύτητα σταθερής σύνδεσης στο διαδίκτυο: 65,29 Mbps. Τα δεδομένα της Ookla αποκαλύπτουν ότι η μέση ταχύτητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο κινητής τηλεφωνίας στην Ιρλανδία αυξήθηκε κατά 12,25 Mbps (+78,0%) τους δώδεκα μήνες έως τις αρχές του 2022. Εν τω μεταξύ, τα δεδομένα της Ookla δείχνουν ότι οι σταθερές ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο στην Ιρλανδία αυξήθηκαν κατά 15,85 Mbps (+32,1%) κατά την ίδια περίοδο.

Αγροτική και Ορεινή Ευρυζωνικότητα

Η αγροτική ευρυζωνικότητα είναι ευρυζωνική σύνδεση που είναι διαθέσιμη σε αγροτικές και ορεινές περιοχές της χώρας. (Σύνδεσμος) Μπορεί να είναι δύσκολο να αποκτήσετε μια αξιόπιστη, γρήγορη υπηρεσία Διαδικτύου εάν ζείτε σε μια απομακρυσμένη περιοχή της Ιρλανδίας σε σύγκριση με μια μεγάλη αστική περιοχή. Αν και η ευρυζωνική σύνδεση στις αγροτικές περιοχές της Ιρλανδίας μπορεί να είναι αργή, οι ευρυζωνικές ταχύτητες που λαμβάνετε εξαρτώνται από το είδος των ευρυζωνικών συνδέσεων που είναι διαθέσιμες στην περιοχή σας και το σχέδιο που θα επιλέξετε. [Ευρυζωνικότητα διαθέσιμη σε αγροτικές και ορεινές Ιρλανδία.](#)

Ποιος παρέχει ευρυζωνικότητα στην αγροτική και στην ορεινή Ιρλανδία;

Εάν ζείτε σε μια ή ορεινή αγροτική περιοχή, μπορείτε να αποκτήσετε ευρυζωνική σύνδεση από αυτούς τους παρόχους:

1. eir
2. Pure Telecom
3. Sky
4. Vodafone

Βέλτιστη ευρυζωνική σύνδεση και Διαδίκτυο για αγροτικές και ορεινές περιοχές

Το καλύτερο ευρυζωνικό πακέτο για εσάς θα εξαρτηθεί από τις δυνατότητες που αναζητάτε. Εάν θέλετε μια αξιόπιστη σύνδεση, με απεριόριστη χρήση, ένα πρόγραμμα ADSL είναι μια καλή λύση για να ξεκινήσετε.

Η δορυφορική ευρυζωνική σύνδεση είναι ιδανική για άτομα σε απομακρυσμένες περιοχές, επειδή μπορεί να παρέχει σύνδεση σε οποιοδήποτε σπίτι. Ωστόσο, μπορεί να υπάρχουν όρια λήψης, οπότε αν είστε συχνός χρήστης ή έχετε ένα πολυάσχολο νοικοκυριό, αυτή μπορεί να μην είναι η καλύτερη λύση.

Ομοίως, η ευρυζωνική σύνδεση κινητής τηλεφωνίας θα μπορούσε να είναι μια καλή επιλογή, αλλά θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι έχετε ισχυρό σήμα κινητού

τηλεφώνου εκεί που κατοικείτε, για να διασφαλίσετε ότι θα έχετε μια αξιόπιστη σύνδεση στο Διαδίκτυο.

Πώς να αποκτήσετε Διαδίκτυο σε ορεινές και απομακρυσμένες περιοχές

Η δορυφορική ευρυζωνικότητα δημιουργείται σε ένα νοικοκυριό με την εγκατάσταση ενός δορυφορικού πιάτου. Μπορεί να παρέχει σύνδεση στο Διαδίκτυο σε οποιοδήποτε σπίτι, ακόμα και σε πολύ απομακρυσμένες τοποθεσίες. Το Mobile Broadband παρέχεται μέσω σήματος κινητού τηλεφώνου. Τα περισσότερα δίκτυα προσφέρουν ευρυζωνική σύνδεση κινητής τηλεφωνίας μέσω μόντεμ, κινητών dongle και 4G/5G SIM.

Το Dial up ή το DSL είναι το καλύτερο για αγροτικές και ορεινές περιοχές.

Δεδομένου ότι το DSL παρέχει internet υψηλής ταχύτητας χρησιμοποιώντας το σταθερό σας τηλέφωνο, είναι μια από τις πιο ευρέως διαθέσιμες μορφές Διαδικτύου, καθιστώντας το μια καλύτερη συνολική υπηρεσία για τις αγροτικές περιοχές. Οι άλλες επιλογές είναι το δορυφορικό, ο πάροχος υπηρεσιών ασύρματου Διαδικτύου (WISP) και η ευρυζωνική κινητή τηλεφωνία.

Για να ενισχύσετε το internet στο βουνό μπορείτε να προμηθευτείτε μια κατευθυντική κεραία, όπως μια Yagi, η οποία συγκεντρώνει τις εκπομπές σε μία κατεύθυνση και, επομένως, έχετε καλύτερη εμβέλεια. Ωστόσο, εάν βρίσκεστε σε ορεινή ή δασική περιοχή, θα πρέπει να σκεφτείτε μια κεραία Omni-point.

Το κινητό hotspot δεν είναι μια καλή λύση για αγροτικές και ορεινές περιοχές στην Ιρλανδία. Εάν η τοποθεσία στην οποία βρίσκεστε δεν διαθέτει υπηρεσία κινητής τηλεφωνίας, το σημείο πρόσβασης για κινητά δεν μπορεί να βοηθήσει.

Πότε θα είναι διαθέσιμη η ταχύτερη ευρυζωνικότητα στις αγροτικές περιοχές; Εάν θέλετε να δείτε πότε η ταχύτερη ευρυζωνική σύνδεση θα είναι διαθέσιμη για εσάς, ρίξτε μια ματιά στον Χάρτη ευρυζωνικότητας υψηλής ταχύτητας στον ιστότοπο Gov.ie.

Αποτελεί μέρος του Εθνικού Σχεδίου Ευρυζωνικότητας που στοχεύει να προσφέρει «ποιοτική, οικονομικά προσιτή ευρυζωνική σύνδεση υψηλής ταχύτητας σε όλα τα μέρη της Ιρλανδίας όπου τέτοιες υπηρεσίες δεν είναι διαθέσιμες εμπορικά».

Τι είναι το SIRO?

Το SIRO είναι μια κοινοπραξία μεταξύ της ESB και της Vodafone, η οποία εργάζεται για την παροχή ενός ευρυζωνικού δικτύου 100% fibre-to-the-building (FTTB), χρησιμοποιώντας το υπάρχον δίκτυο ESB. Το SIRO προσφέρεται σε βάση ανοιχτής πρόσβασης σε όλους τους λιανοπωλητές τηλεπικοινωνιών στην Ιρλανδία και μπορεί να προσφέρει ταχύτητες έως και 1.000 Mbps. Κυκλοφορεί πρώτα στην περιφερειακή Ιρλανδία, στην οποία βρίσκονται οι κομητείες για την προγραμματισμένη κυκλοφορία. Μπορείτε να μάθετε περισσότερα για το πώς λειτουργεί το SIRO και πότε θα το έχετε κοντά σας στον SIRO οδηγό της Ιρλανδίας.

Πώς να βελτιώσετε την αργή ευρυζωνικότητα

Εάν ζείτε σε αγροτική περιοχή και αντιμετωπίζετε προβλήματα με το αργό internet, σκεφτείτε να αλλάξετε τον πάροχο ευρυζωνικής σύνδεσης. Εκτός από τη δυνατότητα να βελτιώσετε την ταχύτητα της ευρυζωνικής σας σύνδεσης, μπορείτε επίσης να επωφεληθείτε από μια εισαγωγική έκπτωση και να εξοικονομήσετε χρήματα. Εάν αλλάξατε πρόσφατα ή δεν μπορείτε να αποκτήσετε ένα πιο γρήγορο πρόγραμμα στον τόπο διαμονής σας, δοκιμάστε τις συμβουλές μας για τη βελτίωση της αργής ευρυζωνικότητας, κάτι που θα μπορούσε να κάνει μεγάλη διαφορά.

National Broadband Ireland

Η NBI αναπτύσσει το μεγαλύτερο έργο υποδομής στην αγροτική Ιρλανδία από την ηλεκτροδότηση της υπαίθρου, που εκτείνεται στο 96% της έκτασης της Ιρλανδίας. Θα φέρει ευρυζωνικές συνδέσεις υψηλής ταχύτητας στο 23% του πληθυσμού της Ιρλανδίας. Μάθετε περισσότερα στο <https://nbi.ie/>

Επισκόπηση της Αγροτικής και Ορεινής Συνδεσιμότητας ΙΤΑΛΙΑ

Στην Ιταλία, λιγότερα από τα μισά νοικοκυριά που ζουν σε δήμους κάτω των δύο χιλιάδων κατοίκων στις αποκαλούμενες «εσωτερικές περιοχές» έχουν πρόσβαση σε σταθερή ευρυζωνική σύνδεση.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι άνθρωποι εξακολουθούν να συνδέονται χρησιμοποιώντας ADSL, στέλνοντας και λαμβάνουν δεδομένα χρησιμοποιώντας το ζεύγος χαλκού. Σύμφωνα με την Istat, το ποσοστό αυτό είναι περίπου 10% χαμηλότερο από τον μέσο όρο της χώρας, 45,1% έναντι 54,3%. Τα προβλήματα που συνδέονται με το ψηφιακό χάσμα, ωστόσο, δεν είναι ιδιωτικός παράγοντας και δεν ανταποκρίνονται στις επιλογές των οικογενειών: η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το γνωρίζει αυτό και το 2010, με την Ψηφιακή Ατζέντα για την Ευρώπη, έθεσε ως στόχο να εγγυηθεί το 85% του πληθυσμού πρόσβαση σε υπερευρεία ζώνη (χαρακτηρίζεται από ταχύτητα λήψης τουλάχιστον 100 Megabits ανά δευτερόλεπτο, Mbps) και να φέρει στο υπόλοιπο 15% τουλάχιστον ευρυζωνική σύνδεση, δηλαδή μια σύνδεση που επιτρέπει τη λήψη με ταχύτητα 30 Mbps, χρησιμοποιώντας ίνες αντί για χαλκό.

Επισκόπηση της Αγροτικής και Ορεινής Συνδεσιμότητας Ισλανδία

Η συνολική κατάσταση των συστημάτων ηλεκτρονικών επικοινωνιών στην Ισλανδία μπορεί να θεωρηθεί αρκετά καλή. Το νησί κατοικείται μόνο στην ακτογραμμή και στα πεδινά και εκεί βρίσκονται οι περισσότερες εταιρείες και σπίτια. Έχουν καλή πρόσβαση σε διάφορα είδη τηλε- και ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Αυτό σημαίνει ότι όλες οι εγκαταστάσεις εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ισλανδία είναι αρκετά καλές. Αλλά το τοπίο του νησιού, με τα απότομα βουνά και τα στενά φιόρδ, επηρεάζουν την ικανότητα μετάδοσης και την κάλυψη της υπηρεσίας σε ορισμένες περιοχές, ειδικά στα υψίπεδα όπου κανείς δεν ζει, αλλά σε πολλούς αρέσει να επισκέπτονται. Αυτή η κατάσταση, η έλλειψη πλήρους κάλυψης επηρεάζει κυρίως τους ταξιδιώτες και είναι ένα μεγάλο ζήτημα ασφάλειας. Η ποιότητα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών στις κατοικήσιμες περιοχές ποικίλλει μεταξύ των τόπων και ορισμένες περιοχές είναι πιο ευάλωτες σε επικίνδυνες καιρικές συνθήκες από άλλες, αλλά η κατασκευή οπτικών ινών σε όλη τη χώρα είναι ένα

συνεχιζόμενο έργο.

Η ισλανδική κυβέρνηση ψήφισε πρόσφατα νόμο (2022) για τις τηλεπικοινωνίες που συμβάλλει στην απαραίτητη συνεχή ανάπτυξη και ανάπτυξη της αγοράς ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Οι στόχοι του νέου νόμου για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες περιλαμβάνουν πιο ενεργό ανταγωνισμό, πιο οικονομικά αποδοτικές επενδύσεις, διάδοση δικτύων υψηλής ταχύτητας, καλώδια οπτικών ινών και πρόσβαση των χρηστών σε τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες υψηλής ποιότητας σε προσιτή τιμή.

Αυτοί οι νέοι νόμοι έχουν ήδη κάνει τη διαφορά όσον αφορά την καλύτερη εξυπηρέτηση των τηλεπικοινωνιών στα υψίπεδα της Ισλανδίας μετά τη σύναψη συνεργασίας μεταξύ της Neyðarlínn (Ισλανδικό τηλέφωνο διάσωσης) και των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας Nona, Vodafone και Síminn. Πρόκειται για ένα σημαντικό και επίκαιρο έργο όπου τα ενδιαφερόμενα μέρη ένωσαν τις δυνάμεις τους για να εξασφαλίσουν μια καλή σύνδεση κινητής τηλεφωνίας σε απομακρυσμένα μέρη στην Ισλανδία. Αυτό δημιουργεί αυξημένη ασφάλεια, καθώς θα είναι δυνατή η ευρύτερη επικοινωνία με τον αριθμό έκτακτης ανάγκης 112 καθώς και με άλλους αριθμούς τηλεφώνου. Αυτό είναι δυνατό μέσω της συνεργασίας των αναφερόμενων μερών που χρησιμοποιούν τη λεγόμενη τεχνολογία MOCN, (π.χ. Multi-Operator Core Networks) όπου ο ίδιος πομπός μπορεί να συνδεθεί με τα βασικά συστήματα όλων των εταιρειών κινητής

τηλεφωνίας και ηλεκτρονικών πομπών, και τις συχνότητες σε απομακρυσμένες τοποθεσίες μοιράζονται έτσι.

<https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2022/06/16/Ny-log-um-fjarskipti-samthykkt-a-Althingi/>

Οι εγγεγραμμένες εταιρείες τηλεπικοινωνιών στην Ισλανδία είναι αρκετές, δείτε τον παρακάτω σύνδεσμο.

<https://www.fjarskiptastofa.is/english/telecom-affairs/register-of-operators/>

Το Γραφείο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της Ισλανδίας (ECOI) είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και την ασφάλεια δικτύου στην Ισλανδία. Και η εταιρεία χονδρικής αγοράς τηλεπικοινωνιών Míla, κατασκευάζει και λειτουργεί τηλεπικοινωνιακές υποδομές σε εθνικό επίπεδο. Το δίκτυο οπτικών ινών της Míla είναι ανοιχτό σε όλες τις εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών στην Ισλανδία και η πιθανή ταχύτητα που μπορούν να προσφέρουν οι πελάτες της Míla στους χρήστες τους στην περιοχή της Πρωτεύουσας μέσω του Mίλι οπτικών ινών είναι 100 Mbps και 500 Mbps. Από την 1η Φεβρουαρίου 2017, 1 Gb/s είναι επίσης διαθέσιμο στις οπτικές ίνες της Míla. Η Míla κατασκευάζει επίσης αστικά οπτικά δίκτυα σε όλη τη χώρα που θα εξυπηρετούν τους κατοίκους και θα διασφαλίζουν συνδεσιμότητα υψηλής ταχύτητας. Το καλώδιο οπτικών ινών της Míla και το Light Network της Míla τα επόμενα χρόνια θα είναι υπεύθυνα για την παροχή πρόσβασης σε όλους σε συνδεσιμότητα υψηλής ταχύτητας με

ολοκληρωμένο τρόπο ώστε οι σωλήνες κορμού της Μίλας να είναι υπεύθυνοι για τη σύνδεση με τον έξω κόσμο.

<https://www.mila.is/um-milu/frettasafn/uppbygging-fjarskipta-a-islandi>

Στη στατιστική έκθεση ECOI για την ισλανδική αγορά ηλεκτρονικών επικοινωνιών για το 2020 – 2022, ορισμένα από τα βασικά στατιστικά στοιχεία είναι τα ακόλουθα:

Ο συνολικός αριθμός των συνδρομών κινητής τηλεφωνίας αυξάνεται μεταξύ ετών ('20 – '22) ή κατά 5,0%. Αυξάνεται ο αριθμός των συμβατικών συνδρομών, ωστόσο μειώνεται ο αριθμός των προπληρωμένων συνδρομών. Ο αριθμός των λεπτών από κινητά τηλέφωνα ήταν 1,144 εκατομμύρια λεπτά το 2022, σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος περίπου 1,137 εκατομμύρια λεπτά, κάνοντας την αύξηση των λεπτών μεταξύ ετών μόνο περίπου 0,6%.

Ο αριθμός των καρτών M2M (Machine-to-Machine) σε δίκτυα κινητής τηλεφωνίας μειώθηκε μεταξύ ετών, από 1.179.191 σε 724.095 κάρτες στο τέλος του 2022, αλλά πρόκειται για κάρτες κινητής τηλεφωνίας όπου οι συσκευές επικοινωνούν αυτόματα με άλλες συσκευές.

Ο όγκος των δεδομένων στα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας συνεχίζει να αυξάνεται, αν

και η αύξηση μειώθηκε κατά 23% μεταξύ των ετών και, όπως και τα προηγούμενα χρόνια, η αύξηση σχετίζεται με την εισαγωγή των 4G και 5G. Στα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, χρησιμοποιούνται σχετικά περισσότεροι όγκοι δεδομένων στα τηλέφωνα από ό,τι σε άλλες συσκευές αποκλειστικά για χρήση δεδομένων, όπως tablet ή εξοπλισμός δικτύου 4G και 5G.

Ο αριθμός των συνδέσεων στο Διαδίκτυο αυξήθηκε ελαφρά μεταξύ ετών, αλλά υπάρχει μια απότομη αύξηση στις συνδέσεις οπτικών ινών παράλληλα με μείωση των συνδέσεων xDSL. Έως το τέλος του 2022, οι συνδέσεις οπτικών ινών αντιστοιχούσαν στο 82% όλων των συνδέσεων στο Διαδίκτυο και ο αριθμός των συνδέσεων οπτικών ινών είναι τώρα περίπου 117 χιλιάδες συνδέσεις.

Ο συνολικός όγκος δεδομένων στο σταθερό δίκτυο αυξήθηκε κατά περισσότερο από 12% μεταξύ ετών και περίπου το 90% του όγκου δεδομένων είναι για λήψεις και το 10% για μεταφορτώσεις.

Οι συνδρομητές με τηλεόραση μέσω IPTV ήταν 79.968 στο τέλος του 2022, από 84.798 το προηγούμενο έτος, μείωση σχεδόν 6% από το προηγούμενο έτος.

Ο κύκλος εργασιών στην αγορά τηλεπικοινωνιών αυξήθηκε το 2022, τα έσοδα από οικιακά τηλέφωνα και λοιπά έσοδα μειώθηκαν, ενώ αυξήθηκαν τα έσοδα από σταθερά δίκτυα, κινητή τηλεφωνία, μετάδοση δεδομένων και υπηρεσίες Διαδικτύου, τηλεοπτικές υπηρεσίες και άλλα μέσα.

Οι επενδύσεις στην αγορά των τηλεπικοινωνιών γίνονται κυρίως στο σταθερό δίκτυο, μεταξύ άλλων, λόγω της κατασκευής οπτικών ινών και κινητής τηλεφωνίας.

Καθώς η Ισλανδία είναι νησί, οι τηλεπικοινωνίες για την επικοινωνία πλοίων και αεροπλάνων είναι επίσης πολύ σημαντικές.

Το GMDSS (Global Maritime and Safety System) είναι ένα παγκόσμιο σύστημα έκτακτης ανάγκης και ασφάλειας για τους ναυτικούς. Σε αυτό βασίζονται οι επικοινωνίες έκτακτης ανάγκης των πλοίων και είναι υπό την επίβλεψη του ECHOI καθώς και αδειοδοτεί όλο τον ραδιοεξοπλισμό των αεροσκαφών.

<https://www.fjarskiptastofa.is/fjarskiptastofa/fjarskiptainnvidir/skipa-og-flugfjarskipti/>

Η ευρυζωνική συνδεσιμότητα στην περιοχή του FAS είναι ότι ο καθένας έχει διαθέσιμη ευρυζωνική ταχύτητα άνω των 30 Mbit/s έως και 1,5 Gbit/s περίπου μέσω υπηρεσίας xDSL, οπτικών ινών ή 3-5G, ακόμη και πολλαπλές επιλογές για το

καθένα.

πισκόπηση της Αγροτικής και Ορεινής Συνδεσιμότητας Ελλάδα

Οι ορεινές περιοχές της Ελλάδας υστερούν σημαντικά στην ευρυζωνική συνδεσιμότητα. Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), στις ορεινές περιοχές της Ελλάδας, μόνο το 24% των νοικοκυριών είχε σύνδεση στο διαδίκτυο. Συγκριτικά, οι πεδινές και οι ημιορεινές περιοχές είχαν αντίστοιχα ποσοστά περίπου 50% και 40% (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Πληθυσμός, ηλικιακή ομάδα άνω των 65 ετών, νοικοκυριά και νοικοκυριά χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο κατά ορεινές γεωγραφικές ομάδες με βάση την απογραφή του 2011 (πηγή στοιχείων: ΕΛΣΤΑΤ)

Περιοχές	Μη ορεινές		Ημιορεινές		Ορεινές	
	N	%	N	%	N	%
Πληθυσμός	7.861.415	74,4	1.961.039	18,6	746.127	7,1
Ηλικιακή ομάδα 65+	1.490.072	19,0	404.395	20,6	214.173	28,7
Νοικοκυριά	2.843.932	77,5*	622.601	17,0*	204.233	5,6*
Νοικοκυριά χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο	1.518.905	53,4*	356.794	57,3*	155.403	76,1*

*Percentage of total geographic group

Από το 2011 μέχρι σήμερα, παρατηρείται μια σταθεροποίηση των οικιακών συνδέσεων στο διαδίκτυο σε όλη την Ευρώπη. Ωστόσο, η Ελλάδα έχει κάνει τα μικρότερα βήματα και εξακολουθεί να βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις όσον αφορά τη σύνδεση των νοικοκυριών στο διαδίκτυο. Για το 2022, ενώ ο μέσος όρος στην Ευρωπαϊκή Ένωση ήταν σχεδόν 93% (νοικοκυριά συνδεδεμένα στο διαδίκτυο), στην Ελλάδα το ποσοστό αυτό ήταν 85%, σύμφωνα με τη Eurostat (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Ποσοστό νοικοκυριών με σύνδεση στο διαδίκτυο για ορισμένες χώρες της ΕΕ το 2011 και το 2022 (πηγή δεδομένων: Eurostat)

Country	2011	2022
Νορβηγία	92,24	99,01
Ιρλανδία	78,12	93,66
Ευρωζώνη (EA11-1999, EA12-2001, EA13-2007, EA15-2008, EA16-2009, EA17-2011, EA18-2014, EA19-2015, EA20-2023)	73,58	92,67
Ευρωπαϊκή Ένωση - 27 χώρες (από το 2020)	71,55	92,48
Ιταλία	61,57	91,45
Γερμανία (μέχρι το 1990 πρώην έδαφος της ΟΔΓ)	83,25	91,41
Βουλγαρία	45	87,31
Κροατία	61,41	85,52

Ελλάδα	50,17	85,49
--------	-------	-------

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι στους οποίους μπορεί να οφείλεται το φαινόμενο. Πρώτον, οι ορεινές περιοχές χαρακτηρίζονται από γήρανση του πληθυσμού, εκ των οποίων οι περισσότεροι άνθρωποι δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση του διαδικτύου. Σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ του 2011, σχεδόν το 30% του πληθυσμού στις ορεινές περιοχές ήταν άνω των 65 ετών (Πίνακας 1), ενώ στα πεδινά το ποσοστό αυτό ήταν κάτω του 20%. Επίσης, όπως φαίνεται από το σχήμα 1, γενικά, η ηλικιακή κατανομή στις ορεινές περιοχές της Ελλάδας σταθμίζεται προς τις μεγαλύτερες ηλικίες, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αύξηση της γήρανσης του πληθυσμού είναι πιο πιθανή στο μέλλον. Επίσης, δεδομένης της γενικής μείωσης του πληθυσμού στις ορεινές περιοχές τα τελευταία χρόνια, το ποσοστό των ηλικιωμένων αναμένεται να αυξηθεί περαιτέρω.

Διάγραμμα 1. Ηλικιακή κατανομή του πληθυσμού στις ορεινές περιοχές της Ελλάδας (πηγή στοιχείων: ΕΛΣΤΑΤ))

Ένας άλλος λόγος μπορεί να είναι το χαμηλότερο εισόδημα των νοικοκυριών στις ορεινές περιοχές της Ελλάδας. Έρευνες έχουν δείξει ότι ένα νοικοκυριό είναι πιο πιθανό να «συνδέεται στο διαδίκτυο» όσο το εισόδημα του νοικοκυριού αυξάνεται,

τόσο σε αγροτικές όσο και σε αστικές περιοχές (Michailidis et al, 2011). Στην Ελλάδα, η συντριπτική πλειοψηφία των ορεινών περιοχών είναι αγροτικές περιοχές. Ως αποτέλεσμα, το εισόδημα των νοικοκυριών στις ορεινές περιοχές είναι σχετικά χαμηλότερο σε σύγκριση με τον εθνικό μέσο όρο. Ο Panagiotopoulos (2021) αναφέρει ότι το εισόδημα των νοικοκυριών στις ορεινές περιοχές της Ελλάδας είναι περίπου 10% χαμηλότερο από αυτό των μη ορεινών περιοχών.

Τέλος, η τηλεπικοινωνιακή υποδομή υστερεί σημαντικά στις αγροτικές περιοχές της Ελλάδας (Anastasiou et al., 2021) και κατ' επέκταση στις περισσότερες ορεινές περιοχές της χώρας. Οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών είναι απρόθυμες να επενδύσουν σε περιοχές με χαμηλή ζήτηση, με αποτέλεσμα την κακή ποιότητα υπηρεσιών διαδικτύου στις περισσότερες ορεινές περιοχές. Αυτό το φαινόμενο με τη σειρά του εμποδίζει τους χρήστες να επενδύσουν σε υπηρεσίες Διαδικτύου για τις επιχειρήσεις τους και πιθανώς εμποδίζει τις επιχειρήσεις όπου το Διαδίκτυο είναι απαραίτητο να εγκατασταθούν σε ορεινές περιοχές.

Αναφορές

Anastasiou, E., Manika, S., Ragazou, K. and Katsios, I., 2021. Territorial and human geography challenges: How can smart villages support rural development and population inclusion?. *Social Sciences*, 10(6), p.193.

ELSTAT, 2011. 2011 Census. Hellenic Statistical Authority. URL: <https://www.statistics.gr/en/home/>

Eurostat, 2023. Level of internet access – households. European Commission, Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00134/default/table?lang=en>

Michailidis, A., Partalidou, M., Nastis, S.A., Papadaki-Klavdianou, A. and Charatsari, C., 2011. Who goes online? Evidence of Internet use patterns from rural Greece. *Telecommunications Policy*, 35(4), pp.333-343.

Panagiotopoulos, 2021. Dimensions, measurement, and change of geographical remoteness in Greece. Ph.D. Thesis. National Technical University of Athens. Athens, Greece.