

Μελέτη διεθνών πρακτικών στις μετρήσεις των Δεικτών Ποιότητας Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών για υπάρχουσες και νέες τεχνολογίες και προσαρμογή τους στην Ελληνική Αγορά Τηλεπικοινωνιών και το κανονιστικό πλαίσιο

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) σύμφωνα με την ΑΠ 698/37/25-07-2013 αποφάσισε την υλοποίηση με ίδια μέσα του Υποέργου «**Μελέτη διεθνών πρακτικών στις μετρήσεις των Δεικτών Ποιότητας Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών για υπάρχουσες και νέες τεχνολογίες και προσαρμογή τους στην Ελληνική Αγορά Τηλεπικοινωνιών και το κανονιστικό πλαίσιο**» της πράξης «Σύστημα Μέτρησης και Παρουσίασης Ποιότητας Δικτύων Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών» με κωδικό ΟΠΣ 380220.

Για την εκτέλεση των ενεργειών που περιγράφονται στην συνέχεια της παρούσης, στο πλαίσιο του Υποέργου και μέχρι την ολοκλήρωσή του, εγκρίθηκε συνολική δαπάνη ποσού 42.000 € από τη ΣΑΕ3638 με κωδικό αριθμό (ενάριθμο) 2012ΣΕ36380002 το οποίο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ). Ο προϋπολογισμός του έργου δεν υπόκειται σε ΦΠΑ.

Η υλοποίηση του φυσικού αντικείμενου του Υποέργου έχει έναρξη την 01/10/2013 και λήξη την 31/07/2014 (χρονικό διάστημα υλοποίησης 01/10/2013-29/11/2013 και 03/02/2014-31/07/2014).

Σκοπός του Έργου

Σκοπός του έργου είναι η διερεύνηση σύγχρονων μεθοδολογιών παροχής πληροφοριών σχετικών με την ποιότητα των υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, οι οποίες προσφέρονται από τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους. Η τάση για δημοσίευση πληροφοριών ποιότητας επιβάλλεται από την ανάπτυξη του ανταγωνισμού, την εξέλιξη των δικτύων παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών, την ανάπτυξη και βελτίωση των μεθόδων μέτρησης δεικτών ποιότητας καθώς και από τη σημαντική διείσδυση των υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών στον πληθυσμό και το ενδιαφέρον των καταναλωτών για την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών.

Η μέτρηση παραμέτρων ποιότητας δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών αποτελεί αντικείμενο μελέτης από διάφορα μέρη, όπως Διεθνείς Οργανισμοί (π.χ., ETSI, ITU, κα), Ευρωπαϊκές Ρυθμιστικές Αρχές Τηλεπικοινωνιών, Πάροχοι τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και Πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα.

Η ΕΕΤΤ ως η Ρυθμιστική Αρχή των Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδας, προς την κατεύθυνση αυτή έχει ήδη υλοποιήσει με την Απόφασή της ΑΠ. 621/011/27-9-2011 (ΦΕΚ 2417/Β/1-11-2011), Κανονισμό σύμφωνα με τον οποίο δημοσιοποιούνται προς τους τελικούς χρήστες/καταναλωτές, συγκριτικοί πίνακες ιδίων τεχνολογιών δικτύων, με τους δείκτες ποιότητας των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Το αντικείμενο του παρόντος έργου είναι μια ολοκληρωμένη μελέτη όλων των νέων αποτελεσμάτων και τάσεων που έχουν διαμορφωθεί σχετικά με τους δείκτες ποιότητας ηλεκτρονικών υπηρεσιών και επιγραμματικά θα περιλαμβάνει:

- Καθορισμό των δεικτών ποιότητας που είναι πιο σημαντικοί για τη μελέτη της απόδοσης και ποιότητας των δικτύων ανά τεχνολογία.
- Επισκόπηση των διεθνώς αποδεκτών μεθοδολογιών/διαδικασιών μέτρησης των πιο σημαντικών δεικτών ποιότητας.

- Προτάσεις βελτιώσεων των μεθοδολογιών/διαδικασιών μέτρησης των δεικτών ποιότητας που εφαρμόζει η ΕΕΤΤ

Φάσεις του έργου:

1. [Συγγραφή και αποστολή ερωτηματολογίων \(διάρκεια: 1/10/2013-29/11/2013\)](#)
2. **Ανάλυση ερωτηματολογίων (διάρκεια: 3/2/2014-31/3/2013)**
3. **Διερεύνηση προτύπων/συστάσεων διεθνών οργανισμών για μετρήσεις δεικτών ποιότητας και Επισκόπηση ερευνητικών πρακτικών για μετρήσεις δεικτών ποιότητας (διάρκεια: 1/4/2014-30/5/2014)**
- 4 **Τελικό Παραδοτέο: Μελέτη διεθνών πρακτικών στις μετρήσεις των Δεικτών Ποιότητας Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών για υπάρχουσες και νέες τεχνολογίες και προσαρμογή τους στην Ελληνική Αγορά Τηλεπικοινωνιών και το κανονιστικό πλαίσιο. (διάρκεια: 2/6/2014-31/7/2014)**

1. Συγγραφή και αποστολή ερωτηματολογίων

Η πρώτη φάση του έργου (διάρκεια από 1/10/2013-29/11/2013) αφορά τη σύνταξη ερωτηματολογίων για τη συλλογή στοιχείων σχετικά με διεθνείς πρακτικές για τη μέτρηση δεικτών ποιότητας. Δημιουργήθηκαν διαφορετικά ερωτηματολόγια που απευθύνονται σε διαφορετικές ομάδες-στόχους της έρευνας. Συγκεκριμένα απεστάλησαν:

- [Ερωτηματολόγια προς Ρυθμιστικές Αρχές.](#)
- [Ερωτηματολόγια προς παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών.](#)
- [Ερωτηματολόγια προς εταιρείες που διεξάγουν μετρήσεις παραμέτρων ποιότητας υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών.](#)

Τα ερωτηματολόγια απεστάλησαν τέλος Νοεμβρίου στους αντίστοιχους [παραλήπτες](#).

Ερωτηματολόγια προς Ρυθμιστικές Αρχές

Περιλαμβάνονται ερωτηματολόγια για τους δείκτες ποιότητας που ήδη συλλέγουν οι εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές (είτε από μετρήσεις που πραγματοποιούν με δική τους ευθύνη είτε από μετρήσεις που πραγματοποιούν οι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι), καθώς και για δείκτες των οποίων η μέτρηση σχεδιάζεται για το μέλλον. Τα ερωτήματα καλύπτουν όλο το φάσμα δεικτών ποιότητας (ποιότητα σταθερών και κινητών επικοινωνιών, ποιότητα εξυπηρέτησης πελατών) και αναφέρονται κυρίως στον τρόπο μέτρησης, στη χρονική και χωρική κατανομή των μετρήσεων, καθώς και στον τρόπο παρουσίασης και δημοσίευσης των αποτελεσμάτων.

Τα ερωτηματολόγια υποβλήθηκαν μέσω του BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications), στο οποίο συμμετέχει η πλειοψηφία των ευρωπαϊκών τηλεπικοινωνιακών ρυθμιστικών αρχών. Επίσης απεστάλησαν ερωτηματολόγια προς εξέχουσες μη ευρωπαϊκές ρυθμιστικές αρχές, όπως η αμερικανική αρχή FCC (Federal Communications Commission), και η αυστραλιανή αρχή ACMA (Australian Communications and Media Authority).

Κατά το δυνατόν τα ερωτήματα είναι κλειστού τύπου, ώστε να καθίσταται πιο εύκολη η συμπλήρωση και η μετέπειτα επεξεργασία τους. Ωστόσο περιλαμβάνονται και ερωτήματα ανοικτού τύπου, όπου οι ερωτώμενοι μπορούν να συμπληρώσουν ελεύθερο κείμενο.

Τα ερωτηματολόγια προς τις Εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές αποτελούνται από 2 μέρη:

- [Ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με πρακτικές μετρήσεων παραμέτρων ποιότητας για υπηρεσίες φωνής και διαδικτύου σε σταθερά δίκτυα, υπηρεσίες παροχής σύνδεσης και αντιμετώπισης βλαβών για σταθερές συνδέσεις, και υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών τόσο για σταθερά όσο και για κινητά δίκτυα.](#)
- [Ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με πρακτικές μετρήσεων παραμέτρων ποιότητας σε κινητά δίκτυα.](#)

Ερωτηματολόγια προς παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών

Περιλαμβάνονται ερωτηματολόγια που απευθύνονται στους παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών της Ελλάδας και επικεντρώνονται στο κόστος για τη διεξαγωγή των μετρήσεων, καθώς και στην αξιολόγηση των δεικτών ποιότητας στον υφιστάμενο κανονισμό της ΕΕΤΤ (ΑΠ. 621/011/27-09-2011, ΦΕΚ 2417/Β/1-11-2011). Επίσης ζητούνται πληροφορίες για μετρήσεις ποιότητας που διεξάγουν οι εταιρείες χωρίς να υφίσταται συγκεκριμένη υποχρέωση (π.χ. μετρήσεις ποιότητας βρόχου και ταχύτητας συγχρονισμού σε γραμμές ADSL).

Τα ερωτηματολόγια προς παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών της Ελλάδας αποτελούνται από 2 μέρη:

- [Ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με πρακτικές μετρήσεων παραμέτρων ποιότητας για υπηρεσίες φωνής και διαδικτύου σε σταθερά δίκτυα.](#)
- [Ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με πρακτικές μετρήσεων παραμέτρων ποιότητας σε κινητά δίκτυα.](#)

Ερωτηματολόγια προς εταιρείες που διεξάγουν μετρήσεις παραμέτρων ποιότητας υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών

Περιλαμβάνονται ερωτηματολόγια που απευθύνονται προς τις εταιρείες που διεξάγουν μετρήσεις δεικτών ποιότητας για λογαριασμό ρυθμιστικών αρχών ή παρόχων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Σε αυτά περιλαμβάνονται ερωτήματα για τον τρόπο διεξαγωγής των μετρήσεων, και τη χρονική και χωρική κατανομή των μετρήσεων.

Τα ερωτηματολόγια προς τις εταιρείες που διεξάγουν μετρήσεις δεικτών ποιότητας για λογαριασμό ρυθμιστικών αρχών ή παρόχων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών αποτελούνται από 2 μέρη:

- [Ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με πρακτικές μετρήσεων παραμέτρων ποιότητας για υπηρεσίες φωνής και διαδικτύου σε σταθερά δίκτυα.](#)
- [Ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με πρακτικές μετρήσεων παραμέτρων ποιότητας σε κινητά δίκτυα.](#)

Πίνακας παραληπτών

- [Ρυθμιστικές Αρχές](#)
- [Πάροχοι](#)

- [Εταιρείες που διεξάγουν μετρήσεις](#)

Ρυθμιστικές Αρχές

		No	COUNTRY	NRA
IRG= BEREC+EFTA+Λοιπά μέλη	BEREC	1	AUSTRIA	RTR
		2	BELGIUM	BIPT
		3	BULGARIA	CRC
		4	CROATIA	HAKOM
		5	CYPRUS	OCECPR
		6	CZECH REPUBLIC	CTU
		7	DENMARK	DBA
		8	ESTONIA	ECA
		9	FINLAND	FICORA
		10	FRANCE	ARCEP
		11	GERMANY	BNetzA
		12	GREECE	EETT
		13	HUNGARY	NMHH
		14	IRELAND	COMREG
		15	ITALY	AGCOM
		16	LATVIA	SPRK
		17	LITHUANIA	RRT
		18	LUXEMBOURG	ILR
		19	MALTA	MCA
		20	POLAND	UKE
		21	PORTUGAL	ANACOM
		22	ROMANIA	ANCOM
		23	SLOVAK REPUBLIC	TU SR
		24	SLOVENIA	APEK
		25	SPAIN	CMT
		26	SWEDEN	PTS
		27	THE NETHERLANDS	ACM
		28	UNITED KINGDOM	OFCOM
EFTA (Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος)	29	NORWAY	NPT	
	30	ICELAND	PTA	
	31	LIECHTENSTEIN	AK	
	32	SWITZERLAND	COMCOM	

	Λοιπά μέλη του IRG	33	FORMER YUGOSLAV REPUBLIC OF MACEDONIA	AEC
		34	MONTENEGRO	EKIP
		35	SERBIA	RATEL
		36	TURKEY	BTK

Ρυθμιστικές Αρχές (εκτός δικτύου IRG/BEREC)

	Όνομα, Χώρα
1	FCC, Αμερική
2	TPAI, Ινδία
3	ACMA, Australia
4	CCK, Kenya
5	NCCIR, Ukraine

Πάροχοι

Όνομα παρόχου
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΕ
FORTHNET ΑΕ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLAS ONLINE ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΣΥΤΑ ΕΛΛΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ Α.Ε.
ON TELECOMS ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
WIND ΕΛΛΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΑΕΒΕ
VODAFONE-ΠΑΝΑΦΟΝ Ανώνυμη Ελληνική Εταιρεία Τηλεπικοινωνιών
COSMOTE - ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε.

Εταιρείες που διεξάγουν μετρήσεις

Όνομα εταιρείας
SamKnows
Epitiro
P3 Group
Fasmetrics
Commsquare
Coverage

Adaptit