

ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε.

**Παρεχόμενες Υπηρεσίες Διασύνδεσης -
Υποστήριξης Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ**

**Έκδοση 1.3
Ιούλιος 2008**

Πίνακας εκδόσεων

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή έκδοσης
1.1	Δεκέμβριος 2005	Πρώτη έκδοση
1.2	Μάιος 2007	Δεύτερη έκδοση
1.3	Ιούλιος 2008	Τρίτη έκδοση

Πνευματικά Δικαιώματα

Αναγνωρίζετε και συμφωνείτε ότι όλα τα δικαιώματα επί των πληροφοριών του παρόντος κειμένου αποτελούν κυριότητα της Εταιρίας Χρηματιστήριο Αθηνών (ΧΑ) και οποιοδήποτε άλλο δικαίωμα συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος πνευματικής ιδιοκτησίας, σήματος κλπ. ανήκουν στην ΧΑ ΑΕ. Αυστηρώς απαγορεύεται η αναπαραγωγή, διανομή και διαβίβαση με οποιοδήποτε μέσο των στοιχείων και πληροφοριών που περιλαμβάνονται στο παρόν κείμενο χωρίς την έγγραφη άδεια του ΧΑ.

Σημαντική Παρατήρηση

Η Εταιρία Χρηματιστήριο Αθηνών (ΧΑ) καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να διασφαλιστεί ότι οι πληροφορίες και τα λοιπά στοιχεία που περιέχονται στο παρόν κείμενο είναι ορθά και πλήρη αλλά δεν έχει καμία ευθύνη για ενδεχόμενο λάθος ή παράλειψη στοιχείων από το παρόν κείμενο και/ ή ευθύνη σχετικά με την ακρίβεια και αξιοπιστία των πληροφοριών του κειμένου ή ευθύνη προερχόμενη από την πρόσβαση ή τις πληροφορίες που αναγράφονται στο παρόν κείμενο.

Η ανάπτυξη των προϊόντων και υπηρεσιών στο ΧΑ είναι συνεχής και οι δημοσιευμένες πληροφορίες ενδέχεται να μην είναι οι πλέον πρόσφατες. Το ΧΑ δεν εγγυάται και απεκδύεται κάθε ρητής ή σιωπηρής ευθύνης, οποιασδήποτε μορφής, έναντι τρίτων προσώπων, συμπεριλαμβανομένης της ευθύνης ως προς την ακρίβεια, επικαιροποίηση και πληρότητα των στοιχείων ή ως προς το εάν τα στοιχεία αυτά αναφέρονται ή μη προς τους σκοπούς του αναγνώστη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1.1	Σκοπός του κειμένου	9
2	ΟΡΙΣΜΟΙ.....	11
3	ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΔΧΣ	15
3.1	Γενικά	15
3.2	Υπηρεσίες διασύνδεσης σε Μέλη ΧΑ – Χειριστές ΣΑΤ	15
3.2.1	Επιλογή τεχνικής λύσης διασύνδεσης στο ΔΧΣ	15
3.2.2	Επιλογή τύπου κόμβου ΔΧΣ.....	17
3.2.3	Υπηρεσίες Διασύνδεσης στην περιοχή της Αθήνας.....	18
3.2.4	Υπηρεσίες Διασύνδεσης στην περιοχή της Θεσσαλονίκης.....	19
3.2.5	Υπηρεσίες Διασύνδεσης από άλλες περιοχές της Ελλάδος εκτός Αθήνας και Θεσσαλονίκης.....	19
3.2.6	Υπηρεσίες Διασύνδεσης από το Εξωτερικό.....	19
3.2.7	Μετατροπή στοιχείων κόμβου ΔΧΣ.....	19
3.2.8	Δημιουργία κόμβου τύπου Disaster Recovery.....	20
3.3	Υπηρεσίες Διασύνδεσης Προμηθευτών Λογισμικού Εφαρμογών (ISVs) στο ΔΧΣ	20
3.3.1	Στην περιοχή της Αθήνας.....	20
3.3.2	Από άλλες περιοχές της Ελλάδος εκτός της Αθήνας.....	21
3.4	Υπηρεσίες Διασύνδεσης-Φιλοξενίας Παρόχων Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors) στο ΔΧΣ	21
3.5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης Λογισμικού	22
3.6	Άλλες παρεχόμενες υπηρεσίες.....	23
3.6.1	Προληπτική συντήρηση και έλεγχος ομαλής λειτουργίας συστημάτων Gateways Μελών (υποσύστημα Αξιών & Παραγώγων) ...	23
3.6.2	Server Hosting για τα συστήματα τύπου ΟΑΣΗΣ Gateways των Μελών	23

3.6.3 Προληπτική συντήρηση και έλεγχος ομαλής λειτουργίας συστημάτων ΣΑΤ-API Μελών.....	24
3.6.4 Έλεγχος ομαλής λειτουργίας διασυνδέσεων παρόχων Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors).....	24
3.6.5 Τεχνική διαχείριση κόμβου Χρήστη ΔΧΣ (εντός Ελλάδος).....	25
3.6.6 Τεχνική διαχείριση κόμβου Χρήστη ΔΧΣ (εκτός Ελλάδος).....	26
3.6.7 Πρόσβαση στο Test περιβάλλον της Αγοράς Αξιών.....	26
3.6.8 Πρόσβαση στο Test περιβάλλον της Αγοράς Παραγώγων	26
3.6.9 Πρόσβαση στο Test περιβάλλον του ΣΑΤ	27
3.6.10 Πρόσβαση προμηθευτών χρηματιστηριακής πληροφορίας (Data Vendors) στο Test περιβάλλον	27
3.6.11 Υποστήριξη ανάπτυξης εφαρμογών Χρηστών Τεχνολογικών Υπηρεσιών ΧΑ.....	27
3.6.11.1 Μέλη ΧΑ – Χειριστές ΣΑΤ – Προμηθευτές Λογισμικού Εφαρμογών.....	27
3.6.11.2 Προμηθευτές Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors)	28
3.6.12 Υπηρεσίες φιλοξενίας (co-location services) Μελών ΧΑ.....	28
3.6.12.1 Μηνιαίο κόστος ενοικίασης Rack (42 U).....	28
3.6.12.2 Μηνιαίο κόστος ενοικίασης ½ Rack (21 U)	29
3.6.12.3 Μηνιαίο κόστος πρόσθετης παροχής ισχύος (1 KVA).....	29
3.6.13 Φιλοξενία συστημάτων Gateways Μελών ΧΑ (Αξίες/Παράγωγα)	29
3.6.14 Απασχόληση Μηχανικού/Τεχνικού ΧΑ, εκτός του πλαισίου των προσυμφωνημένων υπηρεσιών (εργάσιμες ημέρες, εντός ωραρίου 09:00-17:00)	30
3.6.15 Απασχόληση Μηχανικού/Τεχνικού ΧΑ, εκτός του πλαισίου των προσυμφωνημένων υπηρεσιών (εκτός εργάσιμων ημερών / ωρών) ..	30
3.6.16 Χρήση Κοινόχρηστων Σημείων Πρόσβασης (ΚΣΠ) στους χώρους του Χ.Α.....	31
4 ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	32
5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	33

1.	Κόμβος ΔΧΣ τύπου 1.α	33
2.	Κόμβος ΔΧΣ τύπου 2.α	34

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ΧΑ μέσω του Δικτύου Χρηματιστηριακών Συναλλαγών (ΔΧΣ) παρέχει Υπηρεσίες Δικτυακής Διασύνδεσης και Υποστήριξης στους Χρήστες Χρηματιστηριακών Εφαρμογών (Μέλη ΧΑ, Χειριστές ΣΑΤ, Πάροχοι Χρηματιστηριακών Εφαρμογών (Data Vendors), Προμηθευτές Εφαρμογών Λογισμικού (ISVs κ.α.).

Βασική προϋπόθεση ώστε οι χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ να χρησιμοποιούν τις εφαρμογές των Παρόχων εφαρμογών μέσω ΔΧΣ είναι να αποκτήσουν διασύνδεση στο ΔΧΣ.

1.1 Σκοπός του κειμένου

Το παρόν αναφέρεται στην περιγραφή των παρεχόμενων υπηρεσιών διασύνδεσης Χρηστών Εφαρμογών και Υποστήριξης μέσω του ΔΧΣ. Συγκεκριμένα περιγράφονται οι τεχνικές λύσεις διασύνδεσης στο ΔΧΣ των χρηστών εφαρμογών ΔΧΣ, οι δυνατότητες μετατροπής στοιχείων κόμβων χρηστών ΔΧΣ, καθώς και άλλες παρεχόμενες υπηρεσίες (λ.χ. φιλοξενίας συστημάτων gateways, τεχνικής διαχείρισης κόμβων, gateways κ.λπ.).

Το παρόν κείμενο χωρίζεται στα επόμενα κεφάλαια :

- Το Κεφάλαιο 2 αναφέρεται σε ορισμούς και επεξήγηση βασικών εννοιών που αναφέρονται στο παρόν κείμενο.
- Το Κεφάλαιο 3 αναφέρεται στις Παρεχόμενες Υπηρεσίες διασύνδεσης στο ΔΧΣ (λ.χ. τεχνικά Χαρακτηριστικά κόμβων, τηλεπ/κή διασύνδεση, στη διαδικασία επιλογής τύπου κόμβου χρήστη εφαρμογών ΔΧΣ ανάλογα με τις ανάγκες του), καθώς και στις άλλες διατιθέμενες υπηρεσίες στις διάφορες κατηγορίες χρηστών ΔΧΣ,
- Το Κεφάλαιο 4 αναφέρεται σε συμπεράσματα σχετικά με τα θέματα που αναπτύχθηκαν στο παρόν.
- Τέλος, στο Παράρτημα Α αναφέρονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των 2 διαφορετικών βασικών τύπων κόμβων ΔΧΣ που παρέχονται σήμερα και στο Παράρτημα Β αναφέρονται τα ελάχιστα χαρακτηριστικά και ο εξοπλισμός που πρέπει να έχουν οι χώροι των data centers που προορίζονται για να στεγάσουν κόμβους ΔΧΣ.

2 ΟΡΙΣΜΟΙ

«Παρεχόμενες Υπηρεσίες Διασύνδεσης Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ»: το παρόν κείμενο.

«Δίκτυο Χρηματιστηριακών Συναλλαγών ή ΔΧΣ»: Ιδιωτικό Δίκτυο Ευρείας Περιοχής με χρήση δημόσιας τηλεπικοινωνιακής υποδομής (μισθωμένα κυκλώματα /Data, κ.α.) για την παροχή υπηρεσιών διασύνδεσης στους Χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ και στους Πάροχους εφαρμογών ΔΧΣ.

«Εφαρμογή ΔΧΣ»: Οποιαδήποτε εγκεκριμένη από το ΧΑ υπηρεσία, παρέχεται από έναν ή περισσότερους Πάροχους εφαρμογών ΔΧΣ, σε εταιρείες που έχουν την αντίστοιχη έγκριση από το ΧΑ ή τον Πάροχο για τη χρήση της εφαρμογής και τη λήψη υπηρεσιών διασύνδεσης μέσω του ΔΧΣ. Οι εφαρμογές ΔΧΣ διακρίνονται σε αυτές από την «πλευρά» του Παρόχου (Provider/Server side) και σε αυτές από την «πλευρά» του Χρήστη (User/Client side).

«Χρήστες υπηρεσιών διασύνδεσης ΔΧΣ ή Χρήστες»: οι Χρήστες εφαρμογών που παρέχονται μέσω του ΔΧΣ και οι Πάροχοι αυτών των εφαρμογών (συνήθως εταιρείες του Ομίλου ΕΧΑΕ βλ. σχετικό ορισμό).

«Υπηρεσίες διασύνδεσης ΔΧΣ»: Οι δικτυακές υπηρεσίες που παρέχονται στους Χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ και στους παρόχους εφαρμογών ΔΧΣ μέσω των θυρών δικτυακής διασύνδεσης στο ΔΧΣ.

«Χρήστης Εφαρμογών ΔΧΣ»: Οποιοσδήποτε φορέας αποκτά δικαίωμα χρήσης μίας εφαρμογής ΔΧΣ, είτε ως εγκεκριμένο Μέλος του ΧΑ είτε κατόπιν εγκεκριμένης από το Διαχειριστή ΔΧΣ εισήγησης του αντίστοιχου παρόχου υπηρεσιών ΔΧΣ. Το δικαίωμα χρήσης μίας εφαρμογής ΔΧΣ δεν συνεπάγεται αυτόματα και το δικαίωμα χρήσης άλλης εφαρμογής ΔΧΣ, είτε του ίδιου είτε άλλου παρόχου εφαρμογών ΔΧΣ. Ενδεικτικά αναφέρονται ως Χρήστες Εφαρμογών ΔΧΣ οι παρακάτω φορείς:

- ο Μέλη του ΧΑ
- ο Χειριστές ΣΑΤ/ ΕΧΑΕ (Τράπεζες Θεματοφυλακής)

«Πάροχος Εφαρμογών ΔΧΣ»: Οποιοσδήποτε φορέας παρέχει μία εφαρμογή ΔΧΣ σε άλλους φορείς (χρήστες υπηρεσιών ΔΧΣ), στα πλαίσια της οργάνωσης, συνεχούς ανάπτυξης και λειτουργίας της Κεφαλαιαγοράς, κατόπιν σχετικής έγκρισης από το ΧΑ. Ως Πάροχοι εφαρμογών ΔΧΣ

αναφέρονται ενδεικτικά οι παρακάτω φορείς:

- ο Χρηματιστήριο Αθηνών (ΧΑ)
- ο Ελληνικά Χρηματιστήρια Ανώνυμη Εταιρία Συμμετοχών (ΕΧΑΕ)

«Διαχειριστής ΔΧΣ/Τεχνικός Διαχειριστής ΔΧΣ»: Έχει την ευθύνη της διασφάλισης της καθημερινής ομαλής λειτουργίας και τεχνικής υποστήριξης στους Χρήστες, καθώς και την αναγκαία συντήρηση και επέκταση της υποδομής του ΔΧΣ. Επιπρόσθετα ο διαχειριστής ΔΧΣ διαμορφώνει το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας του ΔΧΣ, και φροντίζει για τη συνεχή επικαιροποίησή του σε τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των Παρόχων και των Χρηστών Εφαρμογών.

«Σημείο Παρουσίας ΔΧΣ»: Ως Σημείο Παρουσίας ΔΧΣ (Point of Presence ή PoP), ορίζεται ο κατάλληλα διαμορφωμένος χώρος στις εγκαταστάσεις Πάροχου ή Χρήστη ΔΧΣ, στον οποίο βρίσκεται εγκατεστημένος ο εξοπλισμός διασύνδεσης στο ΔΧΣ.

«Κόμβος ΔΧΣ»: ορίζεται ο εξοπλισμός που παρέχει το ΧΑ στους Χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ καθώς και στους Πάροχους εφαρμογών ΔΧΣ για να προσφέρει τις υπηρεσίες διασύνδεσης στο ΔΧΣ μέσω θυρών δικτυακής διασύνδεσης. Κάθε Κόμβος ΔΧΣ αποτελείται από διάταξη δρομολογητή/ών και μεταγωγών (ή συνδυασμούς των παραπάνω συσκευών), για τη διασύνδεση διατάξεων «τερματικού (client)» του χρήστη με υπηρεσίες του ΔΧΣ.

«Θύρα Δικτυακής Πρόσβασης στο ΔΧΣ (ή Θύρα διασύνδεσης στο ΔΧΣ)»: Η θύρα του εξοπλισμού σύνδεσης στο ΔΧΣ, μέσω της οποίας πραγματοποιείται η σύνδεση στο ΔΧΣ των Χρηστών εφαρμογών και των Παρόχων εφαρμογών ΔΧΣ.

«Τέλη χρήσης ΔΧΣ»: Για τη χρήση του ΔΧΣ οι Πάροχοι και οι Χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ καταβάλλουν στο ΧΑ εφάπαξ και πάγια μηνιαία τέλη (αναλόγως την περίπτωση), τα οποία καθορίζονται από την τιμολογιακή πολιτική του ΧΑ

«Περιοχή Ευθύνης Διαχειριστή/Τεχνικού Διαχειριστή ΔΧΣ»: Η Περιοχή Ευθύνης Διαχειριστή ΔΧΣ/Τεχνικού Διαχειριστή ΔΧΣ στις εγκαταστάσεις των Χρηστών περιλαμβάνει:

(α) την εγκατάσταση, ρύθμιση, συντήρηση και ορθή λειτουργία του «Εξοπλισμού σύνδεσης στο ΔΧΣ» και των «Θυρών σύνδεσης στο ΔΧΣ», στις εγκαταστάσεις των Χρηστών, και

(β) την δικτυακή διασύνδεση και επικοινωνία των διατάξεων πελάτη-εξυπηρετητή του Παρόχου από «άκρο-σε-άκρο» (end-to-end), καθώς και των διατάξεων Gateway με τις διατάξεις πελάτη-εξυπηρετητή σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αντίστοιχης «υπηρεσίας διασύνδεσης εφαρμογών Χρηστών».

«Περιοχή Ευθύνης Παρόχου Εφαρμογών ΔΧΣ»: Η ευθύνη του «Παρόχου Εφαρμογών ΔΧΣ» οριοθετείται στις «Διατάξεις Εξυπηρετητή, Πελάτη και Gateway» μέσω των οποίων παρέχεται στους Χρήστες η πρόσβαση στις Εφαρμογές του Πάροχου και η αντίστοιχη «Υπηρεσία Διασύνδεσης Εφαρμογών Χρηστών», στο πλαίσιο των επιμέρους συμφωνιών και συμβάσεων με τους Χρήστες και του κανονισμού διαχείρισης και λειτουργίας της υπηρεσίας ΔΧΣ.

«Περιοχή Ευθύνης Χρήστη Εφαρμογών ΔΧΣ»: Η ευθύνη του «Χρήστη Εφαρμογών ΔΧΣ» σε ότι αφορά την χρήση μιας ή περισσότερων Εφαρμογών ΔΧΣ και την ομαλή επικοινωνία με αυτή, μέσω της αντίστοιχης Υπηρεσίας Διασύνδεσης», περιορίζεται: (α) σε αυτά που ορίζουν οι σχετικές συμφωνίες-συμβάσεις του με τον αρμόδιο Πάροχο, και (β) στην εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του εσωτερικού δικτύου του σε σχέση με τους περιορισμούς που ορίζουν οι απαιτήσεις εγκατάστασης και λειτουργίας της «υπηρεσίας διασύνδεσης εφαρμογών Χρηστών».

Η περιοχή ευθύνης του Χρήστη εφαρμογών ΔΧΣ συνίσταται ουσιαστικά από το εσωτερικό Δίκτυο του Χρήστη δηλ. από το σύνολο του υπολογιστικού, δικτυακού και παθητικού εξοπλισμού που βρίσκεται εγκατεστημένο και λειτουργεί στις κτιριακές εγκαταστάσεις του Χρήστη.

«Υπεύθυνος για Διοικητικά και Οικονομικά Θέματα»: Ο αρμόδιος από την πλευρά του Χρήστη ΔΧΣ, ο οποίος δεσμεύει και εκπροσωπεί τον χρήστη απέναντι στο Διαχειριστή ΔΧΣ σε διαχειριστικά και επιχειρησιακά θέματα σχετικά με τη χρήση του ΔΧΣ, στα πλαίσια των διατάξεων της ισχύουσας οδηγίας.

«Υπεύθυνος για Τεχνικά Θέματα»: Ο αρμόδιος από την πλευρά του χρήστη ΔΧΣ, ο οποίος δεσμεύει και εκπροσωπεί τον χρήστη απέναντι στον Διαχειριστή και στον Τεχνικό Διαχειριστή ΔΧΣ σε τεχνικά θέματα σχετικά με τη χρήση του ΔΧΣ, στα πλαίσια των διατάξεων της ισχύουσας οδηγίας.

3 ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΔΧΣ

3.1 Γενικά

Στους Χρήστες υπηρεσιών ΔΧΣ δίνεται η δυνατότητα μέσω της απαραίτητης διάταξης (δίκτυο πρόσβασης) για τη διασύνδεσή τους στο ΔΧΣ και την επικοινωνία τους μέσω του δικτύου διανομής και του δικτύου Κορμού με τους εξυπηρετητές υπηρεσιών των Παροχών.

Στην παράγραφο 3.2 παρουσιάζονται οι δυνατότητες των Χρηστών εφαρμογών ΔΧΣ να επιλέξουν εκείνη την τεχνική λύση διασύνδεσης που ταιριάζει στα επιχειρησιακά τους σχέδια ανάλογα με:

- τις απαιτήσεις του για τον βαθμό διαθεσιμότητας του δικτυακού εξοπλισμού και τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων διασύνδεσης του Κόμβου Χρήστη με το δίκτυο διανομής
- το συνολικό αριθμό διαθέσιμων δικτυακών θυρών σε κάθε Χρήστη

Στην παράγραφο 3.3 παρουσιάζονται οι δυνατότητες των Χρηστών εφαρμογών ΔΧΣ να ζητήσουν μετατροπή των χαρακτηριστικών της Τεχνικής λύσης διασύνδεσης που έχουν επιλέξει.

3.2 Υπηρεσίες διασύνδεσης σε Μέλη ΧΑ – Χειριστές ΣΑΤ

3.2.1 Επιλογή τεχνικής λύσης διασύνδεσης στο ΔΧΣ

Η διαχείριση του ΔΧΣ πραγματοποιείται από το ΧΑ το οποίο για την παροχή υπηρεσιών προς τους χρήστες του ΔΧΣ εισπράττει τέλη σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται αναλυτικά στη σχετική απόφαση χρεώσεων των Αγορών του ΧΑ.

Οι Χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν τον τύπο του κόμβου ΔΧΣ καθώς επίσης και την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση (λ.χ. είδος και ταχύτητα διασύνδεσης), που κρίνεται επαρκής για την εξυπηρέτηση των επιχειρησιακών αναγκών τους. Στην παρούσα φάση, για την περιοχή της Αθήνας έχουν επιλεγεί ως συμφερότεροι οικονομοτεχνικά λύσεις ένα (1) ενσύρματο τηλεπικοινωνιακό κύκλωμα (υπόγειας οπτικής

ίνας/SDH), και ένα (1) ασύρματο τηλεπικοινωνιακό κύκλωμα (LMDS) ταχύτητας 2 Mbps το καθένα. Σε ό,τι αφορά τους κόμβους ΔΧΣ, οι διαθέσιμοι τύποι κόμβων περιγράφονται στην παράγραφο 3.2.1

Ο δικτυακός εξοπλισμός προμηθεύεται από τους Χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ και είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές που εκδίδει ο **Τεχνικός Διαχειριστής ΔΧΣ (δηλ. το ΧΑ)**.

Το ΧΑ παραγγέλλει σε τηλεπικοινωνιακούς παρόχους, συνεργάτες του, την κατασκευή τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων καταλλήλων προδιαγραφών για την διασύνδεση των εγκαταστάσεων των Χρηστών εφαρμογών ΔΧΣ με το Δίκτυο Κορμού. Τα κυκλώματα ανήκουν στο ΧΑ, αλλά δίνεται η δυνατότητα στους Χρήστες ΔΧΣ να επιλέξουν τον τηλεπικοινωνιακό πάροχο και τον τύπο της τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης των ανωτέρω προδιαγραφών που ταιριάζει καλύτερα στις επιχειρησιακές τους ανάγκες.

Ο Χρήστης ΔΧΣ εγκαθιστά τον εξοπλισμό που έχει επιλέξει σε συνεργασία με το ΧΑ, σε Data Center που έχει διαμορφωθεί με ευθύνη του ακολουθώντας τις οδηγίες και τις προδιαγραφές που έχει δημοσιεύσει το ΧΑ (βλ. σχετικά έγγραφο αναφοράς «*Τεχνικές Οδηγίες-Προδιαγραφές εξοπλισμού και εργασιών για τη διαμόρφωση υποδομής Σημείου Παρουσίας (PoP) ΔΧΣ/ΧΑ στις εγκαταστάσεις των Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ*»).

Για την διασύνδεση στο ΔΧΣ ο δικτυακός εξοπλισμός ρυθμίζεται και περνά αποκλειστικά στον έλεγχο του Τεχνικού Διαχειριστή ΔΧΣ .

Η διαχείριση και λειτουργία του Κόμβου ΔΧΣ του Χρήστη γίνεται από τον τεχνικό διαχειριστή ΔΧΣ ο οποίος αναλαμβάνει τον καθημερινό έλεγχο της λειτουργικότητας του συνόλου του δικτυακού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού καθώς και των τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων των κόμβων ΔΧΣ. σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο έγγραφο αναφοράς «*Διαδικασίες Υποστήριξης Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ*».

Οι υπηρεσίες διασύνδεσης στο ΔΧΣ , που παρέχει το ΧΑ στους Χρήστες εφαρμογών ΔΧΣ, περιλαμβάνουν :

- τον καθορισμό της επιλογής της κατάλληλης τεχνικής λύσης διασύνδεσης στο ΔΧΣ για τον Χρήστη.
- την παραμετροποίηση (configuration) για χρήση από τον Πάροχο εφαρμογών ΔΧΣ / Χρήστη εφαρμογών ΔΧΣ του συνόλου του

δικτυακού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, του αναγκαίου λογισμικού καθώς και των τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων.

ü τη διαχείριση και λειτουργία του παρεχόμενου εξοπλισμού διασύνδεσης.

ü την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στους Χρήστες ΔΧΣ

Στον Χρήστη ΔΧΣ δίνεται η δυνατότητα να επιλέξει:

- Τον τύπο του Κόμβου ΔΧΣ ή τον εξοπλισμό ΔΧΣ που θα προμηθευτεί και θα εγκαταστήσει στα γραφεία του .
- Την διεύθυνση εγκατάστασης του εξοπλισμού ΔΧΣ
- Τον αριθμό των Κόμβων που θα εγκαταστήσει σε ένα ή σε περισσότερα data centre του (αν πρόκειται για χρήστη εφαρμογών ΔΧΣ).

Η διασύνδεση κάθε νέου Κόμβου ΔΧΣ ή κατάργηση υπάρχοντος Κόμβου ή μεταφορά Κόμβου ή μετατροπή τύπου Κόμβου ΔΧΣ πραγματοποιούνται με τις διαδικασίες, που περιγράφονται στο συνοδευτικό έγγραφο «Διαδικασίες Παρεχόμενων Υπηρεσιών Διασύνδεσης Χρηστών Εφαρμογών στο ΔΧΣ». Ο Χρήστης ΔΧΣ ανάλογα με την τεχνική λύση που επιλέγει καταβάλλει τα αντίστοιχα Τέλη ΧΑ για τη χρήση του ΔΧΣ που περιγράφονται στη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

Η επιλογή της τεχνικής λύσης διασύνδεσης γίνεται με την τεχνική υποστήριξη και συνεργασία του τεχνικού διαχειριστή του ΔΧΣ.

3.2.2 Επιλογή τύπου κόμβου ΔΧΣ

Η επιλογή του τύπου κόμβου ΔΧΣ γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα τεχνικά χαρακτηριστικά των διαφορετικών τύπων κόμβων. Συνοπτικά οι διαθέσιμοι τύποι κόμβων Χρήστη ΔΧΣ φαίνονται στο παρακάτω πίνακα:

Σύνθεση διαθέσιμων τύπων κόμβων ΔΧΣ				
Κωδικός τύπου	Δρομολογητές	Μεταγωγείς	Μισθωμένα κυκλώματα	ISDN κυκλώματα (προαιρετικά και μόνο για χρήση απομακρυσμέ

				νης τεχνικής διαχείρισης)
Τύπος 1.α.	1	1	2	1
Τύπος 2.α.	2	2.	2.	1

Πίνακας 3-1 Σύνθεση διαθέσιμων τύπων κόμβων ΔΧΣ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κόμβων ΔΧΣ που εκθέτονται στο Παράρτημα Α

Επιπρόσθετα στους Χρήστες ΔΧΣ από το εξωτερικό, καθώς επίσης και για τις ανάγκες Disaster Recovery sites, δίνεται η δυνατότητα στους Χρήστες να προμηθευτούν κόμβο τύπου 1.α.1 ή 2.α.1 δηλ. με ένα (1) αντί δύο (2) τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα.

Τέλος, οι Χρήστες ΔΧΣ, έχουν τη δυνατότητα εφόσον το επιθυμούν για λόγους αυξημένης ασφάλειας, να εγκαταστήσουν «πίσω» από τον/τους δρομολογητή/τές στα Γραφεία τους, διάταξη firewall με κατάλληλες ρυθμίσεις για την προστασία του εσωτερικού τους δικτύου.

3.2.3 Υπηρεσίες Διασύνδεσης στην περιοχή της Αθήνας

Για τους τύπους κόμβου Χρήστη ΔΧΣ που περιγράφονται παραπάνω, διακρίνονται τα ακόλουθα είδη χρεώσεων:

α) Εφάπαξ τέλη εγκατάστασης, τα οποία διαχωρίζονται σε αμοιβή του ΧΑ για την απασχόληση των τεχνικών του, καθώς και κόστος των τηλεπικοινωνιακών παρόχων που αφορά την εγκατάσταση των τηλεπικοινωνιακών διασυνδέσεων.

β) Πάγια μηνιαία τέλη, τα οποία διακρίνονται σε τηλεπικοινωνιακά τέλη των παρόχων, και τέλη διασύνδεσης για τις δικτυακές θύρες που καταλαμβάνουν στο ΔΧΣ.

Όλα τα παραπάνω τέλη καταβάλλονται στο ΧΑ. Για τις χρεώσεις αναλυτικά βλ. σχετική απόφαση χρεώσεων των Αγορών του ΧΑ.

3.2.4 Υπηρεσίες Διασύνδεσης στην περιοχή της Θεσσαλονίκης

Διακρίνονται τα είδη χρεώσεων που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 3.2.3 παραπάνω, για τον τύπο κόμβου και κυκλωμάτων τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης που θα επιλέξει ο Χρήστης.

Ειδικότερα τα εφάπαξ τέλη εγκατάστασης και πάγια μηνιαία τέλη νέων συνδέσεων, ορίζονται κατά περίπτωση, αναλόγως του είδους και των αναγκών διασύνδεσης που θα προκύψουν τελικά.

Για τις χρεώσεις αναλυτικά βλ. σχετική απόφαση του ΧΑ.

3.2.5 Υπηρεσίες Διασύνδεσης από άλλες περιοχές της Ελλάδος εκτός Αθήνας και Θεσσαλονίκης

Ισχύουν τα αναφερόμενα στις παραγράφους 3.2.3 και 3.2.4

3.2.6 Υπηρεσίες Διασύνδεσης από το Εξωτερικό

Ισχύουν τα αναφερόμενα στις παραγράφους 3.2.3 και 3.2.4

3.2.7 Μετατροπή στοιχείων κόμβου ΔΧΣ

Επιπλέον της βασικής υπηρεσίας Δικτυακής διασύνδεσης στο ΔΧΣ ενεργοποίησης κόμβων χρήστη εφαρμογών ΔΧΣ, παρέχονται και άλλες υπηρεσίες όπως :

- Υπηρεσίες Μεταφοράς κόμβου χρήστη ΔΧΣ
- Υπηρεσίες Μετατροπής τύπου κόμβου χρήστη ΔΧΣ

Οι διαδικασίες αναγγελίας και ικανοποίησης αιτημάτων που σχετίζονται με τις παραπάνω αναφερόμενες υπηρεσίες περιγράφονται αναλυτικά στο έγγραφο αναφοράς «Διαδικασίες Παρεχόμενων Υπηρεσιών Διασύνδεσης Χρηστών Εφαρμογών στο ΔΧΣ». Τα τέλη υλοποίησης των παραπάνω υπηρεσιών περιγράφονται αναλυτικά στη σχετική απόφαση χρεώσεων των Αγορών του ΧΑ.

3.2.8 Δημιουργία κόμβου τύπου Disaster Recovery

Για όσους χρήστες ΔΧΣ το επιθυμούν παρέχεται η υπηρεσία κόμβου τύπου Disaster Recovery.

Παρέχονται οι παρακάτω επιλογές διασύνδεσης:

- α) 1^η επιλογή διασύνδεσης: 2 τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα:
- β) 2^η επιλογή διασύνδεσης: 1 (στην παρούσα φάση) ενσύρματο τηλεπικοινωνιακό κύκλωμα.
- γ) 3^η επιλογή διασύνδεσης: 1 (στην παρούσα φάση) ασύρματο τηλεπικοινωνιακό κύκλωμα.

Οι διαδικασία ικανοποίησης αιτημάτων που σχετίζεται με τη συγκεκριμένη υπηρεσία περιγράφεται αναλυτικά στο έγγραφο αναφοράς «Διαδικασίες Παρεχόμενων Υπηρεσιών Διασύνδεσης Χρηστών Εφαρμογών στο ΔΧΣ». Τα τέλη υλοποίησης της παραπάνω υπηρεσίας περιγράφονται αναλυτικά στη σχετική απόφαση χρεώσεων των Αγορών του ΧΑ.

3.3 Υπηρεσίες Διασύνδεσης Προμηθευτών Λογισμικού Εφαρμογών (ISVs) στο ΔΧΣ

3.3.1 Στην περιοχή της Αθήνας

Για τον τύπο κόμβου ΔΧΣ που τελικά θα επιλέξει ο κάθε προμηθευτής λογισμικού εφαρμογών (ISV) παρέχονται οι ακόλουθες επιλογές διασύνδεσης:

α) 1^η επιλογή διασύνδεσης: δύο (2) τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα.

β) 2^η επιλογή διασύνδεσης: ένα (1) (στην παρούσα φάση) ενσύρματο τηλεπικοινωνιακό κύκλωμα.

γ) 3^η επιλογή διασύνδεσης: ένα (1) (στην παρούσα φάση) ασύρματο τηλεπικοινωνιακό κύκλωμα.

3.3.2 Από άλλες περιοχές της Ελλάδος εκτός της Αθήνας

Διακρίνονται τα είδη χρεώσεων που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 3.3.1 παραπάνω, για τον τύπο κόμβου και κυκλωμάτων τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης που θα επιλέξει ο Χρήστης.

Ειδικότερα τα εφάπαξ τέλη εγκατάστασης και πάγια μηνιαία τέλη νέων συνδέσεων, ορίζονται κατά περίπτωση, αναλόγως του είδους και των αναγκών διασύνδεσης που θα προκύψουν τελικά.

Για τις χρεώσεις αναλυτικά βλ. σχετική απόφαση του ΧΑ.

3.4 Υπηρεσίες Διασύνδεσης-Φιλοξενίας Παρόχων Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors) στο ΔΧΣ

Παρέχονται οι ακόλουθες τρεις (3) λύσεις διασύνδεσης-φιλοξενίας Παρόχων Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors) στο ΔΧΣ.

α) 1^η επιλογή διασύνδεσης (μέσω Internet)

Μέσω του συγκεκριμένου τύπου διασύνδεσης, οι Data Vendors, έχουν πρόσβαση στη Χρηματιστηριακή Πληροφορία, μέσω του δικτύου Internet.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης διασύνδεσης βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

β) 2^η επιλογή διασύνδεσης (μέσω σειριακού Interface X.21)

Μέσω του συγκεκριμένου τύπου διασύνδεσης οι Data Vendors συνδέονται στο ΔΧΣ για την πρόσβασή τους στη χρηματιστηριακή πληροφορία μέσω κατάλληλης τηλεπ/κής διάταξης σειριακής διασύνδεσης και Interface τύπου X.21.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης διασύνδεσης βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

γ) 3^η επιλογή διασύνδεσης (μέσω Ethernet Interface)

Μέσω του συγκεκριμένου τύπου διασύνδεσης οι Data Vendors συνδέονται στο ΔΧΣ για την πρόσβασή τους στη χρηματιστηριακή πληροφορία μέσω κατάλληλης διάταξης τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης και δρομολογητή και Interface Ethernet.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση παρέχονται επίσης υπηρεσίες φιλοξενίας της παραπάνω διάταξης του Data Vendor στα Data Centers του ΧΑ.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης διασύνδεσης βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.5 Υπηρεσίες Εγκατάστασης Λογισμικού

Το ΧΑ παρέχει τη δυνατότητα στους Χρήστες των Τεχνολογικών υπηρεσιών ΟΑΣΗΣ να εγκαθιστούν μόνοι τους το αναγκαίο λογισμικό για την πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες (λ.χ. ΟΑΣΗΣ/Αξίες, ΟΑΣΗΣ/Παράγωγα, ΣΑΤ κ.λπ.).

Στις περιπτώσεις που οι Χρήστες επιθυμούν η εγκατάσταση του αναγκαίου λογισμικού να γίνει από το ΧΑ, παρέχεται το κατάλληλο τεχνικό προσωπικό για την υλοποίηση των συγκεκριμένων εγκαταστάσεων λογισμικού.

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6 Άλλες παρεχόμενες υπηρεσίες

3.6.1 Προληπτική συντήρηση και έλεγχος ομαλής λειτουργίας συστημάτων Gateways Μελών (υποσύστημα Αξιών & Παραγώγων)

Οι συγκεκριμένες υπηρεσίες περιλαμβάνουν

- την εγκατάσταση νέων εκδόσεων λογισμικού εφαρμογών (upgrades) των Gateways,
- την καθημερινή τεχνική διαχείριση και επίβλεψη της ομαλής λειτουργίας (system administration) και
- την έγκαιρη ενημέρωση των τεχνικών διαχειριστών των Χρηστών σε περιπτώσεις h/w βλαβών για την επιδιόρθωσή τους.

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.2 Server Hosting για τα συστήματα τύπου ΟΑΣΗΣ Gateways των Μελών

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά την παροχή υπολογιστικού συστήματος Server για την εγκατάσταση του λογισμικού εφαρμογών Gateway για το υποσύστημα Αξιών ή Παραγώγων και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Αναβαθμίσεις λειτουργικού συστήματος
- Εγκατάσταση και αναβαθμίσεις λογισμικού antivirus
- Εγγύηση καλής λειτουργίας h/w εξοπλισμού συστήματος, η οποία περιλαμβάνει την επιδιόρθωση και/ή την αντικατάσταση εξαρτημάτων από τον προμηθευτή (εφόσον απαιτηθεί)

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.3 Προληπτική συντήρηση και έλεγχος ομαλής λειτουργίας συστημάτων ΣΑΤ-API Μελών

Οι συγκεκριμένες υπηρεσίες περιλαμβάνουν :

- ü την εγκατάσταση νέων εκδόσεων λογισμικού ΣΑΤ-API,
- ü την καθημερινή τεχνική διαχείριση και επίβλεψη της ομαλής λειτουργίας (system administration) και
- ü την έγκαιρη ενημέρωση των τεχνικών διαχειριστών των Χρηστών σε περιπτώσεις h/w βλαβών για την επιδιόρθωσή τους.

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.4 Έλεγχος ομαλής λειτουργίας διασυνδέσεων παρόχων Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors)

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά την καθημερινή επίβλεψη (monitoring) της ποιότητας λειτουργίας των τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων διασύνδεσης των Data Vendors στο ΔΧΣ.

Επιπρόσθετα, την έγκαιρη ενημέρωση των τεχνικών διαχειριστών των Data Vendors σε περιπτώσεις, εμφάνισης δυσλειτουργιών των κυκλωμάτων διασύνδεσης στο ΔΧΣ, για τις αναγκαίες ενέργειες επίλυσή τους.

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.5 Τεχνική διαχείριση κόμβου Χρήστη ΔΧΣ (εντός Ελλάδος)

Η εν λόγω υπηρεσία αφορά:

α) Την τεχνική διαχείριση των τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων διασύνδεσης με τους κεντρικούς κόμβους ΔΧΣ, που περιλαμβάνει:

- i) Την καθημερινή επίβλεψη της ποιότητας λειτουργίας των τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων.
- ii) Επαφές με τους παρόχους των κυκλωμάτων για την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας των κυκλωμάτων σε περιπτώσεις δυσλειτουργιών.

β) Την τεχνική διαχείριση του εξοπλισμού κόμβου Χρήστη ΔΧΣ, που περιλαμβάνει:

- i) Την καθημερινή επίβλεψη της ομαλής λειτουργίας του ενεργού εξοπλισμού του κόμβου ΔΧΣ
- ii) Επαφές με τους προμηθευτές για την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας των κόμβων σε περιπτώσεις που απαιτηθεί.
- iii) Την Εφαρμογή ρυθμίσεων για την εξυπηρέτηση των αναγκών λειτουργίας των εφαρμογών των Χρηστών.

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.6 Τεχνική διαχείριση κόμβου Χρήστη ΔΧΣ (εκτός Ελλάδος)

Οι συγκεκριμένες υπηρεσίες, είναι ίδιες με αυτές που περιγράφονται στην παράγραφο 3.6.5, με εξαίρεση τις α (ii) και β (ii) στις οποίες την επαφή με τους παρόχους/προμηθευτές έχει το ίδιο το Μέλος.

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.7 Πρόσβαση στο Test περιβάλλον της Αγοράς Αξιών

Η συγκεκριμένη υπηρεσία, αφορά την παροχή πρόσβασης των Μελών ΧΑ στο Test περιβάλλον της Αγοράς Αξιών, για την εξοικείωσή τους και τη δυνατότητα εκτέλεσης δοκιμών με το περιβάλλον λειτουργίας της Αγοράς Αξιών του ΧΑ. Η πρόσβαση δίνεται σε καθημερινή βάση, εντός εργάσιμων ημερών & ωρών.

Για τις χρεώσεις των συγκεκριμένων υπηρεσιών βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.8 Πρόσβαση στο Test περιβάλλον της Αγοράς Παραγώγων

Η συγκεκριμένη υπηρεσία, αφορά την παροχή πρόσβασης των Μελών ΧΑ στο Test περιβάλλον της Αγοράς Παραγώγων, για την εξοικείωσή τους και τη δυνατότητα εκτέλεσης δοκιμών με το περιβάλλον λειτουργίας της Αγοράς Παραγώγων του ΧΑ. Η πρόσβαση δίνεται σε καθημερινή βάση, εντός εργάσιμων ημερών & ωρών.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.9 Πρόσβαση στο Test περιβάλλον του ΣΑΤ

Η συγκεκριμένη υπηρεσία, αφορά την παροχή πρόσβασης των Μελών ΧΑ στο Test περιβάλλον ΣΑΤ, για την εξοικείωσή τους με το περιβάλλον λειτουργίας ΣΑΤ. Η πρόσβαση δίνεται σε καθημερινή βάση, εντός εργάσιμων ημερών & ωρών.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.10 Πρόσβαση προμηθευτών χρηματιστηριακής πληροφορίας (Data Vendors) στο Test περιβάλλον

Η συγκεκριμένη υπηρεσία, αφορά την παροχή πρόσβασης των προμηθευτών χρηματιστηριακής πληροφορίας στο Test περιβάλλον Feed, για την εξοικείωσή τους και τη δυνατότητα εκτέλεσης δοκιμών με το περιβάλλον λειτουργίας της υπηρεσίας. Η πρόσβαση δίνεται σε καθημερινή βάση, εντός εργάσιμων ημερών & ωρών.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.11 Υποστήριξη ανάπτυξης εφαρμογών Χρηστών Τεχνολογικών Υπηρεσιών ΧΑ**3.6.11.1 Μέλη ΧΑ – Χειριστές ΣΑΤ – Προμηθευτές Λογισμικού Εφαρμογών**

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά την παροχή τεχνικής υποστήριξης (λ.χ. μέσω τηλεφώνου, ή e-mail ή τη συγγραφή πρόσθετων τεχνικών οδηγιών), στους Χρήστες ΔΧΣ (Μέλη ΧΑ, ISVs κ.λπ.) για την ανάπτυξη εφαρμογών τόσο για την Αγορά Αξιών όσο και την Αγορά Παραγώγων καθώς επίσης και για το ΣΑΤ.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.11.2 Προμηθευτές Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors)

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά την παροχή τεχνικής υποστήριξης (λ.χ. μέσω τηλεφώνου, ή e-mail ή τη συγγραφή πρόσθετων τεχνικών οδηγιών), στους Data Vendors για την ανάπτυξη εφαρμογών χρήσης του Data Feed του ΧΑ.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.12 Υπηρεσίες φιλοξενίας (co-location services) Μελών ΧΑ

Το βασικό χαρακτηριστικό πλεονέκτημα που προσφέρεται στους χρήστες των συγκεκριμένων υπηρεσιών, είναι η εγγύτητα που παρέχεται στις κεντρικές υπηρεσίες ΟΑΣΗΣ (τόσο για το υποσύστημα Αξιών όσο και για το υποσύστημα Παραγώγων), δεδομένου ότι **δίνεται η δυνατότητα στα Μέλη ΧΑ για ταχύτητες επικοινωνίες με τα κεντρικά συστήματα ΟΑΣΗΣ του ΧΑ, από 100 Mbps έως 1 Gbps.**

3.6.12.1 Μηνιαίο κόστος ενοικίασης Rack (42 U)

Η συγκεκριμένη υπηρεσία παρέχεται σε συνδυασμό με τις υπηρεσίες των παραγράφων 3.6.12.2 – Πρόσθετη παροχή ισχύος και 3.6.12.3 – Φιλοξενία συστημάτων Gateways Μελών.

Στην συγκεκριμένη υπηρεσία περιλαμβάνεται κατανάλωση ισχύος 1,5 KVA.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.12.2 Μηνιαίο κόστος ενοικίασης ½ Rack (21 U)

Η συγκεκριμένη υπηρεσία παρέχεται σε συνδυασμό με τις υπηρεσίες των παραγράφων 3.6.12.2 – Πρόσθετη παροχή ισχύος και 3.6.12.3 – Φιλοξενία συστημάτων Gateways Μελών.

Στην συγκεκριμένη υπηρεσία περιλαμβάνεται κατανάλωση ισχύος 0,75 KVA.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.12.3 Μηνιαίο κόστος πρόσθετης παροχής ισχύος (1 KVA)

Η συγκεκριμένη υπηρεσία παρέχεται σε συνδυασμό με τις υπηρεσίες στις παραγράφους 3.6.12.1 και 3.6.12.2.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.13 Φιλοξενία συστημάτων Gateways Μελών ΧΑ (Αξίες/Παράγωγα)

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά την φιλοξενία (colocation) των συστημάτων Gateways των Μελών ΧΑ στο Data Center του ΧΑ, με βασικό στόχο να δοθεί η δυνατότητα της εγγύτητας στις κεντρικές υπηρεσίες ΟΑΣΗΣ του ΧΑ σε ταχύτητες έως 1 Gbps.

Περιλαμβάνει τα ακόλουθα είδη χρεώσεων:

(α) Πάγια μηνιαία τέλη διασύνδεσης (ανάλογα με την τεχνική λύση διασύνδεσης που θα επιλέξει το Μέλος) και

(β) Πάγια μηνιαία τέλη φιλοξενίας εξοπλισμού (ανά Υ).

Παρέχονται τρεις (3) τεχνικές λύσεις διασύνδεσης:

(α) Διασύνδεση μέσω internet (VPN tunnel over Internet)

(β) Διασύνδεση μέσω των υφιστάμενων κυκλωμάτων του Μέλους σύνδεσης στο ΔΧΣ

(γ) Διασύνδεση μέσω ανεξάρτητου μισθωμένου κυκλώματος (leased line) και ενεργού δικτυακού εξοπλισμού του Μέλους

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

3.6.14 Απασχόληση Μηχανικού/Τεχνικού ΧΑ, εκτός του πλαισίου των προσυμφωνημένων υπηρεσιών (εργάσιμες ημέρες, εντός ωραρίου 09:00-17:00)

Το ΧΑ διαθέτει κατάλληλα καταρτισμένο τεχνικό προσωπικό για τις περιπτώσεις που απαιτηθεί να παρέχει τεχνική υποστήριξη ανεξάρτητα του πλαισίου των ήδη παρεχόμενων τεχνολογικών υπηρεσιών στους Χρήστες ΔΧΣ.

Για τις περιπτώσεις αυτές, η σχετική χρέωση περιλαμβάνεται στην απόφαση για τις χρεώσεις των Αγορών ΧΑ.

3.6.15 Απασχόληση Μηχανικού/Τεχνικού ΧΑ, εκτός του πλαισίου των προσυμφωνημένων υπηρεσιών (εκτός εργασιμων ημερών / ωρών)

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 3.6.14 παραπάνω.

Για τις χρεώσεις εκτός εργάσιμων ημερών / ωρών βλ. αναλυτικά σχετική απόφαση ΧΑ.

3.6.16 Χρήση Κοινόχρηστων Σημείων Πρόσβασης (ΚΣΠ) στους χώρους του Χ.Α.

Στα Μέλη ΧΑ και Χειριστές ΣΑΤ παρέχεται η δυνατότητα εγκατάστασης και ρύθμισης περιβάλλοντος ΚΣΠ, αναλόγως των αναγκών του Μέλους/Χειριστή.

Συγκεκριμένα δίνεται η δυνατότητα χρήσης από ένα (1) έως έξι (6) τερματικά (ΟΡΑΜΑ, DTW/DCW ή ΣΑΤ) και επιπρόσθετα παρέχεται η δυνατότητα εκτυπώσεων, χρήσης τηλεφώνου και αποστολής FAX.

Για τις χρεώσεις της συγκεκριμένης υπηρεσίας βλ. αναλυτικά τη σχετική απόφαση χρεώσεων του ΧΑ.

4 ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο παρόν συνοδευτικό έγγραφο αποτυπώθηκαν οι παρεχόμενες υπηρεσίες διασύνδεσης-υποστήριξης Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ. Παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν διεξοδικά όλοι οι διαθέσιμοι τύποι κόμβων Χρηστών ΔΧΣ και επεξηγήθηκαν όλοι οι διαθέσιμοι εναλλακτικοί τρόποι διασύνδεσης στις διάφορες κατηγορίες Χρηστών ΔΧΣ (Μέλη ΧΑ/Χειριστές ΣΑΤ, Πάροχοι Χρηματιστηριακής Πληροφορίας (Data Vendors), Προμηθευτές Λογισμικού Εφαρμογών (ISVs)).

Επιπρόσθετα, επεξηγήθηκαν οι συμπληρωματικές παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους Χρήστες ΔΧΣ (λ.χ. υπηρεσίες φιλοξενίας εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις των Data Centers του ΧΑ, υπηρεσίες τεχνικής διαχείρισης εξοπλισμού Gateways Χρηστών ΔΧΣ κ.λπ.).

5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

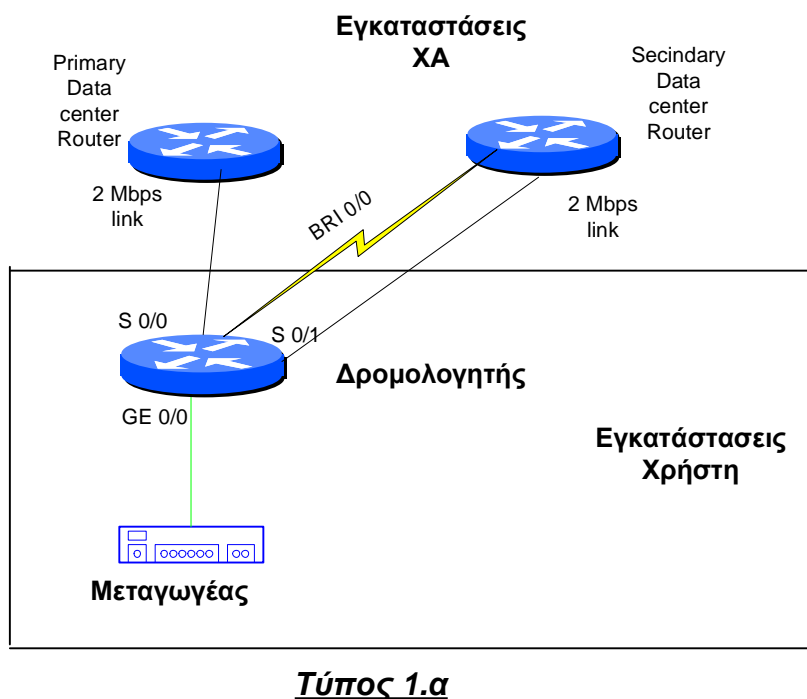
Παράρτημα Α : Τεχνικά χαρακτηριστικά των διαφορετικών τύπων κόμβων ΔΧΣ

1. Κόμβος ΔΧΣ τύπου 1.α

Η διάρθρωσή του χαρακτηρίζεται από υψηλή διαθεσιμότητα στα τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα (δύο μισθωμένα κυκλώματα), έχοντας όμως μοναδικό σημείο πτώσης στον ενεργό εξοπλισμό

Ο κόμβος αποτελείται από ένα (1) μεταγωγέα (τύπου Cisco Catalyst 2960) ένα δρομολογητή (τύπου cisco 2821) καθώς και ένα IP τηλέφωνο IP phone 7970 G

Σημείωση: Ο Χρήστης αυτού του κόμβου αναλαμβάνει με δική του ευθύνη το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας της γραμμής ISDN BRI της οποίας η χρήση ορίζεται αποκλειστικά για λόγους απομακρυσμένης τεχνικής διαχείρισης.



Σχήμα 5-1 Διάρθρωση Κόμβου τύπου 1.α

Το σύνολο των προβληματικών καταστάσεων που μπορεί να αντιμετωπιστεί από τον κόμβο τύπου 1.α συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

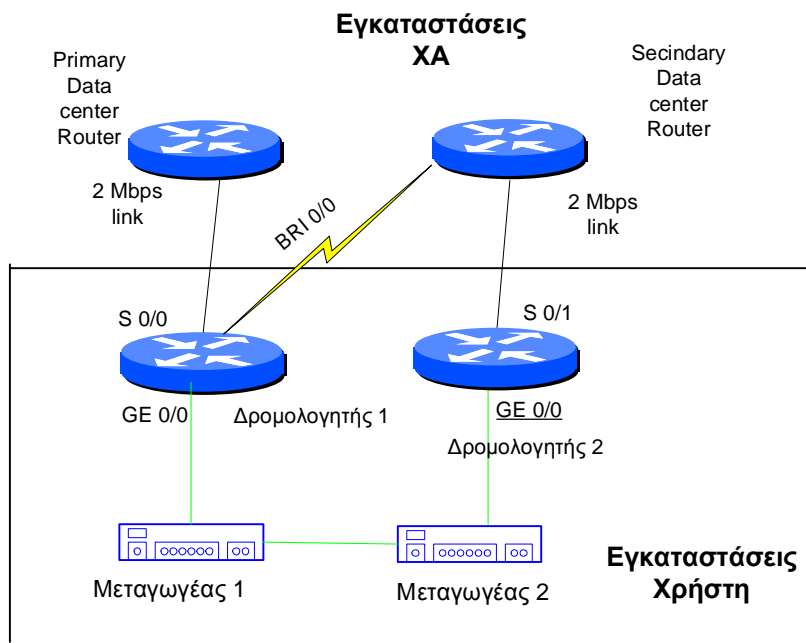
Failure map Κόμβου τύπου 1.α					
Δρομολογητής	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Μεταγωγέας	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Serial 0/1	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Serial 0/0	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός
Κατάσταση κόμβου	Εκτός Λειτουργίας	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός

2. Κόμβος ΔΧΣ τύπου 2.α

Η διάρθρωσή του χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή διαθεσιμότητα στον ενεργό εξοπλισμό (δύο δρομολογητές και δύο μεταγωγείς), καθώς επίσης και από υψηλή διαθεσιμότητα στα τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα (δύο μισθωμένα κυκλώματα)

Ο κόμβος αποτελείται από δύο (2) μεταγωγείς (τύπου Cisco Catalyst 2960) δύο δρομολογητές (τύπου cisco 2821) καθώς και ένα IP τηλέφωνο IP phone 7970 G

Σημείωση: Ο Χρήστης αυτού του κόμβου αναλαμβάνει με δική του ευθύνη το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας της γραμμής ISDN BRI της οποίας η χρήση ορίζεται αποκλειστικά για λόγους απομακρυσμένης τεχνικής διαχείρισης.



Τύπος 2.α

Σχήμα 5-2 Διάρθρωση Κόμβου τύπου 2.α

Το σύνολο των προβληματικών καταστάσεων που μπορεί να αντιμετωπιστεί από τον κόμβο τύπου 2.α συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Failure map Κόμβου τύπου 2.α							
Δρομολογητής 1	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Δρομολογητής 2	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Μεταγωγέας 1	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Μεταγωγέας 2	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Serial 0/1	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός	Λειτουργικός
Serial 0/0	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Εκτός Λειτουργίας	Λειτουργικός
Κατάσταση	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός	Λειτουργικός

κόμβου

Παράρτημα Β : Ελάχιστες Προδιαγραφές εγκαταστάσεων Κόμβου Χρήστη ΔΧΣ

Οι παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές αφορούν τη διαμόρφωση της απαιτούμενης υποδομής (χώρος για την τοποθέτηση του ενεργού εξοπλισμού ΔΧΣ, σύστημα δομημένης καλωδιακής υποδομής, παροχή ισχύος, κ.α.), στο κτίριο κάθε απόμακρου σημείου για την τοποθέτηση του ενεργού δικτυακού εξοπλισμού ΔΧΣ

Α. Χώρος για την τοποθέτηση του ενεργού εξοπλισμού ΔΧΣ:

Εντός ειδικού μεταλλικού ικριώματος διαστάσεων 19" να προβλεφθεί κενός χώρος 25 Rack Unit (135 cm καθ' ύψος) για την τοποθέτηση του κάθε κόμβου ΔΧΣ :

Περιγραφή εξοπλισμού	Rack Unit
2 router Cisco 2821,	4 U
2 Switch catalyst 2960	2 U
1 ISDN modems NETMOD (προαιρετικά)	2 U
1 Τερματική διάταξη για τα κυκλώματα οπτικών ινών	10 U
1 Τερματική διάταξη για τα ασυρματικά κυκλώματα	3 U
2 διατάξεις μετατροπής X21 / G703	2 U
Patch panel δομημένης καλωδίωσης 48 U	2 U
Σύνολο	25 U

Ο χώρος εγκατάστασης του ικριώματος πρέπει να είναι κλιματιζόμενος και ελεγχόμενης πρόσβασης (στο εξής κατανεμητής ΔΧΣ).

Β.Εγκατάσταση Δομημένης Καλωδιακής Υποδομής**Β1 Εγκατάσταση καλωδίων τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων:**

- Καλώδια οπτικών Ινών

Εγκατάσταση καλωδίου εισαγωγής Οπτικών Ινών για τον τερματισμό του ενσύρματου κυκλώματος .

Ο χρήστης ΔΧΣ πρέπει να διευκολύνει τον πάροχο κυκλωμάτων Οπτικών Ινών να οδεύσει τις Οπτικές ίνες από την ρυμοτομική γραμμή του κτιρίου μέχρι το κέντρο δεδομένων. Στην περίπτωση που το κτίριο γραφείων δεν είναι ιδιόκτητο. Ο χρήστης ΔΧΣ πρέπει να εξασφαλίσει από τον διαχειριστή του κτιρίου άδεια εκτέλεσης εργασιών όδευσης των οπτικών Ινών εντός του κτιρίου. Το ΧΑ έχει εξασφαλίσει την συμβατική υποχρέωση του παρόχου για αποκατάσταση των οποίων ζημιών δημιουργηθούν από τις εργασίες όδευσης του καλωδίου.

- Καλώδια Ασυρματικών Ζεύξεων

Εγκατάσταση κεραίας και καλωδίου τερματισμού του ασύρματου κυκλώματος .

Ο χρήστης ΔΧΣ πρέπει να διευκολύνει τον πάροχο κυκλωμάτων ασυρματικών ζευξεων να εγκαταστήσει την κεραία και να οδεύσει τα καλώδια από την ταράτσα του κτιρίου μέχρι το κέντρο δεδομένων. Στην περίπτωση που το κτίριο γραφείων δεν είναι ιδιόκτητο ο χρήστης ΔΧΣ πρέπει να εξασφαλίσει από τον διαχειριστή του κτιρίου άδεια εκτέλεσης εργασιών εγκατάστασης της κεραίας καθώς και όδευσης των καλωδίων εντός του κτιρίου. Το ΧΑ έχει εξασφαλίσει την συμβατική υποχρέωση του παρόχου για αποκατάσταση των οποίων ζημιών δημιουργηθούν από τις εργασίες όδευσης του καλωδίου.

- Καλώδια ΟΤΕ

Εγκατάσταση καλωδίου τεσσάρων (4) ζευγών (τουλάχιστον) για τη διασύνδεση του κατανεμητή ΔΧΣ με τον κεντρικό κατανεμητή Ο.Τ.Ε. (συνήθως στο υπόγειο) του κτιρίου. Το καλώδιο αυτό πρέπει να είναι τουλάχιστον προδιαγραφών UTP Category-3 (επιθυμητό να είναι προδιαγραφών UTP Category-5).

Όδευση και τερματισμός του παραπάνω καλωδίου, σε patch panel τεσσάρων (4) τουλάχιστον θέσεων RJ-45 τοποθετημένο εντός του ικριώματος στον κατανεμητή ΔΧΣ και σε επίτοιχο κατανεμητή οριολωρίδων

δέκα (10) θέσεων, τοποθετημένο εντός μεταλλικού πλαισίου ασφαλείας δίπλα στον κατανεμητή του Ο.Τ.Ε. Ο τερματισμός του παραπάνω καλωδίου στα δύο άκρα του, είναι επιθυμητό να γίνει έτσι ώστε σε κάθε θύρα RJ-45 του κατανεμητή ΔΧΣ να τερματίζεται ένα ζευγάρι του καλωδίου και συγκεκριμένα στα pins 3,4 της θύρας RJ-45.

Τερματισμός ενός (1) τηλεπικοινωνιακού κυκλώματος ΟΤΕ/ ISDN /BRI που διασύνδεουν το κτίριο του Χρήστη ΔΧΣ με τον κεντρικό κόμβο ΔΧΣ στο ΧΑ (μέσω της καλωδιακής υποδομής που προδιαγράφηκε παραπάνω. Σήμανση των θυρών του κατανεμητή ΔΧΣ στην οποία η παραπάνω γραμμή βρίσκεται σε αναμονή.

B2 Εγκατάσταση καλωδίων δομημένης καλωδίωσης:

Κατασκευή οριζόντιας δομημένης καλωδίωσης προδιαγραφών UTP Category-6 (συνίσταται) για την κάλυψη όλων των πιθανών θέσεων εργασίας στις εγκαταστάσεις του κτιρίου Συγκέντρωση του συνόλου της οριζόντιας καλωδίωσης σε patch panel τοποθετημένο εντός του μεταλλικού ικριώματος στον κατανεμητή ΔΧΣ. Απαιτείται αποκλειστική χρήση υλικών (καλωδίων, πριζών, patch panels) UTP Category-6 καθώς και πλαστικών καναλιών, ψευδοροφής ή ψευδοπατώματος για την όδευση των καλωδίων. Πρόβλεψη για μία (1) τουλάχιστον πρίζα RJ-45 σε κάθε θέση εργασίας.

Ύπαρξη καλωδίων μεικτονόμησης (patch cords) από RJ45 σε RJ45 UTP Category-6, μήκους ενός (1) μέτρου (για χρήση στον κατανεμητή ΔΧΣ) και τριών (3) μέτρων (για σύνδεση των τερματικών χρηστών σε πρίζες).

Θέματα Παροχής ηλεκτρικής ισχύος: Μόνιμη τροφοδότηση όλου του τηλεπικοινωνιακού και δικτυακού εξοπλισμού από εξοπλισμό αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS) μεγέθους $\geq 1,5$ KVA. Σκόπιμο είναι να προβλεφθεί αδιάλειπτη παροχή ισχύος και για τα τερματικά χρηστών για την απρόσκοπτη λειτουργία τους σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή πτώσης τάσης.