

## 1. Γενική Περιγραφή της Συνδεσιμότητας

Το Χρηματιστήριο Αθηνών και η Ελληνικά Χρηματιστήρια προσφέρουν πρόσβαση στα συστήματά τους μέσω των **Points of Presence** στο χώρο των Χρηστών των Εφαρμογών [1, 3]. Στους χρήστες του Δικτύου Χρηματιστηριακών Συναλλαγών (ΔΧΣ) προσφέρονται οι απαιτούμενες συσκευές (δίκτυο πρόσβασης) για τη σύσταση μιας ασφαλούς διασύνδεσης στο **ΔΧΣ** και την επικοινωνία του με τους εξυπηρετητές των Εφαρμογών μέσω του δικτύου διανομής και του κεντρικού δικτύου.

Το **ΔΧΣ** είναι ένα Wide Area Private Network το οποίο χρησιμοποιεί την τηλεπικοινωνιακές υποδομές τρίτων (μισθωμένα ενσύρματα κυκλώματα από τον ΟΤΕ και ασύρματα κυκλώματα LMDS από τη Forthnet) για την παροχή συνδεσιμότητας στους **Πάροχους Εφαρμογών ΔΧΣ** (Χρηματιστήριο Αθηνών και Ελληνικά Χρηματιστήρια). Το ΧΑ επιλέγει τόσο τα ασύρματα όσο και την ενσύρματα κυκλώματα από τους διαθέσιμους παρόχους κυκλωμάτων που πληρούν τις οριζόμενες προϋποθέσεις.

Οι **Χρήστες Εφαρμογών ΔΧΣ** [2, 4] περιλαμβάνουν:

- Τα Μέλη του Χρηματιστηρίου Αθηνών (μέλη της Αγοράς Αξιών ή/ και της Αγοράς Παραγώγων)
- Τους Χειριστές του Συστήματος Άυλων Τίτλων της Ελληνικά Χρηματιστήρια (χειριστές ΣΑΤ).
- Τα Εκκαθαριστικά Μέλη Παραγώγων της Ελληνικά Χρηματιστήρια (Εκκαθαριστικά μέλη παραγώγων)

Ο υποψήφιος ή υφιστάμενος Χρήστης του ΔΧΣ μπορεί να επιλέξει την προτιμότερη τεχνική λύση για σύνδεση στο ΧΑ από έναν αριθμό διαθέσιμων «**τύπων κόμβων ΔΧΣ**» [3, 4]. Αυτοί οι τύποι κόμβων δίνουν πρόσβαση σε ίση βάση για όλους τους Χρήστες αλλά προσφέρουν διαφορετικού ύψους redundancy, βάσει του αριθμού των εξοπλισμού και τα χαρακτηριστικά διαμόρφωσης (π.χ. αριθμός routers, αριθμός switches, αριθμός και τύπος primary και back-up κυκλωμάτων).

## 2. Υπηρεσία που προσφέρεται

Ο **Χρήστης Εφαρμογών ΔΧΣ** έχει την δυνατότητα να επιλέξει:

- Τον τύπο του Κόμβου ΔΧΣ ή τον εξοπλισμό ΔΧΣ που θα εγκατασταθεί στον χώρο του.
- Τη διεύθυνση για την εγκατάσταση του εξοπλισμού ΔΧΣ.
- Το αριθμό των κόμβων που θα εγκατασταθούν σε ένα η περισσότερα από τα Κέντρα Δεδομένων του.
- Την ταχύτητα σύνδεσης μεταξύ του Κόμβου ΔΧΣ και των Κεντρικών Κόμβων ΔΧΣ, βάσει των προδιαγραφών που ορίζονται από τους Παρόχους Υπηρεσιών Εφαρμογών ΔΧΣ.

Η τεχνική υπηρεσία σύνδεσης που προσφέρεται περιέχει:

1. Παροχή Point of Presence (PoP) στο χώρο του Χρήστη Εφαρμογής ΔΧΣ (συνδεσιμότητα «άκρο-σε-άκρο» (end-to-end)) μέσω κυκλωμάτων που πληρούν ειδικά χαρακτηριστικά πλεονασμού (ενσύρματα και ασύρματα κυκλώματα).
2. Ισότητα στη συμμετοχή όλων των Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ στις σχετικές Εφαρμογές.
3. Παροχή αδιάλειπτης λειτουργίας με μεγάλο βαθμό αξιοπιστίας και διαθεσιμότητας
4. Παροχή της μέγιστης δυνατής ασφάλειας δεδομένων.
5. Κεντρική διαχείριση δικτύου βασισμένη στο μοντέλο FCAPS (Fault, Configuration, Accounting, Performance and Security management).
6. Συντήρηση και κόστος αντικατάστασης για όλο τον δικτυακό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού στο χώρο του πελάτη.

7. Ένα Κέντρο Υποστήριξης (Κέντρο Λειτουργίας Δικτύου) για την υποβολή αιτημάτων και παροχή συμβουλών και υποστήριξης.

### 3. Χρεώσεις

Οι χρεώσεις για τη χρήση του Δικτύου Χρηματιστηριακών Συναλλαγών (ΔΧΣ) ισχύουν τόσο για τους Πάροχους Εφαρμογών όσο και για τους Χρήστες Εφαρμογών. Υπάρχει μια εφάπαξ χρέωση και μια μηνιαία χρέωση ανάλογα τα χαρακτηριστικά και τη διάρθρωση του κόμβου και τη γεωγραφική τοποθεσία του κόμβου (ήτοι την απόσταση ανάμεσα στους κεντρικούς κόμβους του ΔΧΣ στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη και την τοποθεσία εγκατάστασης του κόμβου, όπως ορίζεται από το χρήστη) [5, 6]. Συγκεκριμένα, οι χρεώσεις διαμορφώνονται βάσει του [5]:

- Το τύπο του Κόμβου Χρήστη Εφαρμογών ΔΧΣ
- Την γεωγραφική ζώνη που είναι εγκατεστημένος ο Κόμβος Χρήστη Εφαρμογών ΔΧΣ,
- Την ταχύτητα διασύνδεσης του Κόμβου Χρήστη Εφαρμογών ΔΧΣ, και
- Την κατηγορία του χρήστη.

### 4. Παράδειγμα

Για τον υπολογισμό του κόστους χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του εγγράφου [5].

- 4.1** Τυπικό παράδειγμα μέλους Αγοράς Αξιών του ΧΑ (Μέλος) και Χειριστή Λογαριασμών στο ΣΑΤ (Χειριστή Αποθετηρίου)

#### Παράμετροι

Κόμβος τύπου 1.a	(πάνω από 85% των χρηστών)	
Ζώνη Α	(πάνω από 90% των χρηστών)	
1 <sup>ος</sup> Κόμβος	(πάνω από 70% των χρηστών)	
Bandwidth	128 kbps	
ΚΟΣΤΟΣ	Εφάπαξ χρέωση	28,056 €
	Μηνιαία χρέωση	0 €

- 4.2** Μη τυπικό παράδειγμα Μέλους της Αγοράς Αξιών του ΧΑ (Μέλος Χρηματιστηρίου) και Χειριστή Λογαριασμών στο ΣΑΤ (χειριστή λογαριασμών αποθετηρίου).

#### Παράμετροι

Κόμβος τύπου 1.a	(πάνω από 85% των χρηστών)	
Ζώνη Α	(πάνω από 90% των χρηστών)	
<u>Πρόσθετος κόμβος</u>	(λιγότερο από 30% των χρηστών)	
Bandwidth	128 kbps	
ΚΟΣΤΟΣ	Εφάπαξ χρέωση	28,056 €
	Μηνιαία χρέωση	675 €

- 4.3** Τυπικό παράδειγμα μέλους Αγοράς Αξιών του ΧΑ (Μέλος) εκτός Ελλάδος.

#### Παράμετροι

Κόμβος τύπου 1.a.1		
Ζώνη Δ (Λονδίνο)		
1 <sup>ος</sup> Κόμβος		
Bandwidth	128 kbps	
ΚΟΣΤΟΣ	Εφάπαξ χρέωση	28,056 €
	Μηνιαία χρέωση	0 €

- 4.4** Τυπικό παράδειγμα για έναν Χειριστή Λογαριασμών ΣΑΤ (Χειριστή Λογαριασμών Αποθετηρίου - Custodian Bank).

#### Παράμετροι

Κόμβος τύπου 1.a	(πάνω από 85% των χρηστών)
Ζώνη Α	(πάνω από 95% των χρηστών)

1 <sup>ος</sup> Κόμβος	(πάνω από 95% των χρηστών)
Bandwidth	128 kbps
ΚΟΣΤΟΣ	Εφάπαξ χρέωση 28,056 €
	Μηνιαία χρέωση 675 €

## 5. Παραπομπές

1. **Απόφαση 29 ΔΣ ΧΑ**  
*"Παροχή τεχνολογικών υπηρεσιών του ΧΑ"*
2. **Απόφαση 29 ΔΣ ΧΑ, Παράρτημα Α**  
*"Παροχή Υπηρεσιών Διασύνδεσης στο Δίκτυο Χρηματιστηριακών Συναλλαγών (ΔΧΣ)"*
3. **Απόφαση 29 ΔΣ ΧΑ, Παράρτημα Α, Schedule I-1**  
*"Το Δίκτυο Χρηματιστηριακών Συναλλαγών (ΔΧΣ)"*
4. **Απόφαση 29 ΔΣ ΧΑ, Παράρτημα Α, Schedule I-2**  
*"Παρεχόμενες Υπηρεσίες Διασύνδεσης Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ"*
5. **Απόφαση 29 ΔΣ ΧΑ, Παράρτημα Α, Schedule I-3**  
*"Τιμοκατάλογος Παρεχόμενων Υπηρεσιών Διασύνδεσης Χρηστών Εφαρμογών ΔΧΣ"*
6. **Απόφαση 29 ΔΣ ΧΑ, Παράρτημα Α, Schedule I-4**  
*"Τιμοκατάλογος Παρεχόμενων Υπηρεσιών Διασύνδεσης Παρόχων Εφαρμογών ΔΧΣ"*
7. **Απόφαση 32 ΔΣ ΧΑ**  
*Κατάλογος χρεώσεων της αγοράς αξιών του Χ.Α.*
8. **Απόφαση 32 ΔΣ ΧΑ, Παράρτημα Α**