

SPACE

talk

ΤΕΥΧΟΣ 2007. 3
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2007

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ **SPACE HELLAS**



TECH

Τεχνολογία Deep Packet Inspection (DPI) - Βελτιστοποιώντας τα σύγχρονα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα

FOCUS

Case study:
Ηλεκτρονικό Σύστημα Εποπτείας Αθλητικών Εγκαταστάσεων

PRODUCT

Συσκευές διαχείρισης bandwidth,
NetEnforcer AC-800

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

13



H SPACEPHONE με τις τρεις κορυφαίες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας!

11

CASE STUDY:
Ηλεκτρονικό Σύστημα
Εποπτείας Αθλητικών Εγκαταστάσεων



12

NetEnforcer AC-800

Τεχνολογία Deep Packet Inspection (DPI) - Βελτιστοποιώντας τα σύγχρονα Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα

8



3 EDITORIAL

Ερατώ Παπαδοπούλου, Υπεύθυνη Προϊόντων Τηλεματικής, Γενική Διεύθυνση Υπηρεσιών και Εφαρμογών Space Hellas

4 PRESS

• Στη Space Hellas το μεγαλύτερο σε έκταση πανελλαδικό ηλεκτρονικό σύστημα εποπτείας αθλητικών εγκαταστάσεων • Στη Space Hellas το ολοκληρωμένο σύστημα δυναμικής πληροφόρησης κοινού και αυτόματης έκδοσης εισηγητών, των Αστικών ΚΤΕΛ Λαμίας, Λάρισας, Καβάλας και Ηρακλείου Κρήτης • Νέες ολοκληρωμένες λύσεις Application Switching από τη Space Hellas • H Space Hellas, συμμετέκει στο Breakfast Briefing της Q-Training, με θέμα τα «Wireless Δίκτυα» • Στο SAP World Tour 2007 η Space Hellas

6 INTERVIEW

κ. Γεώργιος Σκέρτσος, Διευθυντής Τομέα Τηλεπικοινωνιών της Τράπεζας Πειραιώς

8 TECH

Τεχνολογία Deep Packet Inspection (DPI) - Βελτιστοποιώντας τα Σύγχρονα Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα

11 FOCUS

Case Study: Ηλεκτρονικό Σύστημα Εποπτείας Αθλητικών Εγκαταστάσεων

12 PRODUCT

Συσκευές διαχείρισης bandwidth, NetEnforcer AC-800

13 SPACEPHONE

H SPACEPHONE για πρώτη φορά στην Ελλάδα με τις τρεις κορυφαίες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας!

14 IN & OUT

• Μεγαλώνουμε... • Γλυκές καλοκαιρινές βραδιές στο Φεστιβάλ Παπάγου 2007 - Χορηγός η Space Hellas

Τριμηνιαία Περιοδική
έκδοση της:



Λ. Μεσογείων 312
Αγ. Παρασκευή, 153 41
Τηλ: 210 65.04.100
Fax: 210 65.16.712
e-mail: info@space.gr

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: **SPACE HELLAS**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ: **BUSINESS COMMUNICATIONS**

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΚΔΟΣΗΣ: **KATERINA ΦΑΡΑΚΗ**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: **DIGITAL PUBLICATIONS S.A.**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ: **POINT**

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η αναδημοσίευση, η παραγωγή, ολική, ή μερική ή περιληπτική, ή κατα παράφραση ή διασκευή ή απόδοση του περιεχομένου του περιοδικού, με όποιονδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό, πχογράφησης ή άλλο, χωρίς προηγούμενη άδεια του εκδότη. Νόμος 2121/1993 και κανόνες Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.
Τα εντυπώγραφα κείμενα δεν εκφράζουν αναγκαστικά το περιοδικό.

Αγαπητοί Συνεργάτες,

Φιάσαμε λοιπόν στο Φθινόπωρο, μετά από μία περίοδο πυρετώδους δραστηριότητας για τη **Space Hellas, έχοντας αναλάβει μία σειρά μεγάλων και σύνθετων έργων ως αποτέλεσμα της εποικοδομητικής πορείας των προηγούμενων τριμήνων του 2007. Τα μέχρι τώρα θετικά αποτελέσματα, επιβεβαιώνουν για μία ακόμη φορά την ικανότητα της **Space Hellas** να αφουγκράζεται την αγορά και να ανταποκρίνεται με επιτυχία στις απαιτήσεις της εποχής μας. Παράλληλα, δικαιώνουν την εσωτερική αναδόμηση της εταιρίας, η οποία εστίασε στην προώθηση των προϊοντικών της λύσεων και στην καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της.**

Άλλο ένα τεύχος λοιπόν του Space Talk βρίσκεται στα χέρια σας με ποικίλλο και ενδιαφέρον περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα Press, μπορείτε να πληροφορηθείτε για την ανάληψη δύο πολύ σημαντικών έργων από τη **Space Hellas**. Την υλοποίηση του ηλεκτρονικού συστήματος εποπτείας σε 22 αθλητικές εγκαταστάσεις ανά την Ελλάδα, το οποίο θα συμβάλλει στην πάταξη της βίας στα γήπεδα, καθώς και την εγκατάσταση αυτόματου συστήματος έκδοσης εισιτηρίων και πληροφόρησης του κοινού στα ΚΤΕΛ Καβάλας, Λάρισας, Λαμίας και Ηρακλείου. Ακόμη, στην ίδια ενότητα, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τη συμμετοχή της εταιρίας μας στο SAP Forum, καθώς και στο Breakfast Briefing της Q-Training με ομιλία στελέχους μας, αναφορικά με τα ασύρματα δίκτυα Wi-Fi.

Επιπλέον, στην ενότητα Focus γίνεται μία αναλυτική και διεξοδική περιγραφή του προηγμένου ηλεκτρονικού συστήματος εποπτείας που τοποθετήθηκε στις εγκαταστάσεις του Ο.Α.Κ.Α.

Καθώς όμως το περιβάλλον του ανταγωνισμού διευρύνεται και ο χρόνος αποκτά τη δική του βαρύτητα σε μια αγορά που βρίσκεται διαρκώς online, θα έλεγα ότι η τόλμη και η εμπειρία δεν επαρκούν από μόνες τους για την επιτυχία, αν δε συνδυαστούν με τη γνώση για τις πιο κατάλληλες τεχνολογικές λύσεις. Υπό αυτή την έννοια σας προτείνω να μην παραλείψετε το πολύ ενδιαφέρον άρθρο με θέμα «Deep Packet Inspection» στην ενότητα Tech, καθώς και την παρουσίαση των λύσεων broadband traffic management για έξυπνα δίκτυα στην ενότητα Product.

Στην ενότητα SpacePhone, μπορείτε να ενημερωθείτε για την ενίσχυση της δυναμικής παρουσίας της SpacePhone στην αγορά, όπου έχοντας συνάψει συνεργασίες και με τους τρεις κορυφαίους παρόχους κινητής τηλεφωνίας, προσφέρει ένα ευρύτατο φάσμα υπηρεσιών για την κάλυψη των σημερινών και μελλοντικών αναγκών των πελατών της.

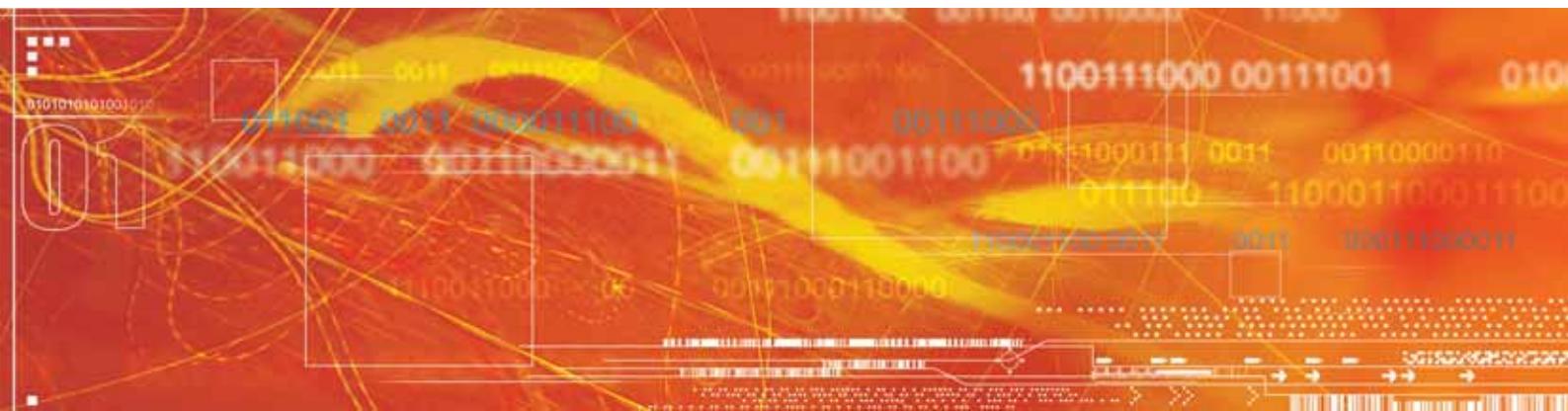
Τέλος, στις σελίδες της ενότητας Interview, μας τιμά με την παρουσία του ο κ. Γεώργιος Σκέρτσος, Διευθυντής Τομέα Τηλεπικοινωνιών της Τράπεζας Πειραιώς.

Κλείνοντας, θα ήθελα να ευχηθώ εκ μέρους όλων αλλά και ειδικότερα εκ μέρους της ομάδας Τηλεματικής της εταιρίας, ένα όμορφο και παραγωγικό Φθινόπωρο, γεμάτο ευχάριστες επιχειρηματικές εξελίξεις.

Με φιλικούς χαιρετισμούς,

Ερατώ Παπαδοπούλου
Υπεύθυνη Προϊόντων Τηλεματικής
Γενική Διεύθυνση Υπηρεσιών και Εφαρμογών **Space Hellas**





||| Στη Space Hellas το μεγαλύτερο σε έκταση πανελλαδικό πλεκτρονικό σύστημα εποπτείας αθλητικών εγκαταστάσεων



Στη **Space Hellas** ανατέθηκε ύστερα από διαγωνισμό της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού, η υλοποίηση του μεγαλύτερου σε έκταση πανελλαδικού πλεκτρονικού συστήματος εποπτείας αθλητικών εγκαταστάσεων. Το έργο, αναμένεται να ολοκληρωθεί μέσα στους επόμενους επτά μήνες και ο προϋπολογισμός του ανέρχεται στα 4.201.680 ευρώ.

Συγκεκριμένα, το έργο αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση ενός προγρέμένου πλεκτρονικού συστήματος εποπτείας σε 22 στάδια τέλεσης αθλητικών διοργανώσεων και άλλων δραστηριοτήτων, σε όλη την επικράτεια. Μέσω του συνόλου των προσφερόμενων συστημάτων, θα εποπτεύονται τόσο οι χώροι των αθλητικών εγκαταστάσεων, όσο και τα πρόσωπα που θα βρίσκονται εκεί κατά τη διεξαγωγή των αθλητικών συναντήσεων. Με την υλοποίηση του νέου συστήματος, θα επιτυγχάνονται υψηλά επίπεδα ασφάλειας για τους αθλητές και τους φιλάθλους, συντελώντας έτσι στην πάταξη της βίας στα γήπεδα.

Ειδικότερα, με την ολοκλήρωση των εργασιών από τη **Space Hellas** στα στάδια που έχουν επιλεγεί ανά την Ελλάδα, θα υπάρχει ένα ολοκληρωμένο πλεκτρονικό σύστημα εποπτείας αθλητικών εγκαταστάσεων ψηφιακής τεχνολογίας, που θα αποτελείται από υψηλής ευκρίνειας αυτόματους εικονολόγητες (κάμερες), συστήματα ψηφιακής καταγραφής υψηλής ποιότητας αλλά και από την κατάλληλη καλωδιακή και δικτυακή υποδομή τελευταίας γενιάς. Παράλληλα, η **Space Hellas** θα προσφέρει την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή για τη δημιουργία ενός Κέντρου Ελέγχου Σταδίου αλλά και ενός Κέντρου Ελέγχου της Αστυνομίας, για κάθε στάδιο. Επιπλέον, η εταιρία θα διασφαλίσει την ομαλή και αδιάκοπη λειτουργία του συστήματος, παρέχοντας υψηλού επιπέδου υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, καθώς επίσης και υπηρεσίες εκπαίδευσης προς τους χρήστες των συστημάτων. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι ο βασικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί είναι των οίκων Cisco και Dallmeier.

Στα πλαίσια του έργου αυτού, η **Space Hellas** ολοκλήρωσε ήδη με επιτυχία και σε στενά χρονικά πλαίσια, την υλοποίηση των απαιτούμενων υποδομών του Ολυμπιακού Σταδίου Ο.Α.Κ.Α. για τις ανάγκες τέλεσης του τελικού του Champions League. Τα νέα συστήματα εποπτείας εγκαταστάθηκαν και στο Ολυμπιακό Κλειστό Γυμναστήριο Ο.Α.Κ.Α., όπου διεξήχθη ο πέμπτος αγώνας του τελικού του πρωταθλήματος της Α κατηγορίας Μπάσκετ. ■

||| Στη Space Hellas το ολοκληρωμένο σύστημα δυναμικής πληροφόρησης κοινού και αυτόματης έκδοσης εισιτηρίων, των Αστικών ΚΤΕΛ Λαμίας, Λάρισας, Καβάλας και Ηρακλείου Κρήτης

Τα αστικά ΚΤΕΛ Λαμίας, Λάρισας, Καβάλας και Ηρακλείου Κρήτης ανέθεσαν στη **Space Hellas** την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των αστικών μεταφορών, που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, συστήματα δυναμικής πληροφόρησης των πολιτών καθώς και αυτόματης έκδοσης εισιτηρίων με τη χρήση προηγμένων τεχνολογικών μέσων.

Τα έργα ανατέθηκαν στη **Space Hellas** μετά από αντίστοιχους διαγωνισμούς και είναι συνολικού προϋπολογισμού 4.105.642,8 ευρώ (με ΦΠΑ). Όπως αναμένεται, θα ολοκληρωθούν μέχρι το τέλος του έτους, με τη συνεργασία των υπεργολάβων της **Space Hellas** (εταιρίες Tredit A.E. - Λογισμικό Παρακολούθησης Στόλου, Infotrip A.E. - Συσκευές για Παρακολούθηση Οχήματος, Nest A.E. - Αυτόματοι Πωλητές Εισιτηρίων και AMCO A.B.E.E. - Τηλεματικές Έξυπνες Στάσεις & Αυτόματοι Πωλητές Εισιτηρίων).

Στα πλαίσια των έργων αυτών, θα τοποθετηθούν στη Λαμία, Λάρισα, Καβάλα και στο Ηράκλειο Κρήτης αυτόματοι πωλητές εισιτηρίων. Επίσης, θα εγκατασταθούν «έξυπνες στάσεις» σε σημεία μεγάλης πληθυσμιακής συγκέντρωσης, οι οποίες θα πληροφορούν το κοινό για τον πραγματικό χρό-

νο άφιξης του επόμενου λεωφορείου. Με την ολοκλήρωση των έργων, θα παραδοθούν νέα κέντρα πληροφόρησης πολιτών για τις αστικές συγκοινωνίες, καθώς και ανανεωμένο διαδικτυακό υλικό. Παράλληλα, στα οχήματα των ΚΤΕΛ θα εγκατασταθούν συστήματα GPS και τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός για την επικοινωνία φωνής και δεδομένων με το ολοκληρωμένο κέντρο ελέγχου των αστικών συγκοινωνιών που θα δημιουργηθεί σε κάθε μία από τις προαναφερόμενες περιοχές. Τέλος, στο εσωτερικό των οχημάτων θα τοποθετηθούν συστήματα αυτόματης σύλλογής κομίστρου με χρήση «έξυπνων καρτών», ενώ στα πλαίσια των έργων προβλέπεται και η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού για τον ορθολογικό σχεδιασμό των δρομολογίων των ΚΤΕΛ.

Τα νέα συστήματα, αναμένεται να αλλάξουν ουσιαστικά τις αστικές μεταφορές στις πόλεις όπου θα εγκατασταθούν. Η εφαρμογή τους πρόκειται να επιφέρει άμεσα, θετικά αποτελέσματα στην καθημερινή λειτουργία των αστικών επιβατικών μεταφορών, διευκολύνοντας την καθημερινότητα των πολιτών. ■

Νέες ολοκληρωμένες λύσεις Application Switching από τη Space Hellas

Η **Space Hellas**, επίσημος αντιπρόσωπος της Radware στην Ελλάδα, παρουσιάζει τα νέα μέλη της οικογένειας Hardware Application Switching Platforms του οίκου Radware.

Οι δύο νέες λύσεις της Radware, παγκόσμιου νηέτη στις ολοκληρωμένες λύσεις Application Switching για την ανάπτυξη ευφυών επικειρησιακών δικτύων, αποτελούν την πιο πρόσφατη πρόταση του οίκου όσον αφορά στη βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων δικτυακών πόρων κάθε οργανισμού και στην αποφόρτιση των διεργασιών διεκπεραίωσης των εκάστοτε εφαρμογών.

Συγκεκριμένα, πρόκειται για μία πλατφόρμα μεταγωγών εφαρμογών 4ης γενιάς, οι οποίοι αποτελούν την πλήρη λύση της Radware για το front - end τμήμα ενός δικτύου. Τα δύο νέα μέλη της οικογένειας είναι το AppDirector 6000 και το AppXcel 32000. Διαθέτουν όλη τη γνωστή λειτουργικότητα και τεχνολογία, παρέχοντας επιπλέον, διπλάσια χωρητικότητα εύρους zώνης των συνδέσεων και ικανότητα μεταγωγής (switching backplane). Παράλληλα, έχει υπερδιπλασιαστεί η μνήμη και ο αριθμός των ταυτόχρονων sessions που μπορεί να επεξεργαστεί η πλατφόρμα, έχοντας ενσωματωμένες θύρες 10 Gbps.

Ο. κ. Alberto Pradini, Regional Sales Manager της Radware, δήλωσε μεταξύ άλλων:

«Με τις νέες πλατφόρμες AppDirector 6000 και AppXcel 32000 είμαστε σε θέση να ανταποκριθούμε με επιτυχία στις απαιτήσεις αυξημένης ταχύτητας και υψηλής κίνησης των πελατών μας, βελτιώνοντας την απόδοση των λύσεών μας και διατηρώντας παράλληλα την πλήρη συμβατότητα με όλα τα προϊόντα μας. Οι σημαντικές επενδύσεις της Radware σε πλατφόρμες hardware είναι εξίσου σημαντικές και επιτρέπουν στα δύο νέα μέλη της οικογένειας την ενεργοποίηση νέων υπηρεσιών και λειτουργιών, καλύπτοντας τις αυξημένες ανάγκες των επιχειρήσεων». ■

Η Space Hellas, συμμετέχει στο Breakfast Briefing της Q-Training, με θέμα τα «Wireless Δίκτυα»

Με τη συμμετοχή 25 στελεχών μηχανογράφησης σημαντικών ελληνικών επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα, υλοποιήθηκε με επιτυχία στο ξενοδοχείο Novotel, το Breakfast Briefing/σεμινάριο με θέμα "Ασύρματα Δίκτυα", το οποίο διοργανώθηκε από την εταιρία Q-Training.

Στο σεμινάριο, ομιλητής με θέμα «Ασύρματα Δίκτυα Wi-Fi», ήταν ο κ. Μιχάλης Κόκκινος, Υπεύθυνος Προϊόντων Ασυρματικών Επικοινωνιών της **Space Hellas**. ■



Στο SAP World Tour 2007 στη Space Hellas

Στο SAP World Tour 2007, ένα από τα σημαντικότερα συνέδρια υψηλής τεχνολογίας που διοργανώθηκε στο Athenaeum Intercontinental με τη συμμετοχή εξειδικευμένων τεχνολόγων της SAP, έλαβε μέρος η **Space Hellas** με τη συνεργασία της NetApp.

Στο SAP World Tour, το οποίο περιελάμβανε ειδικές τεχνολογικές συνέδριες, παρουσιάστηκαν σύγχρονες λύσεις που συνεισφέρουν στην αύξηση του βαθμού ικανοποίησης των πελατών, στην αύξηση της παραγωγικότητας και στην επίτευξη κερδοφόρου ανάπτυξης. ■

Συνέντευξη στο Space Talk του κυρίου Γεώργιου Σκέρτσου, Διευθυντή Τομέα Τηλεπικοινωνιών της Τράπεζας Πειραιώς



1. Το σύγχρονο χρηματοοικονομικό τοπίο μεταβάλλεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια. Σε ποιο βαθμό οι μεταβολές αυτές επηρεάζουν τη λειτουργία του Οργανισμού σας;

Οι μεταβολές στο χρηματοοικονομικό τοπίο γεννούν επιχειρηματικές ευκαιρίες. Για το 2007, η παγκόσμια οικονομία εκτιμάται ότι θα συνεχίσει να αναπτύσσεται με ικανοποιητικό ρυθμό. Οι ρυθμοί ανάπτυξης στις χώρες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης - Αλβανία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Σερβία και Αίγυπτο - στις οποίες δραστηριοποιείται η Τράπεζα Πειραιώς, προβλέπεται να παραμείνουν σε υψηλό επίπεδο και το 2007. Αντίστοιχα θετικές είναι και οι προβλέψεις για την Ελληνική οικονομία.

Με αυτά τα δεδομένα, η Τράπεζα έχει θέσει στρατηγικό στόχο για την περίοδο ως το 2010, την ανάδειξη της ως κατεξοχήν Τράπεζας του μεσαίου χώρου της αγοράς, των επιχειρήσεων και των ιδιωτών, καθώς και ως ισχυρού περιφερειακού χρηματοοικονομικού οργανισμού στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και την Ανατολική Μεσόγειο.

Όραμά μας για τα επόμενα τέσσερα χρόνια είναι η διαμόρφωση ενός Ομίλου με μέγεθος διπλάσιο του σημερινού, με πάνω από 900 καταστήματα, διαθέτοντας περισσότερους από 13.000 εργαζομένους.

2. Ποιες είναι οι επενδύσεις της Τράπεζας Πειραιώς τα τελευταία χρόνια σε τεχνολογικές υποδομές και ποια πιστεύετε ότι είναι τα οφέλη που προκύπτουν για τον Οργανισμό σας;

Η προσπάθεια των λειτουργιών πληροφορικής της Τράπεζας Πειραιώς εστιάστηκε στην εξυπηρέτηση των βασικών στόχων του Ομίλου για αύξηση των εργασιών, ποιοτική εξυπηρέτηση των πελατών, χρήση καινοτόμων τεχνολογιών, για τη δημιουργία επιχειρηματικών ευκαιριών και ομογενοποίηση των μηχανογραφικών υποδομών και διαδικασιών, στις χώρες του εξωτερικού όπου υπάρχει παρουσία.

Μερικά από τα έργα - επενδύσεις που έγιναν ή που βρίσκονται σε εξέλιξη είναι:

- Επιλογή και λειτουργία νέου CRM εντός του 2007
- Κεντρικοποίηση εργασιών καταστημάτων
- Βελτίωση των υποδομών για την αυτοεξυπηρέτηση των πελατών μέσω των ηλεκτρονικών μέσων (Ηλεκτρονική Τραπεζική, ATMs, APS)
- Βελτιστοποίηση των συστημάτων πιστοδοτήσεων
- Αναβάθμιση του Disaster Recovery Site της Τράπεζας με στόχο την αύξηση της διαθεσιμότητας και τη μείωση του χρόνου ανάκαμψης των κεντρικών συστημάτων και δικτύων

- ▶ Αναβάθμιση και επέκταση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου της Τράπεζας
- ▶ Εγκατάσταση και λειτουργία Videoconference στην Ελλάδα και στις χώρες παρουσίας της Τράπεζας
- ▶ Υλοποίηση του έργου Identity Management για τη συνολική διαχείριση δικαιωμάτων πρόσβασης χρηστών σε συστήματα και εφαρμογές της Τράπεζας

3. Λαμβάνοντας υπόψη τις ως τώρα επενδύσεις που έχουν γίνει, ποιες είναι οι νέες τεχνολογίες στις οποίες σχεδιάζετε να επενδύσετε στο μέλλον, στα πλαίσια του στρατηγικού σας σχεδιασμού;

Με βάση το στρατηγικό μας σχεδιασμό για τον Τομέα των Τηλεπικοινωνιών, έχουμε στοχεύσει στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών που θα βελτιώσουν τις υπηρεσίες δικτύου και θα δώσουν προστιθεμένη αξία στη επένδυση. Αυτές είναι:

- ▶ Εισαγωγή και χρήση της IP τηλεφωνίας σε όλο το δίκτυο της Τράπεζας με άμεσα οφέλη:
 - τη διασύνδεση τηλεφωνίας και εφαρμογών
 - τη μείωση των τηλεπικοινωνιακών δαπανών
 - την κεντρική διαχείριση των συστημάτων τηλεφωνίας
 - το mobility των τελικών χρηστών
 - την αναβάθμιση των υπηρεσιών τηλεφωνίας
 - την αύξηση της παραγωγικότητας
 - τη διαμόρφωση ενιαίου αριθμοδοτικού πλάνου για Ελλάδα και Εξωτερικό
- ▶ Επέκταση της χρήσης του Videoconference
- ▶ Εγκατάσταση νέων εργαλείων μέτρησης της αποδοτικότητας και διαθεσιμότητας του δικτύου
- ▶ Επιλογή και εγκατάσταση WAN accelerators & bandwidth optimizers για τα διεθνή κυκλώματα
- ▶ Αξιολόγηση και χρήση υπηρεσιών δικτύων MPLS



4. Πώς νομίζετε ότι η Space Hellas μπορεί να συμβάλει στα μελλοντικά σας σχέδια;

Οι προσδοκίες μας από μια εταιρία με μακροχρόνια εξειδίκευση στις τηλεπικοινωνίες δεδομένων και φωνής είναι να παιξει το ρόλο του συμβούλου και παράλληλα την πύλη για την ενημέρωσή μας για τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Να μας καταδεικνύει ποιες είναι οι τάσεις της αγοράς και να προτείνει λύσεις που θα ικανοποιούν τις ανάγκες του Οργανισμού.

5. Μέσα στα πλαίσια της κάλυψης των τεχνολογικών σας αναγκών, συνεργάζεστε εδώ και αρκετά χρόνια με τη Space Hellas. Πόσο σημαντικό θεωρείτε το ρόλο της ως system integrator και ποια είναι τα οφέλη που προκύπτουν από τη συνεργασία σας αυτή;

Ο System Integrator θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ποιοτικά χαρακτηριστικά, όπως εμπειρία, ευελιξία, τεχνογνωσία και προσαρμοστικότητα στις απαιτήσεις των έργων. Να διαθέτει μηχανισμούς για την αντιμετώπιση προβλημάτων και να αντέχει στην πίεση των εκάστοτε απαιτήσεων. ■

Η Space Hellas έχει μεγάλη εμπειρία και εμπνέει ασφάλεια με την άρτια οργάνωση στη εκτέλεση των έργων που της ανατίθενται, ανταποκρινόμενη στους ρυθμούς και τις απαιτήσεις των πελατών της. ■

Όραμα μας για τα επόμενα τέσσερα χρόνια είναι η διαμόρφωση ενός Ομίλου με μέγεθος διπλάσιο του σημερινού, με πάνω από 900 καταστήματα, διαθέτοντας περισσότερους από 13.000 εργαζομένους.

Τεχνολογία Deep Packet Inspection(DPI)

Βελτιστοποιώντας τα σύγχρονα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα



Άρθρο του **κ. Κωστή Τσαμπανάκη**,
Συμβούλου Δικτυακών Λύσεων,
Space Hellas

Η τεχνολογία Deep Packet Inspection (DPI - Επιθεώρηση πακέτου πληροφοριών σε βάθος) αποτελεί τη σπουδαιότερη τεχνολογία για την αναγνώριση και πιστοποίηση πρωτοκόλλων και εφαρμογών ροής κίνησης και συνόδων (sessions), με τη χρήση πρωτοκόλλου IP. Η εφαρμογή του DPI δημιουργεί νέες πηγές εσόδων σε φορείς και παρόχους υπηρεσιών Internet, ενώ ταυτόχρονα, προσφέρει λύσεις, που διασφαλίζουν την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών (QoS).

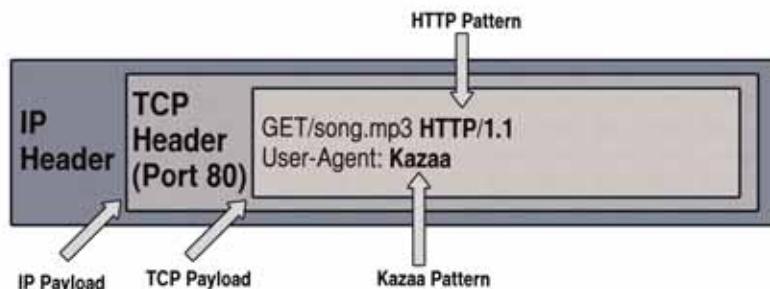
Η τεχνολογία Deep Packet Inspection (DPI - Επιθεώρηση πακέτου πληροφοριών σε βάθος) αποτελεί τη σπουδαιότερη τεχνολογία για την αναγνώριση και πιστοποίηση πρωτοκόλλων και εφαρμογών ροής κίνησης και συνόδων (sessions), με τη χρήση πρωτοκόλλου IP. Η εφαρμογή του DPI δημιουργεί νέες πηγές εσόδων σε φορείς και παρόχους υπηρεσιών Internet, ενώ ταυτόχρονα, προσφέρει λύσεις, που διασφαλίζουν την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών (QoS).



Η χρήση των τεχνολογιών επιφανειακής επιθεώρησης πακέτων (Shallow Packet Inspection -SPI) που χρησιμοποιούνταν μέχρι σήμερα, επέτρεπε την εξαγωγή βασικών μόνο πληροφοριών από το πρωτόκολλο, όπως διευθύνσεων τύπου IP, συμπεριλαμβανόμενης της αφετηρίας (source) και του προορισμού (destination) του πακέτου. Οι παραπάνω πληροφορίες συνήθως αναφέρονται στην επικεφαλίδα του πακέτου, αποκαλύπτοντας ελάχιστες πληροφορίες για αυτό. Γεγονός, που καθιστά δύσκολη την εξαγωγή συμπερασμάτων γύρω από τις εφαρμογές που εμπεριέχονται στο πακέτο.

Για παράδειγμα, εάν ένα πακέτο παράγεται από κάποια εφαρμογή κατά τη δημιουργία των απαραίτητων για τη λειτουργία της εφαρμογής επιπλέον συνδέσεων, η εξέταση της επικεφαλίδας του πακέτου δεν οδηγεί σε χρήσιμα συμπεράσματα. Αυτό συμβαίνει, γιατί η εξέταση των διευθύνσεων αφετηρίας και προορισμού δεν αποκαλύπτει χρήσιμες πληροφορίες για τις μελλοντικές συνδέσεις που θα απαιτεί η εφαρμογή αυτή.

Επιπλέον, είναι σύνηθες οι χρήσιμες πληροφορίες μιας εφαρμογής να διαχέονται σε έναν αριθμό από συναλλαγές πακέτων, οπότε η αποκλειστική εξέταση των πληροφοριών που εμπεριέχονται στην επικεφαλίδα να μην αποκαλύπτει επαρκείς πληροφορίες για την εφαρμογή.



Σε αντίθεση με το SPI, το DPI διαθέτει δυνατότητες ανάλυσης του περιεχομένου τόσο της επικεφαλίδας, όσο και του φορτίου του πακέτου. Έτσι, καθίσταται δυνατή η ενδελεχής παρατήρηση των εφαρμογών που χρησιμοποιούν μεγάλο αριθμό συναλλαγών πακέτου. Συνεπώς, το DPI επιτρέπει την ανάλυση της χρήσης του δικτύου και τη βελτιστοποίησή του.

Αυτές ακριβώς οι ικανότητες καθιστούν την τεχνολογία DPI πολύ σημαντική για τους πάροχους υπηρεσιών Internet και όλους τους φορείς που αναζητούν νέους πόρους και προσπαθούν να προσφέρουν τεχνολογικά προηγμένες υπηρεσίες στους συνδρομητές τους (π.χ. Triple play).

Μερικά από τα οφέλη που προσφέρει η τεχνολογία DPI στους διαχειριστές δικτύων, αναφέρονται παρακάτω:

- || Ανάλυση του δικτύου και δυνατότητα λήψης στατιστικών για την κίνησή του. Παρακολούθηση τους είδους της κίνησης που δημιουργείται ανά ώρα/ημέρα/εβδομάδα και μέτρηση των πιο δημοφιλών υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται από τους συνδρομητές.
- || Εφαρμογή πολιτικών σε όλο το δίκτυο, όπως για παράδειγμα η συνολική κίνηση P2P ή VoIP/Skype που επιτρέπεται σε όλο το δίκτυο ή σε κλάσματα αυτού με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.
- || Υιοθέτηση πολιτικών/SLA ανά συνδρομητή, που έχει ως αποτέλεσμα την εφαρμογή εξυπνότερων υπηρεσιών ογκοχρέωσης/χρονομίσθωσης. Οι υπηρεσίες αυτές θα είναι πιο ανταγωνιστικές, προσφέροντας καλύτερο QoS και εξασφαλίζοντας μεγαλύτερα ποσοστά κέρδους ανά χρήστη (Average Revenue Per User - ARPU).



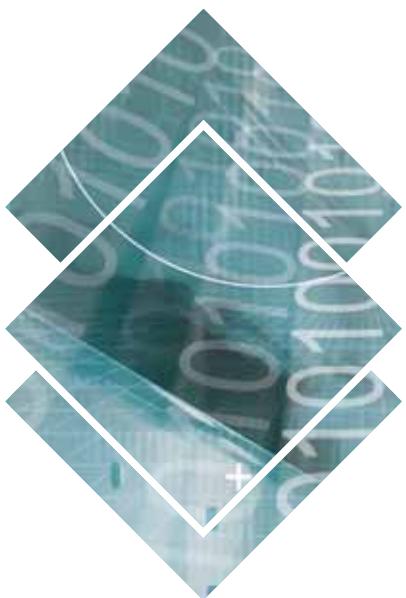
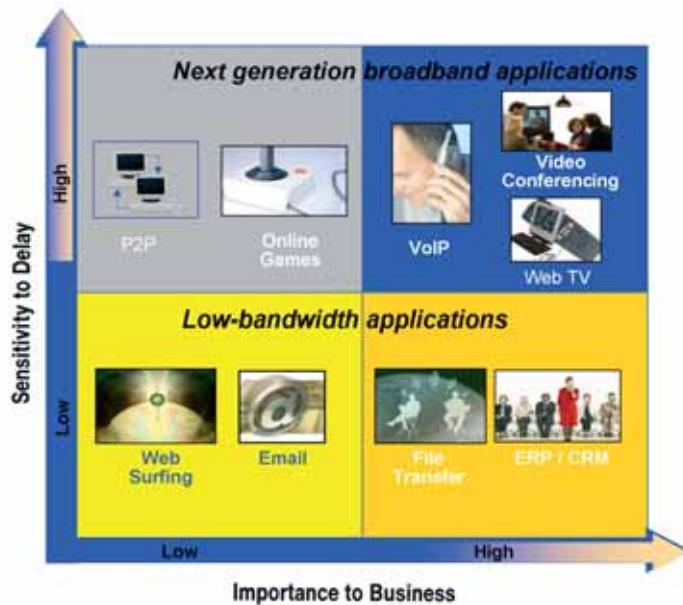
Ο ρόλος του DPI στην επίλυση προβλημάτων συμφόρησης

Η εν λόγω τεχνολογία παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην επίλυση των προβλημάτων που καλούνται να αντιμετωπίζουν οι διαχειριστές δικτύων σε καθημερινή βάση και αφορούν στη συμφόρηση αυτών των δικτύων. Για να γίνει ευκολότερα κατανοητός ο παραπάνω ισχυρισμός, ας εξεταστούν τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ώστε να επιτευχθεί ομαλή κυκλοφοριακή ροή σε ένα σημαντικό δακτύλιο/δρόμο μιας πόλης, μειώνοντας τη συμφόρηση στο κέντρο αυτής. Θα πρέπει να διευρυνθούν οι δρόμοι; Θα χρειασθεί να εγκατασταθούν φανάρια και οδικά σήματα; Θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα σε συγκεκριμένα οχήματα; Χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν μηχανισμοί (φωτογραφικές μηχανές, ελικόπτερα, αισθητήρες, κλπ.) για να διαχειρίζονται από ένα κεντρικό σημείο τα συλλεχθέντα στοιχεία, ώστε να επιτυγχάνεται η ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση, όταν για οποιονδήποτε λόγο απαιτείται επέμβαση στο οδικό δίκτυο; Θα πρέπει να εφαρμοστούν πολιτικές, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη χρήση του διαθέσιμου όγκου/φορτίου που μπορεί να μεταφερθεί από τα οχήματα;

Η απάντηση στα παραπάνω ερωτήματα, όπως και σε πολλά άλλα, είναι απλή και επικεντρώνεται στο ότι πρέπει να βελτιωθεί η νοημοσύνη στο δίκτυο (είτε αυτό είναι οδικό είτε IP). Με αυτό τον τρόπο, το δίκτυο είναι σε θέση να συλλέγει στοιχεία, έτσι ώστε να αντιλαμβάνεται πότε μια κατάσταση εξελίσσεται σε κρίσιμη, προσαρμόζοντας τις πολιτικές και τις προτεραιότητές του και στοχεύοντας στη βέλτιστη αξιοποίηση των υπαρχόντων υποδομών. Ανάλογες προκλήσεις παρουσιάζονται στον προσδιορισμό και τη διαχείριση των σχεδίων κυκλοφορίας και της χρήσης εύρους zώνης στα δίκτυα IP, τα οποία στερούνται αυτή την ουσιαστική νοημοσύνη. Τη νοημοσύνη αυτή, παρέχει η τεχνολογία DPI δίνοντας τη δυνατότητα προσδιορισμού και έλεγχου των προβλημάτων συμφόρησης σε πραγματικό χρόνο, διευκολύνοντας έτσι τη διαχείριση του δικτύου.



Για να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες που προσφέρει η αγορά τηλεπικοινωνιών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, θα πρέπει οι υπηρεσίες που προσφέρονται από τους παρόχους/φορείς να είναι οι κατάλληλες.



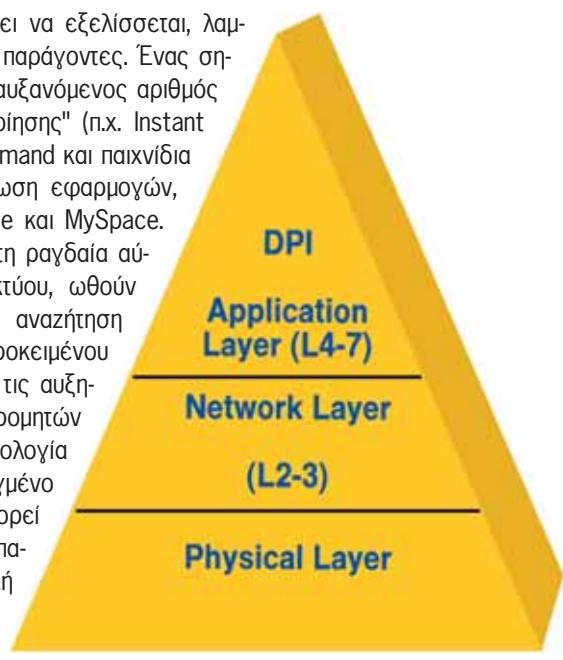
Εξασφαλισμένη ποιότητα υπηρεσιών μέσω του DPI

Η δυνατότητα που δίνεται στους παρόχους υπηρεσιών και στους φορείς των δικτύων να γνωρίζουν ακριβώς τι είδους εφαρμογές "τρέχουν" στο δίκτυο τους, τους επιτρέπει να προσφέρουν νέες υπηρεσίες με εγγυημένο QoS. Πολλοί διερωτώνται κατά πόσο οι συνδρομητές είναι διατεθειμένοι να πληρώνουν όλο και μεγαλύτερα ποσά κάθε μήνα, προκειμένου να λαμβάνουν αυτές τις υπηρεσίες. Η απάντηση στο παραπάνω σχετίζεται με τις ανάγκες των συνδρομητών. Για παράδειγμα, συνδρομητές οι οποίοι αναζητούν προτεραιότητα σε υπηρεσίες όπως το Skype ή το QoS για on-line παιχνίδια, είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν ένα επιπλέον χρηματικό ποσό για να λάβουν αυτές τις υπηρεσίες. Συνδρομητές με άλλου είδους ανάγκες, επιλέγουν να πληρώνουν κατ' απαίτηση (όπως για παράδειγμα γίνεται παγκοσμίως στα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, όπου υπάρχουν ειδικές τιμές για συγκεκριμένα πακέτα SMS ή για τους πιο δημοφιλείς τηλεφωνικούς αριθμούς).

Για να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες που προσφέρει η αγορά τηλεπικοινωνιών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, θα πρέπει οι υπηρεσίες που προσφέρονται από τους παρόχους/φορείς να είναι οι κατάλληλες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο με συνεχή παρακολούθηση του δικτύου και των συνηθειών των συνδρομητών του μέσα από διάφορα στατιστικά που συλλέγονται αδιάκοπα. Η τεχνολογία DPI μπορεί να βοηθήσει σε αυτό. Από τη στιγμή που η εφαρμογή γίνει γνωστή στο διαχειριστή του δικτύου, ο πάροχος/φορέας δύναται να διαχωρίσει τους συνδρομητές του σε διάφορα σύνολα και να ομαδοποιήσει τις προσφερόμενες υπηρεσίες σε "μπουκέτα" που θα προσφέρουν στοχευμένες λύσεις σε συγκεκριμένες ομάδες συνδρομητών.

Η DPI τεχνολογία αντεπεξέρχεται στις διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις της αγοράς

Η τεχνολογία DPI συνεχίζει να εξελίσσεται, λαμβάνοντας υπόψη της πολλούς παράγοντες. Ένας σημαντικός παράγοντας είναι ο αυξανόμενος αριθμός των εφαρμογών "κοινωνικοί οίσης" (π.χ. Instant Messaging, voice, video on demand και παιχνίδια δικτύου), καθώς και η εξάπλωση εφαρμογών, όπως τα blogs, wikis, YouTube και MySpace. Όλα αυτά, σε συνδυασμό με τη ραγδαία αύξηση της χρήσης του διαδικτύου, οθούν τους παρόχους/φορείς στην αναζήτηση προηγμένων τεχνολογιών, προκειμένου να καλύψουν αποτελεσματικά τις αυξανόμενες απαιτήσεις των συνδρομητών τους. Αναμφισβήτητα, η τεχνολογία DPI, αποτελεί ένα προηγμένο τεχνολογικά εργαλείο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους παρόχους για την αποτελεσματική κάλυψη των αναγκών των συνδρομητών τους. ■



CASE STUDY:

Ηλεκτρονικό Σύστημα Εποπτείας Αθλητικών Εγκαταστάσεων

Στη Space Hellas έχει ανατεθεί από τη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού το έργο που αφορά στην υλοποίηση του πανελλαδικού πλεκτρονικού συστήματος εποπτείας αθλητικών εγκαταστάσεων, σε 22 γήπεδα της χώρας. Σκοπός των συστημάτων αυτών είναι η πρόληψη και η αντιμετώπιση πράξεων βίας και η γένει αξιόποινων πράξεων με τη χρήση καμερών.



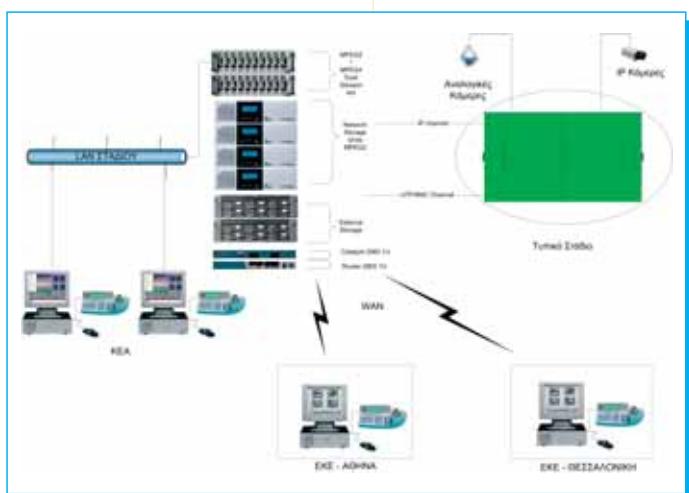
Το Ηλεκτρονικό Σύστημα Εποπτείας αντιμετωπίζεται για κάθε Αθλητική Εγκατάσταση ως ένα αυτοτελές και ανεξάρτητο σύστημα, το οποίο ελέγχεται τοπικά από το Κέντρο Ελέγχου Αστυνομίας (KEA) και απομακρυσμένα από τα δύο Επιτελικά Κέντρα Ελέγχου (EKE), σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής εποπτείας είναι της εταιρίας Dallmeier, μία από τις κορυφαίες εταιρίες στο χώρο της φυσικής ασφάλειας και των συστημάτων ηλεκτρονικής εποπτείας. Το σύστημα ηλεκτρονικής εποπτείας κάθε γηπέδου, αποτελείται από:

1. Κατάλληλο αριθμό έγχρωμων, αυτόματων και υψηλής ευκρίνειας εικονοληπτών (σταθερών ή περιστρεφόμενων) αναλογικών και δικτυακών IP.
2. Μονάδες Κωδικοποίησης σημάτων VIDEO σύμφωνα με το πρωτόκολλο MPEG-2/MPEG-4, τόσο για την τοπική εποπτεία σε κάθε στάδιο όσο και απομακρυσμένα από τα EKE.
3. Μονάδες καταγραφής σημάτων VIDEO σύμφωνα με το πρωτόκολλο MPEG-2 σε πραγματικό χρόνο (25 frames/sec) και σε πλήρη ανάλυση PAL 720x576.
4. Εξωτερικές Μονάδες Αποθήκευσης Σημάτων για μεγαλύτερη ευελιξία αναβάθμισης του αποθηκευτικού χώρου.
5. Σταθμούς παρακολύθησης και τηλεχειρισμού του συστήματος ηλεκτρονικής εποπτείας χρησιμοποιώντας λειτουργίες virtual matrix.

Μία γενική πρόβα του συστήματος έγινε με απόλυτη επιτυχία στις 23 Μαΐου 2007, στον τελικό του Champions League στο ΟΑΚΑ. Πιο συγκεκριμένα, το σύστημα λειτούργησε με 170 κάμερες:

- ▶ 10 Αναλογικές κάμερες τύπου Speed Dome για την κάλυψη του αγωνιστικού χώρου και των κερκίδων.
- ▶ 34 σταθερές κάμερες IP μία σε κάθε πύλη εισόδου του σταδίου.
- ▶ 8 αναλογικές κάμερες τύπου Speed Dome για την επιτήρηση του εξωτερικού χώρου του σταδίου.
- ▶ 30 αναλογικές κάμερες από τις ήδη εγκατεστημένες για την κάλυψη ιδιαίτερων σημείων ενδιαφέροντος εντός του σταδίου.
- ▶ 90 κάμερες από τις ήδη εγκατεστημένες για την κάλυψη του ευρύτερου περιβάλλοντος χώρου.

Η διαχείριση των εικονοληπτών έγινε από το Κέντρο Ελέγχου Αστυνομίας (KEA) το οποίο διαμορφώθηκε σε συγκεκριμένο οίκημα εντός του γηπέδου και από το EKE της Αθήνας που διαμορφώθηκε σε χώρο της Αστυνομίας εντός των εγκαταστάσεων του ΟΑΚΑ. Το KEA μάλιστα αποτέλεσε το Κέντρο Επιχειρήσεων της Αστυνομίας για το συντονισμό των δυνάμεων κατά τη διάρκεια της προσέλευσης και αποχώρησης των οπαδών των δύο ομάδων από το γήπεδο. ■



01010101000101010001010100011010010010011

Συσκευές διαχείρισης bandwidth, NetEnforcer AC-800



Οι μεσαίας κλίμακας συσκευές διαχείρισης bandwidth της σειράς NetEnforcer AC-800 είναι κατάλληλες κυρίως για δίκτυα μεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων, καθώς επίσης και για δίκτυα παρόχων υπηρεσιών broadband.

Με τη χρήση τεχνολογίας Deep Packet Inspection (DPI) με δυνατότητες εφαρμογής QoS, παρακολουθούν και ελέγχουν την κίνηση του δικτύου και τη συμπεριφορά του χρήστη, βελτιστοποιούν τη ροή της κίνησης και παρέχουν ένα αξεπέραστο επίπεδο εποπτείας του δικτύου.

Κύρια Χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα για 2, 4, ή 8 πόρτες, υποστηρίζοντας διάφορες δικτυακές τοπολογίες
- Ταχύτητες λειτουργίας στα 45, 100, 155 και 310 Mbps (full duplex)
- Ακριβής αναγνώριση εκατοντάδων εφαρμογών και πρωτοκόλλων
- Εξελιγμένες υπογραφές και τεχνολογίες αναγνώρισης συμπεριφοράς για μεμονωμένο έλεγχο διαφόρων επιχειρηματικών και ψυχαγωγικών εφαρμογών
- Κεντρικοποιημένη συνίτη διαχείρισης εφαρμογών, υποστηριζόμενη από το NetXplorer, για βέλτιστη και ολοκληρωμένη εποπτεία, έλεγχο και ανάλυση, καθώς και ασφάλεια πρώτου επιπέδου
- Πολιτική υποστήριξης σε τρία επίπεδα: γραμμές, δίσυλοι και ιδεατά κυκλώματα (lines, rings & VCs)
- Βελτιστοποίηση των υπηρεσιών για μεγιστοποίηση της απόδοσης των κρίσιμων εφαρμογών μέσω QoS και δυνατότητων διαμόρφωσης, προτεραιοποίησης και καθορισμού ευέλικτων πολιτικών
- Υποστήριξη νόμιμων υποκλοπών συμβατών με τις απαιτήσεις CALEA
- Συνεχής και εύκολη στη χρήση παρακολούθηση της κίνησης για γρήγορη επίλυση προβλημάτων με τη χρήση capacity planning
- Προληπτικοί μηχανισμοί, με αυτόματη εκκίνηση σε αρχικά στάδια, που παρέχουν στους διαχειριστές τις απαραίτητες προειδοποίησεις σχετικά με προβλήματα του δικτύου και την ικανότητα ενεργοποίησης αυτόματων διορθωτικών κινήσεων
- Εύκολη αναβάθμιση σε υψηλότερες ταχύτητες και αύξηση των πολιτικών ελέγχου κίνησης, χρησιμοποιώντας την ίδια πλατφόρμα
- Ανίχνευση των ανωμαλιών της κίνησης και ελαχιστοποίηση των επιθέσεων στο δίκτυο και των απειλών στην ασφάλεια, με άμεση απομόνωση της κακόβουλης κίνησης, χωρίς τη διακοπή της κανονικής

- Ασφαλής λειτουργία κατά τη διάρκεια διακοπών ρεύματος με εξωτερικά καλώδια bypass και υποστήριξη full redundancy
- Η σειρά NetEnforcer AC-800 είναι διαθέσιμη σε τρία μοντέλα, καλύπτοντας διαφορετικές δικτυακές τοπολογίες και ανάγκες

Λίγα λόγια για την Allot Communications

Η Allot Communications είναι ένας από τους κύριους παρόχους έχυπνων λύσεων για βελτιστοποίηση υπηρεσιών IP. Οι λύσεις της Allot είναι σχεδιασμένες για τηλεπικοινωνιακούς παρόχους υπηρεσιών και επιχειρήσεις και εφαρμόζουν τεχνολογίες deep packet inspection (DPI) για να μετατρέψουν ευρυζωνικές συνδέσεις σε έχυπνα δίκτυα. Με τον τρόπο αυτό πειριορίζεται το κόστος λειτουργίας, μεγιστοποιείται το κέρδος, επιτυγχάνεται η εποπτεία και ο έλεγχος στη διαχείριση εφαρμογών, υπηρεσιών και χρηστών και εξασφαλίζεται η ποιότητα υπηρεσιών (QoS). ■

Η SPACEPHONE για πρώτη φορά στην Ελλάδα με τις τρεις κορυφαίες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας!

Προβλέποντας τις εξελίξεις στο χώρο των τηλεπικοινωνιών, μετά την εξαγορά του δικτύου καταστημάτων «Γερμανός» και τη διαφανόμενη εισαγωγή στην αγορά μεγάλων εταιριών του εξωτερικού, η SPACEPHONE προχώρησε σε συνεργασία και με τις δυο άλλες μεγάλες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας, WIND και VODAFONE. Έτσι, η SPACEPHONE παρέχει στους πελάτες της τη δυνατότητα επιλογής, σύμφωνα με τις εξειδικευμένες ανάγκες τους, ανάμεσα στις τρεις μεγαλύτερες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.

Παράλληλα, η εταιρία οργανώνει και αναπτύσσει με ταχείς ρυθμούς ένα νέο Πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών, προσφέροντας υπηρεσίες και προϊόντα τεχνολογίας υψηλής ποιότητας.

Δίκτυο συνεργατών SPACEPHONE:

- Αττική (6 καταστήματα) • Οινόφυτα • Λέσβος • Φιλιατές • Σύμη • Κως • Ιος • Πάτρα
- Γαργαλιάνοι • Παλαμάς Καρδίτσας • Θεσ/νίκη (11 καταστήματα) • Τρίκαλα • Ν.Ιωνία
- Μαγνησίας • Βόλος • Αγιά Λάρισας • Χαλκιδική • Καλλικράτεια • Λάρισα • Έδεσσα • Βέροια
- Μελίκη Ημαθίας • Αλεξάνδρεια • Σόχος • Λητή Σχολείου • Νάουσα • Πτολεμαΐδα (2) • Σκύδρα • Σέρρες (2) • Προσότσανη • Σάπες • Τριανδρία • Ξάνθη

Σε νέα γραφεία μετακόμισε η SPACEPHONE!

Σε νέα γραφεία μετακόμισε η SPACEPHONE. Η μεταφορά των γραφείων στην Αθήνα, έγινε από τη Λ. Αμφιθέας στη Ν. Σμύρνη, στο κτίριο της Λ. Μεσογείων 302 στο Χολαργό όπου στεγάζεται και η **Space Hellas**. Στη Θεσσαλονίκη, η εταιρία μετακόμισε από τη Λ. Καραμανλή στην οδό Γιαννιτσών 31 και Πατριάρχου Κυρίλλου, στο Βαλκανικό Κέντρο, όπου στεγάζεται και το υποκατάστημα της **Space Hellas** στη συμπρωτεύουσα. Οι αριθμοί των τηλεφώνων και fax παραμένουν οι ίδιοι.

 Σταθερή και Κινητή Τηλεφωνία

 Συνδέσεις Internet

 Προϊόντα Πληροφορικής

 Τηλέφωνα-Αξεσουάρ

 Gadgets



||| Μεγαλώνουμε...

Επτά ακόμη νέοι συνάδελφοι προστέθηκαν στο δυναμικό της εταιρίας μας το τελευταίο τρίμηνο, ανεβάζοντας τον αριθμό των στελεχών της **Space Hellas**, στα 230 άτομα! Ευχόμαστε και σους επτά, καλή αρχή και πάντα επιτυχίες! ■

01. Βασιλακοπούλου Ελισσάβετ, SpacePhone, Υποκατάστημα Θεσσαλονίκης-Εξυπηρέτηση Πελατών
02. Νταρλαδήμας Γεώργιος, Network Consultant, Λύσεις Data Communications
03. Πανάγου Κωσταντίνα, SpacePhone, Στέλεχος Τμήματος Αγορών Κινητής Τηλεφωνίας
04. Παπαδάκης Εμμανουήλ, Υποκατάστημα Θεσσαλονίκης, Project Manager Διεύθυνσης Πιωλήσεων
05. Ρουμπής Γεώργιος, Τεχνικός Δικτύων
06. Σαρμονικάς Γεώργιος, Senior Systems Engineer, Διεύθυνση R&D και Εφαρμογών
07. Ταμβάκης Γεώργιος, SpacePhone, Υπάλληλος Τιμολόγησης



||| 01



||| 02



||| 03



||| 04



||| 05



||| 06



||| 07

||| Γλυκές καλοκαιρινές βραδιές στο Φεστιβάλ Παπάγου 2007 - Χορηγός η Space Hellas

Για μια ακόμη χρονιά, το Φεστιβάλ Παπάγου υπόσχεται να γεμίσει τις καλοκαιρινές νύκτες μας με αξιόλογες θεατρικές, μουσικές και χορευτικές παραστάσεις. Χορηγός του Φεστιβάλ Παπάγου, είναι και φέτος η **Space Hellas**.

Για ένα μήνα, από τις 22 Αυγούστου μέχρι και τις 23 Σεπτεμβρίου, στο γραφικό θεατράκι του Δήμου Παπάγου, έχει δώσει ραντεβού με το κοινό μία πλειάδα σημαντικών καλλιτεχνών από όλη την Ελλάδα. Το Εθνικό Θέατρο με την «Ανδρομάχη», το Κρατικό Θέατρο Βορείου Ελλάδος με τη «Λυσιστράτη», το ΔΗ.ΠΕ.ΘΕ. Λάρισας με την «Ιφιγένεια εν Αυλίδι», το ΔΗ.ΠΕ.ΘΕ. Κοζάνης με τις «Θεσμοφοριάζουσες», ο Γιάννης Κότσιρας, η Ελένη Βιτάλη, η Εθνική Συμφωνική Ορχήστρα της Ε.Ρ.Τ. και πολλά ακόμη εντυπωσιακά θεατρικά και μουσικοχορευτικά σχήματα, αναμένεται να δώσουν το νησηρό «παρών» και φέτος στο Φεστιβάλ Παπάγου!

Για περισσότερες πληροφορίες και το πλήρες πρόγραμμα του Φεστιβάλ, μπορείτε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα www.dimos-papagou.gr ή να καλέσετε στο 210 6540700-4. ■



Καλό Ξεκίνημα...

 **SPACE**
HELLAS

Συνάντηση κορυφής... Δύναμη επιλογής!

Η **SPACEPHONE** για πρώτη φορά στην Ελλάδα
με τις τρεις κορυφαίες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας.



SPACEPHONE

POWERED BY SPACE HELLAS



SPACEPHONE (ΑΘΗΝΑ) Λ. Μεσογείων 302 & Λοχαγού Δεδούση, 155 62 Χολαργός / τηλ.: +30 210 94.94.800
fax: +30 210 94.94.945 / e-mail: spacephone@spacephone.gr
SPACEPHONE (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ) Γιαννιτσών 31 & Π. Κυρίλλου, Βαλκανικό Κέντρο "Αλέξανδρος", 546 27 Θεσσαλονίκη
τηλ: +30 2310 867.200 / fax: +30 2310 887.230 / e-mail: infothess@spacephone.gr

Για νέες συνεργασίες σε όλη την Ελλάδα: +30 210 94.94.813