



ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 53/02.07.01  
 SPACE HELLAS Λ. Μεσογείων 312 - 16341 Αγ. Παρασκευή

# SPACE

ΤΕΥΧΟΣ 2007. 2  
 ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

# talk

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ **SPACE HELLAS**



01010101001010



01010101001010

## TECH

Web Application  
 Security

## FOCUS

Case study Aldemar

## PRODUCT

Σύστημα Αυτόματης  
 Διανομής Μηνυμάτων  
 (Automated Message  
 Delivery System  
 -AMDS) της Alcatel-  
 Lucent

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

5	EXPOSEC 2007 - Δυναμική παρουσία και χορηγία της Space Hellas	Alcatel-Lucent	Σύστημα Αυτόματης Διανομής Μηνυμάτων (Automated Message Delivery System - AMDS) της Alcatel-Lucent	12
		aldemar HOTELS & SPA		
				
			Web Application Security	8
11	Case Study Aldemar			

3	EDITORIAL	Τάσος Γκιάκας, Γενικός Εμπορικός Διευθυντής Space Hellas
4	PRESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η Space Hellas, χρυσός χορηγός στη CISCO EXPO 2007</li> <li>• Στην ένωση εταιριών Intracom IT Services και Space Hellas η ανάπτυξη του νέου Θαλάσσιου Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών του Πολεμικού Ναυτικού</li> <li>• EXPOSEC 2007 - Δυναμική παρουσία και χορηγία της Space Hellas</li> <li>• Υποστηρικτής η Space Hellas στην ημερίδα 5TH CUSTOMER CARE 2007</li> </ul>
6	INTERVIEW	κ. Γιώργος Μπράιτ, Διευθυντής Διαχείρισης και Υποστήριξης Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων της Eurobank
8	TECH	Web Application Security
11	FOCUS	Case Study Aldemar: Paradise Royal Mare & Paradise Village, Ρόδος
12	PRODUCT	Σύστημα Αυτόματης Διανομής Μηνυμάτων (Automated Message Delivery System - AMDS) της Alcatel-Lucent
14	IN & OUT	Νέα στελέχη στη Space Hellas - SpacePhone

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](mailto:info@space.gr)

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: **SPACE HELLAS**  
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ: **BUSINESS COMMUNICATIONS**  
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΚΔΟΣΗΣ: **ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΨΑΡΑΚΗ**  
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 οποιοδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή άλλο, χωρίς προηγούμενη άδεια του εκδότη. Νόμος 2121/1993 και κανόνες Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.  
Τα εντύπograφα κείμενα δεν εκφράζουν αναγκαστικά το περιοδικό.

Αγαπητοί συνεργάτες,

**Κ**ρατάτε στα χέρια σας ακόμη ένα τεύχος του Space Talk, το οποίο σηματοδοτεί το ξεκίνημα της θερινής περιόδου και των αποδράσεων μακριά από τα αστικά κέντρα...

**Τ**ο φετινό καλοκαίρι βρίσκει τη **Space Hellas** σε μία περίοδο σημαντικών και θετικών εξελίξεων. Η **Space Hellas** προχώρησε σε εσωτερική αναδιοργάνωση με στόχο τη βελτίωση της οργάνωσης και τη συντονισμένη ανάπτυξη και παρακολούθηση των σημαντικότερων προϊόντικών και τεχνολογικών λύσεων που προσφέρει. Επίσης, κινήθηκε σε θετική τροχιά σε όλα τα επίπεδα των οικονομικών της μεγεθών, ενώ η απο μέρους της διεκδίκηση και ανάληψη ιδιαίτερα σημαντικών έργων, επιβεβαιώνει τη δυνατότητά της να υλοποιεί και να διαχειρίζεται μεγάλα και σύνθετα έργα υψηλής τεχνολογίας.

**Σ**τις σελίδες του καλοκαιρινού SpaceTalk που έχετε στα χέρια σας, θα βρείτε ενδιαφέροντα νέα και πληροφορίες. Μέσω της ενότητας Tech, αναλύεται το θέμα του Web Applications Security, ενώ στην ενότητα Focus, αναπτύσσεται εν συντομία η ολοκληρωμένη λύση IP τηλεφωνίας, που εγκαταστάθηκε σε ξενοδοχεία του Ομίλου Aldemar στη Ρόδο, από τη **Space Hellas**.

**Σ**το τεύχος αυτό, θα ήθελα να σας προτρέψω να διαβάσετε τη συνέντευξη του κ. Γιώργου Μπράιτ, Διευθυντή Διαχείρισης και Υποστήριξης Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων της Eurobank, καθώς και να ενημερωθείτε για το προϊόν αυτόματης διανομής μηνυμάτων (A.M.D.S.) της Alcatel - Lucent, στην ενότητα Product. Τέλος, μέσω του Press, μπορείτε να πληροφορηθείτε σχετικά με την ανάπτυξη του νέου Θαλάσσιου Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών για το Πολεμικό Ναυτικό που ανέλαβε η **Space Hellas** και για τη συμμετοχή της εταιρίας ως χορηγού/υποστηρικτή σε σειρά events και εκθέσεων του κλάδου.

**Η** οικογένεια της **Space Hellas** μεγαλώνει! Οι νέοι συνάδελφοι σας συστήνονται μέσα από τις σελίδες του in & out και σας εύχονται μαζί με τα υπόλοιπα στελέχη της εταιρίας και εμένα, ό,τι καλύτερο στις φετινές σας διακοπές... Ξεκούραση και ανανέωση!

**Κ**αλό καλοκαίρι... και ραντεβού το Σεπτέμβρη!

Με φιλικούς χαιρετισμούς,



Τάσος Γκίοκας

Γενικός Εμπορικός Διευθυντής Space Hellas



## || H SPACE HELLAS χρυσός χορηγός στη CISCO EXPO 2007



Χρυσός χορηγός για πέμπτη συνεχή χρονιά ήταν η **Space Hellas** στη Cisco Expo 2007 που διεξήχθη στο ξενοδοχείο Intercontinental, στις 24-25 Απριλίου.

Η διημερίδα, αποτελούταν από δύο ενότητες, την εκθεσιακή και τη συνεδριακή.

Η **Space Hellas** συμμετείχε στη συνεδριακή ενότητα με την ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα ομιλία του στελέχους της κ. Αθανάσιου Δημητρίου, με θέμα «Unified Communications Systems», ενώ στο περίπτερο της εταιρίας παρουσιάστηκε η λύση Unified Wireless Network. Αξίζει να σημειωθεί ότι, ο αριθμός των επισκεπτών της έκθεσης έφτασε τους 3.000. ■



## || Στην ένωση εταιριών Intracom IT Services και Space Hellas η ανάπτυξη του νέου Θαλάσσιου Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών του Πολεμικού Ναυτικού

Στην ένωση εταιριών Intracom IT Services και **Space Hellas**, ανατέθηκε η υλοποίηση του νέου, ενοποιημένου θαλάσσιου γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών (Θ.Γ.Σ.Π.), για λογαριασμό του Πολεμικού Ναυτικού. Το διαγωνισμό διεξήγαγε η Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε., ενώ το έργο ύψους 1.5 εκατομμυρίου ευρώ, αναμένεται να ολοκληρωθεί στους επόμενους 18 μήνες.

Συγκεκριμένα, το έργο αφορά στην ανάπτυξη αυτοματοποιημένων μηχανογραφικών μεθόδων διαχείρισης και επεξεργασίας των θαλάσσιων γεωγραφικών πληροφοριών, με τη δημιουργία μίας ψηφιοποιημένης και ενοποιημένης χαρτογραφικής βάσης δεδομένων και εφαρμογών, άμεσα διαθέσιμης προς το κοινό.

Το νέο θαλάσσιο γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών, θα αποτελεί τη βάση για την κεντρική διαχείριση των πληροφοριών που θα συλλέγει και θα διαθέτει η Υδρογραφική Υπηρεσία, για την έκδοση των προϊόντων της, την παροχή υπηρεσιών προς τρίτους, αλλά και για οποιαδήποτε μελέτη έχει σχέση με ναυτιλιακές και θαλάσσιες δραστηριότητες.

Παράλληλα, η ανάπτυξη του νέου συστήματος θα συμβάλλει και στον εκσυγχρονισμό των μεθόδων διάχυσης της πληροφορίας και διάθεσης των προϊόντων της Υδρογραφικής Υπηρεσίας.

Μέσω ενός κεντρικού συστήματος πληροφόρησης (portal), η Υδρογραφική Υπηρεσία θα μπορεί να καλύπτει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις της και, παράλληλα, θα υποστηρίζει τους ναυτιλλόμενους, στις Ελληνικές και γειτονικές θάλασσες.

Με την ολοκλήρωση του έργου από την ένωση εταιριών Intracom IT Services και τη **Space Hellas**, το νέο σύστημα θα είναι σε θέση να συνεισφέρει σημαντικά στην αποτελεσματικότερη διαχείριση πληροφοριών, στην αυξημένη ασφάλεια για τη ναυσιπλοΐα και στην άμεση εξυπηρέτηση όλων των ενδιαφερομένων. Επίσης, αναμένεται να διευκολύνει την ανταλλαγή γεωγραφικών πληροφοριών με άλλους φορείς με παρόμοιο αντικείμενο στην Ελλάδα ή το εξωτερικό, αλλά και να συνεισφέρει στη διασφάλιση οικονομικών κλίμακας για την Υδρογραφική Υπηρεσία. ■

## EXPOSEC 2007 - Δυναμική παρουσία και χορηγία της Space Hellas

Με τη χορηγία και τη δυναμική συμμετοχή της **Space Hellas**, ολοκληρώθηκε στις 27 και 28 Μαρτίου το 6ο Συνέδριο και Έκθεση "ExpoSec" για Θέματα Εταιρικής και Εθνικής Ασφάλειας, που έλαβε χώρα στο Ζάππειο Μέγαρο.

Κεντρικοί άξονες του συνεδρίου ήταν η ασφάλεια των αερομεταφορών και των αεροδρομίων, η ασφάλεια των λιμένων, η διασφάλιση των συνόρων, η βιομετρική ανίχνευση, τα νέα διαβατήρια και η ασφάλεια πληροφοριών.

Η **Space Hellas**, έδωσε το δυναμικό παρόν ως χορηγός τόσο σε εκθεσιακό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο ομιλιών. Συγκεκριμένα, στο περίπτερο της εταιρίας παρουσιάστηκαν προηγμένες λύσεις φυσικής ασφάλειας που η **Space Hellas** έχει αναπτύξει και εγκαταστήσει σε φορείς του ιδιωτικού τομέα, του δημόσιου τομέα και των Ενόπλων Δυνάμεων, ενώ αίτηση προκάλεσε η ομιλία του Διευθυντή Engineering της εταιρίας, κ. Σωκράτη Κωστίκογλου, με θέμα: "Η σύγκλιση φυσικής ασφάλειας και πληροφορικής και οι επιπτώσεις στην αναβάθμιση της ασφάλειας των αεροδρομίων".

Αξίζει να σημειωθεί ότι η εταιρία διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία σε έργα φυσικής ασφάλειας στην Ελλάδα, έχοντας υλοποιήσει σύνθετα έργα, όπως η ανάπτυξη και εγκατάσταση του συστήματος ασφάλειας προηγμένης τεχνολογίας στο στρατόπεδο «Φακίνος». Επίσης, η **Space Hellas** έχει πρόσφατα συμμετάσχει και σε σχετικούς διαγωνισμούς της Γ.Γ. Αθλητισμού, που αφορούν σε ηλεκτρονικά συστήματα εποπτείας αθλητικών εγκαταστάσεων και ελέγχου πρόσβασης φιλάθλων. ■

# EXPOSEC



## Υποστηρικτής η Space Hellas στην ημερίδα 5TH CUSTOMER CARE 2007

Στην ημερίδα 5th Customer Care 2007 που διεξήχθη στο ξενοδοχείο Athens Imperial στις 25 Απριλίου 2007, συμμετείχε ως υποστηρικτής η **Space Hellas**. Η ημερίδα, επικεντρώθηκε σε θέματα που αφορούν στην εξυπηρέτηση πελατών και προσέλκυσε το ενδιαφέρον πολλών στελεχών, τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα.

Στο εκθεσιακό μέρος της ημερίδας, η **Space Hellas** μέσω του περιπτέρου της, παρουσίασε στο κοινό τις λύσεις κεφαλοφώνων υψηλής τεχνολογίας για call centers του κατασκευαστικού οίκου Plantronics, τον οποίο αντιπροσωπεύει στην Ελληνική αγορά. ■



## Συνέντευξη στο Space Talk του κυρίου Γιώργου Μπράιτ, Διευθυντή Διαχείρισης και Υποστήριξης Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων της Eurobank



### **1. Πόσο εύκολη είναι για έναν Τραπεζικό Οργανισμό, του μεγέθους της Eurobank, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και ποια είναι η συνεισφορά της Διεύθυνσής σας στη διαμόρφωση των επιχειρηματικών σχεδίων της Τράπεζας;**

Η Eurobank είναι ένας Τραπεζικός οργανισμός με παρουσία σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες, με 1400 περίπου υποκαταστήματα. Η ανάπτυξή της τα τελευταία χρόνια είναι ραγδαία, έχει στεφθεί με απόλυτη επιτυχία και αυτό δε θα ήταν εφικτό χωρίς την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών. Και στην εσωτερική αλλά και στη διεθνή αγορά η χρήση νέων τεχνολογιών επιβάλλεται για την υλοποίηση των επιχειρηματικών σχεδίων της Τράπεζας.

Σε σύγκριση με 5 χρόνια πριν, η χρήση της τεχνολογίας- συμπεριλαμβάνοντας desktop computers, laptops, κινητά και PDA's - έχει αυξηθεί στους χρήστες κατά 50%.

Η μεγάλη πρόκληση για τη Διεύθυνσή μας ήταν και είναι να παρέχουμε αδιάβλητες επικοινωνίες σε όλα τα επίπεδα, με ασφάλεια, ευελιξία και προσαρμοστικότητα στις μεταβολές, με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών δεν είναι όμως καθόλου εύκολη υπόθεση. Θα πρέπει να γίνεται σταδιακά με δοκιμές πιλοτικών, έτσι ώστε να μη διακυβεύεται η ομαλή λειτουργία και η παραγωγή της Τράπεζας. Ο σχεδιασμός θα πρέπει να είναι αποτέλεσμα συνεργασίας των μηχανικών της Τράπεζας που θέτουν τις απαιτήσεις και ενός ικανότατου integrator, του οποίου η εμπειρία και οι γνώσεις να εμπνέουν εμπιστοσύνη.

### **2. Τα τελευταία χρόνια η Eurobank έχει επενδύσει σημαντικά στον τεχνολογικό τομέα. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα οφέλη που προκύπτουν για την Τράπεζα;**

Όπως ανέφερα και προηγουμένως η μεγάλη ανάπτυξη της Τράπεζας στην εγχώρια αλλά και διεθνή αγορά δε θα μπορούσε να υλοποιηθεί χωρίς τη χρήση νέας και προηγμένης τεχνολογίας (και πάντοτε σε σχέση με τη Δ/νση Τηλεπικοινωνιών).

Η Eurobank τη στιγμή αυτή υλοποιεί στην Ελλάδα νέα δίκτυα βοηθητικά και πρωτεύοντα, τα οποία θα αυξήσουν δραστικά το εύρος ζώνης ανά χρήστη, θα αυξήσουν την αξιοπιστία και την προσαρμοστικότητα και παράλληλα θα μειώσουν το κόστος κατά ένα μεγάλο ποσοστό.

Υπάρχει ήδη η δυνατότητα μετάδοσης data-voice-video σε όλα τα εθνικά και διεθνή δίκτυα. Ο σχεδιασμός του δικτύου επιτρέπει τη δρομολόγηση σταθερών και κινητών προς επιλεγμένους συνεργάτες, εναλλακτικούς παρόχους τηλεφωνίας με τεράστιες εκπτώσεις. Οι όγκοι των τηλεφωνικών συνδιαλέξεων αυξάνουν κάθε χρόνο, ενώ τα λειτουργικά κόστη μειώνονται.

Ταυτόχρονα, η επιλογή της κατάλληλης τεχνολογίας και στα διεθνή δίκτυα καταργεί τα γε-

ωγραφικά σύνορα, αυξάνει την ευελιξία στο σχεδιασμό χωρητικότητας και διασυνδεσιμότητας και βελτιστοποιεί τα κόστη.

Η προσαρμογή στις ανάγκες κατανάλωσης εύρους ζώνης σήμερα επιτυγχάνεται αυθημερόν με τηλεφωνική εντολή, όταν στο παρελθόν απαιτούνταν 2-3 μήνες. Το διεθνές δίκτυο voice και video έχει μειώσει δραστικά τις μετακινήσεις προσωπικού, εκτός αλλά και εντός Ελλάδος.

Χαρακτηριστικά θα λέγαμε ότι, τα τελευταία πέντε χρόνια στη Διεύθυνσή μας, ενώ οι ανάγκες επικοινωνίας αυξάνονται σταθερά, τα λειτουργικά έξοδα της Τράπεζας μειώνονται συνεχώς και η ποιότητα βελτιώνεται.

### **3. Σχεδόν όλοι οι Τραπεζικοί Οργανισμοί έχουν αναπτύξει τα δικά τους δίκτυα δεδομένων. Παρόλα αυτά, πιστεύετε ότι υπάρχει ενδιαφέρον και για τη χρήση ιδεατών ιδιωτικών δικτύων στον τραπεζικό χώρο;**

Η απαίτηση για ιδιωτικά δίκτυα στις Τράπεζες προέρχεται από αυξημένες ανάγκες ασφάλειας, διαχείρισης και ανθεκτικότητας. Πριν μερικά χρόνια, τα ιδεατά δίκτυα δε μπορούσαν να καλύψουν τις ανάγκες αυτές. Σήμερα ο ΟΤΕ αλλά και άλλοι πάροχοι είναι σε θέση να καλύψουν τις παραπάνω απαιτήσεις.

Η Eurobank έχει προχωρήσει με τη νέα τεχνολογία και ένας μεγάλος αριθμός καταστημάτων είναι με MPLS από τον ΟΤΕ αλλά και από άλλους ιδιωτικούς παρόχους.

Τα οφέλη είναι πολλά και η χρήση των ιδεατών δικτύων πιστεύουμε ότι είναι μονόδρομος.

Εύκολη διαχείριση, ευελιξία, κατάργηση επί πλέον εξοπλισμού και backbone, μείωση του κόστους, κατανομή κόστους σε χρήστες και αυξημένη ασφάλεια είναι μερικά από τα οφέλη.

Ένα μεγάλο όμως μειονέκτημα είναι η εξάρτηση όλης της λειτουργίας της Τράπεζας σε single points of failure. Επομένως, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η χρήση ενός backup ή βοηθητικού δικτύου, το οποίο εξασφαλίζει την αδιάκοπη λειτουργία του πρωτεύοντος δικτύου σε καταστροφικές περιπτώσεις.

### **4. Σχεδόν όλοι οι μεγάλοι οργανισμοί χρησιμοποιούν τεχνολογίες διαφορετικών κατασκευαστών. Ποιος και πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του συνεργάτη (system integrator) στην παροχή ολοκληρωμένης λύσης;**

Οι διαφορετικές τεχνολογίες στις επικοινωνίες βασίζονται σε κοινά διεθνή standards και το integration απαιτεί τεράστιες γνώσεις και εμπειρία. Ο ρόλος, επομένως, του συνεργάτη integrator είναι καταλυτικός για το σχεδιασμό, συντονισμό, υλοποίηση και λειτουργία των διαφορετικών συστημάτων. Το ίδιο σημαντικό είναι και ο ρόλος των μηχανικών της Τράπεζας, οι οποίοι σε συνεργασία με τον integrator θα καθορίσουν το πλαίσιο λειτουργίας, τις πολιτικές της Τράπεζας και την τελική αποδοχή των συστημάτων.

### **5. Η Eurobank και η Space Hellas συνεργάζονται εδώ και χρόνια σε θέματα τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από μια τέτοια συνεργασία;**

Τα πλεονεκτήματα της συνεργασίας είναι αναμφισβήτητα και στηρίζονται στη σχέση αμοιβαίας εμπιστοσύνης. Σημαντική είναι η απόκτηση κοινών εμπειριών, τόσο στις υφιστάμενες, όσο και στις νέες τεχνολογίες. Η περαιτέρω διεύρυνση της συνεργασίας σε όλους τους τομείς, αποδεικνύει την αμφίπλευρη ικανοποίηση των στόχων και των αναγκών μας. ■



**Eurobank**



Τα πλεονεκτήματα της συνεργασίας είναι αναμφισβήτητα και στηρίζονται στη σχέση αμοιβαίας εμπιστοσύνης. Σημαντική είναι η απόκτηση κοινών εμπειριών, τόσο στις υφιστάμενες, όσο και στις νέες τεχνολογίες.

# Web Application Security



Άρθρο του κ. **Δημήτριου Γ. Πατσού**,  
Ph.D. (Cand), M.Sc., CME, CCDA, CCSE  
Information Security Consultant  
Product Management Division

Περισσότεροι από 800 εκατομμύρια άνθρωποι χρησιμοποιούν σήμερα το Internet για να πραγματοποιήσουν τραπεζικές συναλλαγές, να προμηθευτούν αγαθά και υπηρεσίες, να διεξάγουν έρευνα, κτλ. Μαζί με κάθε τέτοια συναλλαγή όμως, μεταφέρονται και αποθηκεύονται σε πολλές διαφορετικές τοποθεσίες (servers) ευαίσθητες πληροφορίες, όπως: ονόματα, διευθύνσεις, τηλέφωνα, αριθμοί πιστωτικών καρτών, passwords, κτλ. Πέρα από τα τεράστια χρηματικά ποσά που διακυβεύονται σε αυτές τις συναλλαγές, μεγαλύτερο πρόβλημα αποτελεί η προστασία των πληροφοριών αυτών, που -σε μερικά κράτη- αποτελούν πλήρη ισοδύναμα ψηφιακών ταυτοτήτων.

Στο παρελθόν, το πρόβλημα αυτό αντιμετωπιζόταν με την εγκατάσταση παραδοσιακών συστημάτων firewalls, τη χρήση του πρωτοκόλλου SSL (Secure Sockets Layer), την ενημέρωση (patching) των Web Servers, αλλά και πολιτικές προστασίας της ιδιωτικότητας των ευαίσθητων πληροφοριών. Σήμερα, με τις ολοένα και περισσότερο επικίνδυνες επιθέσεις που διεξάγονται μέσω του Web (Web attacks), φαίνεται ότι απαιτούνται μερικές ιδιαίτερα ειδικευμένες τεχνικές.

Στον πίνακα 1 παρατίθενται τα στατιστικά του έτους 2006, όπως ανακοινώθηκαν πρόσφατα από το Web Application Security Consortium (WASC), για ένα μεγάλο πλήθος εφαρμογών web που δοκιμάστηκαν σε 31373 web sites.

Threat Classification	Total Vulnerabilities Found	Number of Vulnerable Sites	Vulnerable Sites (%)
Brute Force	66	66	0,21%
Content Spoofing	663	218	0,69%
Cross Site Scripting	100059	26531	84,57%
Directory Indexing	292	168	0,54%
HTTP Response Splitting	4487	3062	9,76%
Information Leakage	20518	4924	15,70%
Insufficient Authentication	84	1	0,00%
Insufficient Authorization	23	4	0,01%
Insufficient Session Expiration	46	1	0,00%
OS Commanding	143	44	0,14%
Path Traversal	426	374	1,19%
Predictable Resource Location	651	173	0,55%
SQL Injection	19607	8277	26,38%
SSI Injection	950	298	0,95%
XPath Injection	14	6	0,02%

**Πίνακας 1.** Οι σημαντικότερες Web αδυναμίες για το 2006  
(Πηγή: Web Application Security Consortium)



Αξίζει να σημειωθεί πως σχεδόν το 85% των sites που ελέγχθηκαν ήταν ευάλωτα σε μια συγκεκριμένη αδυναμία, όπως φαίνεται και στην εικόνα 1.

Σχεδόν πάντα, η ασφάλεια των εφαρμογών Web απαιτεί πολυεπίπεδη προστασία.

### Το πρόβλημα

Η μεγάλη πλειοψηφία των σύγχρονων εφαρμογών web επιβάλλει τη χρήση πολλαπλών και διαφορετικών συστημάτων. Σχεδόν πάντοτε χρησιμοποιείται ένας (ή περισσότεροι) Web Server(s) ως front-end, ένας (ή περισσότεροι) application server(s) ως middleware και ένας (ή περισσότεροι) database server(s) ως back-end.

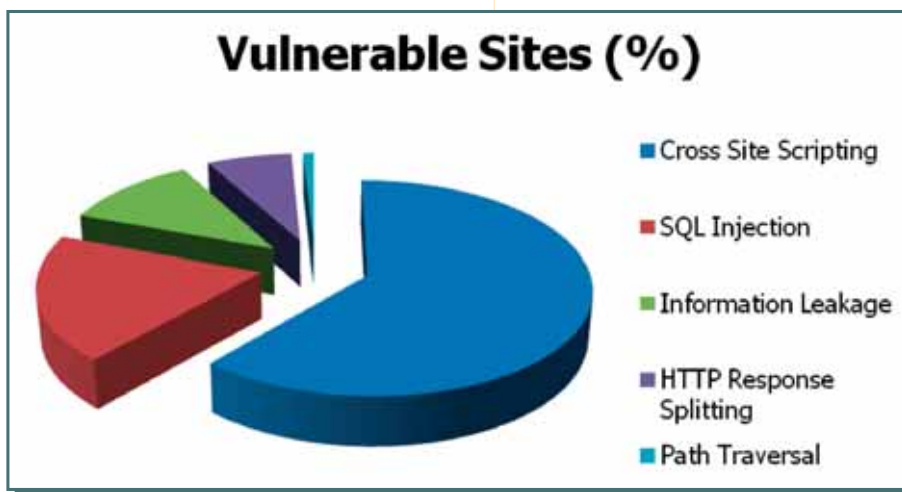
Τα συστήματα αυτά, βρίσκονται συνήθως σε διαφορετικά τμήματα του εταιρικού δικτύου και διαχειρίζονται από διαφορετικούς ανθρώπους/ομάδες. Συμπερασματικά, το σύνολο των αδυναμιών μιας εφαρμογής web είναι περίπου ίση με το άθροισμα των αδυναμιών των επιμέρους συστημάτων και δικτύων, συμπέρασμα που μπορεί να εξαχθεί και από την Εικόνα 2.

Ένα σημαντικό ζήτημα στην προστασία των εφαρμογών web είναι η έλλειψη προστασίας από τα -πιθανώς εγκατεστημένα- συστήματα firewall σε έναν οργανισμό. Σχεδόν όλα τα παραδοσιακά συστήματα firewall, ενώ είναι ικανά να προστατεύσουν τις δικτυακές επιθέσεις στο σύνολό τους (worms, viruses, hackers), δε μπορούν να προστατεύσουν από τις web επιθέσεις (XSS, SQL Injection), οι οποίες βασίζονται σε τελείως διαφορετική φιλοσοφία.

Ένα σύστημα firewall αποτρέπει τις μη-εξουσιοδοτημένες συνδέσεις από και προς συγκεκριμένα προστατευμένα συστήματα, π.χ. εσωτερικές βάσεις δεδομένων, workstations, εκτυπωτές, κτλ. Ένα δημόσιο website -από την άλλη πλευρά- απαιτεί να είναι προσβάσιμο, προκειμένου να μπορεί να εξυπηρετήσει τις αιτήσεις που απευθύνονται σε αυτό. Με άλλα λόγια, τα παραδοσιακά συστήματα firewall επιβάλλεται να επιτρέπουν την κυκλοφορία από και προς το web server που φιλοξενεί το συγκεκριμένο website. Πρακτικά όμως, αν αυτό το website έχει κάποια αδυναμία, τα συστήματα firewall είναι ανίσχυρα να την αντιμετωπίσουν, καθώς δε μπορούν να ελέγξουν την κυκλοφορία αυτή.

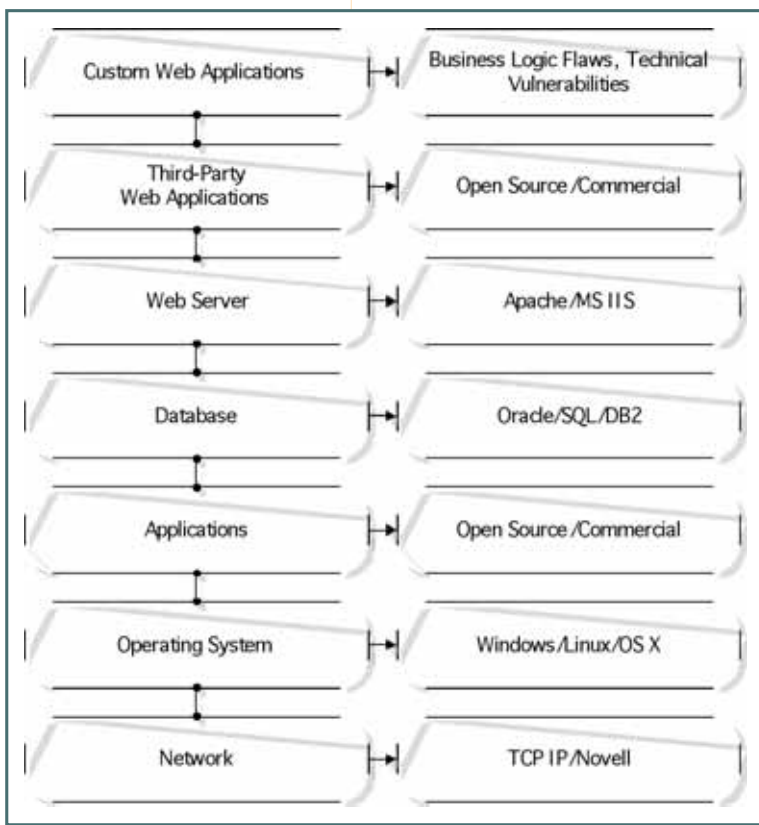
### Άμυνα σε βάθος

Η εμπειρία μας έχει δείξει πως κανένας προληπτικός μηχανισμός δεν είναι αδιαπέραστος. Κάθε σύστημα έχει τις αδυναμίες του και είναι ζήτημα χρόνου η ανακάλυψη και η εκμετάλλευση των αδυναμιών αυτών. Η αποτελεσματική προστασία απέναντι σε αυτού του είδους τις επιθέσεις απαιτεί άμυνα σε βάθος, με πολλαπλούς μηχανισμούς ασφάλειας σε διάφορα επίπεδα.



**Εικόνα 1.**  
Ποσοστό ευαθών (vulnerable) sites  
(Πηγή: Web Application Security Consortium)

**Εικόνα 2.**  
Τα επίπεδα μιας εφαρμογής web





Τα παραδοσιακά συστήματα firewall επιβάλλεται να επιτρέπουν την κυκλοφορία από και προς το web server που φιλοξενεί το συγκεκριμένο website. Πρακτικά όμως, αν αυτό το website έχει κάποια αδυναμία, τα συστήματα firewall είναι ανίκανα να την αντιμετωπίσουν, καθώς δε μπορούν να ελέγξουν την κυκλοφορία αυτή.

## Ασφάλεια Αρχιτεκτονικής

Κάθε ασφαλής υποδομή εφαρμογών web πρέπει να στηρίζεται σε στιβαρά θεμέλια. Ενδεικτικά:

- » Τα δίκτυα που χρησιμοποιούν οι Web εφαρμογές πρέπει να είναι κατάλληλα κατατεμημένα (segmented), ώστε να διαχωρίζουν -με τη σειρά τους- τα συστήματα που στηρίζουν τις εφαρμογές σε δημόσια, περιορισμένης πρόσβασης και ιδιωτικά.
- » Τα περιμετρικά συστήματα firewall μεταξύ των δικτυακών segments πρέπει να επιτρέπουν μόνο ένα ελάχιστο σύνολο υπηρεσιών.
- » Το λειτουργικό σύστημα αλλά και η εφαρμογή πρέπει να έχουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις ασφάλειας (hardened) και διαθέτουν όλες τις απαιτούμενες προσθήκες, ανανεώσεις και ενημερώσεις (patches/updates/hot fixes).
- » Πρέπει να υπάρχουν συστήματα Web Application Firewall (WAF) που παρέχουν προστασία σε επίπεδο εφαρμογής αλλά και συστήματα ανίχνευσης/αποτροπής εισβολών (Intrusion Detection and Prevention-IDP).
- » Οι Web servers -αλλά και όλοι οι servers που εξυπηρετούν την εφαρμογή- πρέπει να είναι κατάλληλα ενημερωμένοι και να έχουν εγκατεστημένα όλα τα απαραίτητα patches.

## Ασφαλής Ανάπτυξη Κώδικα Εφαρμογής

Οι αδυναμίες σε μια εφαρμογή δεν είναι τίποτα περισσότερο από software bugs. Ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος διερεύνησης και επίλυσης των bugs αυτών πριν να αποτελέσουν πραγματικό πρόβλημα, είναι η στενή εφαρμογή κανόνων ασφάλειας σε όλα τα στάδια ανάπτυξης μιας εφαρμογής (SDLC): στο στάδιο του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, στις ενδιάμεσες εκδόσεις, στον ποιοτικό έλεγχο, κτλ.

Επίσης, η σημαντικότερη αιτία για τα προβλήματα ασφάλειας των εφαρμογών web είναι η έλλειψη ελέγχου στα δεδομένα (input validation). Για το λόγο αυτό, απαιτούνται πολλαπλοί έλεγχοι στα δεδομένα, είτε πρόκειται για απλές αιτήσεις HTTP, είτε για δεδομένα που βρίσκονται σε μια εταιρική βάση δεδομένων.

## Αξιολόγηση και διαχείριση αδυναμιών

Παρά τους προληπτικούς μηχανισμούς που μπορούν να εφαρμοστούν σε μια εφαρμογή web και τις υποδομές που τη στηρίζουν, ο μόνος -ίσως- τρόπος για να αξιολογηθεί η ασφάλειά της είναι η πραγματοποίηση τακτικών ελέγχων, τόσο σε επίπεδο δικτύου και συστήματος, όσο και σε επίπεδο εφαρμογής (vulnerability assessment ή/και penetration testing).

## Συμπεράσματα

Οι εφαρμογές web αποτελούν τον πλέον διαδεδομένο στόχο επιθέσεων σήμερα. Η συντριπτική πλειοψηφία των παραδοσιακών προληπτικών μηχανισμών ασφάλειας (π.χ. Firewalls, IDS, κτλ.) αδυνατούν να καταλάβουν τις ιδιαιτερότητες των web επιθέσεων και να προστατεύσουν από αυτές. Οι βέλτιστες διεθνείς πρακτικές επιβάλλουν τη συνδυασμένη χρήση ειδικών μηχανισμών ασφάλειας (π.χ. Web application firewalls, IDP, κτλ.) σε συνδυασμό με μια πλειάδα ελέγχων σε πολλαπλά επίπεδα για μια αποτελεσματική άμυνα σε βάθος.

Η **Space Hellas**, αναγνωρίζοντας την ανάγκη των επιχειρήσεων για αποτελεσματική αντιμετώπιση των άμεσων προκλήσεων στον τομέα της ασφάλειας πληροφορικής, έχει επενδύσει στη δημιουργία ενός δυναμικού τμήματος, ικανού να δώσει λύσεις σε κάθε θέμα ασφάλειας πληροφορικής που καλείται να αντιμετωπίσει ένας σύγχρονος οργανισμός. Το τμήμα ασφάλειας πληροφοριών της **Space Hellas**, έχει να επιδείξει μία σειρά επιτυχημένων έργων σε Τράπεζες και Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα, επιχειρήσεις του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, καθώς και σε κυβερνητικές και στρατιωτικές εγκαταστάσεις. ■

## CASE STUDY ALDEMAR

# Paradise Royal Mare & Paradise Village, Ρόδος

Η **Space Hellas** υλοποίησε την αναβάθμιση του τηλεπικοινωνιακού συστήματος των ξενοδοχείων του Ομίλου ALDEMAR, Paradise Royal Mare & Paradise Village, στη Ρόδο από το σύστημα Alcatel 4300, στο Omni PCX Enterprise. Με την ολοκλήρωση της αναβάθμισης, παρέχεται πλέον στους πελάτες και το προσωπικό των ξενοδοχείων, η δυνατότητα πρόσβασης σε ένα ολοκληρωμένο και σύγχρονο περιβάλλον επικοινωνίας.

Σκοπός της αναβάθμισης ήταν η αύξηση της παραγωγικότητας, η μείωση του κόστους λειτουργίας και συντήρησης, η προστασία της αρχικής επένδυσης της εταιρίας, καθώς και η δυνατότητα προσθήκης νέων λειτουργιών, τόσο σε επίπεδο εξοπλισμού όσο και σε επίπεδο υπηρεσιών. Στο νέο τηλεπικοινωνιακό σύστημα, προστέθηκαν οκτώ σταθμοί βάσης DECT 12 καναλιών επικοινωνίας, για την πλήρη ασύρματη κάλυψη του ξενοδοχειακού συγκροτήματος. Με την προσθήκη αυτών των σταθμών βάσης, το προσωπικό των μονάδων της ALDEMAR μπορεί, πλέον, να επικοινωνήσει από οποιοδήποτε σημείο του ξενοδοχείου.



HOTELS & SPA

### Σε επίπεδο εξοπλισμού, το τηλεπικοινωνιακό σύστημα διαθέτει:

- ▮ 2 PRI-ISDN κυκλώματα (30 διεπιλογικές γραμμές) για τη σύνδεση με το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο.
- ▮ 8 BRI-ISDN κυκλώματα (8 διεπιλογικές γραμμές) για τη σύνδεση με το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο.
- ▮ 40 PSTN κυκλώματα (40 αναλογικές συνδέσεις) για τη σύνδεση με το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο.
- ▮ 90 ψηφιακά κυκλώματα για τη σύνδεση ψηφιακών τηλεφωνικών συσκευών Alcatel.
- ▮ 844 αναλογικά κυκλώματα και άδειες χρήσης για τη σύνδεση αναλογικών τηλεφωνικών συσκευών, FAX και MODEM.
- ▮ 56 σταθμούς βάσης DECT για την εξυπηρέτηση των ασύρματων τηλεφώνων.
- ▮ 50 ασύρματες τηλεφωνικές συσκευές DECT.

### Επίσης, προσφέρει προηγμένες τεχνολογικά υπηρεσίες, όπως:

- ▮ Λογισμικό καταγραφής χρεώσεων, Alcatel OmniVista 4760.
- ▮ Μηνύματα που ηχογραφούνται από τηλεφωνική συσκευή.
- ▮ Ενσωματωμένη μουσική στην αναμονή.
- ▮ Ξενοδοχειακό πρόγραμμα για τη διαχείριση των 700 δωματίων του συγκροτήματος με interactive hotel link (AHL), για διασύνδεση με σύστημα PMS.

Το τηλεφωνικό σύστημα Alcatel Omni PCX Enterprise, έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη αναβάθμισή του και η προσθήκη νέων υπηρεσιών και λειτουργιών, σύμφωνα με τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο των τηλεπικοινωνιών. Το λογισμικό του συστήματος βασίζεται σε περιβάλλον Linux και παρέχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης τεχνολογιών PCM-TDM, VoIP (SIP και H323) για σύνδεση με το αστικό δίκτυο και τη δυνατότητα διασύνδεσης ψηφιακών, αναλογικών, ασύρματων και VoIP τερματικών συσκευών. ■

Σκοπός της αναβάθμισης ήταν η αύξηση της παραγωγικότητας, η μείωση του κόστους λειτουργίας και συντήρησης, η προστασία της αρχικής επένδυσης της εταιρίας, καθώς και η δυνατότητα προσθήκης νέων λειτουργιών, τόσο σε επίπεδο εξοπλισμού όσο και σε επίπεδο υπηρεσιών.

# Σύστημα Αυτόματης Διανομής Μηνυμάτων (Automated Message Delivery System - AMDS) της Alcatel-Lucent

Alcatel-Lucent



## Λύση Μετάδοσης Ηχητικών Μηνυμάτων Επόμενης Γενιάς

Η νέα γενιά λύσεων μετάδοσης μηνυμάτων, βασισμένη σε τεχνολογία SIP και στο σύστημα AMDS της Alcatel-Lucent, αποτελεί μια εναλλακτική λύση στα ακριβά και κλειστά συστήματα και στις δαπανηρές υπηρεσίες εξωτερικών κλήσεων. Χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Advanced Communications Server (ACS) της Alcatel, το AMDS επιτρέπει σε οργανισμούς, όπως σε σχολεία, στη δημόσια διοίκηση και σε χρηματοοικονομικά ιδρύματα, να αναπτύξουν με οικονομικό τρόπο υπηρεσίες μετάδοσης μηνυμάτων, παρέχοντας πληροφορίες υπενθυμίσεων, ενημέρωση για γεγονότα και προειδοποίηση κινδύνων. Στις επιχειρήσεις, το AMDS παρέχει τη δυνατότητα διανομής ανακοινώσεων για προϊόντα και υπηρεσίες, όπως και μηνυμάτων marketing σε στοχευόμενους νέους και υφιστάμενους πελάτες.

Καταλαμβάνοντας μηδενικό χώρο, το βασισμένο σε browser GUI, επιτρέπει ασφαλή πρόσβαση για τη μετάδοση μηνυμάτων από κάθε υπολογιστή, εντός ή εκτός του firewall. Αντίθετα από τη χρήση ειδικών και κλειστών συστημάτων, το AMDS εγκαθίσταται σε καθιερωμένες πλατφόρμες επιτρέποντας χαμηλό κόστος εισόδου. Επιπρόσθετα, το AMDS παρέχει διαθεσιμότητα και επεκτασιμότητα τηλεπικοινωνιακής κλάσης, από μερικές έως χιλιάδες πόρτες. Το κόστος συντήρησης ελαχιστοποιείται, δεδομένου ότι οι προσθήκες και οι επεκτάσεις επιτυγχάνονται με την αναβάθμιση του λογισμικού και την παροχή των αντίστοιχων αδειών λογισμικού.

Με το AMDS, η Alcatel-Lucent παρέχει χαμηλού κόστους λύσεις μετάδοσης μηνυμάτων, εντάσσοντάς το στην επιχειρησιακή διαδικασία των οργανισμών.

## Κύρια Χαρακτηριστικά του AMDS

- Προσιτή λύση μετάδοσης μηνυμάτων, βασισμένη σε λογισμικό, που προσαρμόζεται σε οργανισμούς και επιχειρήσεις, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους
- Επιτρέπει στους χρήστες να επιτυγχάνουν τους στόχους χωρίς τη χρήση δαπανηρών υπηρεσιών από τρίτους
- Εύκολο στη χρήση σύστημα, που απαιτεί μόνο έναν browser και ένα τηλέφωνο (PSTN ή IP) για να καταγράφονται τα μηνύματα και να γίνεται η διανομή τους
- Ανάκτηση τηλεφωνικών καταλόγων και δημιουργία / διόρθωση τηλεφωνικών ομάδων από υφιστάμενες εφαρμογές με τη χρήση του browser
- Ανίχνευση τρόπου απάντησης (φυσικό πρόσωπο ή τηλεφωνητής) για τη διανομή της πληροφορίας
- Υποστήριξη API για ειδικές υλοποιήσεις σε υφιστάμενες εφαρμογές

## Καθετοποιημένες εφαρμογές

### Οικονομικές υπηρεσίες

- Δελτία επενδύσεων
- Ανακοινώσεις χρηματιστηρίου
- Επιχειρηματικές ειδήσεις

### Υπηρεσίες Υγείας

- Υπενθυμίσεις ραντεβού
- Συμβουλές υγείας
- Σεμινάρια υγείας

### Εκπαίδευση

- Υπενθυμίσεις εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων

- » Επικοινωνία με γονείς σε επείγοντα περιστατικά και θέματα μεταφοράς
- » Σχολικό Ωράριο / αλλαγές

### Τοπική Αυτοδιοίκηση

- » Υπενθυμίσεις εκδηλώσεων
- » Κατασκευαστικά έργα με περιοχή και χρονοδιάγραμμα
- » Διακοπές υπηρεσιών κοινής ωφελείας ανά περιοχή και διάρκειά τους

### Δημόσια Ασφάλεια

- » Ενημέρωση για έντονα καιρικά φαινόμενα
- » Σχέδια εκκένωσης
- » Έκτακτες ανακοινώσεις

### Αθλητισμός και Διασκέδαση

- » Ακυρώσεις και αναβολές παιχνιδιών
- » Προωθητικές ενέργειες marketing
- » Διαθεσιμότητα εισιτηρίων

## Τεχνικές Προδιαγραφές του AMDS

### Ανάπτυξη εφαρμογών

- » Υποστήριξη SIP και XML API για ειδικές εφαρμογές
- » Ολοκλήρωση με συστήματα ERP, CRM και SFA και εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

### Χωρητικότητα

- » Κλήσεις ανά ώρα SIP: 5k/TDM: 4k. Μέγιστος αριθμός πορτών ανά server SIP: 300. PBX πύλη ή PSTN για E1: 240
- » Μέγιστος αριθμός στοίβας server: 6
- » Γεωγραφική κατανομή server

### Διαεπαφές και Πρωτόκολλα

- » DTMF, HTTP, HTTPS, SIP, SMTP, SNMP, XML
- » VoIP μεταφορά: RTP
- » Κωδικοποίηση φωνής: G.711 a-law, mu-law, G.729A και G.726-32

### Διανομή Μηνυμάτων

- » Οι χρήστες καθορίζουν την ώρα έναρξης και λήξης
- » Επιλογή διανομής σε φυσικό πρόσωπο ή σε τηλεφωνητή
- » Η κλήση επαναλαμβάνεται σε περίπτωση αποτυχίας

### Ασφάλεια

- » Πιστοποίηση ασφαλούς λογαριασμού (τοπικά, διαμέσου LDAP, LDAPS ή συστημάτων τρίτων)
- » Πολιτική διαχείρισης κωδικού

### Υποστηριζόμενοι browsers

- » IE, Mozilla, Netscape, Firefox και επιλεγμένες εκδόσεις Safari για Windows, MAC OS, Solaris 8 και Linux

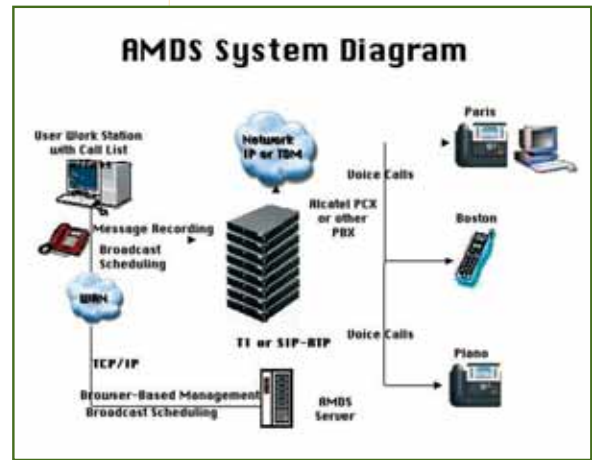
### Διαχείριση Συστήματος

- » Κονσόλα διαχειριστή βασισμένη σε browser
- » CDRs: ημερομηνία/ώρα, αριθμός, αποτέλεσμα, ομάδα, διάρκεια και εγγραφή
- » Αρχαιοθέτηση και επαναφορά εγγραφών
- » Ευελιξία στην ανάθεση πορτών στους χρήστες
- » Πιστοποιημένη διαεπαφή SSL/HTTPS

### Διαεπαφή Χρήστη

- » Εγγραφή εξερχόμενων μηνυμάτων με τη χρήση οποιασδήποτε τηλεφωνικής συσκευής σε οποιοδήποτε σημείο
- » Ανάκτηση τηλεφωνικών καταλόγων και χρήση τους τοπικά από εφαρμογές CRM, ERP και SFA
- » Αναπαραγωγή των εγγραφών από τηλέφωνο ή κάρτα ήχου υπολογιστή. ■

Το AMDS παρέχει διαθεσιμότητα και επεκτασιμότητα τηλεπικοινωνιακής κλάσης, από μερικές έως χιλιάδες πόρτες. Το κόστος συντήρησης ελαχιστοποιείται, δεδομένου ότι οι προσθήκες και οι επεκτάσεις επιτυγχάνονται με την αναβάθμιση του λογισμικού και την παροχή των αντίστοιχων αδειών λογισμικού.



## Νέα στελέχη στη SPACE HELLAS - SPACEPHONE

### Η οικογένεια της Space Hellas, μεγαλώνει!

Η εταιρία συνεχίζει να εντάσσει στο δυναμικό της νέα στελέχη, με όρεξη για δουλειά και δημιουργία! Ήδη, το τελευταίο τρίμηνο, 14 νέοι συνάδελφοι ενσωματώθηκαν στο δυναμικό της εταιρίας, ενώ αναμένονται και αρκετές νέες αφίξεις...

Ευχόμαστε σε όλους, ολόψυχα, καλή αρχή!



|| 01



|| 02



|| 03



|| 04



|| 05



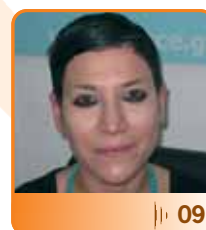
|| 06



|| 07



|| 08



|| 09



|| 10



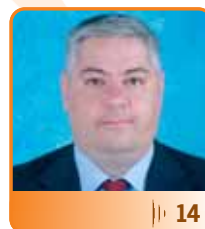
|| 11



|| 12



|| 13



|| 14

**01.** Αλιβιζάτος Βασίλειος, Μηχανικός Συστημάτων - **02.** Αναϊπάκου Ευανθία, Γραμματεία Διεύθυνσης Προϊόντων - **03.** Βασιλάκης Νικόλαος, Project Manager Διεύθυνσης Έργων - **04.** Γεωργόπουλος Μαρίνος, Μηχανικός Data Communications - **05.** Γρίβας Κωνσταντίνος, SpacePhone - Area Manager Νοτίου Ελλάδος - **06.** Λίβανος Κωνσταντίνος, Account Manager, Τομέας Επιχειρησιακών Λύσεων και Telcos - **07.** Μαθιούδης Απόστολος, Product Manager Τηλεφωνίας - **08.** Μπόσκος Αθηνόδωρος, Project Manager Διεύθυνσης Πωλήσεων - **09.** Παζιάντα Βασιλική, Account Manager, Τομέας Δημοσίου - **10.** Παλιοκώστας Δημήτρης, Μηχανικός Δομημένης Καλωδίωσης - **11.** Περιογιάννη Χριστίνα, Γραμματεία Νομικού Τμήματος - **12.** Στραβοσκούφης Πέτρος, Account Manager, Τομέας Επιχειρησιακών Λύσεων και Telcos - **13.** Τσίνας Αριστείδης, Μηχανικός Data Communications - **14.** Χατζηηροδόμου Αλκιβιάδης, SpacePhone - Επιθεωρητής Πωλήσεων Βορείου Ελλάδας.

(Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας στη Space Hellas, παρακαλούμε επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της εταιρίας, [www.space.gr](http://www.space.gr).) ■



*Καλές Διακοπές...  
ράντεβού το Σεπτέμβρη!*

**SPACE**  
H E L L A S

www.space.gr



Εκπέμπουμε  
την  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ**  
υπεροχή  
στο χώρο  
μας

metadesign for good

 **SPACE**  
H E L L A S

Μεσογείων 312, 153 41 Αγ. Παρασκευή  
Τηλ.: 210 6504100, Fax: 210 6516712