ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ SPACE HELLAS - ΜΑΪΟΣ 2014

SPACE talk

Εκσυγχρονίζοντας τον πληροφοριακό εξοπλισμό & λογισμικό

του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής

σε 93 σημεία,

σε όλη την Ελλάδα

ΠΛΗΡΩΜΕΝΟ ΤΕΛΟΣ
PORT PAYE
ΑΡ. ΔΚΑΙΟΥΧΟΥ Α3
Αρ. Αδ. 1
ΕΛΛΑΣ - HELLAS
ΟΜΑΛΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ
ΕΛΤΑ Hellenic Post
SPACE HELLAS Λ. Μεσογείων 312 - 153 41 Αγ. Παρασκευή

SPACE talk

SPACE TALK
ΜΑΪΟΣ 2014

Περιεχόμενα

4

5

6

8

10

Editorial 3
Παναγιώτης Μπέλλος / Διευθυντής Marketing, Εκτελεστικό Μέλος Δ.Σ.

Newsflash 4-5
- "Growing our business together" - Ι° Συνέδριο Δικτύου Μεταπωλητών Κινητής Τηλεφωνίας της Space Hellas
- Space Hellas-Cisco, Χρυσοί Χορηγοί στο Ι° Unified Communications & Collaboration Conference
- Η Space Hellas ολοκλήρωσε με επιτυχία την επέκταση του Data Center της Mediterranean Nautilus
- Η Space Hellas «Επιχείρηση του Μήνα» στο ΕλληνοΓερμανικό Επιμελητήριο
- Η Space Hellas υλοποιεί έργο Φυσικής Ασφάλειας και ελέγχου πρόσβασης στην Τράπεζα της Ελλάδος

Data Center Evolution 6-7
Η εξέλιξη των Data Centers

Case Study 8
Εκσυγχρονίζοντας τον πληροφοριακό εξοπλισμό και λογισμικό του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής, σε 93 σημεία, σε όλη την Ελλάδα

Digital Signage 9
Digital Signage 2.0: "Η νέα εποχή ψηφιακής σήμανσης από τη Space Hellas"

Interview 10-11
Γιώργος Βλαστός: Διευθυντής της Διεύθυνσης Λειτουργιών και Υποδομών Πληροφορικής του Ομίλου Εθνικής Τράπεζας

Managed Services 12-13
Space Hellas Managed Cloud Services

R&D 14-15
Η Space Hellas σε νέα Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Έργα
- T-NOVA: Network Functions as-a-Service over Virtualised Infrastructures
- PHAROS: Ανάπτυξη Καινοτόμων Διαστημικών Εφαρμογών στο τομέα των Φυσικών Κινδύνων

SPACE HELLAS

Λ. Μεσογείων 312, Αγ. Παρασκευή 15341, Αθήνα
Τηλ.: 210 65.04.100 - **Fax:** 210 65.16.712
e-mail: info@space.gr
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: SPACE HELLAS A.E.
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ: MARKETING COMMUNICATIONS
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΚΔΟΣΗΣ: ΣΟΦΙΑ ΩΡΟΛΟΓΑ
ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ: PRESS LINE

SPACE HELLAS AE
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
Λ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 312, ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΑΡ.Μ.Α.Ε.: 13966/06/Β/86/95
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 375501000

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

Editorial

Αγαπητοί Φίλοι και Συνεργάτες,

Μαζί σας ακόμα ένα τεύχος του SpaceTalk, το οποίο υποδέχεται την άνοιξη με αισιοδοξία, πίστη για βελτίωση σε όλα τα επίπεδα και πεποίθηση ότι παρά τις δυσκολίες, μπορούμε να διεκδικήσουμε ένα καλύτερο αύριο για όλους μας.

Ένα καλύτερο αύριο που στο παγκόσμιο και τοπικό περιβάλλον είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την «εμμονή» για συνεχόμενη βελτίωση και ενίσχυση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών/λύσεων. Κατά τη γνώμη μας, αυτό πρέπει να αποτελεί επιλογή – μονόδρομο, εγγύηση για επιβίωση στην κρίση και διάκριση απέναντι στον ανταγωνισμό. Και εκεί, εμείς στη Space Hellas έχουμε επιλέξει να επενδύουμε, συνεχώς.

Επενδύουμε, τόσο στην τεχνική κατάρτιση των ανθρώπων μας, σε 'Ερευνα και Ανάπτυξη, όσο και στη βελτίωση-διεύρυνση της γκάμας των παρεχόμενων Λύσεων και Υπηρεσιών που προσφέρουμε, με γνώμονα πάντα την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πελατών μας.

Η δημιουργικότητα και η καινοτομία, είναι για μας ο βέλτιστος συνδυασμός που τόσα χρόνια μας κάνει ισχυρή παρουσία τόσο στο τεχνολογικό όσο και στο επιχειρηματικό τοπίο της χώρας μας. Για παράδειγμα, η Τεχνική Υποστήριξη που προσφέρουμε στους πελάτες μας μέσω του υπερσύγχρονου Κέντρου Επιχειρήσεων (Network & Security Operations Center, ITILv3 conforming Service Desk), που λειτουργεί στις εγκαταστάσεις της εταιρίας μας και στο οποίο έχουμε επενδύσει σημαντικά τα τελευταία χρόνια, μας εξασφάλισε όχι μόνο την πρώτη θέση στην κατηγορία «Τεχνική Υποστήριξη» των Business IT Excellence (BITE) Awards, για την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρουμε, αλλά και την πρώτη θέση στην επιλογή των πελατών μας.

Σε αυτή την κατεύθυνση δεσμευόμαστε να συνεχίσουμε, γιατί πιστεύουμε πως μόνο μέσα από τη συνεχόμενη βελτίωση μπορούμε να επιτυγχάνουμε αύξηση της παραγωγικότητας με κερδοφορία, να παρέχουμε νέες θέσεις εργασίας και να εξασφαλίζουμε στους πελάτες μας ανταγωνιστικότητα με τη βέλτιστη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών.

Η Space Hellas, μία πρωτοπόρος, αξιόπιστη Ελληνική εταιρία, με πορεία σχεδόν 30 ετών και ένα εξαιρετικό ιστορικό αναρίθμητων έργων σε εταιρίες του ιδιωτικού αλλά και του δημόσιου τομέα της χώρας, στέκεται δυνατά στα πόδια της και στους σημερινούς δύσκολους καιρούς μπορεί και ατενίζει το μέλλον με αισιοδοξία. Με πολλαπλές συνεργασίες με τους σημαντικότερους Διεθνείς Οίκους που την φέρνουν στην αιχμή της τεχνολογίας, αλλά και τις συνεχώς αυξανόμενες πιστοποιήσεις των στελεχών της σε νέες τεχνολογίες, η ίδια επιλέγει να εξελίσσεται συνεχώς χαράζοντας έτσι το δικό της δρόμο στην αγορά.

Είμαστε εδώ και θα είμαστε κοντά σας, με όραμα, πλάνο και πάνω από όλα πολύ όρεξη για δουλειά. Είμαστε πεπεισμένοι πως, με τους ανθρώπους που μας εμπιστεύονται χρόνια τώρα, αλλά και με όλους εσάς που πιστεύετε ότι αξίζουμε ένα καλύτερο μέλλον, μαζί μπορούμε να το κάνουμε πράξη.

Σας ευχόμαστε Καλή Ανάγνωση.

Με φιλικούς χαιρετισμούς,

Παναγιώτης Μπέλλος
Διευθυντής Marketing,
Εκτελεστικό Μέλος Δ.Σ.

"Growing our business together"

Ι° Συνέδριο Δικτύου Μεταπωλητών Κινητής Τηλεφωνίας της Space Hellas

Με επιτυχία πραγματοποιήθηκε το Ι° Συνέδριο Δικτύου Μεταπωλητών Κινητής Τηλεφωνίας της Space Hellas με θέμα "Growing our business together", στο ξενοδοχείο Divani Caravel.

Στο συνέδριο συμμετείχαν αποκλειστικοί αντιπρόσωποι της Space Hellas από όλη την Ελλάδα, που αποτελούν το δυναμικό Δίκτυο των καταστημάτων "SpacePhone Business Centers".

Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν απευθείας από τα στελέχη της Space Hellas και των επίσημων χορηγών, Vodafone, Cisco, Lenovo, Microsoft και Intel, για τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις, τις διαθέσιμες λύσεις αιχμής κορυφαίων κατασκευαστικών οίκων για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τα οφέλη που μπορούν να έχουν μέσα από τη συνεργασία, την υποστήριξη και την εμπειρία της Space Hellas.

Οι νέες αυτές λύσεις και υπηρεσίες αναμένεται να δώσουν σημαντική προστιθέμενη αξία και να αυξήσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των "SpacePhone Business Centers" στην τοπική αγορά.

Η SpacePhone Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες Α.Ε. ιδρύθηκε το 1998 ως θυγατρική εταιρεία του Ομίλου Space Hellas. Το 2007 απορροφήθηκε από τη Space Hellas και διατήρησε την επωνυμία της ως διακριτικό τίτλο. Η εταιρία διαθέτει ένα ευρύ δίκτυο καταστημάτων σε όλη την Ελλάδα, με έντονη παρουσία κυρίως στην Ελληνική περιφέρεια. Παρέχει υπηρεσίες Κινητής, Σταθερής Τηλεφωνίας και Internet των εταιριών Vodafone-HOL, καθώς και τεχνολογικές λύσεις προστιθέμενης αξίας, κυρίως προς τη B2B αγορά, σε συνεργασία με κορυφαίους διεθνείς Οίκους.

Ο Πρόεδρος της Space Hellas, Σπυρίδων Δ. Μανωλόπουλος

Space Hellas-Cisco, Χρυσοί Χορηγοί στο Ι° Unified Communications & Collaboration Conference

Η Space Hellas μαζί με τη Cisco, συμμετείχαν στο Ι° ετήσιο συνέδριο UCC Greece 2014, ως Χρυσοί Χορηγοί. Το συνέδριο πραγματοποιήθηκε στο Συνεδριακό και Εκπαιδευτικό κέντρο «Εξέλιξη» στο Καστρί, με διοργάνωση του περιοδικού Communication Solutions.

Στο περίπτερό τους στον εκθεσιακό χώρο του συνεδρίου, η Space Hellas και η Cisco έδωσαν την ευκαιρία στους συμμετέχοντες να δουν από κοντά όλες τις δυνατότητες και τα οφέλη που προσφέρουν οι λύσεις UC&C και πώς αυτές καλύπτουν σε μία ολοκληρωμένη δικτυακή υποδομή, όλες τις υπάρχουσες και μελλοντικές απαιτήσεις της σύγχρονης επιχείρησης.

Εντυπωσιακή ήταν η ομιλία του κ. Eric Waltert, Cisco EMEAR Collaboration Leader, με τίτλο: "The Future of Collaboration", η παρουσίαση της οποίας έγινε από τα γραφεία της Cisco στην Ζυρίχη μέσω Web Conferencing (WebEx). Ο κ. Τριαντάφυλλος Προκοπίδης, Διευθυντής Δικτυακών Λύσεων της Space Hellas, ξεχώρισε με την ομιλία του "Integrated Unified Communications and Collaboration" και ο κ. Γιώργος Πηγιάκης, System Engineer της Cisco, με την ομιλία του ανέλυσε σε βάθος την τεχνολογία "Cisco Collaboration Edge Architecture".

Η Space Hellas ολοκλήρωσε με επιτυχία την επέκταση του Data Center της Mediterranean Nautilus

Η Space Hellas ανέλαβε την επέκταση του Data Center στις εγκαταστάσεις της Mediterranean Nautilus, στη Μεταμόρφωση. Το έργο ολοκληρώθηκε σύμφωνα με το πρότυπο TIA-942 για τα Data Centers και περιλαμβάνει την πλήρη διαμόρφωση του χώρου, όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό σύμφωνα με την μελέτη του έργου και τις ειδικές απαιτήσεις του πελάτη, καθώς και την υποχρέωση υποστήριξης ενός έτους.

Συγκεκριμένα, η Space Hellas υλοποίησε όλες τις απαραίτητες εργασίες για τη διαμόρφωση του χώρου, τη στέγαση, στήριξη και τη διασύνδεση του εξοπλισμού. Η εταιρία προμήθευσε και εγκατέστησε όλο τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό για την διανομή Μέσης και Χαμηλής Τάσης (Ηλεκτρολογικούς πίνακες, ΗΖ, καλωδιώσεις), τα UPS, τα συστήματα ασφάλειας και προστασίας όπως, CCTV, Access Control, πυρανίχνευσης, κατάσβεσης και υγρανίχνευσης. Επίσης, προμήθευσε, εγκατέστησε και έθεσε σε λειτουργία το σύστημα κλιματισμού Close Control, καθώς και τα Συστήματα Διαχείρισης Κτιρίου (BMS).

Να σημειωθεί ότι το νέο Data Center, έχει εμβαδόν 370 m2 περίπου, ο δε προϋπολογισμός του έργου άγγιξε το 1.350.000€ πλέον ΦΠΑ.

Η Mediterranean Nautilus με την νέα επέκταση στο Data Center της στη Μεταμόρφωση, έργο αναφοράς για τη χώρα μας, επεκτείνει την εμπορική της δραστηριότητα προσφέροντας κορυφαίες υπηρεσίες Cloud Based Services και είναι έτοιμη να υποδεχτεί και να εξυπηρετήσει, τόσο τους υφιστάμενους όσο και νέους πελάτες της, με τρόπο ευέλικτο, αποτελεσματικό και ασφαλή.

Η Space Hellas «Επιχείρηση του Μήνα» στο ΕλληνοΓερμανικό Επιμελητήριο

Η Space Hellas ήταν «Η Επιχείρηση του Μήνα» στο web site, στο newsletter και το house organ του ΕλληνοΓερμανικού Επιμελητηρίου.

Το Επιμελητήριο πρόβαλλε το προφίλ της εταιρίας, τι την κάνει να ξεχωρίζει από τον ανταγωνισμό καθώς και τις στενές σχέσεις της με σημαντικές Γερμανικές εταιρίες.

Η Space Hellas υλοποιεί έργο Φυσικής Ασφάλειας και ελέγχου πρόσβασης στην Τράπεζα της Ελλάδος

Η Τράπεζα της Ελλάδος, ανέθεσε στην Space Hellas την υλοποίηση έργου συστήματος αυτόματου ελέγχου, αναγνώρισης πινακίδων και ηλεκτρονικής καταγραφής, των εισερχόμενων – εξερχόμενων οχημάτων, στις εγκαταστάσεις της στο Χαλάνδρι.

Το σύστημα Ασφάλειας για τη συνολική εποπτεία των πυλών αποτελείται, από ειδικού σχεδιασμού κάμερες Automatic Number Plate Recognition (ANPR), IP κάμερες Υψηλής Ευκρίνειας (HD), σύστημα καταγραφής της Bosch καθώς και τον απαραίτητο εξοπλισμό ελέγχου πρόσβασης (μπάρες, σηματοδότες, αισθητήρες, φωτοκύτταρα και δικτυακές υποδομές).

Το σύστημα ενοποιεί η εξειδικευμένη πλατφόρμα ασφάλειας Guardian και συμπληρωματικά, η υπομονάδα διαχείρισης οχημάτων (Guardian ANPR module), προϊόντα λογισμικού τα οποία έχουν αναπτυχθεί εξ' ολοκλήρου από τη Space Hellas.

Το έργο προσφέρει στην Τράπεζα της Ελλάδος ένα υπερσύγχρονο ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου πρόσβασης, με δυνατότητες αυτόματης καταγραφής/καταχώρησης σε βάση δεδομένων όλων των εισερχόμενων & εξερχόμενων οχημάτων και μοτοσυκλετών.

Η εξέλιξη των Data Centers

Της Ισμήνης Ξ. Μαυρογιάννη

Όλος ο κόσμος σήμερα μιλά για τα σύγχρονα **Data Centers** (Κέντρα Δεδομένων) που διαθέτουν πανίσχυρες δυνατότητες και μπορούν να υπερκαλύψουν τις ανάγκες ακόμα και των πιο απαιτητικών οργανισμών. Λίγοι όμως ίσως να θυμούνται ότι τα σημερινά Data Centers έχουν τις ρίζες τους στη ''λίθινη εποχή'' των υπολογιστών, στα τεράστια δωμάτια υπολογιστή της πρώιμης ηλικίας του κλάδου της πληροφορικής. Τα αρχικά συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών ήταν πολύπλοκα στη λειτουργία και τη συντήρησή τους και απαιτούσαν ένα ειδικό περιβάλλον για να λειτουργήσουν. Οι φυσικές υποδομές απαιτούσαν πολλά καλώδια για τη σύνδεση όλου του εξοπλισμού και για το λόγο αυτό επινοήθηκαν διάφορες μέθοδοι για να φιλοξενηθούν και να οργανωθούν, όπως είναι τα ικριώματα για την τοποθέτηση του εξοπλισμού, τα υπερυψωμένα δάπεδα, οι σχάρες καλωδίων. Επίσης, ένας μοναδικός υπολογιστής απαιτούσε μεγάλα ποσοστά ενέργειας για να λειτουργήσει και έπρεπε να ψυχθεί ώστε να αποφευχθεί η υπερθέρμανση. Ζωτικής σημασίας αποτελούσε και η φυσική ασφάλεια και κατά συνέπεια επινοήθηκαν βασικές αρχές σχεδιασμού για τον έλεγχο της πρόσβασης στην αίθουσα των υπολογιστών.

Κατά τη διάρκεια της άνθησης των μικροϋπολογιστών η οποία παρατηρείται στη δεκαετία του 1980, οι υπολογιστές άρχισαν να αναπτύσσονται παντού και σε πολλές περιπτώσεις χωρίς να δίνεται καθόλου σημασία στις λειτουργικές απαιτήσεις. Με την έλευση του μοντέλου πελάτη-εξυπηρετητή (client-server) κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, οι μικροϋπολογιστές άρχισαν να παίρνουν θέση στα παλιά δωμάτια υπολογιστών. Η ανάγκη για φθηνό εξοπλισμό δικτύωσης, σε συνδυασμό με τα νέα πρότυπα για την καλωδίωση του δικτύου, κατέστησε δυνατό να χρησιμοποιηθεί ένας ιεραρχικός σχεδιασμός ο οποίος έθετε τους εξυπηρετητές σε ένα συγκεκριμένο χώρο εντός της εταιρείας. Ως εκ τούτου, η χρήση του όρου «Data Center», άρχισε να αποκτά μεγάλη δημοτικότητα.

Η έκρηξη των Κέντρων Δεδομένων ήρθε με την άφιξη της εμπορικής ανάπτυξης του Διαδικτύου. Οι εταιρείες απαιτούσαν γρήγορη σύνδεση στο Διαδίκτυο (Internet) και ασταμάτητη λειτουργία, όχι μόνο για την ανάπτυξη των συστημάτων τους, αλλά και την εγκαθίδρυση της παρουσίας τους στο διαδίκτυο.

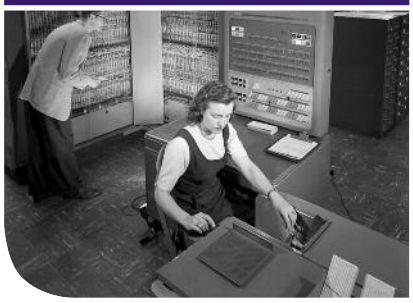
Ένα από τα κυριότερα προβλήματα είναι η συνέχιση της επιχειρηματικής δραστηριότητας (Business Continuity). Οι εταιρείες είναι απόλυτα εξαρτώμενες από τη δικτυακή υποδομή , τα πληροφοριακά συστήματα και τις μηχανογραφικές εφαρμογές τους για τη λειτουργία τους, την εξυπηρέτηση των πελατών τους και την παροχή σύγχρονων και αποδοτικών υπηρεσιών. Αν ένα σύστημα δεν είναι διαθέσιμο, οι λειτουργίες της εταιρείας μπορεί να μειωθούν ή και να σταματήσουν εντελώς. Είναι απαραίτητο να προβλεφθεί μια αξιόπιστη υποδομή ώστε να ελαχιστοποιηθεί κάθε πιθανότητα διακοπής. Η ασφάλεια των πληροφοριών είναι επίσης μια ανησυχία και για το λόγο αυτό το Data Center πρέπει να προσφέρει ένα ασφαλές περιβάλλον που να ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες παραβίασης της ασφάλειας. Συνεπώς, ένα Κέντρο Δεδομένων πρέπει να διατηρεί υψηλά πρότυπα για το υπολογιστικό περιβάλλον που φιλοξενεί.

Η αποτελεσματική λειτουργία ενός Κέντρου Δεδομένων απαιτεί την ισορροπημένη επένδυση τόσο στις εγκαταστάσεις, όσο και στη στέγαση του εξοπλισμού. Το πρώτο βήμα είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντος κατάλληλου για την τοποθέτηση του εξοπλισμού. Η τυποποίηση μπορεί να αποφέρει εξοικονόμηση και αποδοτικότητα στο σχεδιασμό και την κατασκευή των Data Centers. Τυποποίηση σημαίνει ολοκληρωμένη δόμηση και ολοκληρωμένος μηχανολογικός εξοπλισμός. Τα Κέντρα Δεδομένων θα πρέπει να σχεδιάζονται σε επανα-

λαμβανόμενες δομικές μονάδες εξοπλισμού και συναφών με την ενέργεια και την υποστήριξη (κλιματισμού) εξοπλισμού, όπου αυτό είναι εφικτό.

Η πρόοδος της τεχνολογίας γεννά την ανάγκη για τη συνεχή εξέλιξη και ανάπτυξη των Data Centers. Οι νέες τάσεις περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- **Consolidation (Ενοποίηση/Συγχώνευση)**: Σκοπός είναι η μείωση του αριθμού των Data Center που μπορεί να κατέχει ένας μεγάλος οργανισμός. Αυτό βοηθά επίσης στη μείωση του αριθμού του εξοπλισμού (hardware), των πλατφόρμων λογισμικού και εργαλείων και διαδικασιών μέσα σε ένα Data Center. Οργανισμοί αντικαθιστούν παλιό εξοπλισμό με νεότερο που προσφέρει αυξημένη χωρητικότητα και απόδοση. Υπολογιστές, εξοπλισμός δικτύωσης και πλατφόρμες διαχείρισης τυποποιούνται, ώστε να είναι πιο εύκολο να διαχειριστούν.
- **Virtualization (Εικονικοποίηση)**: Υπάρχει μια τάση για τη χρήση τεχνολογιών IT virtualization για την αντικατάσταση ή την ενοποίηση πολλαπλών συσκευών όπως είναι οι διακομιστές (servers). Το virtualization βοηθά στη μείωση των λειτουργικών εξόδων και κεφαλαίου και στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.
- **Automation (Αυτοματοποίηση)**: Τα στοιχεία αυτοματισμού περιλαμβάνουν την αυτοματοποίηση των εργασιών όπως παροχή, παραμετροποίηση (configuration), patching, διαχείριση. Με την αυτοματοποίηση επιτυγχάνεται ελαχιστοποίηση των σημείων διαχείρισης και απλοποίηση των IT λειτουργιών.
- **Security (Ασφάλεια)**: Στα σύγχρονα Data Center, η ασφάλεια των δεδομένων σε εικονικά συστήματα είναι ενσωματωμένη με την υπάρχουσα ασφάλεια των υποδομών. Η ασφάλεια ενός σύγχρονου Data Center πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη φυσική ασφάλεια, τη δικτυακή ασφάλεια και την ασφάλεια των δεδομένων και των χρηστών.



Source: Nasa

Τα τελευταία χρόνια, τα τμήματα πληροφορικής των επιχειρήσεων «πιέζονται» ολοένα και περισσότερο για την προμήθεια «πράσινων» (green) προϊόντων. Τα υψηλά λειτουργικά κόστη και η αναντιστοιχία ανάμεσα στη χρήση του Κέντρου Δεδομένων και στην κατανάλωση ενέργειας έχουν κεντρίσει το ενδιαφέρον για τη βελτίωση της ενεργειακής αποτελεσματικότητας.

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι εξυπηρετητές καταναλώνουν το 45% του συνολικού κόστους των Κέντρων Δεδομένων. Η ενέργεια που χρειάζεται για να λειτουργήσει ο IT εξοπλισμός σε συνδυασμό με την υποδομή ψύξης που απαιτείται, καταναλώνουν περίπου το 40% της συνολικής κατανάλωσης. Από την άλλη, η δικτύωση συνεισφέρει ένα ποσοστό της τάξης του 15% από τη συνολική κατανάλωση ενέργειας. Η εξοικονόμηση ενέργειας μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση αποτελεσματικότερου εξοπλισμού. Πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές προσπάθειες έχουν γίνει για την εξοικονόμηση ενέργειας μέσω διαχείρισης της ενέργειας σε εξυπηρετητές και σε clusters αποθήκευσης. Επιπλέον, προηγμένες αρχιτεκτονικές δικτύων μπορούν να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας σε ένα Data Center. Έξυπνες τεχνολογίες έχουν αναπτυχθεί για τη μετάδοση ενέργειας αλλά και για την ψύξη, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση της ενέργειας.

Η χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας όπως η ηλιακή, η αιολική, η υδροηλεκτρική, οι κυψέλες καυσίμου, το βιο-αέριο και άλλες, έχουν προκαλέσει το ενδιαφέρον των συντελεστών των Κέντρων Δεδομένων, λόγω της αβεβαιότητας και της ανησυχίας που προκαλεί η ηλεκτρική ενέργεια σε θέματα κόστους, ανανέωσης/ανεφοδιασμού και εκπομπών CO_2, καθώς επίσης και της πορείας προς τη γενικότερη κατεύθυνση αναζήτησης ενεργειακών λύσεων φιλικών προς το περιβάλλον.

Με βάση την τοποθεσία του Κέντρου Δεδομένων (λαμβάνοντας υπόψη κλιματικούς και γεωγραφικούς παράγοντες) μία από τις ανωτέρω μορφές ενέργειας μπορεί να βρει εφαρμογή, αν όχι σαν μία ολοκληρωτική λύση, το λιγότερο σαν μερική.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι εναλλακτικές πηγές ενέργειας είναι δύσκολο να εφαρμοστούν σε μεγάλα Κέντρα Δεδομένων. Για αυτό το λόγο το United States Green Building Council (USGBC) σύστημα αξιολόγησης των Data Centers δίνει σαν μέγιστο στόχο το 20% της συνολικής ενέργειας που καταναλώνεται σε ένα Κέντρο Δεδομένων να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές.

Τα Data Centers αγγίζουν πλέον κάθε κομμάτι της σημερινής οικονομίας. Αποτελούν το νευρικό σύστημα των οργανισμών και γι' αυτό έχει ιδιαίτερη βαρύτητα η σταθερότητα, η αξιοπιστία και η μέγιστη διαθεσιμότητα των συστημάτων τους. Καθίσταται, λοιπόν, επιτακτική η ανάγκη να αναπτύσσονται συνεχώς βάσει των τελευταίων εξελίξεων της τεχνολογίας και των αναγκών του σύγχρονου κόσμου.

Η Space Hellas, είναι για πολλά έτη «μέσα» στις σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις που σηματοδοτούν τις «υγιείς μεταλλάξεις» των σύγχρονων Data Centers. Η εταιρεία διαθέτει πλούσια εμπειρία σχεδιασμού, υλοποίησης και υποστήριξης πολλαπλών έργων Data Centers, με το κλειδί στο χέρι. Η Space Hellas κατέχει την τεχνογνωσία σε επίπεδο προϊόντων (servers, storage, δικτυακών υποδομών, ασφάλεια και operations) σε συνεργασία με κορυφαίους κατασκευαστικούς Οίκους, σε επίπεδο συμβουλευτικών υπηρεσιών, υποδομών για Data Centers και φυσικά υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης. ■

Εκσυγχρονίζοντας τον πληροφοριακό εξοπλισμό και λογισμικό του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής, σε 93 σημεία, σε όλη την Ελλάδα

Το Λιμενικό Σώμα - Ελληνική Ακτοφυλακή (Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ.) καλείται καθημερινά να ανταποκριθεί σε αυξανόμενες προκλήσεις όσον αφορά στον έλεγχο, την επιθεώρηση και την επιτήρηση δραστηριοτήτων στα πλαίσια του αστυνομικού ελέγχου προσώπων στις πύλες εισόδου - εξόδου των θαλάσσιων συνόρων της Ελλάδας.

Λόγω της σαφούς ανάγκης βελτίωσης του επιπέδου των παρεχομένων υπηρεσιών στον τομέα αυτό το Λιμενικό Σώμα - Ελληνική Ακτοφυλακή προχώρησε στην υλοποίηση έργων, τα οποία συμβαδίζουν με τους στόχους της Ε.Ε. και του Ταμείου Εξωτερικών Συνόρων, αναπτύσσοντας το Πανελλαδικό Δίκτυο Δεδομένων του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής στο οποίο συμμετέχει ένας μεγάλος αριθμός των Κεντρικών και Περιφερειακών Υπηρεσιών τους ανά την επικράτεια.

Η Space Hellas, ύστερα από σχετικό διαγωνισμό, ανέλαβε την προμήθεια, παραμετροποίηση και εγκατάσταση σταθερών και φορητών υπολογιστών, σαρωτών, συστήματος εξυπηρετητή τύπου Blade με Λογισμικό Virtualization και λοιπών εξυπηρετητών, δικτυακού συστήματος αποθηκευτικού Χώρου (Storage Area Network System), Load Balancers αλλά και λογισμικού στο κεντρικό κτίριο του κτιρίου Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ. καθώς και σε 93 Λιμενικές Αρχές ανά την επικράτεια.

Τα συστήματα αυτά μεταφέρθηκαν, εγκαταστάθηκαν, παραμετροποιήθηκαν και τέθηκαν σε λειτουργία στο κτίριο του Αρχηγείου Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ αλλά και σε 93 λιμενικές αρχές σε όλη την Ελλάδα από τη Space Hellas. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο εν λόγω εξοπλισμός και το λογισμικό είναι των καταξιωμένων κατασκευαστικών Οίκων IBM, LENOVO, HP, RADWARE, VMWARE και MICROSOFT ενώ η Space Hellas εγγυάται την αξιοπιστία και την υψηλή διαθεσιμότητα του εξοπλισμού/λογισμικού.

Με την παράδοση του έργου, η εταιρία διασφάλισε ως εγγύηση την καλή λειτουργία του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού ανά την Ελλάδα για δύο συνεχή έτη χωρίς κανένα κόστος για το Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., ενώ παρέχει τόσο δωρεάν συντήρηση όσο και τεχνική υποστήριξη για τον εξοπλισμό και το λογισμικό του έργου.

Κλείνοντας, αξίζει να αναφερθεί ότι η Space Hellas προσέφερε την αναγκαία εκπαίδευση στο τεχνικό προσωπικό της Διεύθυνσης Πληροφορικής του Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. από έμπειρους τεχνικούς-εκπαιδευτές της στο χώρο του ICT, ώστε να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική και αποδοτική λειτουργία του υπάρχοντος εξοπλισμού και λογισμικού, ικανοποιώντας πλήρως και με επιτυχία τους στόχους του έργου αυτού. ■

DIGITAL SIGNAGE 2.0

"Η νέα εποχή ψηφιακής σήμανσης από τη Space Hellas"

Του Δημήτρη Μπακάκου

Η τεχνολογία του video αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη διαμόρφωση επικοινωνιακών στρατηγικών όλο και περισσότερων οργανισμών και επιχειρήσεων με πελάτες, συνεργάτες αλλά και τους ίδιους τους εργαζομένους τους.

Καθώς η ψηφιακή τεχνολογία διαδίδεται ολοένα και περισσότερο στην καθημερινότητά μας, η ζωντανή εικόνα, το video και ο συνδυασμός ψηφιακών δεδομένων πολλαπλών μορφών γίνονται σταθερά το μέσο με το οποίο προτιμάμε να μας προσεγγίζουν.

Στις ανάγκες συλλογής, επεξεργασίας, διαχείρισης και διανομής πληροφοριών τέτοιας μορφής, έρχονται να δώσουν λύσεις σύγχρονες τεχνικές και εργαλεία που μπορούν να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες απαιτήσεις των νέων μέσων προβολής όπως οθόνες τηλεόρασης, PCs, smartphones, κλπ. Στο περιβάλλον αυτό οι εφαρμογές Digital Signage προσφέρουν εντυπωσιακά οφέλη, όπως την προώθηση προϊόντων, την προβολή ενημερωτικών μηνυμάτων, τη μείωση του αντιληπτού χρόνου αναμονής, την τηλε-εκπαίδευση, τη συμμετοχή του πλήθους σε ζωντανές παραστάσεις και θεάματα και πολλά άλλα. Η σταθερά πτωτική τάση των τιμών του εξοπλισμού και του λογισμικού που απαιτείται για εφαρμογές Digital Signage δίνουν σήμερα την ευκαιρία σε κάθε οργανισμό να αναπτύξει τις δικές του εφαρμογές αποκομίζοντας άμεσα αποτελέσματα.

Η Space Hellas αναγνωρίζοντας την ανάγκη για μια εύχρηστη, αξιόπιστη και αποδοτική λύση Digital Signage προσφέρει ως βασικό πυρήνα ανάπτυξης εφαρμογών την δική της πλατφόρμα λογισμικού διαχείρισης. Αυτή, αποτελεί μία από τις λίγες πλατφόρμες υλοποίησης λύσεων πλήρως παραμετροποιήσιμη σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη και συνοδεύεται από υπηρεσίες απομακρυσμένης παρακολούθησης και διαχείρισης από το τελευταίας τεχνολογίας, βραβευμένο Network Operations Centre της Space Hellas.

Έτσι, αξιοποιώντας τις δυνατότητες ενός ενοποιημένου περιβάλλοντος, οι σύγχρονες επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες που δίνει το ψηφιακό, πολυμεσικό περιεχόμενο με στόχο την αύξηση των πωλήσεων, την ικανοποίηση των πελατών τους, την υποστήριξη δράσεων εκπαίδευσης, κλπ.

Η Space Hellas παρέχει λύσεις στο χώρο του Digital Signage & New Media Apps δίνοντας πραγματική αξία στην επένδυση των πελατών της, καθώς:

- ✓ σχεδιάζει και υλοποιεί όλες τις υποδομές διαχείρισης και προβολής ψηφιακού περιεχομένου
- ✓ υλοποιεί καινοτόμες εφαρμογές που ενσωματώνουν διαδραστικότητα των χρηστών με το ψηφιακό περιεχόμενο
- ✓ υποστηρίζει τεχνικά τους πελάτες της μέσα από ένα πλέγμα υπηρεσιών απομακρυσμένης παρακολούθησης και διαχείρισης των υποδομών τους

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα δύο τελευταία χρόνια, η Space Hellas έχει ολοκληρώσει με επιτυχία μερικά από τα μεγαλύτερα δίκτυα ψηφιακής σήμανσης στη χώρα και με χρήση της δικής της πλατφόρμας λογισμικού διαχείρισης, σε αλυσίδες καταστημάτων τηλεπικοινωνιακών λύσεων, σε μεγάλα εμπορικά κέντρα, σε πολυχώρους διασκέδασης, σε σταθμούς επιβίβασης-αποβίβασης, κοκ. ■

Νέες δυνατότητες - "Digital Signage 2.0". Η επόμενη ημέρα

Crowd Engagement: Εφαρμογές για παράλληλη αλληλεπίδραση πολλαπλών χρηστών με το σύστημα ψηφιακής σήμανσης από τα κινητά και tablet τους σε πραγματικό χρόνο μέσω ασύρματης επικοινωνίας. Ιδανικό για λύσεις όπως Live Bet σε γήπεδα και Live Gaming σε κινηματογράφους.

Gesture Recognition: Εφαρμογές αναγνώρισης κίνησης χεριού ή αναγνώρισης κίνησης σκελετού σε πραγματικό χρόνο για εφαρμογές όπως πλοήγηση σε μενού βιτρίνας ή ανάγνωση κειμένων (πχ. γύρισμα σελίδας).

User Notifications: Εφαρμογές όπου ο χρήστης επιλέγει να λαμβάνει πληροφορίες που τον αφορούν από το Digital Signage station κατευθείαν στο κινητό ή το tablet του μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας (πχ. ειδοποιήσεις σειράς προτεραιότητας, ειδοποιήσεις για προσφορές).

Retail DigiPos: Διαδραστικές εφαρμογές για retail καταστήματα με τις οποίες ο χρήστης μπορεί να ενημερωθεί για προϊόντα και υπηρεσίες, να πάρει μέρος σε διαγωνισμούς ή να εξαργυρώσει κουπόνια και προσφορές, να ζητήσει υπηρεσίες customer support, κλπ.

DigiTicket: Διαδραστικές εφαρμογές ελέγχου εισόδου με ανάγνωση encrypted ψηφιακού εισιτηρίου QRCode από κινητό τηλέφωνο (πχ. ticket/boarding pass για αεροδρόμια, ticket για γήπεδα και clubs).

User Profiling: Τρόποι αναγνώρισης χρήστη και συλλογή στατιστικών διεπαφής χρήστη με το σύστημα για personalized marketing campaigns.

Statistics: Συλλογή στατιστικών δεδομένων, απαραίτητο εργαλείο για τη στρατηγική επικοινωνία των επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εμπειρίας των επισκεπτών του σημείου.

Γιώργος Βλαστός

Διευθυντής της Διεύθυνσης Λειτουργιών και Υποδομών Πληροφορικής του Ομίλου Εθνικής Τράπεζας

ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ερώτηση: Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, με πάνω από 170 χρόνια ιστορίας, έχει εξελιχθεί ως ένας από τους μεγαλύτερους Χρηματοπιστωτικούς Ομίλους των Βαλκανίων. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα ανταγωνιστικά σας πλεονεκτήματα και ποια τα σχέδιά σας για περαιτέρω επιχειρηματική ανάπτυξη ;

Το σημαντικότερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Εθνικής Τράπεζας είναι η σταθερότητα και η υπευθυνότητα με την οποία λειτουργούσε και λειτουργεί, καθόλη την διάρκεια των 170 ετών ιστορίας της στην Ελλάδα.

Ακόμα και σε περιόδους που χαρακτηρίζονταν από στρεβλή ή υπερβολική μεγέθυνση, η Εθνική Τράπεζα διατηρούσε μια στάση ευθύνης και μια συντηρητική και προσεκτική πολιτική, ούτως ώστε να φροντίσει να διαθέσει τα κεφάλαια των καταθετών της και ιδιαίτερα των μικροκαταθετών, οι οποίοι παραδοσιακά προτιμούσαν την Εθνική Τράπεζα ως αποταμιευτικό οργανισμό, με τρόπο συνεπή και υπεύθυνο. Αυτή τη στιγμή η Εθνική Τράπεζα, χάρη σε αυτήν την παραδοσιακή τοποθέτησή της ως ένα προνομιακό ίδρυμα για καταθέσεις ταμιευτηρίου κ.α., διαθέτει μια πολύ ισχυρή καταθετική βάση και ένα πολύ καλό πηλίκο δάνεια προς καταθέσεις, το καλύτερο στην Ελλάδα.

Άλλο ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Εθνικής Τράπεζας είναι η εξωστρέφειά της. Χάρη σε αυτήν η Ε.Τ.Ε τα τελευταία 10-15 χρόνια διαθέτει ένα τεράστιο Δίκτυο εκτός Ελλάδος και ιδιαίτερα στο χώρο της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, όπως είναι η Finans Bank στην Τουρκία, που αποτελεί σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Ερώτηση: Το σύγχρονο χρηματοοικονομικό τοπίο μεταβάλλεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια. Πως έχουν επηρεάσει οι μεταβολές αυτές και σε τι βαθμό την επιχειρησιακή σας λειτουργία, ιδιαίτερα στο επίπεδο των τεχνολογικών υποδομών;

Σίγουρα η κρίση έχει επηρεάσει αρκετά την εξέλιξη σημαντικών έργων, εφόσον υφίσταται δραματική μείωση του προϋπολογισμού στις τεχνολογικές υποδομές, με αποτέλεσμα όλα τα σημαντικά έργα να πρέπει να γίνονται με μικρότερο κόστος και κάποια να αναβληθούν ή να μεγαλώσει το διάστημα ολοκλήρωσής τους, ώστε να κατανεμηθεί το κόστος τους σε περισσότερο από ένα έτος. Ωστόσο, είναι γεγονός πως με τη νέα τεχνολογία επιτυγχάνεται βελτιστοποίηση κόστους, στο βαθμό που η χρήση των νέων τεχνολογιών και η αυτοματοποίηση των διαδικασιών συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση των λειτουργικών εξόδων της επιχείρησης.

Ερώτηση: Ποιες είναι οι μεγαλύτερες επενδύσεις της Εθνικής Τράπεζας τα τελευταία χρόνια σε υποδομές ICT και ποια πιστεύετε ότι είναι τα οφέλη που προέκυψαν και συνεχίζουν να προκύπτουν τόσο για εσάς όσο και για τους πελάτες σας;

Η μεγαλύτερη επένδυση σε Information και Communications Technology στην Εθνική Τράπεζα τα τελευταία χρόνια είναι το νέο Τηλεπικοινωνιακό Δίκτυο Δεδομένων και Φωνής. Πρόκειται για ένα έργο το οποίο καθυστέρησε να ξεκινήσει αρκετά χρόνια, αλλά όταν ξεκίνησε έγινε με τις καλύτερες προϋποθέσεις και με πάρα πολύ αυστηρό πλάνο ολοκλήρωσης, το οποίο

τηρήθηκε στην παραμικρή λεπτομέρεια, με ελάχιστες καθυστερήσεις και με θεαματικό αποτέλεσμα.

Στην πραγματικότητα η Εθνική Τράπεζα αυτή τη στιγμή διαθέτει υποδομές οι οποίες μπορούν να την πάνε στην επόμενη γενιά των Πληροφοριακών Συστημάτων της, με πολύ καλά τεχνικά χαρακτηριστικά, μειωμένο κόστος και αυξημένη αξιοπιστία και διαθεσιμότητα.

Είναι αξιοσημείωτο ότι πλέον χρησιμοποιούμε το ίδιο Δίκτυο για Δεδομένα και Φωνή, με αποτέλεσμα την μείωση του κόστους των τηλεφωνικών κλήσεων, τόσο εντός του Ομίλου όσο και εκτός. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι πλέον η κλήση από σημείο σε σημείο, μέσα στην Εθνική τράπεζα, πραγματοποιείται με ένα εσωτερικό νούμερο ακόμα και αν βρίσκεται σε κάποια άλλη χώρα. Είναι εντυπωσιακό αν σκεφτεί κανείς ότι μπορώ για παράδειγμα να καλέσω τη Βουλγαρία με ένα εσωτερικό τηλέφωνο.

Το σημαντικότερο τεχνικό χαρακτηριστικό του νέου Δικτύου είναι η αξιοπιστία. Θεωρούμε ότι το νέο Δίκτυο πετυχαίνει βαθμούς διαθεσιμότητας και αξιοπιστίας της τάξεως των 99,999.

Στο έργο αυτό συνεργαστήκαμε με επιλεγμένες εταιρίες υψηλής τεχνογνωσίας στον τηλεπικοινωνιακό χώρο, μία εκ των οποίων είναι και η Space Hellas. Η συνεργασία μας με την Space Hellas, εντοπίζεται στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του Δικτύου στα Data Centers, Κτίρια Διοίκησης, Καταστήματα και offsite ATM της Εθνικής Τράπεζας.

Η Space Hellas ανέλαβε επίσης εξ' ολοκλήρου την έρευνα και το σχεδιασμό του έργου, καθώς και την επίβλεψη της υλοποίησης των υποδομών στα Κτίρια Διοίκησης και στα offsite ATM. Επίσης έφερε εξ' ολοκλήρου την ευθύνη, μέχρι το τελικό στάδιο, για την τοποθέτηση του κατάλληλου εξοπλισμού και για την υλοποίηση των συνδέσεων στο νέο Δίκτυο.

Ερώτηση: Η Space Hellas και η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος διατηρούν μία πολύχρονη και επιτυχημένη συνεργασία σε λύσεις πληροφορικής, επικοινωνιών και ασφάλειας. Πως αξιολογείτε το ρόλο της συνεργασίας αυτής στην τεχνολογική ανάπτυξη της τράπεζας και ποια οφέλη προκύπτουν από αυτή;

Η βάση της συνεργασίας μας βρίσκεται πολλά έτη πίσω, περίπου 28 και στηρίζεται στην αμοιβαία εμπιστοσύνη, γεγονός που καθιστά τη Space Hellas έναν από τους βασικούς συνεργάτες της Εθνικής Τράπεζας. Από τη συνεργασία μας με τη Space Hellas είμαστε απόλυτα ικανοποιημένοι και αισθανόμαστε ότι η σχέση μας βγήκε ακόμα πιο ενδυναμωμένη μέσα από την επιτυχημένη ολοκλήρωση του Δικτύου Δεδομένων και Φωνής το οποίο αναφέραμε παραπάνω.

Η συνεργασία μας όμως με την Space Hellas επεκτείνεται και σε άλλους τομείς, όπως είναι οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές του back bone των Data Centers της Εθνικής Τράπεζας, η υλοποίηση και υποστήριξη του Δικτύου WAN των θυγατρικών τραπεζών του εξωτερικού, καθώς και στον τομέα IT ασφάλειας, όπως Firewalls, IPS (Intrusion Prevention System) και μελλοντικές επεκτάσεις τόσο στην Ελλάδα όσο και στις θυγατρικές τράπεζες του εξωτερικού.

Για την Εθνική Τράπεζα, η Space Hellas ήταν πάντα ένας πολύτιμος συνεργάτης λόγω της εμπειρίας και τεχνογνωσίας που φέρει και της πολύχρονης συνεργασίας μας.

Ερώτηση: Βάσει του στρατηγικού σας σχεδιασμού, ποιες είναι οι τεχνολογίες που σχεδιάζετε να επενδύσετε στο μέλλον και πως νομίζετε ότι η Space Hellas θα μπορούσε να συμβάλλει στα μελλοντικά σας σχέδια;

Οι χρήστες των τεχνολογικών υποδομών έχουν γίνει πλέον πολύ απαιτητικοί και αυτό είναι ένα νέο δεδομένο. Ενώ παλαιότερα ακόμα και μειωμένες διαθεσιμότητες ήταν αποδεκτές, σήμερα οι υπηρεσίες και τα δίκτυα θα πρέπει να είναι αυστηρά διαθέσιμα σε υψηλά επίπεδα και ακόμα και η πιο μικρή βλάβη προκαλεί έντονη δυσαρέσκεια και αντικείμενο ελέγχου. Όπως καταλαβαίνετε μιλάμε για ένα πολύ υψηλό επίπεδο παροχής υπηρεσιών.

Η Διεύθυνση των Υποδομών της Τράπεζας γίνεται υπηρεσιοστραφής, δηλαδή περνάει στο επίπεδο του service, ξεχνάμε τον παλαιό τρόπο που λειτουργούσαμε, τον στενά τεχνολογικό του LAN/WAN και πλέον έχουμε το Business Service με το οποίο συνθέτουμε τις διάφορες λύσεις σε επιχειρηματικό επίπεδο. Σαν παράδειγμα μπορούμε να αναφέρουμε την υπηρεσία "Internet Banking", η οποία περιλαμβάνει servers, routers, υπηρεσιακές υποδομές, προγράμματα, κ.α. παρέχοντας υπηρεσίες υψηλών προδιαγραφών.

Η Space Hellas, ως επιλεγμένος πάροχος Τηλεπικοινωνιακών Τεχνολογιών και Υπηρεσιών, θα μπορούσε να είναι προτιμώμενος συνεργάτης της Τράπεζας, παρέχοντας:

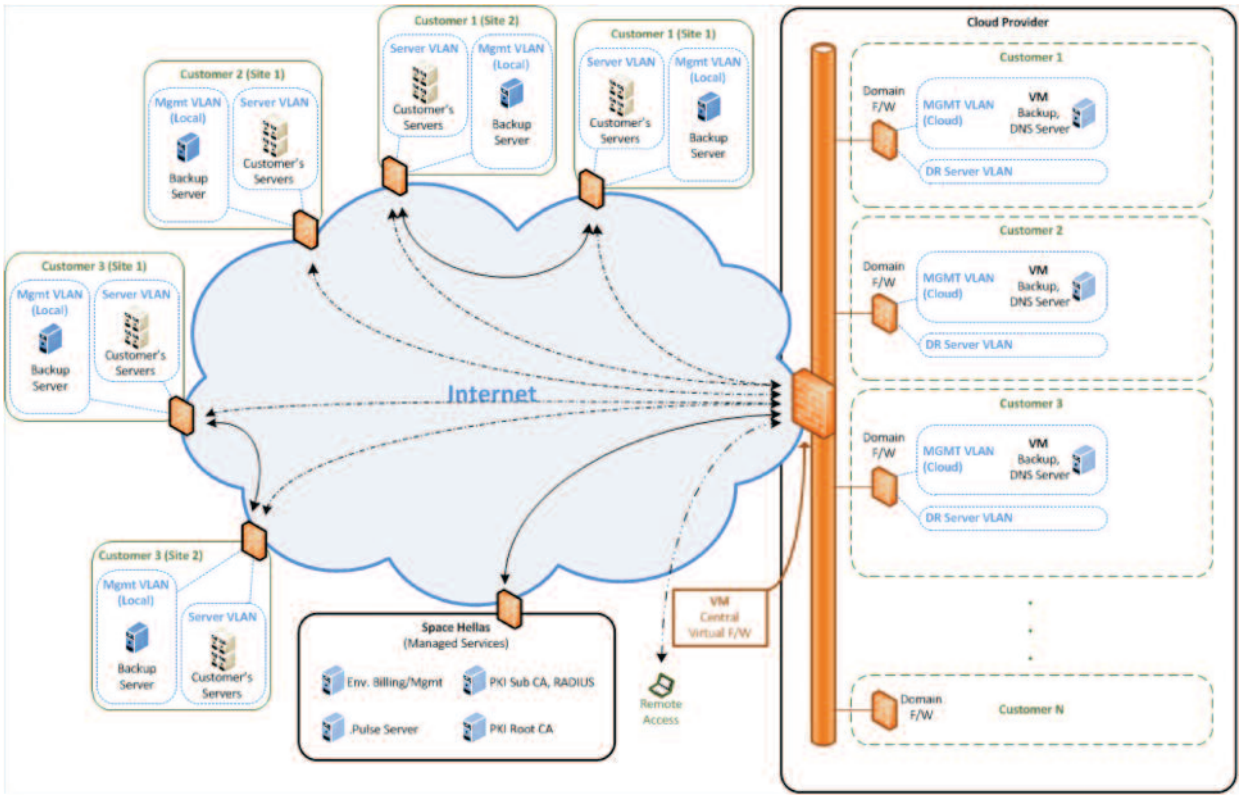
Συμβουλευτικές Υπηρεσίες για βελτιστοποίηση του εσωτερικού Δικτύου της Τράπεζας.

Θέματα ασφάλειας τα οποία είναι πολύ φλέγοντα τόσο σε επίπεδα υποδομών Firewalls όσο και σε επίπεδο Intrusion Detection και Intrusion Prevention, καθώς είναι γνωστό ότι η ασφάλεια και για τα επόμενα χρόνια θα είναι το πρώτο μέλημα για όλο τον κόσμο και ιδιαίτερα για τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα, τα οποία βρίσκονται και θα παραμείνουν στο στόχαστρο των hackers.

Η Space Hellas προσφέρει στην ΕΤΕ εξαιρετικές υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης σε όλες τις υποδομές με συμβάσεις LAN/WAN, των Βαλκανίων, του Γέρακα, ad-hoc συμβουλευτικές υπηρεσίες για διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζει η τράπεζα, χρησιμοποιείται σαν πάροχος μελετών για θέματα performance του Δικτύου κ.α.

Space Hellas Managed Cloud Services

Του Σωκράτη Κωστίκογλου



Είναι γεγονός ότι η ζήτηση για υπηρεσίες Cloud τα τελευταία δύο χρόνια αυξάνεται ραγδαία, καθώς η αλλαγή του επιχειρηματικού μοντέλου από μία προσέγγιση αυξημένης κεφαλαιακής δαπάνης σε ένα μοντέλο «pay as you go/use» καθίσταται στις μέρες μας αναγκαία όσο ποτέ. Η ανάπτυξη αυτή ενισχύεται από τις επιπτώσεις της τρέχουσας οικονομικής κρίσης με δεδομένη την αδυναμία των περισσότερων επιχειρήσεων να προχωρήσουν σε επενδύσεις με σημαντικές οικονομικές επιβαρύνσεις και αυξημένες αρχικές εκροές κεφαλαίων. Η Space Hellas κορυφαίος Integrator και Value Added Solutions Provider στο χώρο των τηλεπικοινωνιών, της πληροφορικής και της ασφάλειας, έχοντας αναγνωρίσει την ανάγκη αυτή για τις Ελληνικές επιχειρήσεις έχει σχεδιάσει και προσφέρει υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας για το Cloud αξιοποιώντας την τεχνογνωσία της στον χώρο του IT, τις συνέργειες που έχει αναπτύξει με κορυφαίους παρόχους Cloud υποδομών και υπηρεσιών στην Ελλάδα και το εξωτερικό, καθώς και την μοναδική εμπειρία και τις υποδομές που διαθέτει για την παροχή Managed Services μέσα από ένα σύγχρονο και βραβευμένο «Κέντρο Επιχειρήσεων» τριπλής χρήσης που παρέχει υπηρεσίες Service Desk, Network Operations Center (NOC) και Security Operations Center (SOC).

Πιο συγκεκριμένα, η Space Hellas πέραν των βασικών υπηρεσιών Cloud οι οποίες εντάσσονται στο μοντέλο Infrastructure as a Service (IaaS) και δίνουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να νοικιάζουν υπολογιστική ισχύ, αποθηκευτικό χώρο και IT υποδομή ανάλογα με τις ανάγκες τους, έχει σχεδιάσει και προσφέρει λύσεις Cloud Backup και Cloud Disaster Recovery. Σκοπός των προσφερόμενων υπηρεσιών είναι να καλύψει ένα σύνολο από ανάγκες ενός οργανισμού που ξεκινούν από την προστασία και ανάκτηση των δεδομένων που διαθέτει σε τοπικό επίπεδο και επεκτείνονται σε μεταφορά των προστατευόμενων δεδομένων εκτός Site και ολοκληρώνονται με τη δυνατότητα εκκίνησης των προστατευμένων εικονικών διακομιστών off-site σε περίπτωση Disaster.

Κατά το σχεδιασμό των υπηρεσιών έμφαση έχει δοθεί σε ένα σύνολο από χαρακτηριστικά, όπως η οικονομία αγοράς και κτήσης του συνόλου της λύσης, η ευκολία διαχείρισης για την εξοικονόμηση χρήσιμων πόρων, η εγγύηση της ασφάλειας των προστατευμένων δεδομένων και η διαφύλαξη του απόρρητου χαρακτήρα τους.

Επίσης χαρακτηριστικό της λύσης είναι η προσαρμοστικότητα στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και κυρίως η δυνατότητα επεκτασιμότητας της λύσης σε περίπτωση αύξησης των αναγκών του οργανισμού.

CLOUD BACKUP: Η υπηρεσία αυτή εξασφαλίζει την βελτιστοποιημένη, ασφαλή και οικονομική μεταφορά δεδομένων από το χώρο του πελάτη σε μια Cloud υποδομή με βασικό σκοπό την αξιόπιστη διατήρησή τους σε περιπτώσεις καταστροφής και τη δυνατότητα επιστροφής τους στο χώρο του πελάτη μετά την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας της πληροφοριακής του υποδομής. Βασικά χαρακτηριστικά:

- ✓ Βελτιστοποιημένη μεταφορά των αντιγράφων ασφαλείας σε απομακρυσμένη τοποθεσία με τη χρήση τεχνολογιών Network Deduplication και WAN Optimization
- ✓ Δυνατότητα off-line μεταφοράς των αρχικών αντιγράφων ασφαλείας σε περίπτωση που είναι μεγάλου μεγέθους
- ✓ Έξυπνη διαχείριση των μεταφερόμενων δεδομένων με τη χρήση Workflows και Feedback notifications
- ✓ Δυνατότητα κρυπτογράφησης των μεταφερόμενων δεδομένων για περαιτέρω ασφάλεια
- ✓ Παροχή της υπηρεσίας ως managed service.

CLOUD DR: Η υπηρεσία αυτή παρέχει την δυνατότητα χρήσης των απομακρυσμένων αντιγράφων ασφαλείας που θα φιλοξενούνται στην Cloud υποδομή για τη δημιουργία και λειτουργία σε περίπτωση καταστροφής εικονικών Server σε πλήρη αντιστοιχία με τους φυσικούς ή εικονικούς Servers που διαθέτει ο πελάτης. Βασικά χαρακτηριστικά:

- ✓ Δυνατότητα δημιουργίας και εκκίνησης εικονικών διακομιστών με τη χρήση των Replicated δεδομένων
- ✓ Δυνατότητα συγχρονισμού διακομιστών ανάμεσα στο τοπικό και το απομακρυσμένο Site σε μικρά χρονικά διαστήματα
- ✓ Υποστήριξη διαδικασιών Fail-over και Fail-back
- ✓ Δυνατότητα, υπό προϋποθέσεις, ταυτόχρονης εξυπηρέτησης διακομιστών ανάμεσα στο Primary και το DR Site
- ✓ Παροχή της υπηρεσίας ως managed service σε συνδυασμό με ενοικίαση χώρου για την client υποδομή του πελάτη (DR facilities).

Η υλοποίηση των παραπάνω υπηρεσιών περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση ενός Backup/Replication Server στο χώρο της υποδομής του πελάτη. Ο Server αυτός παρέχει δύο σημαντικές υπηρεσίες στην υποδομή. Την αξιόπιστη, ασφαλή και διαχειρίσιμη συγκέντρωση και αποθήκευση των αντιγράφων ασφαλείας της υποδομής σε ένα κεντρικό σημείο (Backup Server Repository) και το συντονισμό της μεταφοράς των δεδομένων αυτών με ασφαλή και αποδοτικό τρόπο σε υποδομή Cloud (Cloud Backup Repository).

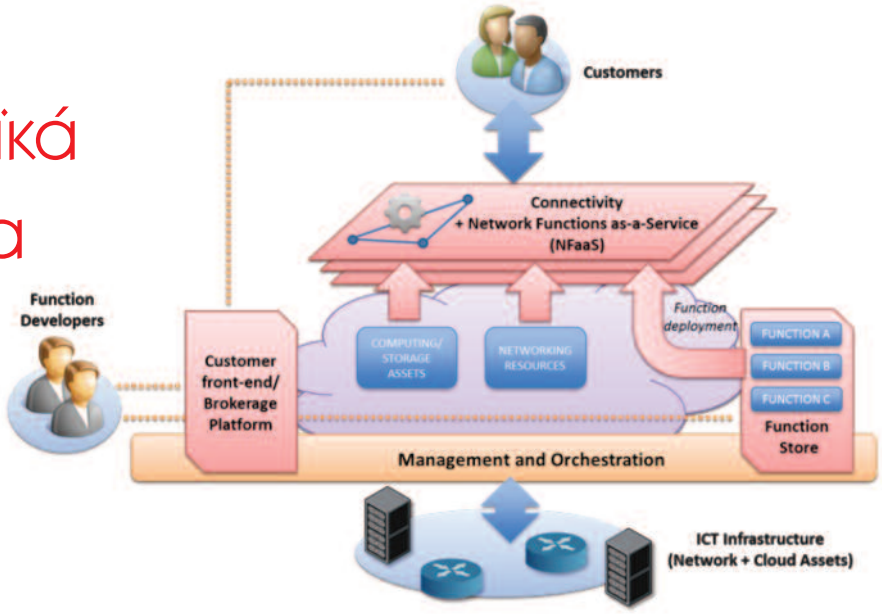
Η διαδικασία μεταφοράς των αντιγράφων αυτών ασφαλείας εκτός Site πραγματοποιείται με το συγχρονισμό των δεδομένων του τοπικού Repository που θα υπάρχει με ένα Cloud Repository που θα δημιουργηθεί για ακριβώς αυτό το σκοπό. Η αρχική μεταφορά των αντιγράφων ασφαλείας ανάμεσα στο χώρο του πελάτη και την Cloud υποδομή πραγματοποιείται με τη χρήση μαγνητικών μέσων, ενώ στη συνέχεια τα μεταφερόμενα δεδομένα συγχρονισμού ακολουθούν πιστά τα snapshots της διαδικασίας του Backup, συγχρονίζοντας μόνο τα delta που παράγονται από τα snapshots αυτά ανάμεσα στα δύο Repositories (network deduplication). Η μεταφορά των δεδομένων αυτών πραγματοποιείται πάνω από κρυπτογραφημένα κανάλια επικοινωνίας, ενώ επίσης πάνω από τα κανάλια αυτά μεταφέρονται μόνο οι διαφορές ανάμεσα στο τοπικό και το απομακρυσμένο Repository, το οποίο καθιστά πρακτικά αδύνατη την ανακατασκευή της πληροφορίας με υποκλοπή κατά τη μεταφορά, μιας και το σύνολο της πληροφορίας δε θα διασχίσει ποτέ τα κανάλια αυτά.

Για τη δημιουργία υποδομής Disaster Recovery, δημιουργούνται Cloud Servers στην Cloud υποδομή που περιέχει και τα δεδομένα συγχρονισμού από τη διαδικασία Backup. Οι Cloud Servers αυτοί διαθέτουν δεσμευμένα τα απαραίτητα Cloud Resources σε αντιστοιχία με τα Resources των παραγωγικών Servers της παρούσας υποδομής του πελάτη και βρίσκονται σε ένα Standby state. Σε περίπτωση Disaster, οι Cloud αυτοί Servers θα εκκινούνται και θα προσφέρονται προς εξυπηρέτηση της υποδομής. Στην περίπτωση λειτουργίας των Disaster Cloud Servers, η διαδικασία του Backup και Replication θα πραγματοποιείται προς την αντίθετη φορά, δηλαδή θα λαμβάνονται Application-Consistent Backup Snapshots στην Cloud υποδομή και θα μεταφέρονται πίσω στο αρχικό παραγωγικό περιβάλλον, παρέχοντας τη δυνατότητα επανασυγχρονισμού των δεδομένων των παραγωγικών Servers όταν λειτουργήσουν με τα τελευταία δεδομένα που θα έχουν παραχθεί. Σε περίπτωση πλήρους καταστροφής του παραγωγικού περιβάλλοντος οπότε και θα είναι αδύνατος ο συγχρονισμός των δεδομένων από το περιβάλλον Cloud, κατά την επαναφορά του παραγωγικού περιβάλλοντος στην πρότερη του κατάσταση, παρέχεται η δυνατότητα πλήρους μεταφοράς των δεδομένων από το περιβάλλον Cloud στο χώρο του πελάτη με τη χρήση μαγνητικών μέσων και η επανεκκίνηση της διαδικασίας συγχρονισμού από το περιβάλλον Cloud στο παραγωγικό περιβάλλον του πελάτη. Η δυνατότητα αυτή εγγυάται πρακτικά την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής υποδομής του πελάτη μετά από καταστροφή και την ενημέρωσή της με τα τελευταία δεδομένα που θα έχουν παραχθεί ανεξαρτήτως του χρόνου που θα απαιτηθεί για την αποκατάσταση του παραγωγικού περιβάλλοντος στο χώρο του πελάτη. Τα πλεονεκτήματα της προτεινόμενης λύσης είναι η δυνατότητα δημιουργίας και συγχρονισμού των παραγωγικών Servers σε ένα εναλλακτικό περιβάλλον Cloud και ο συνεχής συγχρονισμός τους, ο οποίος μπορεί να φτάσει και το διάστημα των 5 λεπτών, επιτρέποντας πρακτικά δείκτες RPO (Recovery Point Objective) των 5 λεπτών και RTO (Recovery Time Objective) επίσης μερικών λεπτών, μιας και οι Disaster Recovery Servers βρίσκονται σε κατάσταση Standby στο περιβάλλον Cloud.

Έχοντας παίξει πρωταγωνιστικό ρόλο στην ελληνική αγορά υψηλής τεχνολογίας για πάνω από 28 χρόνια, η Space Hellas, πάντα μέσα στις τεχνολογικές εξελίξεις, είναι σε θέση να προσφέρει την αποκτηθείσα τεχνογνωσία και εμπειρία της και στις λύσεις υπηρεσιών cloud εξασφαλίζοντας στους πελάτες της ακρίβεια, αξιοπιστία και εμπιστοσύνη στη νέα υποδομή τους. ■

Η Space Hellas σε νέα Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Έργα

T-NOVA: Network Functions as-a-Service over Virtualised Infrastructures



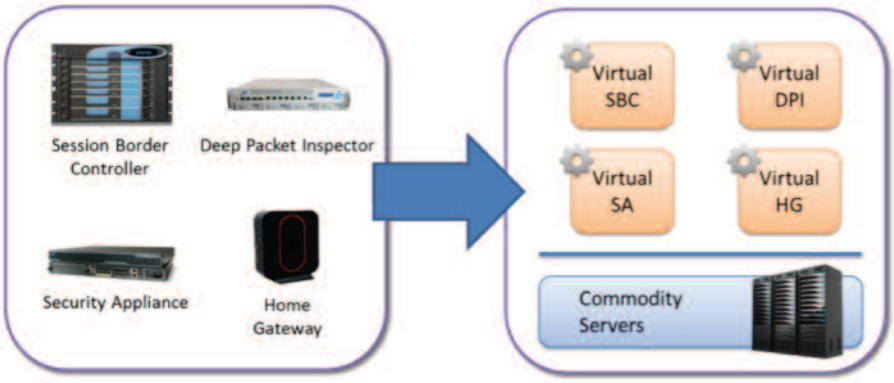
Η Space Hellas συμμετέχει στο T-NOVA, ένα Large-Scale Integrating Project (IP) στην θεματική περιοχή Future Networks του FP7 ICT. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου είναι 10 εκ. ευρώ και στην κοινοπραξία συμμετέχουν 18 ιδιωτικές εταιρίες και ερευνητικοί φορείς από 11 ευρωπαϊκές χώρες .

Το T - NOVA θα σχεδιάσει και θα αναπτύξει μια πλατφόρμα διαχείρισης / ενορχήστρωσης για την αυτοματοποιημένη παροχή (provision), διαμόρφωση (configuration), εποπτεία (monitoring) και βελτιστοποίηση (optimization) των Δικτυακών Λειτουργιών ως Υπηρεσία (Network Functions-as-a-Service (NFaaS) πάνω από virtualized δικτυακές και πληροφοριακές υποδομές. Το T-NOVA εκμεταλλεύεται και επεκτείνει τις υφιστάμενες αρχιτεκτονικές διαχείρισης cloud για την ελαστική παροχή και (ανα-)κατανομή των πληροφοριακών πόρων που διατίθενται για τη φιλοξενία των λειτουργιών δικτύου (Network Functions). Επίσης, αξιοποιεί και επεκτείνει δικτυακές πλατφόρμες καθοριζόμενες από λογισμικό (Software-Defined) με στόχο την αποτελεσματική διαχείριση της δικτυακής υποδομής.

Το Network Function Virtualization (NFV) είναι μια νεοεμφανιζόμενη έννοια που παραπέμπει στη μετανάστευση (migration) ορισμένων δικτυακών λειτουργιών, που συνήθως εκτελούνται από στοιχεία υλικού (hardware), σε virtualized IT υποδομές, όπου αναπτύσσονται ως συστατικά λογισμικού (software components). Τα NFV εκμεταλλεύονται servers και συστήματα αποθήκευσης (storage), συμπεριλαμβανομένων πλατφορμών cloud, για να καταστεί δυνατή η ταχεία ανάπτυξη, η αναδιαμόρφωση (reconfiguration) και η ελαστική κλιμάκωση των λειτουργιών του δικτύου.

Με στόχο την προώθηση NFV, το T-NOVA εισάγει ένα καινοτόμο enabling framework, το οποίο όχι μόνο επιτρέπει στους network operators να αναπτύσσουν (deploy) virtualized λειτουργίες δικτύου για τις δικές τους ανάγκες, αλλά επιπλέον τις προσφέρουν στους πελάτες τους ως υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Εικονικές δικτυακές συσκευές (gateways, proxies, firewalls, transcoders, analyzers, κλπ.) μπορούν να παρέχονται on-demand as-a-Service, εξαλείφοντας την ανάγκη για την απόκτηση, εγκατάσταση και συντήρηση εξειδικευμένου hardware στις εγκαταστάσεις των πελατών.

Στο πλαίσιο του έργου, η Space Hellas αναπτύσσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα εποπτείας (monitoring) εικονικών δικτυακών συσκευών σε αρχιτεκτονικές υπολογιστικού νέφους (cloud). Με στόχο την εξασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας (high availability) των εικονικών δικτυακών συσκευών, το σύστημα θα εποπτεύει την ομαλή λειτουργία τους, θα ανιχνεύει τυχόν δυσλειτουργίες και θα αντιδρά σε πραγματικό χρόνο για την αποκατάστασή τους.



Function-specific hardware

Virtualised functions on commodity hardware

PHAROS: Ανάπτυξη Καινοτόμων Διαστημικών Εφαρμογών στο τομέα των Φυσικών Κινδύνων

Η Space Hellas συμμετέχει στο έργο PHAROS, ένα έργο στην θεματική περιοχή Space του 7ου Προγράμματος Πλαισίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (FP7). Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου είναι 3,4 εκ. ευρώ και στην κοινοπραξία συμμετέχουν 8 ιδιωτικές εταιρίες και ερευνητικοί φορείς από 6 ευρωπαϊκές χώρες.

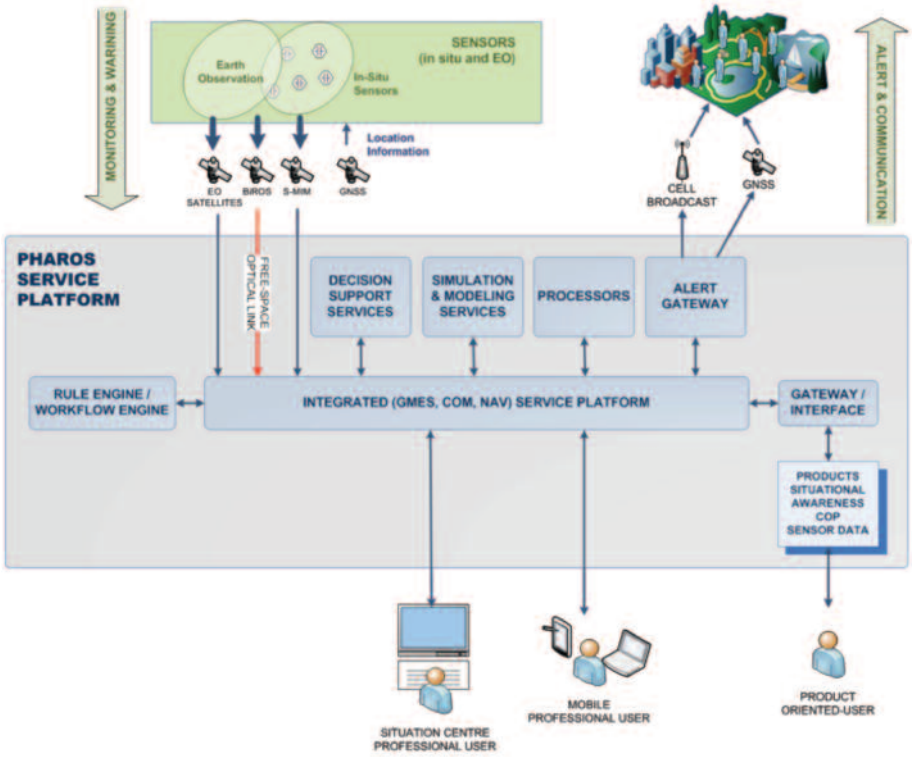
Το έργο PHAROS επικεντρώνεται στην ανάπτυξη μιας βιώσιμης, ανοιχτής πλατφόρμας προ-επιχειρησιακών υπηρεσιών η οποία ενσωματώνει διαστημικές τεχνολογίες παρατήρησης γης, τηλεπικοινωνιών και πλοήγησης με σκοπό την παροχή καινοτόμων υπηρεσιών σε ένα μεγάλο εύρος διαφορετικού τύπου χρηστών και εφαρμογών. Η διαχείριση εφαρμογών πολλαπλών φυσικών κινδύνων, όπως είναι η πρόβλεψη/έγκαιρη διάγνωση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, προειδοποίηση / ενημέρωση του πληθυσμού, η παρακολούθηση του περιβάλλοντος, η διαχείριση κρίσεων και η εκτίμηση κινδύνου, γίνεται μέσω μιας ενιαίας, φιλικής προς το χρήστη διεπαφής, για χρήση από πολλούς χρήστες διαφορετικού ρόλου και προφίλ (π.χ. διαχειριστές κρίσης, φορείς εκμετάλλευσης υποδομών ζωτικής σημασίας, ασφαλιστικές εταιρείες, χρήστες της επιστημονικής / ακαδημαϊκής κοινότητας).

Μέσα από μια ευέλικτη, επεκτάσιμη και αρθρωτή αρχιτεκτονική, η πλατφόρμα θα ενσωματώσει τις ακόλουθες υπηρεσίες οι οποίες βασίζονται σε καινοτόμες τεχνολογίες που είναι διαθέσιμες εντός της κοινοπραξίας:

- ✓ Υπηρεσία πρόσβασης σε δορυφορικά δεδομένα παρατήρησης Γης και in situ αισθητήρες και επεξεργασία αυτών
- ✓ Υπηρεσίες υποστήριξης απόφασης (decision support) που βασίζονται στη σύντηξη δεδομένων (data fusion) και σε τεχνικές αξιολόγησης κατάστασης (situation assessment)
- ✓ Πλατφόρμα προσομοίωσης για τη μοντελοποίηση φυσικών κίνδυνων και αξιολόγηση κινδύνου
- ✓ Πύλη (gateway) μηνυμάτων προειδοποίησης του πληθυσμού μέσα από διάφορα μέσα επικοινωνίας

Ένα καινοτόμο ενεργειακά αποδοτικό δορυφορικό uplink βελτιστοποιημένο για μεγάλα μηνύματα θα προστεθεί στους in-situ αισθητήρες προκειμένου να βελτιωθεί η διαθεσιμότητά τους και η ευελιξία εγκατάστασης. Πληροφορίες θέσης από απομακρυσμένους transponders θα ενσωματωθούν στην κοινή επιχειρησιακή εικόνα και υπηρεσίες GNSS θα χρησιμοποιηθούν για τη διάδοση μηνυμάτων συναγερμού στον πληθυσμό. Ένα ελεύθερου χώρου οπτικό downlink θα χρησιμοποιηθεί για τη λήψη δεδομένων από ένα δορυφόρο Παρατήρησης Γης επιτυγχάνοντας throughput της τάξης των Gbps.

Στο πλαίσιο του έργου, η Space Hellas αναπτύσσει τον πυρήνα λογισμικού της πλατφόρμας υπηρεσιών (Service Platform), βασιζόμενη σε σύγχρονες τεχνολογίες για την διεπαφή με τα διάφορα υποσυστήματα και την δρομολόγηση των διάφορων δεδομένων και μηνυμάτων με βάση μια ευέλικτη μηχανή ροής εργασιών (workflow engine).



ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΤΕ ΤΟ ΔΙΚΟ ΣΑΣ NEW BUSINESS EXPERIENCE.

Η Samsung φέρνει στην επιχείρησή σας τα υψηλά επίπεδα εμπειρίας, με τα οποία βιώνετε την κάθε σας μέρα.

Οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή τους ζωή, ωστόσο συχνά καθυστερούν να τα βιώσουν στον επιχειρηματικό κόσμο. Η Samsung έρχεται να αλλάξει τα δεδομένα. Συνεργαζόμαστε μαζί σας για να κάνουμε την επιχείρησή σας πιο διαδραστική, πιο διασυνδεδεμένη, πιο δυναμική. Ήδη πολλοί οργανισμοί αξιοποιούν τις δυνατότητες των αγαπημένων τους συσκευών Samsung, από επαγγελματικές οθόνες ψηφιακής σήμανσης μέχρι τα Galaxy smartphones και tablets. Η Samsung δημιουργεί μοναδικές, εξατομικευμένες εμπειρίες για τους πελάτες και το προσωπικό σας, ενώ απελευθερώνει το χώρο εργασίας με λύσεις διασύνδεσης για όλους. Σε μία πληθώρα κλάδων, από το Λιανεμπόριο και την Υγεία μέχρι τον Τουρισμό και τις Πωλήσεις, η τεχνολογία της Samsung φέρνει τους ανθρώπους πιο κοντά — ακόμη και στον επιχειρηματικό κόσμο — για να μοιράζονται περισσότερα, να συνεργάζονται αποτελεσματικότερα και να ανακαλύπτουν νέες ευκαιρίες. Μάθετε πώς η Samsung μπορεί να σας βοηθήσει να δημιουργήσετε το δικό σας "New Business Experience" στο **www.samsung.com/gr/business.**

THE NEW
BUSINESS
EXPERIENCE

SAMSUNG

Space Hellas S.A.
Official Partner of Samsung Hellas S.A.
Λ. Μεσογείων 312, • 153 41 Αγ. Παρασκευή
Τηλ.: +30210 6504100 • Fax: +30210 6516712 • Email: info@space.gr • Website: www.space.gr