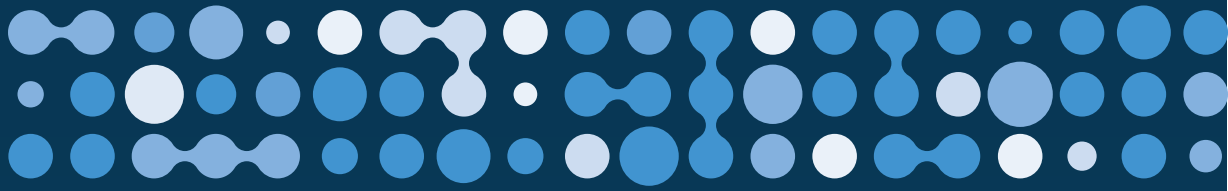


Microsoft®

Software + Services Incubation Center



interworks

Web  Serve

Dynamic Datacenter Services

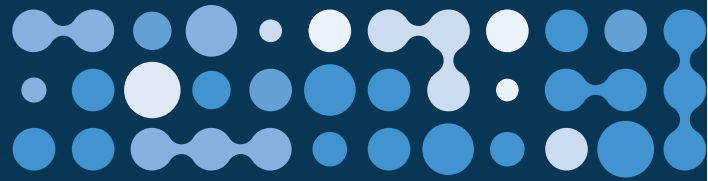
Παρεχόμενες υπηρεσίες από το
Interworks Data Center

Τμήμα Operations

Εκδόθηκε: Oct 2009

Version: 1.0



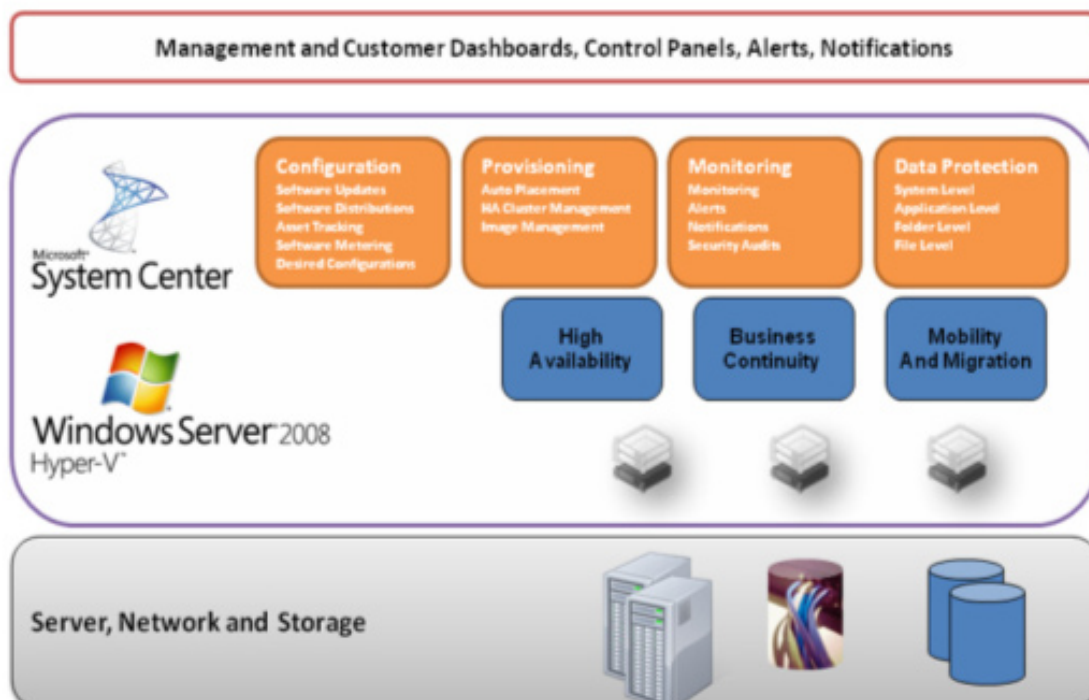


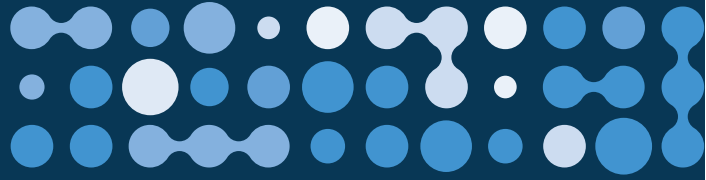
Εισαγωγή Υποδομή Interworks Dynamic DataCenter

Το Dynamic Data Center (DDC) είναι ο συνδυασμός λογισμικών αυτοματοποίησης, ελέγχου και διαχείρισης πόρων με βάση μία άρτια καθορισμένη τοπολογία από servers, συσκευές αποθήκευσης, και ειδικό hardware δικτύου. Η διαθεσιμότητα του Hyper-V™ hypervisor του Windows Server® 2008 και η System Center Server Management Suite καθιστούν την λειτουργία ενός Dynamic Data Center ένα πραγματοποιήσιμο στόχο.

Η Interworks σε συνεργασία με την Microsoft, και με τεχνολογίες βασισμένες στην πλατφόρμα Windows 2008 R2 εκμεταλλεύονται τα πλεονεκτήματα του dynamic data center για την παροχή on-demand εφαρμογών από ISV's.

Λόγω των ιδιοτήτων των λειτουργιών των εφαρμογών των ISV, η Interworks έχει καθορίσει ένα γενικό μοντέλο λειτουργίας το οποίο μπορεί να καλύψει την πλειοψηφία των αναγκών τους. Επιπρόσθετα, η Interworks παρέχει έναν οδηγό υλοποίησης, βασισμένο στα Windows 2008 R2, το οποίο θα βοηθήσει τους ISV να έχουν το μέγιστο δυνατό θετικό αποτέλεσμα από το Dynamic Data Center.





Υπηρεσίες Interworks Dynamic Data Center

Η Interworks παρέχει αδιάλειπτα στους ISV τις παρακάτω υπηρεσίες Dynamic Data Center.

Provisioning:

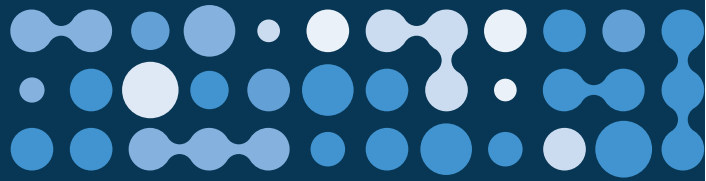
- Αυτοματοποιημένη επιτήρηση των virtual servers
- Διαχείριση παραμετροποίησης των virtual servers
- Διαχείριση network switches και δημιουργία load-balanced farms από virtual servers
- Δημιουργία και διαχείριση templates για δημιουργία νέων virtual servers
- Πρόσβαση στον Virtual Server μέσω Remote Desktop Web Connection

Backups and restores (Αντίγραφα Ασφαλείας):

- Δυνατότητα backup και restore αρχείων ή φακέλων σε όλους τους servers
- Ολοκληρωτικό backup και restore virtual servers (snap shots)
- Δυνατότητα backup και restore βάσεων δεδομένων Microsoft SQL Server®

Monitoring (Παρακολούθηση):

- Παρακολούθηση λειτουργίας των services σε συγκεκριμένους (ή και σε όλους) servers
- Παρακολούθηση συμβάντων και logs τα οποία καταγράφονται στους server
- Παρακολούθηση μετρητών απόδοσης και βελτιστοποίηση χρήσης των συστημάτων
- Αποστολή ειδοποιήσεων βασισμένα σε συγκεκριμένους κανόνες βασισμένα σε συγκεκριμένα συμβάντα ή μετρητές τιμών.

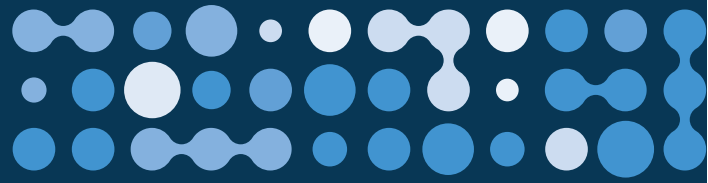


Security (Ασφάλεια):

- Server-level ασφάλεια με σκοπό τον περιορισμό των πελατών στους προσωπικούς τους virtual servers, με απαγόρευση πρόσβασης σε servers τρίτων
- Network-level ασφάλεια με σκοπό τον περιορισμό και την προστασία του δικτύου

High Availability (Διαθεσιμότητα):

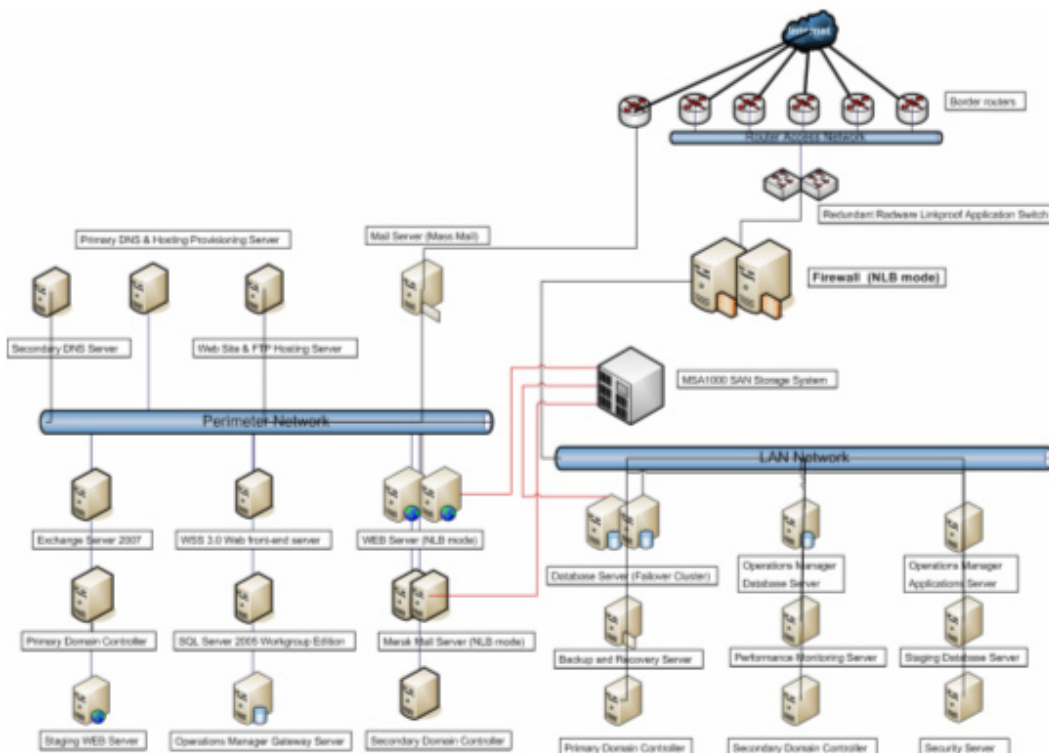
- Clustered environment ως βάση λειτουργίας για τους virtual servers (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης διαμοιρασμένων αποθηκευτικών μέσων για την υποστήριξη της λειτουργίας των clustered servers)
- Δυνατότητα failover ενός guest server σε έναν άλλον φυσικό server
- Δυνατότητα αναβάθμισης των φυσικών servers με τη μετακίνηση των guest virtual machines σε άλλον server.

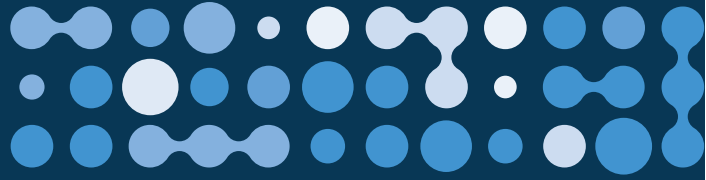


Interworks Dynamic DataCenter

Εξοπλισμός Hardware

Ο εξοπλισμός του Data Center απαρτίζεται από άριστης ποιότητας συσκευές και servers. Cisco routers και switches διασυνδέουν τους servers στο τοπικό 1Gbps network backbone. Rack-mounted HP DL & ML series servers με λειτουργία load balancing και clustered configurations παρέχουν την βέλτιστη απόδοση και διαθεσιμότητα. Τελευταίας τεχνολογίας SAN switches και storage enclosures σε redundant 2Gbps οπτικές συνδέσεις διαφυλάσσουν επιχειρηματικά δεδομένα και διασφαλίζουν την απόδοση μεταξύ front-end εφαρμογών και back-end δεδομένων. Ο εξοπλισμός του Data Center είναι εγκατεστημένος σύμφωνα με τη φιλοσοφία N+1 διαφύλαξης λειτουργίας, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η λειτουργία σε περίπτωση βλάβης σε hardware ή networking modules. Η κτηριακή εγκατάσταση του Data Center σε συνδυασμό με τον εξοπλισμό του, έχει σχεδιαστεί με μηχανική επίβλεψη από αρχικό στάδιο, για να είναι σε θέση να καλύψει τις σημερινές ανάγκες σε υψηλή διαθεσιμότητα, ασφάλεια και απόδοση.





Ασφάλεια

Η εγκατάσταση του Data Center προστατεύεται από πολλαπλών επιπέδων μηχανισμούς ασφαλείας. Η φυσική πρόσβαση στους servers και στον δικτυακό εξοπλισμό περιορίζεται από έλεγχο τεσσάρων επιπέδων.

Η πρόσβαση στον κτίριο που στεγάζει το Data Center είναι εφικτή μέσω προσωπικού κωδικού. Η περίμετρος παρακολουθείται από ανιχνευτές κίνησης, οι οποίοι ενεργοποιούν το συναγερμό σε περίπτωση εισβολής ή διαδοχικών λανθασμένων προσπαθειών εισαγωγής κωδικού ασφαλείας.

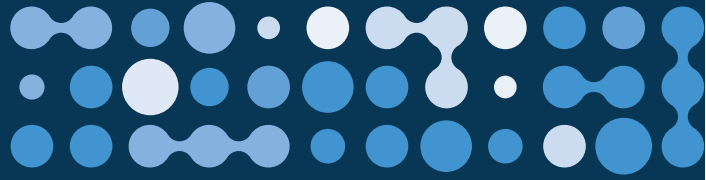
Το δεύτερο επίπεδο ασφαλείας περιλαμβάνει την είσοδο στο Data Center μέσω μαγνητικών καρτών. Οι πληροφορίες πρόσβασης καταγράφονται και παρακολουθούνται από τον υπεύθυνο ασφαλείας.

Το τρίτο επίπεδο ασφαλείας περιλαμβάνει φυσικά κλειδώματα σε Rack Cabinets και στον αποθηκευτικό εξοπλισμό. Ως επιπρόσθετα, η φυσική πρόσβαση στον κεντρικό server περιορίζεται από το control room, όπου οι servers και οι συσκευές δικτύου διαχειρίζονται με ασφάλεια.

Ολόκληρη η εγκατάσταση του Data Center, συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών χώρων και της εξωτερικής περιμέτρου, παρακολουθείται σε συνεχή βάση από κάμερες, και ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό ασφαλείας είναι έτοιμο να παρέμβει σε έκτακτες περιπτώσεις.

Application Services

Όλες οι υπηρεσίες και οι εφαρμογές λειτουργούν με βάση την πλατφόρμα Microsoft® Windows™ Server 2003, 2008 επιτρέποντας την καθολική ενσωμάτωση και χρήση όλων των τελευταίων τεχνολογιών (IIS 6.0, ASP.NET, .NET Framework, AJAX, XML Web Services, Clustering services). Οι πλέον κρίσιμες εφαρμογές λειτουργούν σε πολλαπλούς server που διασφαλίζουν την αδιάλειπτη και ορθή λειτουργία τους (active/active and active/passive failover clustering, load balancing). Διατίθεται ένας μεγάλος αριθμός υπηρεσιών είτε ως μεμονωμένα πακέτα, είτε συγκεντρωτικά αναλόγως με τις ανάγκες των πελατών.



Οι υπηρεσίες που παρέχονται περιλαμβάνουν:

- Domain Name Registration
- DNS Hosting
- E-mail Hosting
- Web Hosting
- Database Hosting
- Hosted Exchange
- Hosted SharePoint Services
- Hosted Office Communications Server
- Hosted 3rd Party ISV Custom Applications
- Virtual Private Servers

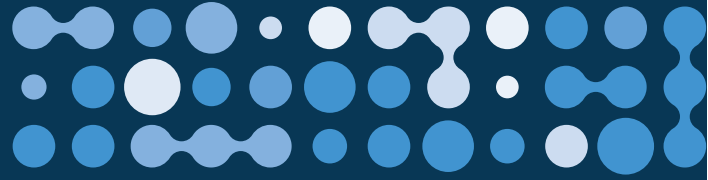
Οι κεντρικοί Mail Servers λειτουργούν σε load-balanced υψηλής διαθεσιμότητας Windows Servers 2003 (active/active configuration) έτσι ώστε να παρέχουν την μέγιστη δυνατή απόδοση και διαθεσιμότητα.

Οι κεντρικοί Application Servers λειτουργούν σε load-balanced Windows Servers 2003 (active/active configuration) στους οποίους λειτουργεί ο IIS 6.0 web server.

Ο κεντρικός Database server λειτουργεί σε SQL Server 2005 σε clustered Windows Servers 2003 Enterprise Edition (active/passive configuration). Είναι απομονωμένος από το υπόλοιπο δίκτυο και επιτρέπει την επικοινωνία και την διαμεταγωγή δεδομένων μόνο σε πιστοποιημένους application servers.

Αποθήκευση

Το κεντρικό αποθηκευτικό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται για τις hosting υπηρεσίες λειτουργεί με βάση ένα SAN (Storage Area Network) MSA1000 Array το οποίο συνδέεται με οπτικές ίνες με τους servers μέσω redundant 2GB/s fiber optic switches. Το SAN Array disk enclosure είναι επεκτάσιμο έτσι ώστε να μπορεί να καλύψει όλες τις μελλοντικές ανάγκες και λειτουργεί με βάση το RAID Advanced Data Guarding configuration το οποίο διασφαλίζει την προστασία των δεδομένων χωρίς να μειώνεται η απόδοση. Επιπρόσθετα εκτελείται backup σε ημερήσια, εβδομαδιαία και μηνιαία βάση. Το Backup και restore γίνεται σε ειδικό Tape Library system σειράς MSL το οποίο είναι απευθείας συνδεδεμένο στο SAN Array, προσφέροντας μέγιστη ταχύτητα και ελαχιστοποίηση του χρόνου που απαιτείται για ενέργειες backup - restore.



Monitoring (Παρακολούθηση)

Προηγμένες υπηρεσίες monitoring και μηχανισμοί ειδοποίησης, αδιάλειπτα παρακολουθούν την ομαλή λειτουργία των υπηρεσιών, παρέχοντας αυτοματοποιημένη διόρθωση λαθών, συντήρηση, ειδοποίηση συναγερμών και επαναφορά συστήματος.

Η Interworks έχει σε εφαρμογή πολλαπλά εργαλεία διαχείρισης και παρακολούθησης, κατασκευασμένα από κορυφαίες εταιρίες του χώρου, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι όλες οι υπηρεσίες λειτουργούν με τη μέγιστη δυνατή απόδοση και διαθεσιμότητα. Τα πλεονεκτήματα από τα εργαλεία monitoring είναι:

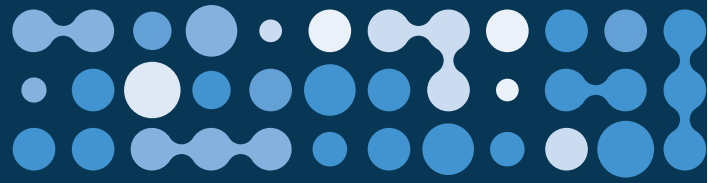
Προηγμένη παρακολούθηση σε πλήρες φάσμα όλων των επιχειρηματικών εφαρμογών.

Ο υπεύθυνος διαχειριστής και οι ομάδες υποστήριξης, αναγνωρίζουν άμεσα και επιλύουν κάθε μορφής πρόβλημα το οποίο μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα παροχής των υπηρεσιών του Data Center.

Η πολυπλοκότητα της διαχείρισης της υποδομής IT, είναι σημαντικά μειωμένη λόγω της εφαρμογής αυτοματοποιημένων διαδικασιών, εξαλείφοντας την πιθανότητα ανθρώπινου λάθους.

Σύνδεση Internet

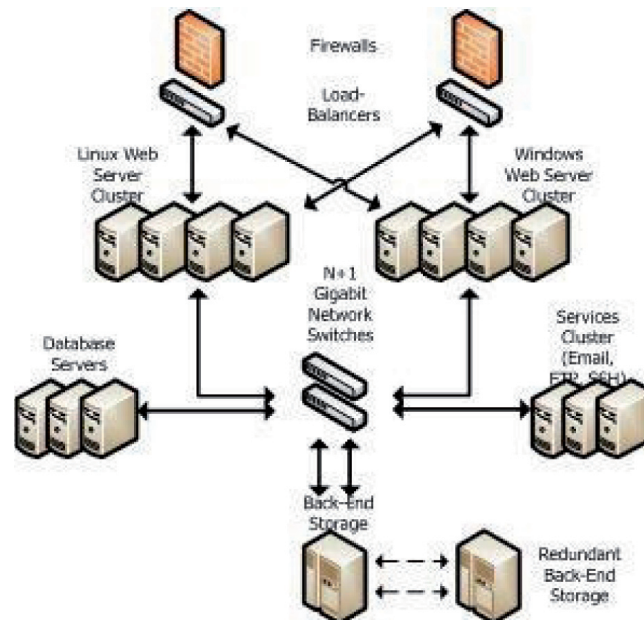
Η Interworks λειτουργεί με βάση πολλαπλές συνδέσεις Internet με τους μεγαλύτερους φορείς τηλεπικοινωνιών στον Ελλαδικό χώρο, έτσι ώστε να είναι σε θέση να παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες στους πελάτες της. Ειδικός δικτυακός εξοπλισμός, ενσύρματες και ασύρματες συνδέσεις, καθώς και τελευταίας τεχνολογίας routers και application switches εφαρμόζουν load balancing και failover σε όλα τα κυκλώματα και διασφαλίζουν ότι το απαραίτητο εύρος δικτύου θα διατεθεί, έτσι ώστε να είναι πάντα διαθέσιμες όλες οι υπηρεσίες του Data Center και με τους καλύτερους δυνατούς χρόνους απόκρισης.



WebServe Cluster Services

Με την υπηρεσία WebServe Cluster, υπάρχει η δυνατότητα ο πελάτης να χρησιμοποιεί παραπάνω από έναν Cloud Server για την υπηρεσία που προσφέρει. Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί με δύο τρόπους.

Είτε με την υπηρεσία Cloud Cluster, είτε με την υπηρεσία Cloud Farm.



Και οι δύο τεχνολογίες χρησιμοποιούν την παραπάνω δικτύωση.

Cloud Cluster

Οι δύο Cloud Servers μοιράζονται τον ίδιο κοινό χώρο. Με την συγκεκριμένη υπηρεσία, ο ένας server είναι active κι ο άλλος passive. Σε περίπτωση που για κάποιο λόγο ο κεντρικός server παρουσιάσει κάποιο πρόβλημα και τεθεί εκτός λειτουργίας, αυτομάτως ενεργοποιείται ο εναλλακτικός server και οι εγκατεστημένες υπηρεσίες συνεχίζουν να λειτουργούν κανονικά χωρίς κανένα πρόβλημα.

Cloud Farm

Οι δύο Cloud Servers μοιράζονται επίσης τον ίδιο κοινό χώρο. Με την συγκεκριμένη υπηρεσία, και οι δύο servers είναι active. Αυτό επιτρέπει τον διαμοιρασμό της εκάστοτε υπηρεσίας. Σε περίπτωση που για κάποιο λόγο ο ένας server παρουσιάσει κάποιο πρόβλημα και τεθεί εκτός λειτουργίας, ο δεύτερος server συνεχίζει να λειτουργεί κανονικά και οι εγκατεστημένες υπηρεσίες συνεχίζουν να λειτουργούν κανονικά χωρίς κανένα πρόβλημα.

interworks
Web::Serve
Data Center Services



Microsoft®
Software + Services
Incubation Center

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner | Hosting Solutions