



CLOUD STRATEGY

A Decision-Based Approach to
Successful Cloud Migration

Gregor Hohpe

An Architect Elevator Guide

With contributions by Michele Danieli,
Tahir Hashmi, and Jean-Francois Landreau

Έκδοση στα Ελληνικά

Στρατηγική για το Cloud (Έκδοση στα Ελληνικά)

Μια Προσέγγιση Βασισμένη στις Αποφάσεις για
Επιτυχημένη Μετάβαση στο Cloud

Gregor Hohpe και TranslateAI

Αυτό το βιβλίο είναι προς πώληση στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>

Αυτή η έκδοση δημοσιεύτηκε στις 2024-05-31



Το υπολογιστικό νέφος αλλάζει τον ρόλο που παίζει η τεχνολογία στις επιχειρήσεις από το «να διατηρούν τα φώτα αναμμένα» στο να ενισχύει την καινοτομία μέσω της ευελιξίας, των συχνών κυκλοφοριών και της αυτοματοποίησης. Φαίνεται κατάλληλο να αγκαλιάσουμε τις ίδιες αρχές όταν γράφουμε ένα βιβλίο για αυτή τη μεταμόρφωση. Γι' αυτό το λόγο αυτό το βιβλίο ξεκίνησε ως ένα βιβλίο στο Leanpub, που υποστηρίζει πρώιμες κυκλοφορίες ηλεκτρονικών βιβλίων σε εξέλιξη χρησιμοποιώντας ελαφριά εργαλεία και επαναλήψεις. Διαβάζετε το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας επανάληψης, που ανεβάζει τους αναγνώστες σε ενεργούς συμμετέχοντες μέσω πρώιμων σχολίων.

© 2024 Gregor Hohpe και TranslateAI

Κάντε Tweet για αυτό το βιβλίο!

Παρακαλώ βοηθήστε τον/την Gregor Hohpe και TranslateAI διαδίδοντας το λόγο για αυτό το βιβλίο στο [Twitter](#)!

Το προτεινόμενο tweet για αυτό το βιβλίο είναι:

Αλλάξα το ταξίδι μου στο cloud από ευσεβείς πόθους σε μια στρατηγική βασισμένη σε αποφάσεις.

Το προτεινόμενο hashtag για αυτό το βιβλίο είναι [#CloudStrategyBook](#).

Δείτε τι λένε άλλοι για το βιβλίο πατώντας σε αυτόν τον σύνδεσμο για να αναζητήσετε αυτό το hashtag στο Twitter:

[#CloudStrategyBook](#)

Περιεχόμενα

Σχετικά με αυτό το βιβλίο	i
---------------------------	---

Μέρος I: Κατανόηση του Υπολογιστικού Νέφους

	1
--	---

1. Το Νέφος Δεν Είναι Προμήθεια Πληροφορικής· Είναι Αλλαγή Τρόπου Ζωής	4
2. Το Cloud Σκέφτεται στην Πρώτη Παράγωγο	16
3. Οι Ευχές Δεν Είναι Στρατηγική	18
4. Απόφαση με Βάση τις Αρχές	20
5. Αν Δεν Ξέρετε Πώς να Οδηγείτε...	23

Μέρος II: Οργάνωση για το Υπολογιστικό Νέφος

	31
--	----

6. Το Cloud Είναι Εξωτερική Ανάθεση	34
7. Το Υπολογιστικό Νέφος Ανατρέπει Την Οργάνωσή Σας	37
8. Διατήρηση/Επανεκπαίδευση/ Αντικατάσταση/Συνταξιοδότηση	39
9. Μην Προσλάβετε Ψηφιακό Εκτελεστή	42
10. Επιχειρησιακή Αρχιτεκτονική στο Νέφος	44

Μέρος III: Μεταφορά στο Νέφος 46

- 11. Γιατί Ακριβώς Παίρνετε την Απόφαση να Μεταβείτε στο Νέφος; 49
- 12. Κανείς δεν θέλει έναν διακομιστή 52
- 13. Μην Τρέχετε Λογισμικό που δεν Έχετε Δημιουργήσει 54
- 14. Μην Δημιουργήσετε μια Επιχείρηση Χωρίς Νέφος! 57
- 15. Μετάβαση στο Νέφος: Πώς να Μη Χαθείτε 65
- 16. Μεταφορά στο Cloud κατά Πυθαγόρα 68
- 17. Η Αξία Είναι η Μόνη Πραγματική Πρόοδος 70

Μέρος IV: Αρχιτεκτονική του Cloud 72

- 18. Πολυ-νεφικός: Έχετε Επιλογές 76
- 19. Υβριδικό Νέφος: Κόβοντας τον Ελέφанта 90
- 20. Το Σύννεφο—Τώρα στις Εγκαταστάσεις σας 93
- 21. Μην Κολλήσετε στην Αποφυγή της Δέσμευσης 97
- 22. Το Τέλος της Πολυενοικίασης; 99
- 23. Η Νέα “ility”: Αναλώσιμότητα 101

Μέρος V: Κατασκευή (για) το Νέφος 103

- 24. Το Εφαρμογοκεντρικό Νέφος 106
- 25. Τι Περιέχουν τα Κοντέινερ; 108
- 26. Χωρίς διακομιστές = Λιγότερη ανησυχία; 111
- 27. Εφαρμογές Νέφους όπως το FROSST 114

28. IaaS - Υποδομή ως πραγματικός Κώδικας 116

29. Διατηρήστε την Ψυχραιμία σας και Συνεχίστε να Λειτουργείτε 119

Μέρος VI: Προϋπολογισμός του Νέφους 122

30. Οι Οικονομίες στο Σύννεφο Πρέπει να Κερδηθούν 124

31. Ήρθε η ώρα να αυξήσετε τον προϋπολογισμό σας για τις “λειτουργίες” 128

32. Η Αυτοματοποίηση Δεν Αφορά την Αποδοτικότητα 131

33. Προσοχή στο φαινόμενο του σούπερ μάρκετ! 133

Βιογραφία Συγγραφέα 136

Σχετικά με αυτό το βιβλίο

*Η στρατηγική είναι η διαφορά μεταξύ
μιας ευχής και της πραγματοποίησής της.*

Το υπολογιστικό νέφος είναι ένας καταπληκτικός πόρος που μπορεί να παρέχει πλήρως διαχειριζόμενες πλατφόρμες, άμεση κλιμάκωση, αυτόματη βελτιστοποίηση και ακόμη και αυτόματες επουλώσεις λειτουργιών, χρέωση ανά δευτερόλεπτο, προ-εκπαιδευμένα μοντέλα μηχανικής μάθησης και παγκοσμίως διανεμημένα συστήματα αποθήκευσης συναλλακτικών δεδομένων. Το νέφος είναι επίσης ένας κρίσιμος καταλύτης για τις οργανώσεις να ανταγωνίζονται στις οικονομίες της ταχύτητας. Έτσι, δεν είναι περίεργο που οι περισσότερες επιχειρήσεις θέλουν να εκμεταλλευτούν τέτοιες δυνατότητες.

Ωστόσο, η μετακίνηση μιας ολόκληρης επιχείρησης στο νέφος δεν είναι τόσο εύκολη όσο το πάτημα ενός κουμπιού. Η απλή μεταφορά και μετατόπιση κληρονομημένων εφαρμογών είναι απίθανο να φέρει τα αναμενόμενα οφέλη, ενώ η αναδιάρθρωση των εφαρμογών για να λειτουργούν βέλτιστα στο νέφος μπορεί να είναι οικονομικά απαγορευτική. Επιπλέον, οι οργανώσεις που επιθυμούν να αποκομίσουν τα πλήρη οφέλη από την τεχνολογία του νέφους πρέπει επίσης να εξετάσουν τις αλλαγές στο επιχειρηματικό τους μοντέλο και στην οργάνωσή τους. Οι επιχειρήσεις χρειάζονται λοιπόν μια πιο λεπτομερή στρατηγική από το απλώς να διακηρύσσουν “πρώτο το νέφος!”

Μια σταθερή στρατηγική για το νέφος δεν είναι κάτι που μπορείτε να αντιγράψετε από ένα βιβλίο συνταγών ή από μια άλλη οργάνωση. Διάφορα σημεία εκκίνησης, στόχοι και περιορισμοί υποδηλώνουν διαφορετικές επιλογές και συμβιβασμούς. Αντίθετα, χρειάζεστε ένα σύνολο αποδεδειγμένων μοντέλων λήψης αποφάσεων που θα σας βοηθήσουν να αναλύσετε την συγκεκριμένη κατάστασή σας, να αξιολογήσετε επιλογές, να κατανοήσετε συμβιβασμούς και να εκφράσετε την επιλογή σας σε ένα ευρύ κοινό.

Δυστυχώς, τα περισσότερα βιβλία για το υπολογιστικό νέφος είτε παραμένουν σε πολύ υψηλό επίπεδο είτε επικεντρώνονται σε συγκεκριμένους προμηθευτές και προϊόντα. Αυτό το βιβλίο κλείνει αυτό το κενό αμφισβητώντας τις υπάρχουσες υποθέσεις, καθιερώνοντας τεχνολογικά ουδέτερα μοντέλα λήψης αποφάσεων και παρουσιάζοντας έναν νέο τρόπο σκέψης για το ταξίδι σας στο νέφος.

Η ζωή διδάσκει τα καλύτερα μαθήματα

Το βιβλίο μου *37 Things One Architect Knows About IT Transformation* περιγράφει πώς οι αρχιτέκτονες μπορούν να οδηγήσουν την αλλαγή σε μεγάλες οργανώσεις, ταξιδεύοντας με τον “Ανεγκυστήρα Αρχιτέκτονα” από το ρετιρέ μέχρι το μηχανοστάσιο. Το *Cloud Strategy* εφαρμόζει αυτό το νοητικό μοντέλο στην αρχιτεκτονική και τις μετακινήσεις στο νέφος. Όπως και το *37 Things*, το *Cloud Strategy* περιλαμβάνει πολλές ανεκδοτολογίες και περιστασιακές ατάκες βασισμένες στην πραγματική μου εμπειρία.

Έχω αναλάβει σημαντικές μετακινήσεις στο νέφος σε τρεις διαφορετικούς ρόλους:

- Ως κύριος αρχιτέκτονας ενός μεγάλου παρόχου χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, σχεδίασα και κατασκεύασα μια ιδιωτική πλατφόρμα νέφους για να επιταχύνω την παράδοση εφαρμογών.
- Ως τεχνικός διευθυντής σε έναν μεγάλο πάροχο νέφους, συμβούλεψα στρατηγικούς πελάτες στην Ασία και την Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων μερικών από τους μεγαλύτερους λιανοπωλητές και τηλεπικοινωνιακές εταιρείες, για την ευθυγράμμιση της στρατηγικής τους για το νέφος με τον οργανωτικό τους μετασχηματισμό.
- Ως συνεργάτης του έξυπνου έθνους της Σιγκαπούρης, καθόρισα μια γενική στρατηγική για το νέφος σε εθνικό επίπεδο.

Κάθε περιβάλλον παρουσίασε το μοναδικό του σύνολο προκλήσεων, αλλά επίσης μοιράστηκε αξιοσημείωτες κοινότητες. Σε αυτό το βιβλίο, τα αποστάζω σε συγκεκριμένες συμβουλές ώστε όλοι να μπορούν να επωφεληθούν από την εμπειρία μου και τα περιστασιακά μου λάθη.

Κάθε μετακίνηση τεχνολογίας περιλαμβάνει συγκεκριμένους προμηθευτές και προϊόντα. Αυτό το βιβλίο αποφεύγει όσο το δυνατόν περισσότερο τα μεμονωμένα προϊόντα, τα χρησιμοποιώντας μόνο ως περιστασιακά παραδείγματα όπου θεωρούνται χρήσιμα. Τα έγγραφα που περιγράφουν προϊόντα είναι ευρέως διαθέσιμα, και ενώ τα προϊόντα έρχονται και φεύγουν, οι αρχιτεκτονικές σκέψεις τείνουν να παραμένουν. Αντίθετα, όπως και με το *37 Things*, προτιμώ να ρίχνω μια φρέσκια ματιά σε μερικά πολυπατημένα θέματα και λέξεις-κλειδιά για να δώσω στους αναγνώστες έναν νέο τρόπο προσέγγισης ορισμένων από τα προβλήματά τους.

Ιστορίες του Νέφους

Η εταιρική πληροφορική μπορεί να είναι ένα κάπως ανιαρό και δύσκολο θέμα. Αλλά η πληροφορική δεν χρειάζεται να είναι βαρετή. Γι' αυτό μοιράζομαι πολλές από τις ανεκδοτολογίες που συνέλεξα από την καθημερινή ρουτίνα της μετακίνησης στο νέφος μαζί με τις αρχιτεκτονικές σκέψεις.

Οι αναγνώστες εκτίμησαν αρκετά χαρακτηριστικά του στυλ γραφής και του περιεχομένου του *37 Things*, τα οποία προσπάθησα να επαναλάβω για αυτό το βιβλίο:

- *Πραγματική Εμπειρία*: Αντί να ζωγραφίζω ρόδινες εικόνες για το τι θα μπορούσε να γίνει, προσπαθώ να περιγράψω τι λειτούργησε (ή ίσως όχι) και γιατί, βασιζόμενος στην πραγματική εμπειρία.
- *Ανεμπόδιστη Γνώμη*: Προτιμώ να λέω τα πράγματα όπως είναι. Επίσης, δεν διστάζω να επισημάνω τα μειονεκτήματα ή τους περιορισμούς. Υπάρχουν ήδη πολλά διαφημιστικά φυλλάδια, οπότε δεν επιθυμώ να προσθέσω ακόμα ένα.
- *Συναρπαστικές Ιστορίες*: Οι ιστορίες μένουν στο μυαλό, οπότε προσπαθώ να πακετάρω σύνθετα θέματα σε προσιτές ιστορίες και συναρπαστικές ανεκδοτολογίες.
- *Λιγότερη Ορολογία, Περισσότερη Σκέψη*: Οι άνθρωποι της πληροφορικής είναι γνωστοί για τη χρήση των τελευταίων λέξεων-κλειδιών. Αλλά λίγοι μπορούν να σας πουν πότε να χρησιμοποιήσετε ποια προϊόντα και ποιες υποθέσεις είναι ενσωματωμένες σε αυτά. Στοχεύω το αντίθετο.

- *Αξιόλογα Συμπεράσματα*: Οι ιστορίες είναι ωραίες, αλλά οι αρχιτέκτονες χρειάζονται επίσης συγκεκριμένες συμβουλές για να κάνουν επιτυχημένη τη μετακίνηση τους στο νέφος. Μοιράζομαι ό,τι γνωρίζω.
- *Χρήσιμες Αναφορές*: Έχει γραφτεί πολύ για το υπολογιστικό νέφος, την αρχιτεκτονική και τη στρατηγική της πληροφορικής. Δεν είμαι εδώ για να αναμασήσω ό,τι έχει ήδη γραφτεί, αλλά θέλω να συνθέσω νέες γνώσεις. Είμαι χαρούμενος να σας δείξω σχετικό υλικό.

Έτσι, όπως και με το *37 Things*, ελπίζω ότι αυτό το βιβλίο θα σας εξοπλίσει με μερικά πιασάρικα συνθήματα που θα μπορείτε να υποστηρίξετε με στέρεες αρχιτεκτονικές γνώσεις.

Καλύτερες Αποφάσεις με Μοντέλα

Αν και το υπολογιστικό νέφος βασίζεται σε προηγμένη τεχνολογία, αυτό το βιβλίο δεν είναι βαθιά τεχνικό. Δεν θα βρείτε οδηγίες για το πώς να έχετε τον διάδρομο συνεχιζόμενης ενσωμάτωσής σας να δημιουργεί αυτόματα YAML Helm Charts για πλήρως αυτοματοποιημένη διαχείριση ορχήστρας πολυσυστάδων δοχείων με τρόπο ανεξάρτητο από προμηθευτές. Ωστόσο, μπορεί να βρείτε κατευθυντήριες γραμμές για το πώς να αποφασίσετε αν μια τέτοια διάταξη είναι καλή για την οργάνωσή σας.

Αυτό το βιβλίο επικεντρώνεται σε ουσιαστικές αποφάσεις, αυτές που περιλαμβάνουν συνειδητές και μερικές φορές δύσκολες ανταλλαγές. Οι μεμονωμένες λειτουργίες προϊόντων παραμερίζονται υπέρ μιας ισορροπημένης σύγκρισης αρχιτεκτονικών προσεγγίσεων. Η εξέταση τόσο των πλεονεκτημάτων όσο και των αδυναμιών οδηγεί σε μοντέλα αποφάσεων ανεξάρτητα από προμηθευτές, συχνά συνοδευόμενα από ερωτήσεις που πρέπει να κάνετε στον προμηθευτή ή στον εαυτό σας.

Η χρήση της έννοιας “Ανεγκυστήρας Αρχιτεκτόνων” για να συνδέσει καλύτερα το μηχανοστάσιο IT με το επιχειρηματικό ρετιρέ σημαίνει ότι η ανύψωση του επιπέδου της συζήτησης δεν είναι απλοποίηση. Αντίθετα, είναι σαν ένας καλός χάρτης που σας καθοδηγεί καλά επειδή παραλείπει περιττές λεπτομέρειες. Επομένως, αυτό το βιβλίο αφαιρεί τον θόρυβο και τονίζει κρίσιμες πτυχές και συνδέσεις που συχνά παραβλέπονται. Θα σας κάνει να βλέπετε το δάσος και όχι μόνο τα δέντρα, οξύνοντας τη σκέψη και τη λήψη αποφάσεων στο σχετικό επίπεδο.

Τι θα Μάθω;

Αυτό το βιβλίο είναι δομημένο σε έξι κύρια μέρη που ακολουθούν περίπου το ταξίδι στο νέφος που πιθανότατα θα αναλάβει ένας σύνθετος οργανισμός:

Μέρος I: Κατανόηση του Νέφους

Το νέφος είναι πολύ διαφορετικό από την προμήθεια ενός παραδοσιακού προϊόντος IT. Έτσι, αντί να ακολουθήσετε μια παραδοσιακή διαδικασία επιλογής και προμήθειας, θα πρέπει να επανεξετάσετε τον τρόπο λειτουργίας της IT σας.

Μέρος II: Οργάνωση για το Νέφος

Το υπολογιστικό νέφος επηρεάζει περισσότερα από την τεχνολογία. Η εκμετάλλευση του νέφους απαιτεί οργανωτικές αλλαγές, επηρεάζοντας τόσο τη δομή όσο και τις διαδικασίες.

Μέρος III: Μετάβαση στο Νέφος

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να περάσετε στο νέφος. Το χειρότερο που μπορείτε να κάνετε είναι να μεταφέρετε τις υπάρχουσες διαδικασίες σας στο νέφος, κάτι που θα σας προσφέρει ένα νέο κέντρο δεδομένων, αλλά όχι ένα νέφος—σίγουρα όχι αυτό που επιδιώξατε! Επομένως, είναι καιρός να αμφισβητήσετε τις υπάρχουσες παραδοχές για την υποδομή και το μοντέλο λειτουργίας σας.

Μέρος IV: Αρχιτεκτονική του Νέφους

Υπάρχουν πολλά περισσότερα στην αρχιτεκτονική του νέφους από την επιλογή του σωστού προμηθευτή ή προϊόντος. Είναι καλύτερο να αποφύγετε όλες τις λέξεις-κλειδιά και να χρησιμοποιήσετε μοντέλα αρχιτεκτονικών αποφάσεων. Αυτό περιλαμβάνει το πολυ- και υβριδικό νέφος, αλλά ίσως όχι με τον τρόπο που το περιέγραψαν τα διαφημιστικά φυλλάδια.

Μέρος V: Ανάπτυξη (για) το Νέφος

Το νέφος είναι μια φοβερή πλατφόρμα. Ωστόσο, οι εφαρμογές που εκτελούνται πάνω σε αυτή την πλατφόρμα πρέπει επίσης να κάνουν το μέρος τους. Αυτό το μέρος εξετάζει τι κάνει μια εφαρμογή έτοιμη για το νέφος, τι σημαίνει το χωρίς διακομιστή και ποιο είναι το μεγάλο θέμα με τα δοχεία.

Μέρος VI: Προϋπολογισμός του Νέφους

Με μεγαλύτερο έλεγχο έρχεται και μεγαλύτερη ευθύνη. Η ελαστική τιμολόγηση και τα υψηλά επίπεδα αυτοματοποίησης του νέφους μπορούν να μειώσουν σημαντικά τα λειτουργικά σας έξοδα—εφόσον είστε διατεθειμένοι να αφήσετε πίσω κάποιες παλαιότερες παραδοχές.

Αν και είναι ευπρόσδεκτο να διαβάσετε όλα τα κεφάλαια με τη σειρά, το βιβλίο έχει σχεδιαστεί ώστε να διαβάζεται με οποιαδήποτε σειρά εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες σας. Έτσι, μπορείτε εύκολα να εισχωρήσετε σε ένα θέμα που είναι πιο σχετικό για εσάς και να ακολουθήσετε τις πολλές διασταυρούμενες αναφορές σε σχετιζόμενα κεφάλαια. Ένα ταξίδι στο νέφος δεν είναι γραμμικό.

Θα Απαντήσει στις Ερωτήσεις μου;

Συχνά προειδοποιώ τους συμμετέχοντες στα σεμινάριά μου ότι πρέπει να αναμένουν να φύγουν με περισσότερες ερωτήσεις από όσες ήρθαν. Παρομοίως, αυτό το βιβλίο παρουσιάζει έναν νέο τρόπο σκέψης παρά απλά να είναι ένα φύλλο οδηγιών. Επομένως, μπορεί επίσης να εγείρει νέες ερωτήσεις. Θεωρώ αυτό καλό για δύο λόγους. Πρώτον, θα έχετε καλύτερες ερωτήσεις στο μυαλό σας, αυτές που σας οδηγούν να παίρνετε ουσιαστικές αποφάσεις. Και δεύτερον, θα έχετε καλύτερα εργαλεία για να απαντήσετε σε αυτές τις ερωτήσεις στο συγκεκριμένο πλαίσιο τους, αντί να βασίζεστε σε κάποιο γενικό πλαίσιο ζωγραφικής με αριθμούς.

Δεν υπάρχει αντιγραφή-επικόλληση για τη μεταμόρφωση. Επομένως, αυτό το βιβλίο πιθανότατα δεν θα σας πει ακριβώς τι να κάνετε. Αλλά θα σας

επιτρέψει να πάρετε καλύτερες αποφάσεις για τον εαυτό σας. Σκεφτείτε το ως το να μαθαίνετε να ψαρεύετε (βλέπε το εξώφυλλο).

Τα Πρέπει και τα Μην

Μεγάλο μέρος αυτού του βιβλίου είναι αφιερωμένο στην εξέταση κάτω από την επιφάνεια των διαφημιστικών λέξεων της τεχνολογίας νέφους, με στόχο να δώσει στις επιχειρήσεις μια βαθύτερη και πιο λεπτομερή άποψη για το τι πραγματικά εμπλέκεται σε μια μετάβαση στο νέφος. Ωστόσο, ως αρχιτέκτονας ή ηγέτης IT, αναμένεται επίσης να καταρτίσετε ένα σχέδιο εκτέλεσης και να οδηγήσετε την οργάνωσή σας σε ένα καλά καθορισμένο μονοπάτι. Για αυτό χρειάζεστε συγκεκριμένες, πρακτικές συμβουλές.

Αρκετά κεφάλαια περιλαμβάνουν, επομένως, μια ενότητα *Τα Πρέπει και τα Μην* στο τέλος που συνοψίζει τις συστάσεις και παρέχει λέξεις προειδοποίησης. Μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε ως λίστα ελέγχου για να αποφύγετε να πέσετε στις ίδιες παγίδες όπως άλλοι πριν από εσάς. Σκεφτείτε τον εαυτό σας ως Ιντιάνα Τζόουνς—είστε αυτός που αποφεύγει όλες τις παγίδες γεμάτες με σκελετούς. Είναι προκλητικό και μπορεί μερικές φορές να είναι κοντά, αλλά βγαίνετε ως ήρωας.

Τι γίνεται πάλι με τα ψάρια;

Το εξώφυλλο δείχνει ένα σμήνος ψαριών που μοιάζει με ένα μεγάλο ψάρι. Το πήρα στο Ενυδρείο Enoshima στην Ιαπωνία, μόλις μια σύντομη διαδρομή με το τρένο νότια του Τόκιο, όχι μακριά από την Καμακούρα. Συνεχίζοντας το θέμα της χρήσης προσωπικών φωτογραφιών από ψάρια από το *37 Things*, επέλεξα αυτό το σμήνος γιατί δείχνει πως το σύνολο των μερών έχει το δικό του σχήμα και δυναμική—ένα σμήνος είναι περισσότερα από απλά μια ομάδα ψαριών. Το ίδιο ισχύει και για τις πολύπλοκες αρχιτεκτονικές και το σύννεφο ειδικότερα.

Συμμετοχή

Ο εγκέφαλός μου δεν σταματά να παράγει νέες ιδέες μόνο και μόνο επειδή το βιβλίο δημοσιεύθηκε, γι' αυτό σας προσκαλώ να ρίξετε μια ματιά στο

ιστολόγιό μου για να δείτε τι νέο υπάρχει:

<https://architectelevator.com/blog>

Επίσης, ακολουθήστε με στο Twitter ή στο LinkedIn για να δείτε τι κάνω ή για να σχολιάσετε τις αναρτήσεις μου:

<http://twitter.com/ghohpe>

<http://www.linkedin.com/in/ghohpe>

Φυσικά, θα χαρώ αν θέλετε να βοηθήσετε να διαδοθεί το βιβλίο και να το πείτε στους φίλους σας. Ο καλύτερος τρόπος για να το κάνετε είναι να μοιραστείτε αυτήν την εύχρηστη διεύθυνση URL:

<http://CloudStrategyBook.com>

Για να παρέχετε ανατροφοδότηση και να βοηθήσετε να γίνει αυτό ένα καλύτερο βιβλίο, παρακαλώ ενταχθείτε στην ιδιωτική ομάδα συζήτησης μας: <https://groups.google.com/d/forum/cloud-strategy-book>

Ευχαριστίες

Τα βιβλία δεν γράφονται από έναν μοναδικό συγγραφέα κλειδωμένο σε ένα δωμάτιο ξενοδοχείου για μια σεζόν (αν έχετε δει το *The Shining*, ξέρετε που οδηγεί αυτό...). Πολλοί άνθρωποι συνέβαλαν συνειδητά ή ασυνείδητα σε αυτό το βιβλίο μέσω συζητήσεων στους διαδρόμους, συναντήσεων, ανασκοπήσεων χειρογράφων, διαλόγων στο Twitter ή απλών συνομιλιών. Θερμές ευχαριστίες σε όλους αυτούς για τη φιλία και την έμπνευσή τους.

Ο *Chef* με κράτησε συντροφιά όλη την ώρα και με τάισε νόστιμη πίτσα, ζυμαρικά και σπιτικό τσιζκέικ.

Μέρος I: Κατανόηση του Υπολογιστικού Νέφους

Αφιερώνω αρκετά κεφάλαια ενός βιβλίου στην κατανόηση του υπολογιστικού νέφους μπορεί να φαίνεται σαν να μεταφέρεis κουκουβάγιες στην Αθήνα. Εξάλλου, το υπολογιστικό νέφος έχει γίνει τόσο πανταχού παρόν όσο και η ίδια η πληροφορική και τα (διαδικτυακά) ράφια είναι γεμάτα από σχετικά βιβλία, άρθρα, αναρτήσεις σε ιστολόγια και ενημερωτικά προϊόντα. Ωστόσο, μεγάλο μέρος του διαθέσιμου υλικού είτε επικεντρώνεται στο προϊόν είτε υπόσχεται καταπληκτικά οφέλη χωρίς να δίνει πολλές λεπτομέρειες για το πώς να τα επιτύχετε πραγματικά. Στο μυαλό μου, αυτό είναι σαν να βάζεις το τεχνολογικό κάρο μπροστά από το επιχειρηματικό άλογο.

Τοποθετώντας το Νέφος στο Πλαίσιο

Όταν ξεκινάτε ένα ταξίδι στο νέφος, είναι καλό να κάνετε ένα βήμα πίσω και να συνειδητοποιήσετε ότι το νέφος είναι μια πολύ μεγαλύτερη υπόθεση από ό,τι μπορεί να φαίνεται στην αρχή. Με αυτόν τον τρόπο, οι οργανισμοί μπορούν να αποφύγουν να αντιμετωπίσουν μια μεταμόρφωση στο νέφος σαν ακόμα ένα πρόγραμμα πληροφορικής. Αντίθετα, πρέπει να προετοιμαστούν για μια πλήρη αλλαγή τρόπου ζωής.

Για να εκτιμήσετε πραγματικά τον αντίκτυπο που έχει το υπολογιστικό νέφος, είναι καλό να συνειδητοποιήσετε πρώτα ότι ο ρόλος της πληροφορικής στην επιχείρηση αλλάζει. Και για να το τοποθετήσετε σε πλαίσιο, είναι καλό να κοιτάξετε πώς εξελίσσεται η επιχείρηση. Τέλος,

για να κατανοήσετε γιατί η επιχείρηση πρέπει να αλλάξει, είναι χρήσιμο να κοιτάξετε πώς έχει εξελιχθεί το ανταγωνιστικό τοπίο.

Σύγχρονοι οργανισμοί που έχουν αναπτυχθεί με το νέφος σκέφτονται και εργάζονται διαφορετικά από τις παραδοσιακές επιχειρήσεις που ξεκινούν μια μετανάστευση στο νέφος. Επομένως, είναι καλό να κατανοήσετε γιατί το νέφος είναι τόσο κατάλληλο για αυτούς και πώς (ή εάν) η δομή και οι συμπεριφορές τους μεταφράζονται στην κατάσταση του οργανισμού σας. Κάθε σημείο εκκίνησης είναι διαφορετικό, και το ίδιο και το ταξίδι.

Είναι Το Δικό Σας Ταξίδι στο Νέφος

Η υιοθέτηση του νέφους επειδή το κάνουν όλοι οι άλλοι μπορεί να είναι καλύτερη από το να μην κάνετε τίποτα, αλλά είναι απίθανο να αποτελέσει κατάλληλη βάση για μια σωστή στρατηγική. Αντίθετα, πρέπει να έχετε μια σαφή εικόνα του γιατί μεταβαίνετε στο νέφος αρχικά και τι σημαίνει επιτυχία για τον οργανισμό σας. Τότε, μπορείτε να χαράξετε μια πορεία από εκεί που βρίσκεστε προς την επιτυχία αυτή. Στη διαδρομή, θα ξέρετε ότι δεν υπάρχει απλό τελικό σημείο ή ακόμα και σταθερή εικόνα στόχου: οι πλατφόρμες νέφους εξελίσσονται και το ίδιο συμβαίνει και με το ανταγωνιστικό σας πεδίο, κάνοντάς το ένα διαρκές ταξίδι. Επομένως, αξίζει να σκεφτείτε πώς να ξεκινήσετε σωστά και να κατανοήσετε ποιες συνειδητές αποφάσεις και συμβιβασμούς κάνετε.

Επαναπροσδιορίζοντας το Υπολογιστικό Νέφος

Αυτό το μέρος σας βοηθά να ρίξετε μια νέα ματιά στο πλαίσιο του επιχειρηματικού μετασχηματισμού. Κατά τη διαδρομή, θα συνειδητοποιήσετε μερικά πράγματα που οι λαμπερές προσούρες πιθανότατα δεν σας είπαν:

- Ότι η επιτυχία στο νέφος απαιτεί μια [αλλαγή τρόπου ζωής πληροφορικής](#)
- Ότι οι οργανισμοί έτοιμοι για το νέφος σκέφτονται στην πρώτη [παράγωγο](#)
- Ότι η ευσεβής σκέψη δεν είναι στρατηγική

- Ότι οι αρχές συνδέουν τη στρατηγική και τις αποφάσεις
- Ότι αν δεν ξέρετε πώς να οδηγήσετε, η αγορά ενός γρηγορότερου αυτοκινήτου είναι κακή ιδέα

1. Το Νέφος Δεν Είναι Προμήθεια Πληροφορικής· Είναι Αλλαγή Τρόπου Ζωής

Δεν αγοράζετε ένα νέφος, το αγκαλιάζετε.

Η εταιρική πληροφορική είναι θεμελιωδώς δομημένη γύρω από την προσέγγιση αγοράς αντί κατασκευής. Αυτό έχει νόημα γιατί δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τη μέση επιχείρηση να κατασκευάσει το δικό της σύστημα λογιστικής, ανθρώπινου δυναμικού, μισθοδοσίας ή αποθεμάτων. Το ίδιο ισχύει και για μεγάλο μέρος της υποδομής πληροφορικής: οι επιχειρήσεις προμηθεύονται διακομιστές, διακόπτες δικτύου, αποθηκευτικές συσκευές, διακομιστές εφαρμογών και ούτω καθεξής.

Φυσικά, οι επιχειρήσεις τείνουν να ακολουθούν την ίδια προσέγγιση όταν κοιτούν πλατφόρμες νέφους και προμηθευτές νέφους. Δυστυχώς, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα πριν καν μεταφερθεί η πρώτη εφαρμογή στο νέφος.

Προμήθεια ενός Νέφους?

Οι περισσότερες παραδοσιακές διαδικασίες πληροφορικής είναι σχεδιασμένες γύρω από την προμήθεια επιμέρους εξαρτημάτων, τα οποία στη συνέχεια ενσωματώνονται εσωτερικά ή, πιο συχνά, από έναν ενσωματωτή συστημάτων. Μεγάλο μέρος της πληροφορικής ακόμη και αυτοπροσδιορίζεται από το δελτίο υλικών που έχουν προμηθευτεί με την πάροδο του χρόνου, από το να είναι “βαρύ σε SAP” μέχρι το να είναι ένα “Oracle Shop” ή ένα “Microsoft House”. Έτσι, όταν έρχεται η ώρα να μετακινηθούν στο νέφος, οι επιχειρήσεις τείνουν να ακολουθούν την ίδια, αποδεδειγμένη διαδικασία για να προμηθευτούν ένα νέο εξάρτημα για το συνεχώς αυξανόμενο οπλοστάσιο πληροφορικής τους. Τελικά, έχουν μάθει

ότι ακολουθώντας την ίδια διαδικασία οδηγούνται στα ίδια επιθυμητά αποτελέσματα, σωστά; Όχι απαραίτητα.

Το νέφος δεν είναι απλά κάποιο επιπλέον στοιχείο που προσθέτετε στο χαρτοφυλάκιο πληροφορικής σας. Γίνεται η θεμελιώδης ραχοκοκαλιά της πληροφορικής σας: το νέφος είναι όπου βρίσκονται τα δεδομένα σας, όπου τρέχει το λογισμικό σας, όπου οι μηχανισμοί ασφαλείας προστατεύουν τα περιουσιακά σας στοιχεία και όπου οι αναλύσεις σας επεξεργάζονται τους αριθμούς. Η αγκαλιά του νέφους μοιάζει περισσότερο με πλήρη **εξωτερική ανάθεση πληροφορικής** παρά με παραδοσιακή προμήθεια πληροφορικής.

I> Μια πλατφόρμα νέφους δεν είναι ένα επιπλέον στοιχείο που προσθέτετε στο χαρτοφυλάκιο πληροφορικής σας. Μοιάζει περισσότερο με πλήρη εξωτερική ανάθεση πληροφορικής παρά με προμήθεια πληροφορικής.

Το πιο κοντινό παράδειγμα στην αγκαλιά του νέφους που η πληροφορική έχει πιθανώς δει τις τελευταίες δεκαετίες είναι η εισαγωγή ενός μεγάλου συστήματος ERP (Enterprise Resource Planning)–πολλά στελέχη πληροφορικής θα ανατριχιάσουν ακόμη από εκείνες τις αναμνήσεις. Η εγκατάσταση του λογισμικού ERP ήταν πιθανώς το πιο εύκολο μέρος, ενώ η ενσωμάτωση και η προσαρμογή συνήθως απαιτούσαν σημαντική προσπάθεια και κόστος, συχνά στα εκατοντάδες εκατομμύρια δολάρια.

Μετακινούμαστε στο νέφος όχι επειδή είναι τόσο εύκολο, αλλά λόγω των αδιαμφισβήτητων οφελών που φέρνει, όπως ακριβώς έκανε και το ERP. Και στις δύο περιπτώσεις, τα οφέλη δεν προέρχονται απλά από την εγκατάσταση ενός κομματιού λογισμικού. Αντίθετα, εξαρτώνται από το να προσαρμοστεί ο οργανισμός σας σε έναν νέο τρόπο εργασίας που είναι ενσωματωμένος στην πλατφόρμα. Αυτή η αλλαγή ήταν πιθανώς το πιο δύσκολο μέρος της υλοποίησης του ERP, αλλά και αυτό που έφερε τα πιο σημαντικά οφέλη. Ευτυχώς, τα νέφη είναι χτισμένα ως ευέλικτες πλατφόρμες και έτσι αφήνουν περισσότερο χώρο για δημιουργικότητα από την προσέγγιση “ή το κάνεις όπως εγώ ή καθόλου” ορισμένων συστημάτων ERP.

Πώς Είναι Διαφορετικό το Νέφος

Η εφαρμογή παραδοσιακών διαδικασιών προμήθειας στην υπολογιστική νέφους είναι πιθανό να οδηγήσει σε απογοήτευση. Αυτό συμβαίνει επειδή οι περισσότερες από αυτές τις διαδικασίες βασίζονται σε παραδοχές που ήταν

αληθείς στο παρελθόν αλλά δεν ισχύουν για το νέφος. Η προσπάθεια να υλοποιηθεί νέα τεχνολογία χρησιμοποιώντας ένα παλιό μοντέλο είναι σαν να εκτυπώνεις email και να τα αρχειοθετείς σε χαρτί. Νομίζετε ότι κανείς δεν το κάνει; Ακόμα λαμβάνω περιστασιακά email με το “σώστε το περιβάλλον, μην εκτυπώνετε αυτό το email” στο κάτω μέρος. Η υιοθέτηση νέας τεχνολογίας είναι αρκετά εύκολη. Η προσαρμογή του τρόπου σκέψης και εργασίας σας παίρνει πολύ περισσότερο χρόνο.

Δύο κλασικά παραδείγματα υφιστάμενων διαδικασιών που δεν θα συνεργαστούν με το μοντέλο νέφους είναι η προμήθεια και οι λειτουργίες. Ας δούμε κάθε τομέα και πώς το νέφος αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο τον σκέφτεστε.

Προμήθεια

Η προμήθεια είναι η διαδικασία αξιολόγησης και αγοράς λογισμικού και υλικού. Επειδή ένα καλό μέρος του προϋπολογισμού της πληροφορικής ρέει μέσω αυτής, η προμήθεια τείνει να ακολουθεί αυστηρές διαδικασίες για να διασφαλίσει ότι τα χρήματα ξοδεύονται σοφά, δίκαια και οικονομικά.

Προβλεψιμότητα έναντι Ελαστικότητας

Πολλές διαδικασίες πληροφορικής καθοδηγούνται μέσω ελέγχου προϋπολογισμού: αν θέλετε να ξεκινήσετε ένα έργο, χρειάζεστε έγκριση προϋπολογισμού· το ίδιο ισχύει αν θέλετε να αγοράσετε οποιοδήποτε κομμάτι λογισμικού ή υλικού. Στην παραδοσιακή άποψη της **πληροφορικής ως κέντρο κόστους**, ένα τέτοιο σύστημα έχει νόημα: αν πρόκειται για χρήματα, ας ελαχιστοποιήσουμε το ποσό που ξοδεύουμε.

Οι παραδοσιακοί προϋπολογισμοί πληροφορικής καταρτίζονται τουλάχιστον ένα χρόνο νωρίτερα, καθιστώντας την προβλεψιμότητα έναν βασικό παράγοντα. Κανένας CFO ή μέτοχος δεν θέλει να μάθει εννέα μήνες μέσα στο οικονομικό έτος ότι η πληροφορική θα υπερβεί τον προϋπολογισμό της κατά 20%. Επομένως, η προμήθεια πληροφορικής τείνει να διαπραγματεύεται πολυτελείς όρους άδειας χρήσης για το λογισμικό που αγοράζουν. “Κλειδώνουν εκπτώσεις” υπογράφοντας για ένα μεγαλύτερο πακέτο για να καλύψουν οποιαδήποτε αύξηση στη χρήση με την πάροδο του χρόνου, παρά το γεγονός ότι δεν μπορούν να το αξιοποιήσουν πλήρως από την αρχή. Αν αυτό σας θυμίζει τα δωρεάν λεπτά κινητού τηλεφώνου που

είναι πραγματικά δωρεάν μόνο μετά την πληρωμή τους χονδρικά, ίσως να έχετε δίκιο. Και αυτό που κλειδώνεται εδώ δεν είναι τόσο η έκπτωση αλλά ο πελάτης.

Η κρίσιμη καινοτομία του cloud, και ο λόγος που έχει ανατρέψει την πληροφορική, είναι το ελαστικό μοντέλο τιμολόγησης: δεν πληρώνετε για πόρους εκ των προτέρων, αλλά μόνο για αυτό που πραγματικά καταναλώνετε. Ένα τέτοιο μοντέλο τιμολόγησης επιτρέπει · για παράδειγμα, επειδή δεν πληρώνετε για χωρητικότητα που δεν χρησιμοποιείτε ακόμα. Ωστόσο, η ελαστικότητα αφαιρεί επίσης την προβλεψιμότητα που τόσο πολύ εκτιμά η πληροφορική. Έχω δει έναν CIO να προσπαθεί να αποτρέψει οποιονδήποτε από το να παραγγείλει έναν νέο (εικονικό) διακομιστή, εμποδίζοντας το ίδιο το όφελος της γρήγορης προμήθειας στο cloud. Τέτοια πράγματα μπορούν να συμβούν όταν ένας νέος τρόπος εργασίας συγκρούεται με τα υπάρχοντα κίνητρα.

Λίστα Ελέγχου Χαρακτηριστικών έναντι Όρασης

Για να ξοδέψετε χρήματα σοφά, η προμήθεια πληροφορικής συγκρίνει τακτικά τις προσφορές πολλών προμηθευτών. Ορισμένες οργανώσεις, ειδικά στον δημόσιο τομέα, έχουν ακόμη και ρυθμιστική απαίτηση να ζητούν προσφορές από πολλούς προμηθευτές για να εξασφαλίσουν πειθαρχημένη και διαφανή δαπάνη. Για να αποφασίσουν μεταξύ των προμηθευτών, η προμήθεια κάνει μια λίστα με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά και τις μη λειτουργικές απαιτήσεις, βαθμολογώντας κάθε προϊόν με βάση αυτές τις διαστάσεις. Συνοψίζουν τις βαθμολογίες και προχωρούν στη διαπραγμάτευση με τον προμηθευτή που έχει τον υψηλότερο αριθμό.

Αυτή η προσέγγιση λειτουργεί αρκετά καλά αν ο οργανισμός σας έχει πλήρη κατανόηση του εύρους του προϊόντος και τις ανάγκες που έχετε, και είστε σε θέση να μεταφράσετε αυτές σε επιθυμητά χαρακτηριστικά προϊόντος. Αν και αυτή η διαδικασία δεν ήταν ποτέ εξαιρετική (είναι το προϊόν με βαθμολογία 82,3 πραγματικά καλύτερο από αυτό με 81,7;), ήταν εντάξει για γνωστά στοιχεία όπως οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων.

Δυστυχώς, αυτή η προσέγγιση δεν λειτουργεί για πλατφόρμες cloud. Οι πλατφόρμες cloud έχουν τεράστιο εύρος, και ο ορισμός μας για το τι πρέπει να κάνει ένα cloud διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από τις υπάρχουσες και επερχόμενες προσφορές του παρόχου cloud. Έτσι, είμαστε παγιδευμένοι σε έναν κύκλο όπου οι πάροχοι cloud μας λένε τι είναι το cloud ώστε να

μπορούμε να βαθμολογήσουμε την προσφορά τους με βάση αυτόν τον ορισμό. Όπως αστετεύτηκα στο *37 Things*, αν δεν έχετε δει ποτέ αυτοκίνητο και επισκεφθείτε έναν γνωστό κατασκευαστή αυτοκινήτων από την περιοχή της Στουτγκάρδης, θα βγείτε με ένα αστέρι στο καπό ως το πρώτο στοιχείο στη λίστα χαρακτηριστικών σας (βλ. “The IT World is Flat” στο *37 Things*). Πιστέψτε με, μιλώντας με το προσωπικό πληροφορικής μετά από μια συνάντηση με προμηθευτή κάνει ακόμη και αυτήν την πονηρή αναλογία να φαίνεται ήπια.

Επειδή η παραδοσιακή βαθμολόγηση δεν λειτουργεί καλά για τα clouds, μια καλύτερη προσέγγιση είναι να συγκρίνετε το όραμα της εταιρείας σας με τη στρατηγική προϊόντος και τη φιλοσοφία του παρόχου. Για αυτό, πρέπει να ξέρετε *γιατί πηγαίνετε στο cloud* και ότι *αγοράζοντας ένα ταχύτερο αυτοκίνητο δεν σας κάνει καλύτερο οδηγό*.

Στιγμιότυπο έναντι Εξέλιξης

Οι τεράστιες λίστες ελέγχου υποθέτουν επίσης ότι μπορείτε να πάρετε μια συνειδητή απόφαση με βάση ένα στιγμιότυπο χρονικά. Ωστόσο, τα clouds εξελίσσονται γρήγορα. Μια λίστα ελέγχου από σήμερα γίνεται μάλλον άσχετη μέχρι τη στιγμή που οι πάροχοι cloud πραγματοποιούν τις ετήσιες εκδηλώσεις τους re:Invent/Ignite/Next.

Σχετικά με την προηγούμενη σκέψη, η πληροφορική θα πρέπει επομένως να επιδιώκει να κατανοήσει τη στρατηγική προϊόντος του παρόχου και την αναμενόμενη εξέλιξη. Δεν θα σας πουν πολλοί πάροχοι αυτά τα πράγματα απευθείας, αλλά μπορείτε να κάνετε καλή ανάστροφη μηχανική από τους οδικούς χάρτες προϊόντος. Εξάλλου, η συνεχής εξέλιξη της πλατφόρμας cloud είναι ένας από τους κύριους κινητήριους παράγοντες για την ανάπτυξη πάνω σε αυτήν. Για να μιλήσουμε μαθηματικά, σας ενδιαφέρει περισσότερο ο διάνυσμα από την τρέχουσα θέση.

Προϊόν έναντι Πλατφόρμας

Τα περισσότερα στοιχεία που προμηθεύεται η πληροφορική είναι προϊόντα : εξυπηρετούν έναν συγκεκριμένο σκοπό, ίσως σε συντονισμό με άλλα στοιχεία. Αυτό καθιστά εύκολο να τα εξετάσετε απομονωμένα.

Το cloud είναι μια γιγάντια πλατφόρμα που αποτελεί τη βάση για την παράδοση και τις λειτουργίες λογισμικού. Ενώ ορισμένα μεγάλα συστήματα

λογισμικού μπορούν επίσης να προσαρμοστούν σε μεγάλο βαθμό και μπορεί να τοποθετηθούν ως πλατφόρμα, το cloud είναι διαφορετικό στο ότι είναι ένα εξαιρετικά ευρύ και ευέλικτο πεδίο. Προσπαθώντας έναν μεταφορικό λόγο, θα μπορούσατε να πείτε ότι παραδοσιακά η πληροφορική αγόραζε έργα τέχνης, αλλά με το cloud αγοράζει έναν άδειο καμβά και μερικά μαγικά στυλό. Επομένως, όταν ξεκινάτε ένα ταξίδι στο cloud, εμπλέκονται πολλές περισσότερες σκέψεις.

Τοπική Βελτιστοποίηση έναντι Παγκόσμιας Βελτιστοποίησης

Όταν επιλέγει προϊόντα, η πληροφορική συνήθως εξετάζει κάθε προϊόν ξεχωριστά, ακολουθώντας μια προσέγγιση καλύτερης κατηγορίας που επιλέγει την καλύτερη λύση για κάθε συγκεκριμένη εργασία.

Οι πλατφόρμες cloud περιέχουν εκατοντάδες μεμονωμένα προϊόντα, καθιστώντας τη σύγκριση μεταξύ των μεμονωμένων προϊόντων μάλλον άσχετη εκτός αν περιορίζετε τη μετάβαση στο cloud σε μια πολύ συγκεκριμένη περίπτωση χρήσης όπως τα προκαταρκτικά μοντέλα μηχανικής μάθησης. Όταν εξετάζετε το cloud ως πλατφόρμα, όμως, πρέπει να κοιτάξετε το σύνολο και όχι μόνο τα κομμάτια (θυμηθείτε το εξώφυλλο του βιβλίου;). Αυτό σημαίνει βελτιστοποίηση σε όλη την πλατφόρμα αντί τοπικά για κάθε στοιχείο, μια άσκηση που είναι πιο περίπλοκη και θα απαιτήσει συντονισμό μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων του οργανισμού.

Ταίριασμα της Επιχείρησης με το Λογισμικό

Η προμήθεια ενός προϊόντος παραδοσιακά γίνεται με το ταίριασμα των δυνατοτήτων του προϊόντος με τις ανάγκες του οργανισμού. Η υποκείμενη υπόθεση είναι ότι το προϊόν που ταιριάζει περισσότερο στον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού σας θα παρέχει τη μεγαλύτερη αξία στην επιχείρησή σας. Αν έχετε μια οικογένεια πέντε ατόμων, θα θέλετε ένα μίνι βαν, όχι ένα διθέσιο σπορ αυτοκίνητο.

Στην περίπτωση του υπολογιστικού νέφους, όμως, δεν ψάχνετε να αντικαταστήσετε ένα υπάρχον συστατικό που εξυπηρετεί μια συγκεκριμένη ανάγκη της οργάνωσης. Αντίθετα, ψάχνετε για ένα προϊόν που επιτρέπει στην οργάνωσή σας να δουλεύει με έναν θεμελιωδώς διαφορετικό τρόπο (αυτό που αποκαλούμε “μετασχηματισμός”). Ως αποτέλεσμα, θα πρέπει να προσαρμόσετε το λειτουργικό μοντέλο της οργάνωσής σας στην πλατφόρμα

που αγοράζετε. Επομένως, θα πρέπει να δείτε ποιο μοντέλο που υποστηρίζει η πλατφόρμα του νέφους είναι πιο κατάλληλο για την οργάνωσή σας και να δουλέψετε αντίστροφα από εκεί. Αν και οι πλατφόρμες μπορεί να φαίνονται περίπου παρόμοιες από έξω, με πιο προσεκτική εξέταση θα διαπιστώσετε ότι έχουν κατασκευαστεί υπό διαφορετικές υποθέσεις που αντικατοπτρίζουν την κουλτούρα του παρόχου.

Λειτουργίες

Το υπολογιστικό νέφος δεν προκαλεί προκλήσεις μόνο στις παραδοσιακές διαδικασίες προμηθειών, αλλά και στις λειτουργικές διαδικασίες. Αυτές οι διαδικασίες υπάρχουν για να “κρατούν τα φώτα αναμμένα”, διασφαλίζοντας ότι οι εφαρμογές λειτουργούν, το υλικό είναι διαθέσιμο και έχουμε κάποια ιδέα για το τι συμβαίνει στο κέντρο δεδομένων μας. Δεν είναι μεγάλη έκπληξη ότι το υπολογιστικό νέφος αλλάζει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο διαχειριζόμαστε την υποδομή μας.

Διαχωρισμένη vs. Ενοποιημένη Υποδομή

Οι περισσότερα τμήματα πληροφορικής διαχωρίζουν τις λειτουργίες υποδομής από την παράδοση εφαρμογών. Αντικατοπτρίζοντας αυτόν τον διαχωρισμό στη δομή της οργάνωσης, τα τμήματα “αλλαγής” κατασκευάζουν εφαρμογές που παραδίδονται (ή ρίχνονται) στα τμήματα “λειτουργίας” για να λειτουργούν. Κρίσιμες μηχανισμοί όπως η ασφάλεια, η παροχή υλικού και ο έλεγχος κόστους είναι ευθύνη των ομάδων λειτουργίας, ενώ η παράδοση χαρακτηριστικών και η χρηστικότητα ανήκουν στις ομάδες εφαρμογών.

Η αυτοματοποίηση, ένα κεντρικό θέμα του υπολογιστικού νέφους, δίνει στις ομάδες ανάπτυξης άμεση πρόσβαση στη διαμόρφωση της υποδομής και έτσι θολώνει τα όρια. Ομοίως, η ασφάλεια, ο έλεγχος κόστους, η κλιμάκωση και η ανθεκτικότητα **εκτείνονται τόσο στις εφαρμογές όσο και στην υποδομή.**

Συμμόρφωση μέσω Ελέγχου vs. Διαφάνειας

Τα χαμηλά επίπεδα διαφάνειας της παραδοσιακής πληροφορικής οδήγησαν σε μια πληθώρα διαδικασιών ελέγχου, όπως ο περιορισμός της πρόσβασης των προγραμματιστών στη διαμόρφωση της υποδομής, ο περιορισμός των

αναπτύξεων ή η απαίτηση χειροκίνητων επιθεωρήσεων και εγκρίσεων. Τέτοιες διαδικασίες είναι σε αντίθεση με τις σύγχρονες προσεγγίσεις παράδοσης λογισμικού, όπως το DevOps ή η Συνεχής Παράδοση, και προκαλούν τριβές.

Αντί να βασίζονται σε περιοριστικές διαδικασίες, η δραματική αύξηση της διαφάνειας του υπολογιστικού νέφους επιτρέπει την αυτόματη ανίχνευση παραβιάσεων χρήσης και πολιτικής, αυξάνοντας τη συμμόρφωση ενώ ελαφρύνει το βάρος της διαδικασίας. Οι παραδοσιακές έγγραφες εγκρίσεις για χειροκίνητα βήματα κατέληξαν να είναι απλοί πληρεξούσιοι με αδύναμη σύνδεση με την πραγματικότητα. Η νέα προσέγγιση, αν και ισχυρή, απαιτεί μια αλλαγή στον τρόπο ζωής της πληροφορικής για να εκμεταλλευτεί τις τεχνικές δυνατότητες της πλατφόρμας, όπως η αυτόματη σάρωση των σεναρίων ανάπτυξης για παραβιάσεις πολιτικής.

Ανθεκτικότητα μέσω Πλεονασμού vs. Αυτοματοποίησης

Η πληροφορική παραδοσιακά ενισχύει το χρόνο λειτουργίας των συστημάτων μέσω πλεονασμού: αν ένας διακομιστής που εκτελεί μια σημαντική εφαρμογή αποτύχει, υπάρχει ένας πλήρως διαμορφωμένος εφεδρικός διακομιστής έτοιμος να αναλάβει. Η προσέγγιση αυτή μείωσε τη διακοπή αλλά προκάλεσε δυσμενή οικονομία καθώς οι μισοί παραγωγικοί διακομιστές ουσιαστικά δεν έκαναν τίποτα. Δυστυχώς, με μονολιθικές εφαρμογές και χειροκίνητες αναπτύξεις, δεν υπήρχε άλλη επιλογή καθώς η ανάπτυξη μιας νέας παρουσίας θα έπαιρνε πάρα πολύ χρόνο.

Η αυτοματοποίηση του νέφους επιτρέπει αρχιτεκτονικές αυτόματης κλίμακας, που σημαίνει ότι νέες παρουσίες εφαρμογών μπορούν να προστεθούν γρήγορα και εύκολα σε περίπτωση αποτυχίας υλικού ή αυξήσεων φορτίου. Επειδή νέες παρουσίες εφαρμογών ή υπηρεσιών μπορούν να αναπτυχθούν άμεσα, οι “θερμοί εφεδρικοί διακομιστές” δεν είναι πλέον απαραίτητοι. Αυτό είναι ένα από τα πολλά παραδείγματα του πώς το νέφος μπορεί να προσφέρει σημαντικές εξοικονομήσεις κόστους, εφόσον [προσαρμόσετε τον τρόπο που εργάζεστε](#).

Σύγκριση Πλευρά με Πλευρά

Ο παρακάτω πίνακας συγκρίνει τα λειτουργικά μοντέλα:

Ικανότητα	Παραδοσιακή	Νέφος
Προϋπολογισμός	Προβλεψιμότητα	Ελαστικότητα
Καταλληλότητα	Λίστα Χαρακτηριστικών	Όραμα
Λειτουργικότητα	Στιγμιότυπο	Εξέλιξη
Εύρος	Συστατικό	Πλατφόρμα
Βελτιστοποίηση	Τοπική	Παγκόσμια
Ευθυγράμμιση	Προϊόν προς Επιχείρηση	Επιχείρηση προς Προϊόν
Λειτουργικό Μοντέλο	Εφαρμογή vs. Υποδομή	Εφαρμογές και Υποδομή
Συμμόρφωση	Έλεγχος	Διαφάνεια
Ανθεκτικότητα	Πλεονασμός	Αυτοματοποίηση

Αυτή η λίστα σας δίνει μια ένδειξη ότι το νέφος είναι μια 180-μοιρών αλλαγή από πολλές γνωστές διαδικασίες πληροφορικής. Η επιλογή ενός νέφους δεν είναι η τυπική προμήθεια πληροφορικής και η εφαρμογή των παραδοσιακών διαδικασιών προμηθειών και λειτουργιών σε μια υιοθέτηση νέφους θα μπορούσε εύκολα να σας βάλει στο λάθος σημείο εκκίνησης. Η λίστα δεν είναι εξαντλητική, καθώς, για παράδειγμα, το νέφος επίσης [προκαλεί τις υπάρχουσες οικονομικές διαδικασίες](#).

Ίδιο αλλά Πολύ Διαφορετικό

Παρά τις έντονες διαφορές από την παραδοσιακή πληροφορική, τα προϊόντα των κύριων παρόχων νέφους μπορεί να φαίνονται αρκετά παρόμοια μεταξύ τους. Ωστόσο, έχοντας εργαστεί όχι μόνο σε δύο παρόχους νέφους, αλλά και με πολλούς πελάτες νέφους, μπορώ να δηλώσω με σιγουριά ότι οι οργανισμοί πίσω από τις πλατφόρμες νέφους έχουν πολύ διαφορετικές κουλτούρες και λειτουργικά μοντέλα. Αν έχετε την ευκαιρία να επισκεφθείτε πολλούς παρόχους για μια ενημέρωση εκτελεστικών στελεχών, δεν πρέπει να δώσετε προσοχή μόνο στο τεχνικό περιεχόμενο, αλλά και να προσπαθήσετε να κατανοήσετε την κουλτούρα της οργάνωσης και τις υποκείμενες υποθέσεις της.



Επειδή το υπολογιστικό νέφος είναι ένα ταξίδι, συγκρίνετε τους παρόχους υπολογιστικού νέφους όχι μόνο από τα προϊόντα τους αλλά και από την ιστορία και την πολιτισμική τους ταυτότητα.

Ένας ενδεικτικός δείκτης είναι η βασική επιχείρηση με την οποία ασχολήθηκε κάθε προμηθευτής πριν αρχίσει να προσφέρει υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους. Αυτή η ιστορία έχει διαμορφώσει τις οργανωτικές αρχές και τις αξίες του προμηθευτή καθώς και τη στρατηγική προϊόντων του. Δεν θα επεκταθώ στις διαφορές εδώ, γιατί θα ήθελα να το εξετάσετε μόνοι σας (και επίσης δεν θέλω να μπλέξω). Ωστόσο, είμαι σίγουρος ότι μετά από λίγο χρόνο με κάθε προμηθευτή, έξω από τις συνήθεις προωθητικές παρουσιάσεις, θα αποκτήσετε μια πολύ ζωντανή εικόνα για αυτό που υπονοώ.

Επειδή το υπολογιστικό νέφος είναι περισσότερο ένα ταξίδι παρά ένας προορισμός, απαιτεί μια μακροπρόθεσμη συνεργασία. Επομένως, συνιστώ ανεπιφύλακτα να ρίξετε μια ματιά πίσω από τις σκηνές, στον οργανισμό και όχι μόνο στο προϊόν, για να κατανοήσετε την κουλτούρα του παρόχου και αν ταιριάζει με τις φιλοδοξίες σας.

Το Υπολογιστικό Νέφος στην Επιχείρηση

Οι πάροχοι υπολογιστικού νέφους που ασχολούνται με επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν ένα ενδιαφέρον δίλημμα. Από τη μία πλευρά, εκπροσωπούν ένα μη παραδοσιακό μοντέλο πληροφορικής που απαιτεί από τις επιχειρήσεις να μετασχηματιστούν. Ωστόσο, εξακολουθούν να πρέπει να βοηθήσουν αυτές τις επιχειρήσεις στην πορεία. Έτσι, οι πάροχοι κάνουν τα νέφη τους “έτοιμα για επιχειρήσεις” χωρίς να χάσουν τις ψηφιακές τους ρίζες. Χαρακτηριστικά “επιχείρησης” όπως οι βιομηχανικές πιστοποιήσεις είναι εξαιρετικά πολύτιμα και αναγκαία, αλλά μερικές φορές αναρωτιέται κανείς αν τα λαμπερά κέντρα εμπειρίας πελατών που βλέπουν πάνω από τεράστιες αίθουσες ελέγχου, όπου δεν φαίνεται να συμβαίνει καμία πραγματική κρίση, είναι απαραίτητα για να εμπλακούν οι επιχειρήσεις.



Όταν επισκέπτομαι τα κέντρα εμπειρίας πελατών, αισθάνομαι σαν να πηγαίνω σε ένα πολυτελές καζίνο: εντυπωσιάζομαι υπερβολικά μέχρι να θυμηθώ από πού προέρχονται όλα τα χρήματα.

Τα μοντέλα τιμολόγησης βάσει δεσμεύσεων που προτιμούν οι περισσότερες επιχειρήσεις έρχονται σε αντίθεση με την ελαστικότητα του νέφους—δίνονται εκπτώσεις για πολυτελείς συμφωνίες που καθορίζουν μια δεσμευμένη ελάχιστη δαπάνη. Παραδοσιακά, τέτοια σχέδια αποζημιώνουν το υψηλό κόστος των επιχειρηματικών πωλήσεων. για παράδειγμα, όλοι αυτοί οι άνθρωποι που πετούν σε όλο τον κόσμο για συναντήσεις πελατών διάρκειας 60 λεπτών και περίπλοκα συνέδρια με γνωστές μουσικές πράξεις. Δεν υποτίθεται ότι το νέφος θα εξαλείψει μεγάλο μέρος αυτής της παράδοσης; Οι κυνικοί ορίζουν το “επιχειρηματικό λογισμικό” ως φουσκωμένο, ξεπερασμένο, άκαμπτο και ακριβό. Ας ελπίσουμε ότι το νέφος και η παραδοσιακή επιχείρηση θα συναντηθούν κάπου στη μέση!

Ο μετασχηματισμός οργανισμών είναι προκλητικός και προς τις δύο κατευθύνσεις. Ενώ οι παραδοσιακές επιχειρήσεις εγκαθιστούν δωρεάν μπαρίστες επειδή αυτό παρατήρησαν στους ψηφιακούς ομολόγους τους, οι εταιρείες κλίμακας διαδικτύου αντιγράφουν τα κιτς κέντρα εμπειρίας πελατών που παρατηρούν στους παραδοσιακούς προμηθευτές επιχειρήσεων. Και οι δύο πρωτοβουλίες είναι απίθανο να έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Ο Μετασχηματισμός Δεν Έχει SKU

Η μετάβαση στο νέφος συνεπάγεται μια σημαντική αλλαγή τρόπου ζωής για την πληροφορική και ίσως ακόμη και για την επιχείρηση. Η μεταμόρφωση των υφιστάμενων οργανωτικών δομών και διαδικασιών για να αγκαλιάσουν το νέφος είναι προκλητική, ειδικά για πλούσιους οργανισμούς. Είναι τόσο συνηθισμένοι να τα έχουν όλα που πιστεύουν ότι όλα είναι απλώς ζήτημα εξασφάλισης επαρκούς χρηματοδότησης. Τέτοιοι οργανισμοί μοιάζουν με κακομαθημένα παιδιά που είναι συνηθισμένα να αποκτούν οποιοδήποτε παιχνίδι επιθυμούν. Συνήθως, το δωμάτιό τους είναι τόσο γεμάτο παιχνίδια που δεν μπορούν πλέον να βρουν τίποτα. Έχω δει πολλά περιβάλλοντα πληροφορικής που μοιάζουν ακριβώς έτσι—σίγουρα μπορείτε να φανταστείτε τον CIO να ψάχνει για το blockchain του ανάμεσα σε όλες τις άλλες πρωτοβουλίες IoT, AI, RPA και AR.

Ένα κρίσιμο μάθημα για τέτοιους οργανισμούς, που συζητείται με περισσότερες λεπτομέρειες στο *37 Things*, είναι ότι ένας μετασχηματισμός πληροφορικής δεν είναι κάτι που μπορείτε να αγοράσετε με χρήματα—δεν

έχει SKU¹. Αντίθετα, ο μετασχηματισμός σας αναγκάζει να αμφισβητήσετε τα ίδια πράγματα που σας βοήθησαν να γίνετε επιτυχημένοι στο παρελθόν. Ιρονικά, όσο πιο επιτυχημένος ήταν ένας οργανισμός, τόσο πιο δύσκολη γίνεται αυτή η άσκηση.

Αλλαγή Τρόπου Ζωής

Μπορεί να βοηθήσει να σκεφτείτε τη μετάβαση στο νέφος σαν να μετακομίζετε σε μια διαφορετική χώρα. Έχω μετακομίσει από τις Ηνωμένες Πολιτείες στην Ιαπωνία και είχα μια εξαιρετική εμπειρία, κυρίως επειδή υιοθέτησα τον τοπικό τρόπο ζωής: δεν έφερα αυτοκίνητο, μετακόμισα σε ένα πολύ μικρότερο (αλλά εξίσου άνετο) διαμέρισμα, έμαθα βασικά ιαπωνικά και συνήθισα να κουβαλάω τα σκουπίδια μου πίσω στο σπίτι (η σπανιότητα των δημόσιων κάδων απορριμμάτων είναι ένα αγαπημένο θέμα των επισκεπτών στην Ιαπωνία). Αν είχα στοχεύσει σε ένα σπίτι 3.000 τετραγωνικών ποδιών με διπλό γκαράζ, επιμένοντας να οδηγώ παντού και συνεχώς ζητώντας από τους ανθρώπους στα αγγλικά για τον κοντινότερο κάδο απορριμμάτων, θα ήταν μια μάλλον απογοητευτική εμπειρία. Και σε αυτή την περίπτωση, πιθανώς θα έπρεπε να ρωτήσω τον εαυτό μου γιατί ακόμα και μετακομίζω στην Ιαπωνία εξαρχής. Όταν είσαι στη Ρώμη, κάνε όπως οι Ρωμαίοι (ή οι Ιάπωνες—καταλαβαίνετε το νόημα).

2. Το Cloud Σκέφτεται στην Πρώτη Παράγωγο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στις οικονομίες ταχύτητας, το cloud είναι φυσικό.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ψηφιοποίηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ψηφιακή Πληροφορική

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Αλλαγή Είναι Αφύσικη

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ο Ψηφιακός Κόσμος Δεν Έχει Στόχο Εικόνα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Απόλυτα σε Έναν Μεταβαλλόμενο Κόσμο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Cloud Μιλά Σχετικές Τιμές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σχετικές Τιμές Μειώνουν Το Άγχος Και Την Χαλάρωση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Νέο Συναντά Το Παλαιό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

3. Οι Ευχές Δεν Είναι Στρατηγική

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι ευχές είναι δωρεάν αλλά σπάνια πραγματοποιούνται.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μαθαίνοντας από την Πραγματική Ζωή

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στρατηγικές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στόχοι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μια Στρατηγική Βοηθά τις Ευχές να Γίνουν Πραγματικότητα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στρατηγική = Σημαντικές Αποφάσεις

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στρατηγική = Ρύθμιση των Λεβιέδων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στρατηγική = Δημιουργικότητα + Πειθαρχία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ο Διαγωνισμός Ευχών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προσέξτε τον Αντιπρόσωπο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

4. Απόφαση με Βάση τις Αρχές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δεν είναι ο προορισμός. Είναι οι στροφές που πήρατε.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μια Στρατηγική που Χρειάζεστε

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Αποφάσεις Ορίζουν το Ταξίδι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Να Είστε Ενήμεροι για τις Αποφάσεις σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Στρατηγική Καθορίζει τις Αποφάσεις

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αρχές για τον Καθορισμό Αρχών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ψάχνοντας για Έμπνευση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αρχές Νέφους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αρχές Υψηλού Επιπέδου

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η πολυ-νεφέλη δεν σημαίνει ομοιόμορφο νέφος.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προβλέπουμε την εξέλιξη του νέφους. Η αναμονή μπορεί να είναι βιώσιμη στρατηγική.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συγκεκριμένες Αρχές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Χρήση πριν από την επανάχρηση.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σχεδιασμός από μπροστά προς τα πίσω.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επικίνδυνη Απόσπαση: Η Κλεψύδρα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

5. Αν Δεν Ξέρετε Πώς να Οδηγείτε...

...η αγορά ενός ταχύτερου αυτοκινήτου είναι το χειρότερο που μπορείτε να κάνετε.

Η βιτρίνα είναι ένα δημοφιλές χόμπι: δεν κοστίζει πολύ και μπορείτε να δείτε πολλά συναρπαστικά πράγματα, είτε πρόκειται για πολυτελή μόδα είτε για εξωτικά αυτοκίνητα. Μερικές φορές η βιτρίνα σας δελεάζει να αγοράσετε ένα από αυτά τα λαμπερά αντικείμενα μόνο για να ανακαλύψετε ότι δεν ήταν πραγματικά φτιαγμένα για τον μέσο καταναλωτή. Ή, για να το πούμε αλλιώς: ο μέσος οδηγός είναι πιθανό να είναι καλύτερα με ένα VW Golf (ή ίσως ένα BMW) παρά με το τελευταίο Lamborghini. Το ίδιο ισχύει και για το εταιρικό IT όταν ψωνίζει για cloud¹.

Τα Λαμπερά Αντικείμενα Μπορούν να Σας Τυφλώσουν

Προτιμώντας ένα μοντέλο αγοράς αντί για κατασκευή, το IT ξοδεύει αρκετό χρόνο ψάχνοντας για λύσεις. Στη διαδικασία, οι επιχειρήσεις μπορούν να συγκρίνουν λύσεις προμηθευτών, να διεξάγουν αξιολογήσεις και επίσης να μάθουν αρκετά. Φυσικά, η αναζήτηση νέων λύσεων IT είναι λίγο σαν τη βιτρίνα αυτοκινήτων, ρούχων ή ακίνητης περιουσίας. Για μια στιγμή, μπορείτε να απομακρυνθείτε από τους περιορισμούς της πραγματικότητας και να πάρετε μια γύση από τη ζωή στην πολυτέλεια: το γρήγορο διθέσιο (που δεν έχει χώρο για τα παιδιά), το φανταχτερό φόρεμα (που δεν πλένεται και είναι λίγο πολύ διαφανές) και το εξαιρετικό εξοχικό σπίτι (που απέχει μισή ώρα οδήγησης από το κοντινότερο κατάστημα). Όλα αυτά έχουν τη γοητεία τους, αλλά τελικά υποκύπτουν στις πιέσεις της πραγματικότητας.

¹Οι αναλογίες σε αυτό το κεφάλαιο αναφέρονται σε διάφορα παραδοσιακά πρότυπα ρόλων φύλου. Έχουν σκοπό καθαρά μεταφορικό και δεν υποδηλώνουν καμία έγκριση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση από τον συγγραφέα.

Και αυτό είναι γενικά καλό πράγμα, εκτός αν έχετε κέφι να πάρετε το διαθέσιμο φορώντας βραδινό φόρεμα για να πάρετε γάλα (εγγυώμαι ότι θα σας κουράσει).

Έτσι, όταν κοιτάζουμε προϊόντα, είτε IT είτε όχι, είναι καλό να ξεχωρίσουμε το “είμαστε γοητευμένοι από τα λαμπερά αντικείμενα” από το “ας αγοράσουμε κάτι που εξυπηρετεί τις ανάγκες μας” τρόπο σκέψης. Ενώ το πρώτο σίγουρα είναι πιο διασκεδαστικό, το δεύτερο είναι πιο σημαντικό.

Δυνατότητα ≠ Όφελος

Ένα κρίσιμο σημαντικό αλλά συχνά παραμελημένο βήμα κατά την αξιολόγηση προϊόντων είναι η μετάφραση της αφηρημένης δυνατότητας ενός εργαλείου σε συγκεκριμένη αξία για την οργάνωση. Ορισμένα συστήματα που μπορούν να κλιμακωθούν σε 10.000 συναλλαγές ανά δευτερόλεπτο είναι τόσο εντυπωσιακά όσο ένα αυτοκίνητο με μέγιστη ταχύτητα 300 χλμ/ώρα. Ωστόσο, προσφέρουν περίπου το ίδιο όφελος σε μια τυπική επιχείρηση όσο αυτό το αυτοκίνητο σε μια χώρα που επιβάλλει όριο ταχύτητας 100 χλμ/ώρα. Αν μη τι άλλο, και τα δύο θα σας βάλουν σε μπελάδες. Είτε καταλήγете με πρόστιμο υπέρβασης ταχύτητας (ή στη φυλακή) είτε κολλημένοι με υπερτιμημένους, εξειδικευμένους συμβούλους που σας βοηθούν να υλοποιήσετε μια απλή περίπτωση χρήσης σε ένα υπερβολικά περίπλοκο εργαλείο.



Όχι κάθε δυνατότητα εργαλείου μεταφράζεται σε συγκεκριμένη αξία για την οργάνωσή σας. Φανταχτερές δυνατότητες που δεν χρειάζεστε σημαίνουν ότι πληρώνετε για κάτι που δεν έχει καμία αξία για εσάς.

Φυσικά, οι προμηθευτές επωφελούνται από το να μας τραβούν τα λαμπερά αντικείμενα. Τους δίνει την ευκαιρία να μας πουλήσουν αυτό το διαθέσιμο. Μια κοινή τεχνική πωλήσεων για αυτό είναι η εξής: Ο πωλητής μας οδηγεί να περιγράψουμε τον εαυτό μας ως πιο εξελιγμένο/μοντέρνο/στιλάτο από ό,τι πραγματικά είμαστε. Το επόμενο βήμα, τότε, είναι η πρόταση να αγοράσουμε ένα προϊόν που είναι κατάλληλο για ένα άτομο ή μια εταιρεία αυτής της υπερβολικής στάσης. Αυτή η τεχνική απεικονίζεται ωραία στο κλασικό έργο του Bob Cialdini *Influence*²: μια νεαρή γυναίκα έρχεται να

ερευνήσει τις κοινωνικές του συνήθειες, τις οποίες φυσικά υπερβάλλει λίγο. Στη συνέχεια, δημιουργεί μια λογική επιχειρηματική περίπτωση για να εγγραφεί σε κάποιο είδος κοινωνικής λésσης που προσφέρει εκπτώσεις για άτομα που συχνάζουν έξω. Ή, ίσως πιο κοντά στο (επιχειρηματικό) σπίτι: “οι οργανισμοί όπως ο δικός σας που μετακινούνται επιτυχώς στο cloud συνειδητοποιούν σημαντικές εξοικονομήσεις κάνοντας μια μεγαλύτερη προκαταβολική δέσμευση”—θέλετε να τους πείτε ότι η μετάβαση σας στο cloud πηγαίνει λίγο πιο αργά από ό,τι αναμενόταν;

Το Καλύτερο Εργαλείο Είναι Αυτό που Ταιριάζει στο Επίπεδό Σας

Τα φανταχτερά εργαλεία χρειάζονται φανταχτερές δεξιότητες, που σημαίνει ότι ένα προϊόν που ταιριάζει στις δυνατότητές σας είναι καλύτερο για εσάς. Ή, για να το πούμε αλλιώς, αν είστε κακός οδηγός, το πιο ανόητο πράγμα που μπορείτε να κάνετε είναι να αγοράσετε ένα ταχύτερο αυτοκίνητο. Θα κάνει μόνο ένα ατύχημα πιο πιθανό και πιο ακριβό—πιθανότατα όχι αυτό που ψάχνατε εκτός αν στοχεύετε να γίνετε αθάνατοι στα εξαιρετικά δημοφιλή κανάλια του YouTube “supercar fails”. Φαίνεται ότι η *Schadenfreude* οδηγεί την προβολή, αλλά ίσως όχι τόσο ώστε να κάνει την οικονομία να λειτουργεί. Έτσι, πρώτα γίνετε καλύτεροι οδηγοί και σκεφτείτε την αναβάθμιση αφού έχετε εξαντλήσει τις δυνατότητες του οχήματός σας.



Τη μία φορά που δοκίμασα τις οδηγικές μου ικανότητες στη Nürburgring Nordschleife με ένα (ομολογουμένως υποδύναμο) ενοικιαζόμενο BMW 1-series, με προσπέρασαν ένα VW Golf και ένα (σίγουρα υπερδύναμο) minivan. Ένα ταχύτερο αυτοκίνητο δεν θα είχε βοηθήσει πολύ εκτός από το να με βάλει σε μπελάδες.³

Πίσω στην Πληροφορική ισχύει το ίδιο. Η μετασχηματισμός πραγματοποιείται αλλάζοντας τις υποθέσεις και το μοντέλο λειτουργίας ενός οργανισμού. Δεν υπάρχει [Κωδικός Προϊόντος για τη μετασχηματισμό](#)—δεν είναι κάτι που μπορείς να αγοράσεις. Καλύτερα εργαλεία σε βοηθούν να εργάζεσαι με καλύτερους τρόπους (πιθανότατα δεν θα πάρεις το Yugo

³Παίρνω όμως την εξιλέωσή μου κάθε φορά που περνάω κάποιον που καθαλάει ένα πολύ πιο ακριβό ποδήλατο βουνού.

για το Nürburgring), αλλά υπάρχει ένας κύκλος συνεχούς βελτίωσης στον οποίο τόσο τα εργαλεία όσο και οι δυνατότητες αυξάνονται σταδιακά.



Ψάξε για προϊόντα που δημιουργούν αξία ακόμα κι αν χρησιμοποιείς μόνο ένα υποσύνολο των λειτουργιών, δίνοντάς σου έτσι μια “ράμπα” για υιοθέτηση.

Όταν προμηθεύονται εργαλεία Πληροφορικής, οι οργανισμοί δεν πρέπει να επιλέγουν αυτά με τη μεγαλύτερη λίστα λειτουργιών, αλλά αυτά που μπορούν να αναπτυχθούν μαζί τους· για παράδειγμα, παρέχοντας αξία ακόμα κι αν χρησιμοποιείς μόνο ένα υποσύνολο των λειτουργιών. Αναφέρομαι σε αυτή την ικανότητα ως *σταδιακή παροχή αξίας*. Ή, για να παραθέσω τον Alan Kay: “Τα απλά πράγματα πρέπει να είναι απλά, τα πολύπλοκα πράγματα πρέπει να είναι δυνατά.”

Τα Γιγάντια Άλματα Δεν Συμβαίνουν

Καθώς οι ικανότητές μας βελτιώνονται, δεν είναι εντάξει να αγοράσουμε ένα εργαλείο ένα ή δύο μεγέθη μεγαλύτερο από αυτό που χρειαζόμαστε τώρα; Είναι σαν να αγοράζεις παπούτσια για παιδιά μισό μέγεθος μεγαλύτερα—θα είναι το σωστό μέγεθος σε δύο μήνες. Από την άλλη πλευρά, το να θέλεις ένα αγωνιστικό ποδήλατο ενηλίκων όταν μόλις μαθαίνεις πώς να ισορροπείς είναι επικίνδυνο.

Το ίδιο ισχύει και για τα εργαλεία Πληροφορικής. Ένα ενιαίο σύστημα ελέγχου εκδόσεων και κάποια μορφή συνεχούς ενσωμάτωσης είναι ένα μεγάλο βήμα προς την επιτάχυνση της παράδοσης λογισμικού ακόμα κι αν πρέπει ακόμα να εργαστείς για να μειώσεις τους κύκλους κυκλοφορίας σου και να βελτιώσεις την κάλυψη των δοκιμών σου. Ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα δημιουργίας, ανάπτυξης, Kubernetes-container-Helm-chart-generator είναι πιθανώς λιγότερο χρήσιμο—είναι μια μεγάλη φιλοδοξία και μπορεί να σου δώσει κάποια δικαιώματα καυχησιολογίας, αλλά είναι πάρα πολύ για να το καταφέρεις σε μία εγκατάσταση για την παραδοσιακή Πληροφορική.

Όταν κοιτάς τα εργαλεία, στοχεύεις μια σαφή πρόοδο και διατηρείς μια ισορροπημένη άποψη για το πόσο μακριά μπορείς να πηδήξεις σε

μία εγκατάσταση. Αν είσαι λίγο πίσω, είναι πάντα τόσο δελεαστικό να προσπαθήσεις να καλύψεις τη διαφορά κάνοντας ένα μεγάλο άλμα. Η πραγματικότητα είναι, όμως, ότι αν ένα μικρό βήμα είναι δύσκολο να γίνει, ένα γιγάντιο άλμα είναι εγγυημένο να καταλήξει σε πλήρη αποτυχία.



Οι οργανισμοί που έχουν μείνει πίσω είναι δελεασμένοι να κάνουν ένα γιγάντιο άλμα μπροστά για να καλύψουν τη διαφορά. Δυστυχώς, αυτή είναι η πιο απίθανη πορεία προς την επιτυχία.

Η τάση της Πληροφορικής να κοιτάζει πολύ μπροστά όταν προμηθεύει εργαλεία συχνά δεν είναι αποτέλεσμα άγνοιας, αλλά υπερβολικής τριβής στις διαδικασίες έγκρισης. Επειδή η προμήθεια ενός νέου προϊόντος απαιτεί εκτενείς αξιολογήσεις, επιχειρηματικές περιπτώσεις, ελέγχους ασφάλειας κ.λπ., η έναρξη με ένα απλό εργαλείο και η αναβάθμιση σύντομα μετά θα ήταν αναποτελεσματική—απλώς θα έκανες όλη τη διαδικασία ξανά. Αντίθετα, οι ομάδες αναζητούν ένα εργαλείο που θα τους ταιριάζει τρία χρόνια αργότερα, ακόμα κι αν είναι αγώνας για τα πρώτα δύο. Η συστηματική τριβή είναι και πάλι ο ένοχος για τις ασθένειες της Πληροφορικής.

Μπορείς να Πουλήσεις Μόνο Αυτό που Οι Άνθρωποι Δεν Έχουν Ήδη

Υπάρχει μια κοινή υπόθεση ότι τα προϊόντα κατασκευάζονται και πωλούνται για να καλύψουν μια ανεκπλήρωτη ανάγκη πελατών. Ωστόσο, δεν βρίσκω αυτή την εξίσωση να είναι τόσο απλή. Σε πολλές περιπτώσεις φαίνεται ότι η ζήτηση δημιουργείται πρώτα μόνο και μόνο για να αντιμετωπιστεί στη συνέχεια. Επιτρέψτε μου να προσπαθήσω μια άλλη αναλογία από την καθημερινή ζωή.

Έχοντας ζήσει και εργαστεί σε τρεις ηπείρους, έχω παρατηρήσει πώς οι βιομηχανίες μόδας και ομορφιάς θέτουν πολύ διαφορετικά, και συχνά αντίθετα, ιδανικά σε διαφορετικές περιοχές. Στην Ασία, είναι επιθυμητό να έχεις ανοιχτόχρωμο δέρμα (ένα βαθύ μαύρισμα σε κάνει να φαίνεσαι σαν αγρότης, υποτίθεται), ενώ στην Ευρώπη ο αριθμός των στούντιο μαυρίσματος μόλις υπερβαίνει τα κέντρα φυσικής κατάστασης (το να είσαι μαυρισμένος σημαίνει ότι μπορείς να αντέξεις οικονομικά μια εξωτική

παραλία ή τουλάχιστον ένα στούντιο μαυρίσματος). Οι Ασιάτισσες συχνά εύχονται να ήταν πιο καμπυλωτές, ενώ όλοι οι υπόλοιποι φαίνεται να προσπαθούν να χάσουν βάρος και να γίνουν πιο μικροκαμωμένοι. Η λίστα των αντιθέτων στόχων συνεχίζει να περιλαμβάνει υψηλά ζυγωματικά (τα Ευρωπαϊά μοντέλα τείνουν να τα έχουν, τα Ασιατίσσια μοντέλα συνήθως όχι), φαρδιές ή στενές μύτες, στρογγυλά ή αμυγδαλωτά μάτια, και ούτω καθεξής.

Ενώ η εικόνα του σώματος είναι πάντα ένα ευαίσθητο θέμα, προσωπικά έχω καταλήξει σε δύο συμπεράσματα από αυτό:

- 1) Να είσαι ευτυχισμένος όποιος κι αν είσαι ανεξάρτητα από το τι είναι στις διαφημιστικές πινακίδες.
- 2) Οι άνθρωποι που σου πουλάνε πράγματα θα προωθήσουν ένα ιδανικό που είναι σπάνιο και δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να επιτευχθεί. Δες το συμπέρασμα #1.

Πίσω στην Πληροφορική, μπορούμε να βρούμε αρκετές αναλογίες. Ενώ η επιχείρησή σου κάνει περήφανα τα πρώτα της βήματα στο σύννεφο, σε κάνουν να πιστεύεις ότι όλοι οι άλλοι ήδη απολαμβάνουν ευδαιμονικά σε έναν κόσμο χωρίς περίμετρο, πολυ-υβριδικό, εγγενώς πιστοποιημένο και χωρίς διακομιστές. Ακόμα κι αν αυτό ήταν αλήθεια, θα ήταν ακόμα εντάξει να πηγαίνεις με τον δικό σου ρυθμό. Πρέπει επίσης να είσαι λίγο σκεπτικός ως προς το αν υπάρχει κάποια υπερβολή και ευσεβείς πόθοι στο παιχνίδι. Βγες έξω και ρίξε μια ματιά—μπορεί να δεις μερικούς από τους συναδέλφους σου στο στούντιο μαυρίσματος.



Μην ανησυχείτε αν δεν είστε στην αιχμή της τεχνολογίας. Υπάρχουν *επιτυχημένες* επιχειρήσεις που δεν λειτουργούν όλες τις εφαρμογές τους ως μικροϋπηρεσίες σε κοντέινερ που αναπτύσσονται 1.000 φορές την ημέρα. Είναι εντάξει.

Το Μάρκετινγκ Δεν Είναι Πραγματικότητα

Η τεχνολογία κινείται γρήγορα, αλλά η υιοθέτηση της τεχνολογίας δεν είναι πάντα τόσο γρήγορη όσο θα ήθελαν οι αναγνώστες των τριμηνιαίων

οικονομικών εκθέσεων ή οι παρευρισκόμενοι στις εξαμηνιαίες εκδηλώσεις λανσαρίσματος. Η μετατροπή της υποδομής Πληροφορικής και η αλλαγή του θεμελιώδους επιχειρησιακού μοντέλου μπορεί να πάρει σε μια μεγάλη επιχείρηση δύο, τρία ή ακόμα και πέντε χρόνια. Στο μεταξύ, οι προμηθευτές πρέπει να ανακοινώνουν νέα πράγματα για να παραμένουν σε λειτουργία.

Έτσι, βλέπουμε λαμπερά demo που αυτόματα αναπτύσσουν, θεραπεύουν, μεταναστεύουν και σχεδόν προμηθεύουν (ευτυχώς, όχι ακόμα). Η προοπτική της εξέλιξης του προϊόντος είναι πολύ χρήσιμη κατά την επιλογή προμηθευτών ή προϊόντων, οπότε το μάρκετινγκ εξυπηρετεί ένα πολύτιμο σκοπό (έχω πολλούς καλούς φίλους στο μάρκετινγκ και εκτιμώ βαθιά τη δουλειά τους). Αλλά δεν πρέπει να συγχέουμε το όραμα με την πραγματικότητα. Το μάρκετινγκ μοιράζεται μια πιθανή εικόνα στόχου, ενώ εμείς είμαστε αυτοί που πραγματικά περπατάμε το μονοπάτι, και αυτό συνήθως γίνεται βήμα-βήμα.

Ένα Καλύτερο Μαχαίρι Σας Κάνει Καλύτερο Μάγειρα;

Επιτρέψτε μου να μοιραστώ μια τελευταία μεταφορά. Αγαπώ τη μαγειρική – εξυπηρετεί μια σημαντική θεραπευτική λειτουργία που επιτρέπει στα χέρια και την διαίσθηση να δουλεύουν ενώ το μυαλό μου χαλαρώνει. Μετά από αρκετό χρόνο σε ειδικά καταστήματα ανά τον κόσμο, η Ευρώπη είναι η αγαπημένη μου πηγή για κατσαρόλες και προμήθειες αρτοποιίας. Αναζητώ στην Ιαπωνία για μαχαίρια, κεραμικά, ξύλινα προϊόντα και εξειδικευμένα εργαλεία όπως το *καθαριστήρι τριβής τζίντζερ* μου. Με τον καιρό, η σημαντική αύξηση της τιμής για βασικά εργαλεία κουζίνας, όπως τα μαχαίρια, με εντυπωσίασε. Πέρα από τη γενική αύξηση των τιμών, ένα πολύ καλό γερμανικό μαχαίρι κόστιζε κάποτε 30–40 Ευρώ. Τα σύγχρονα καταστήματα κουζίνας είναι τώρα γεμάτα με μαχαίρια που κοστίζουν εύκολα πέντε φορές περισσότερο, μερικές φορές ξεπερνώντας τα 400 Ευρώ. Ενώ υπάρχει σίγουρα ένα στοιχείο προετοιμασίας (βλέπε *Λήψη Αποφάσεων στο 37 Πράγματα*), ένας άλλος λόγος που αναφέρουν τα καταστήματα είναι οι αλλαγές στις συνήθειες μαγειρικής.

Στις περισσότερες δυτικές κοινωνίες, το οικιακό πρότυπο μέχρι τα μέσα του εικοστού αιώνα βασιζόταν στις γυναίκες που φρόντιζαν το φαγητό και την

ανατροφή των παιδιών, ενώ οι άντρες δούλευαν στα χωράφια ή αργότερα σε εργοστάσια και γραφεία. Αυτή η διαίρεση εργασίας οδήγησε τα μαχαίρια να είναι ένα εργαλείο – ένα πράγμα που χρησιμοποιείς για να κόψεις το κρέας ή τα λαχανικά σου. Και ένα μαχαίρι των 30 Ευρώ το κατάφερνε αυτό μια χαρά. Οι άντρες που ενδιαφέρονται όλο και περισσότερο για τη μαγειρική άλλαξαν τα προμήθειες της κουζίνας, ειδικά τα μαχαίρια, από βασικά εργαλεία σε αντικείμενα χόμπι ή ακόμη και ματαιοδοξίας. Αυτή η αλλαγή οδήγησε σε μια πολύ διαφορετική επιλογή προϊόντων και μοντέλο τιμολόγησης – ο μάγειρας είναι τώρα ένας σύγχρονος σαμουράι που επιλέγει να κραδαίνει τη λεπίδα από ανθρακοχάλυβα 200 φορές σφυρηλατημένη στα ντομάτες αντί για εχθρούς.

Μεταφράζοντας τις εμπειρίες μαγειρικής μου πίσω στην Πληροφορική, μου αρέσει να ρωτάω τους προμηθευτές που προωθούν τα λαμπερά εργαλεία τους: Θα με κάνει το καλύτερο μαχαίρι καλύτερο μάγειρα; Ή μάλλον θα θέσει σε κίνδυνο τα δάχτυλά μου; Μου αρέσει ένα καλό μαχαίρι, αλλά η εμπειρία μου μου λέει ότι το καλό μαγείρεμα προέρχεται από την πρακτική και την καλή κατανόηση του πώς να προετοιμάσεις και να συναρμολογήσεις τα συστατικά. Και το ίδιο θα μπορούσες να πεις για την καλή αρχιτεκτονική! Λοιπόν, αγοράστε ένα καλό εργαλείο Πληροφορικής, όχι ένα αντικείμενο ματαιοδοξίας, και επενδύστε στις δικές σας δεξιότητες!

Μέρος II: Οργάνωση για το Υπολογιστικό Νέφος

Το υπολογιστικό νέφος συνεπάγεται μια θεμελιώδη αλλαγή στον τρόπο ζωής της πληροφορικής. Γι' αυτό το λόγο, η απόκτηση των μέγιστων δυνατοτήτων του απαιτεί αλλαγές στον οργανισμό, συμπεριλαμβανομένων των δομών τμημάτων, των διαδικασιών, των προγραμμάτων καριέρας και των κατευθυντήριων γραμμών του ανθρώπινου δυναμικού. Η μετάβαση στο υπολογιστικό νέφος αποτελεί τόσο ένα οργανωτικό όσο και ένα τεχνολογικό θέμα. Η σχέση μεταξύ τεχνικής και οργανωτικής αλλαγής είναι ένα από τα βασικά θέματα του βιβλίου μου *The Software Architect Elevator*¹ και εφαρμόζεται άμεσα στις μεταμορφώσεις του υπολογιστικού νέφους.

Ακόμη και η υιοθέτηση του υπολογιστικού νέφους ως καθαρά τεχνική κίνηση συνεπάγεται οργανωτική αλλαγή. Εξάλλου, αναθέτετε σε τρίτους μεγάλο μέρος των ευθυνών πληροφορικής σας. Αυτό δεν σημαίνει, όμως, ότι όλες οι λειτουργικές ανησυχίες εξαφανίζονται—κάθε άλλο. Η οργάνωση για το υπολογιστικό νέφος έχει ευρεία επίδραση στις λειτουργικές και επιχειρηματικές λειτουργίες μέχρι τη διαχείριση των οικονομικών.

Πολιτισμικές Αλλαγές

Ο φίλος μου Mark Birch, που ήταν περιφερειακός διευθυντής της Stack Overflow στην APAC, κατέληξε εύστοχα:

Δεν υπάρχει Stack Overflow για τη μεταμόρφωση όπου απλά αντιγράφετε και επικολλάτε την αλλαγή της κουλτούρας σας και τη μεταγλωττίζετε.

¹Hohpe, *The Software Architect Elevator*, 2020, O'Reilly Media

Οι οργανισμοί συχνά απεικονίζονται από τη δομή τους—το κλασικό *οργανόγραμμα*. Πολλοί οργανισμοί αναρωτιούνται λοιπόν ποια νέα δομή θα πρέπει να υιοθετήσουν όταν μεταβούν στο υπολογιστικό νέφος. Δυστυχώς, οι δομικές αλλαγές από μόνες τους σπάνια φέρνουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Αντίθετα, η αλλαγή του τρόπου εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των γραπτών και των συχνά άγραφων διαδικασιών, είναι απαραίτητη για τη συγκομιδή των ωφελειών της μετάβασης στο υπολογιστικό νέφος.

Οργανωτικές Αρχιτεκτονικές

Για να μην αφήσουμε αυτό το βιβλίο χωρίς αναφορές στην τριλογία ταινιών *The Matrix*, το *Matrix Reloaded* περιλαμβάνει μια διάσημη σκηνή όπου ο Μεροβίγγειος σχολιάζει την ικανότητα του Νίο να σταματήσει μια βροχή από σφαίρες στον αέρα με, “Εντάξει, έχεις κάποια ικανότητα.” Η επιτυχής μετανάστευση εφαρμογών στο ή η ανάπτυξη εφαρμογών για το υπολογιστικό νέφος απαιτεί επίσης κάποιες δεξιότητες, ίσως όχι στο βαθμό της διακοπής σφαιρών με γυμνά χέρια.

Αντίθετα, οι τεχνικές ομάδες πρέπει να είναι εξοικειωμένες με την πληθώρα προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρονται, τα σχήματα διαχείρισης λογαριασμών και δικαιωμάτων, τις σύγχρονες αρχιτεκτονικές εφαρμογών, το DevSecOps και πολλά άλλα. Μια δεκαετία πριν, κανένα από αυτά τα concepts δεν υπήρχε. Από τη μία πλευρά, αυτό είναι ένα μεγάλο επίπεδο εξισορρόπησης—όλοι ξεκινούν από την αρχή. Αλλά αυτό σημαίνει επίσης ότι η μη εκμάθηση νέων τεχνολογιών και νέων τρόπων εργασίας σας θέτει σε κίνδυνο να μείνετε γρήγορα πίσω.

Οι οργανισμοί πρέπει επομένως να αποφασίσουν σε ποιο βαθμό μπορούν να εκπαιδεύσουν το υπάρχον προσωπικό και πώς θα αποκτήσουν νέες δεξιότητες. Κάποιοι οργανισμοί εξετάζουν το ενδεχόμενο να ξεκινήσουν με ένα μικρό Κέντρο Αριστείας, το οποίο αναμένεται να μεταφέρει την αλλαγή στο υπόλοιπο των οργανισμών. Άλλοι οργανισμοί έχουν εκπαιδεύσει και πιστοποιήσει τους πάντες, συμπεριλαμβανομένου του Διευθύνοντος Συμβούλου τους. Η ευτυχημένη μέση λύση θα διαφέρει ανάλογα με τον οργανισμό. Επομένως, μαζί με την τεχνική αρχιτεκτονική του υπολογιστικού νέφους σας, θα θέλετε επίσης να ορίσετε την οργανωτική σας αρχιτεκτονική.

Οργάνωση για το Υπολογιστικό Νέφος

Οι οργανισμοί που είναι χτισμένοι για το υπολογιστικό νέφος έχουν μάθει ότι...

- Το υπολογιστικό νέφος είναι outsourcing, αλλά ενός ειδικού είδους.
- Το υπολογιστικό νέφος στρέφει την οργάνωσή σας στο πλάι.
- Η ανάγκη για νέες δεξιότητες δεν σημαίνει την πρόσληψη διαφορετικών ανθρώπων.
- Η πρόσληψη ενός ψηφιακού δολοφόνου είναι σίγουρο ότι θα καταλήξει σε χάος.
- Η Επιχειρησιακή Αρχιτεκτονική αποκτά νέο νόημα στο υπολογιστικό νέφος.

6. Το Cloud Είναι Εξωτερική Ανάθεση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Και η εξωτερική ανάθεση είναι πάντα μεγάλο θέμα.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μην Αναθέτετε τη Σκέψη!

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αποδοτικότητα έναντι Ευελιξίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Φέρτε τους Πίσω

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ψηφιακή Ανάθεση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανάθεση στο Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πλήρης Έλεγχος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διαφάνεια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βραχυπρόθεσμες Δεσμεύσεις

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εξέλιξη

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οικονομία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Και πάλι, είναι οι Γραμμές!

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κόρια έναντι μη κύριων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η ανάθεση ενός χάους είναι μεγαλύτερο χάος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Cloud αξιοποιεί τις Οικονομίες Κλίμακας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η ανάθεση είναι ασφάλιση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

7. Το Υπολογιστικό Νέφος Ανατρέπει Την Οργάνωσή Σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Και οι πελάτες σας θα το λατρεύουν.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Στρώση της Πληροφορικής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βελτιστοποίηση Από Άκρο σε Άκρο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στροφή Για Χαμηλή Τριβή

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Είναι η Παροχή ανά Commit Εργασία των Dev ή των Ops;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ομάδες Ενεργοποίησης του Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ομάδες Υποδομής Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ομάδα Παραγωγικότητας Μηχανικής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κέντρα Αριστείας (Όχι Πάντα Μια Εξαιρετική Ιδέα)

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τοπολογίες Ομάδας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οργανωτικό Χρέος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

8. Διατήρηση/Επανεκπαίδευση/ Αντικατάσταση/Συνταξιοδότηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι τέσσερις “R” της μετανάστευσης του εργατικού δυναμικού σας.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μετακίνηση του Εργατικού Δυναμικού

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι 4 “R” του Μετασχηματισμού των Ανθρώπων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διατήρηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επανεκπαίδευση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αντικατάσταση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συνταξιοδότηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ήδη Έχετε τους Ανθρώπους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Εκπαίδευση Είναι Περισσότερο από Διδασκαλία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Κορυφαίοι Αθλητές Δεν Ανταγωνίζονται στο Βάλτο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αντιδιαφορικό Στρώμα Οργανισμού

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αύξηση των Περιουσιακών Στοιχείων σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανασημασιοδότηση;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

9. Μην Προσλάβετε Ψηφιακό Εκτελεστή

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αυτό που τελειώνει άσχημα στις ταινίες σπάνια πάει καλά στην Πληροφορική.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συνταγές Ταινιών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ο Ψηφιακός Εκτελεστής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διασχίζοντας το Άγνωστο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ζητώντας Συμβουλές Επένδυσης από Παιδιά με Τραστ Φαντ

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ποιον να Ψάξετε;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τι Ψάχνουν Εκείνοι;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σίγουρα δεν είναι εύκολο, αλλά είναι εφικτό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

10. Επιχειρησιακή Αρχιτεκτονική στο Νέφος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κρατώντας το κεφάλι σας στο νέφος, αλλά τα πόδια σας στη γη.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επιχειρησιακή Αρχιτεκτονική

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μεταναστεύοντας την Επιχειρησιακή Αρχιτεκτονική

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ενημέρωση της Επιχειρηματικής Ηγεσίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σύνδεση Επιχείρησης, Οργανισμού και Πληροφορικής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Καθορισμός Κατευθυντήριων Γραμμών και Ενεργοποίηση Υιοθέτησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Επιτελείο της Πληροφορικής της Επιχείρησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ενάρετοι Κύκλοι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Φέρνοντας Αξία στην Επιχείρηση μέσω του Νέφους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μέρος III: Μεταφορά στο Νέφος

Η κατανόηση ότι το νέφος είναι μια εντελώς διαφορετική υπόθεση από την παραδοσιακή προμήθεια IT είναι μια καλή προϋπόθεση για τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής νέφους. Τώρα, είναι καιρός να αντιμετωπίσουμε τη μετατόπιση των πόρων εντός των εγκαταστάσεων σε ένα μοντέλο λειτουργίας νέφους.

Με το Καινούργιο...

Το κέντρο μιας τέτοιας στρατηγικής θα είναι η μεταφορά των υπαρχουσών εφαρμογών εντός των εγκαταστάσεων στο νέφος. Ωστόσο, η απλή μεταφορά των IT πόρων σας από τις εγκαταστάσεις σας στο νέφος είναι πιο πιθανό να σας αποφέρει άλλο ένα κέντρο δεδομένων παρά μια μετατροπή νέφους. Πρέπει, λοιπόν, να αποδεσμευτείτε από τις υπάρχουσες υποθέσεις—το να αφήνετε πράγματα πίσω είναι ένα κρίσιμο στοιχείο οποιασδήποτε μεταφοράς νέφους. Κάποια από τα πράγματα που πρέπει να αφήσετε πίσω είναι οι ίδιες οι υποθέσεις που έκαναν το IT μεγάλο και ισχυρό, όπως η λειτουργία διακομιστών και εφαρμογών πακέτων.

Σύνδεση των Σημείων

Η ευρέως διαδεδομένη “συμβουλή” και τα μύθο μπορούν να θολώσουν τον δρόμο προς τη φώτιση του νέφους. Το αγαπημένο μου είναι η ιδέα του να θέλεις να γίνεις μια “γηγενής νέφος” οργάνωση. Ως κάποιος που έχει

μετακινηθεί αρκετά στον κόσμο, δεν μπορώ παρά να επισημάνω ότι το “να είσαι γηγενής” είναι μάλλον το αντίθετο του “μετανάστης”. Έτσι, για μια επιτυχημένη μεταφορά, θέλουμε να ανταλλάξουμε τα μύθο με εμβριθείς γνώσεις.

Μέτρηση Προόδου

Ο στόχος σας δεν πρέπει να είναι η επίτευξη μιας συγκεκριμένης ετικέτας (θα σας δώσω οποιαδήποτε ετικέτα θέλετε για μια μέτρια αμοιβή), αλλά η βελτίωση σε συγκεκριμένους βασικούς δείκτες που είναι σχετικοί με την επιχείρηση και τον πελάτη, όπως ο χρόνος λειτουργίας ή η συχνότητα έκδοσης. Η μέτρηση δεικτών IT όπως το ποσοστό των φορτίων εργασίας που μεταφέρθηκαν μπορεί να είναι πιο ικανοποιητική αλλά αναπόφευκτα θα είναι ένας δείκτης πραγματικής προόδου.

Σχεδιασμός μιας Διαδρομής

Οι πάροχοι υπηρεσιών νέφους και τρίτοι προσφέρουν πολλούς πόρους που σας βοηθούν με τους μηχανισμούς μιας μεταφοράς νέφους. Για παράδειγμα, [AWS](#), [Microsoft Azure](#), και [Google Cloud](#) έχουν δημοσιεύσει εκτενές Πλαίσιο Υιοθέτησης Νέφους.

Αυτά τα πλαίσια διατυπώνουν επιλογές που κυμαίνονται από την αναδιάρθρωση εφαρμογών έως την απλή μεταφορά τους ως έχουν. Οι περισσότερες από αυτές υποθέτουν μια διαδικασία ενός βήματος: αποφασίζετε τη διαδρομή για κάθε εφαρμογή και ξεκινάτε. Η πραγματικότητα δεν είναι τόσο απλή. Οι εφαρμογές είναι αλληλεξαρτώμενες και οι μεταφορές συχνά απαιτούν πολλαπλά περάσματα προετοιμασίας, μεταφοράς, βελτιστοποίησης και αναδιάρθρωσης φορτίων εργασίας. Η στρατηγική μεταφοράς είναι κάτι περισσότερο από το να χωρίζετε τις εφαρμογές σε κατηγορίες.

Αντί να αναπαράγω συμβουλές που ήδη παρουσιάζονται σε καλά δομημένη μορφή, αυτό το κεφάλαιο καλύπτει τα κενά ειδοποιώντας σας για κοινές παγίδες και αναδεικνύοντας σημαντικές αποχρώσεις:

- Να είστε σαφείς [γιατί πηγαίνετε στο νέφος εξ αρχής](#).

- Θυμηθείτε ότι κανείς δεν θέλει έναν διακομιστή.
- Συνειδητοποιήστε ότι δεν πρέπει να εκτελείτε λογισμικό που δεν δημιουργήσατε εσείς.
- Μην αφήνετε τις εσωτερικές διαδικασίες να μετατρέψουν το νέφος σας σε μη-νέφος!
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε την κατάλληλη ομάδα και ένα καλό σχέδιο για τη μεταφορά σας στο νέφος.
- Βγάλτε τα σημειωματάρια σας από το λύκειο για να εφαρμόσετε τον Πυθαγόρα στη μεταφορά σας στο νέφος.
- Η πρόοδος είναι καλή, αλλά αυτό που μετράει είναι η αξία που παραδίδεται.

11. Γιατί Ακριβώς Παίρνετε την Απόφαση να Μεταβείτε στο Νέφος;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Είναι καλό να ξέρετε πού θέλετε να πάτε.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Υπάρχουν Πολλοί Καλοί Λόγοι για να Μεταβείτε στο Νέφος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κόστος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Χρόνος Λειτουργίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κλιμακωσιμότητα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Απόδοση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ταχύτητα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ασφάλεια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ενόραση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διαφάνεια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προτεραιότητες και Συμβιβασμοί

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Καθορισμός Σαφών Προσδοκιών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Νέφος με Βοηθητικές Ρόδες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

12. Κανείς δεν θέλει έναν διακομιστή

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το cloud computing δεν είναι θέμα υποδομής.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εσύ το χτίζεις, αυτοί το λειτουργούν

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διακομιστές + Αποθήκευση = Υποδομή

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εξυπηρετώντας τους διακομιστές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ο χρόνος είναι χρήμα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Cloud με Εστίαση στις Εφαρμογές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κοιτώντας Πλάγια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μην Δημιουργήσετε Άλλο Ένα Κέντρο Δεδομένων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

“Τρέχει στο Σύννεφο” Δεν Αρκεί

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

13. Μην Τρέχετε Λογισμικό που δεν Έχετε Δημιουργήσει

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το να τρέχετε το λογισμικό άλλων ανθρώπων είναι στην πραγματικότητα μια κακή συμφωνία.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εταιρική Πληροφορική = Τρέξιμο Λογισμικού Άλλων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Δυστυχές Σάντουιτς της Πληροφορικής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Τρέξιμο Άλλων Λογισμικού Είναι Κακή Συμφωνία!

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πληρώνετε για υλικό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η εγκατάσταση είναι δύσκολη

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αν κάτι σπάσει, είστε ένοχοι μέχρι να αποδειχθεί αθώοι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δεν μπορείτε να κάνετε αλλαγές όταν τις χρειάζεστε

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Λογισμικό ως Υπηρεσία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οτιδήποτε ως Υπηρεσία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αλλά Τι Γίνεται Με...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τι Γίνεται με το Λογισμικό που Δημιουργείτε;

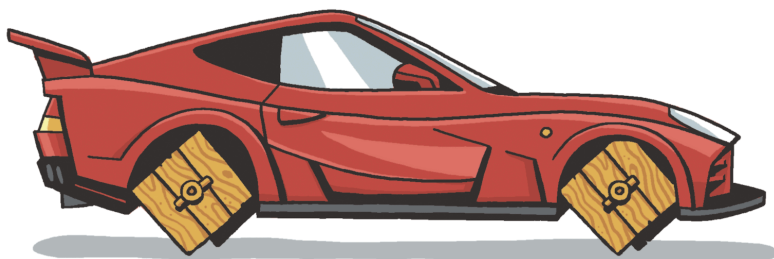
Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στρατηγική = Ορισμός της Κατεύθυνσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

14. Μην Δημιουργήσετε μια Επιχείρηση Χωρίς Νέφος!

Προσέξτε να μην πετάξετε το μωρό του νέφους μαζί με το νερό του μπάνιου της επιχείρησης.



Αυτό το φανταχτερό σπορ αυτοκίνητο είναι απίθανο να ανταποκριθεί στις προσδοκίες σας

Πολλές επιχειρήσεις που μεταφέρθηκαν στο νέφος έχουν διαπιστώσει ότι δεν έχουν ικανοποιηθεί όλες οι προσδοκίες τους, ή τουλάχιστον όχι τόσο γρήγορα όσο θα ήθελαν. Αν και μια **ασαφής στρατηγική** ή **υπερβολικές προσδοκίες** μπορεί να είναι οι ένοχοι, σε πολλές περιπτώσεις τα προβλήματα βρίσκονται πιο κοντά στο σπίτι. Το ταξίδι της μετανάστευσης στέρησε από την επιχείρηση ακριβώς εκείνα τα εξαιρετικά χαρακτηριστικά που το νέφος θα τους έφερνε.

Νέφος με Γεύση Επιχείρησης

Όταν οι επιχειρήσεις μετακινούνται σε έναν εμπορικό πάροχο νέφους, δεν απλώς παίρνουν μια πιστωτική κάρτα, εγγράφονται και κάνουν

ανάπτυξη. Πρέπει να τηρούν υπάρχουσες πολιτικές και κανονισμούς, να εξασφαλίζουν πειθαρχία στις δαπάνες και συχνά έχουν ειδικές απαιτήσεις για κρυπτογράφηση και τοποθεσία δεδομένων. Επομένως, σχεδόν κάθε τμήμα πληροφορικής έχει ένα πρόγραμμα μετασχηματισμού νέφους σε εξέλιξη που προσπαθεί να συγχωνεύσει τους υπάρχοντες τρόπους εργασίας με το λειτουργικό μοντέλο του νέφους. Τώρα, επειδή το καταπληκτικό πράγμα με το νέφος είναι ότι **ξανασκεφεύεται τον τρόπο που γίνεται η πληροφορική**, μπορούμε να φανταστούμε ότι αυτή η διαδικασία μετάφρασης δεν είναι απλή.



Οι επιχειρήσεις δεν απλώς παίρνουν μια πιστωτική κάρτα, εγγράφονται σε έναν πάροχο νέφους και κάνουν ανάπτυξη.

Όταν εργάζομαι με μεγάλους οργανισμούς για τη στρατηγική τους στο νέφος, εμφανίζονται αρκετά επαναλαμβανόμενα θέματα:

- Διαδικασία εισαγωγής
- Υβριδικό νέφος
- Εικονικό Ιδιωτικό Νέφος (VPC)
- Εφαρμογές παλαιού τύπου
- Ανάκτηση κόστους

Καθένα από αυτά έχει νόημα. Ας ρίξουμε μια πιο προσεκτική ματιά.

Εισαγωγή

Οι επιχειρήσεις έχουν ειδικές απαιτήσεις για λογαριασμούς νέφους που διαφέρουν από τις νεοσύστατες επιχειρήσεις και τους καταναλωτές:

- Χρησιμοποιούν κεντρικούς λογαριασμούς χρέωσης για να αποκτήσουν διαφάνεια στο κόστος αντί να χρησιμοποιούν τυχαία πιστωτικές κάρτες.
- Πρέπει να κατανέμουν τις χρεώσεις νέφους σε συγκεκριμένα κέντρα κόστους.
- Διαπραγματεύονται εκπτώσεις με βάση τη συνολική αγοραστική δύναμη ή τις “δεσμεύσεις”, δηλαδή δηλωμένες προθέσεις για χρήση συγκεκριμένου όγκου πόρων νέφους.

- Μπορεί να περιορίσουν και να διαχειρίζονται τον αριθμό των λογαριασμών νέφους που μοιράζονται στον οργανισμό.
- Μπορεί να απαιτούν εγκρίσεις από άτομα με αρκετά υψηλή εξουσία δαπανών.

Τα περισσότερα από αυτά τα βήματα είναι αναγκαία για να συνδέσουν το μοντέλο νέφους με τις υπάρχουσες διαδικασίες προμηθειών και χρέωσης, κάτι που οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να εγκαταλείψουν από τη μια μέρα στην άλλη. Ωστόσο, συνήθως οδηγούν σε μια ημι-χειροκίνητη διαδικασία εγγραφής για τις ομάδες έργου για να “φτάσουν στο νέφος”. Είναι πιθανό κάποιος να πρέπει να εγκρίνει το αίτημα, να συνδέσει με έναν προϋπολογισμό έργου και να καθορίσει όρια δαπανών. Επίσης, ορισμένες επιχειρήσεις έχουν περιορισμούς σχετικά με τους παρόχους νέφους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, μερικές φορές **ανάλογα με το είδος της φόρτωσης εργασίας**.

Οι προγραμματιστές νέφους μπορεί να χρειαστεί να εκτελέσουν πρόσθετα βήματα, όπως η ρύθμιση firewall ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες νέφους από το εσωτερικό του εταιρικού δικτύου. Πολλές επιχειρήσεις θα απαιτούν οι μηχανές των προγραμματιστών να είναι εγγεγραμμένες με διαχείριση συσκευών και να υποβάλλονται σε σάρωση ασφάλειας τελικού σημείου (γνωστή και ως “εταιρικό spyware”).

Υβριδικό Δίκτυο

Για τις επιχειρήσεις, το **υβριδικό νέφος** είναι πραγματικότητα επειδή δεν μπορούν να μεταφερθούν όλες οι εφαρμογές από τη μια μέρα στην άλλη. Αυτό σημαίνει ότι οι εφαρμογές που τρέχουν στο νέφος επικοινωνούν με εκείνες που είναι εντός των εγκαταστάσεων, συνήθως μέσω ενός συνδυασμού ενός διασυνδεδεμένου νέφους, που συνδέει το VPC με το υπάρχον εσωτερικό δίκτυο, κάνοντας το νέφος να μοιάζει σαν επέκταση του εσωτερικού δικτύου.

Εικονικό Ιδιωτικό Νέφος

Οι επιχειρήσεις δεν πρόκειται να θέλουν όλες τις εφαρμογές τους να αντιμετωπίζουν το διαδίκτυο, και πολλές επίσης θέλουν να μπορούν να επιλέξουν εύρη διευθύνσεων IP και να συνδέσουν διακομιστές με υπηρεσίες εντός των εγκαταστάσεων. Πολλές επιχειρήσεις δεν είναι επίσης πρόθυμες

να μοιράζονται διακομιστές με τους γείτονές τους στο νέφος. Άλλες περιορίζονται σε φυσικούς διακομιστές λόγω υπαρχουσών συμφωνιών αδειών. Οι περισσότεροι πάροχοι νέφους μπορούν να ικανοποιήσουν αυτό το αίτημα, για παράδειγμα με [αφιερωμένες περιπτώσεις](#) ή αφιερωμένους υποδοχείς (π.χ., [AWS](#) ή [Azure](#)).

Εφαρμογές Παλαιού Τύπου ή Μονολιθικές

Η πλειονότητα των εφαρμογών στο χαρτοφυλάκιο της επιχείρησης θα είναι εμπορικό λογισμικό τρίτου μέρους. Οι εφαρμογές που κατασκευάζονται εσωτερικά συχνά είναι αρχιτεκτονικά ως μεμονωμένες περιπτώσεις (γνωστές και ως “μονολιθικές”). Αυτές οι εφαρμογές δεν μπορούν εύκολα να κλιμακωθούν σε πολλαπλές περιπτώσεις διακομιστών. Η αναδιάρθρωση τέτοιων εφαρμογών είναι είτε κοστοβόρα είτε, στην περίπτωση των εμπορικών εφαρμογών, δεν είναι δυνατή.

Ανάκτηση Κόστους

Τέλος, η προετοιμασία της επιχείρησης για ένα εμπορικό νέφος, ή του εμπορικού νέφους για την επιχείρηση, δεν είναι δωρεάν. Αυτό το κόστος συνήθως βαρύνει την κεντρική ομάδα πληροφορικής ώστε να μπορεί να αποσβεστεί σε ολόκληρη την επιχείρηση. Τα περισσότερα κεντρικά τμήματα πληροφορικής είναι κέντρα κόστους που πρέπει να ανακτήσουν το κόστος τους, που σημαίνει ότι οποιαδήποτε δαπάνη πρέπει να χρεωθεί πίσω στις επιχειρηματικές μονάδες, οι οποίες είναι οι εσωτερικοί πελάτες της πληροφορικής. Συχνά είναι δύσκολο να κατανέμονται αυτά τα κόστη σε βάση ανά υπηρεσία ή ανά περίπτωση, έτσι ώστε η πληροφορική συχνά προσθέτει μια “πρόσθετη” χρέωση στις υπάρχουσες χρεώσεις νέφους, που φαίνεται λογική.

Ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετα πάγια κόστη που επιβάλλονται ανά επιχειρηματική μονάδα ή ανά ομάδα έργου, όπως κοινή υποδομή, οι προαναφερθέντες VPC, jump hosts, firewalls και πολλά άλλα. Ως αποτέλεσμα, οι εσωτερικοί πελάτες πληρώνουν μια βασική χρέωση επιπλέον της χρέωσης βάσει χρήσης του νέφους.

Θυμόμαστε το NIST

Το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST) του Υπουργείου Εμπορίου των ΗΠΑ δημοσίευσε έναν πολύ χρήσιμο ορισμό του υπολογιστικού νέφους το 2011 ([λήψη PDF](#)). Χρησιμοποιούνταν αρκετά, αλλά τελευταία δεν το βλέπω να αναφέρεται πολύ συχνά—ίσως όλοι γνωρίζουν πλέον τι είναι το νέφος και αυτοί που δεν γνωρίζουν ντρέπονται να ρωτήσουν. Το έγγραφο ορίζει πέντε βασικές δυνατότητες για το υπολογιστικό νέφος (επεξεργασμένο για συντομία):

Αυτόνομη Υπηρεσία Κατ' Απαίτηση

Ο καταναλωτής μπορεί μονομερώς να προμηθεύεται υπολογιστικές δυνατότητες, όπως χρόνο διακομιστή και αποθήκευση δικτύου, όπως χρειάζεται αυτόματα χωρίς να απαιτείται ανθρώπινη αλληλεπίδραση.

Ευρεία Πρόσβαση στο Δίκτυο

Οι δυνατότητες είναι διαθέσιμες μέσω του δικτύου και προσβάσιμες μέσω τυπικών μηχανισμών.

Συγκέντρωση Πόρων

Οι υπολογιστικοί πόροι του παρόχου συγκεντρώνονται για την εξυπηρέτηση πολλαπλών καταναλωτών χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο πολλαπλών ενοικιαστών, με διαφορετικούς φυσικούς και εικονικούς πόρους δυναμικά.

Ταχεία Ελαστικότητα

Οι δυνατότητες μπορούν να προμηθεύονται και να αποδεσμεύονται ελαστικά για να κλιμακώνονται γρήγορα προς τα έξω και προς τα μέσα με τη ζήτηση.

Μετρούμενη Υπηρεσία

Τα συστήματα νέφους ελέγχουν και βελτιστοποιούν αυτόματα τη χρήση πόρων αξιοποιώντας μια δυνατότητα μετρήσεων (συνήθως πληρωμή ανά χρήση).

Έτσι, αφού επιστρέψετε στον θεμελιώδη ορισμό του τι είναι ένα νέφος, μπορεί να αρχίσετε να νιώθετε ότι κάτι δεν συμφωνεί 100%. Και έχετε δίκιο!

Το Επιχειρηματικό Μη-Νέφος

Βάζοντας τα “χαρακτηριστικά” της επιχείρησης που ανέφερα νωρίτερα δίπλα στις δυνατότητες του NIST, συνειδητοποιείτε ότι σε μεγάλο βαθμό αντιφάσκουν:

- Οι μακροχρόνιες διαδικασίες εγγραφής αντιφάσκουν με την αυτόνομη υπηρεσία κατ’ απαίτηση, επειδή συνήθως απαιτούν χειροκίνητες εγκρίσεις και εγκαταστάσεις λογισμικού—οι εταιρικές διαδικασίες πληροφορικής στέλνουν τους χαιρετισμούς τους.
- Το εταιρικό σας δίκτυο δεν θα είναι τόσο ευρύ όσο το διαδίκτυο, και τα firewalls και πολλές άλλες περιορισμοί κάνουν την πρόσβαση στο δίκτυο μακριά από το να είναι καθολική.
- Οι αφιερωμένες περιπτώσεις δεν συγκεντρώνονται τόσο ευρέως και έχουν χειρότερες οικονομίες κλίμακας. Η δικτυακή σας διασύνδεση είναι επίσης αφιερωμένη.
- Οι παραδοσιακές εφαρμογές δεν επωφελούνται από την ταχεία ελαστικότητα, επειδή δεν κλιμακώνονται και η ανάπτυξη συνήθως δεν είναι αυτοματοποιημένη.
- Το υψηλό πάγιο κόστος που χρεώνεται από την εταιρική πληροφορική κάνει το νέφος πολύ λιγότερο “μετρούμενο” και συχνά επιβαρύνει τα μικρά έργα με απαγορευτικά πάγια κόστη.

“Enterprise Cloud”		NIST Properties
Onboarding Process	✗	On-demand Self-service
Hybrid Approach	✗	Broad Network Access
Private Cloud	✗	Resource Pooling
Service Requests	✗	Rapid Elasticity
Cost Recovery	✗	Measured Service

Το επιχειρηματικό μη-νέφος

Αυτά είναι άσχημα νέα: παρά όλες τις καλές προθέσεις, η επιχείρησή σας δεν απέκτησε ένα νέφος! Απέκτησε ακόμα ένα καλό, παλιό εταιρικό κέντρο δεδομένων, που σίγουρα δεν ήταν αυτό που αναζητούσε.



Πολλά “επιχειρηματικά νέφη” δεν ανταποκρίνονται πλέον στις θεμελιώδεις δυνατότητες ενός νέφους.

Τι Τώρα;

Λοιπόν, πώς διασφαλίζετε ότι το επιχειρηματικό σας νέφος παραμένει άξιο της ονομασίας του; Αν και δεν υπάρχει συνταγή τριών βημάτων, κάποιες σκέψεις μπορούν να βοηθήσουν:

Ρύθμιση Προσδοκιών

Η συνειδητοποίηση είναι το πρώτο βήμα προς τη βελτίωση. Έτσι, η επίγνωση αυτών των παγίδων βοηθά στην αποφυγή τους. Επίσης, είναι καλό να μετριάσουμε τις ρόδινες οράσεις για **εξοικονόμηση κόστους** και ψηφιακό μετασχηματισμό. Η μεταφορά όλων των παλιών σας απορριμμάτων σε ένα νέο σπίτι σημαίνει ότι θα ζείτε με τα ίδια απορρίμματα, απλά σε ένα πιο φανταχτερό περιβάλλον. Ομοίως, η μεταφορά των εταιρικών σας αποσκευών στο νέφος δεν θα μετασχηματίσει τίποτα.

Φέρτε το Νέφος σε Εσάς, Όχι το Αντίστροφο

Το νέφος **δεν είναι μια κλασική προμήθεια πληροφορικής**, αλλά μια θεμελιώδης αλλαγή στο μοντέλο λειτουργίας της πληροφορικής. Επομένως, πρέπει να είστε προσεκτικοί ώστε να μην μεταφέρετε το υπάρχον μοντέλο λειτουργίας σας στο νέφος, επειδή αυτό θα οδηγήσει στα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν νωρίτερα. Αντίθετα, πρέπει να φέρετε κάποια στοιχεία του μοντέλου λειτουργίας του νέφους στο περιβάλλον σας. Για παράδειγμα, μπορείτε να αντικαταστήσετε τις δυσκίνητες χειροκίνητες διαδικασίες με αυτοματισμό και αυτόνομη υπηρεσία, ώστε να επωφεληθούν τόσο τα συστήματα εντός των εγκαταστάσεων όσο και αυτά που λειτουργούν στο νέφος.

Μετρήσιμοι Στόχοι

Μια μετεγκατάσταση στο νέφος χωρίς σαφείς μετρήσιμους στόχους κινδυνεύει να εκτροχιαστεί και να χαθεί σε λαμπερές νέες τεχνολογικές καινοτομίες. Αντίθετα, **ξεκαθαρίστε γιατί πηγαίνετε στο νέφος**: για να μειώσετε το κόστος, να βελτιώσετε το χρόνο λειτουργίας, να λανσάρετε νέα προϊόντα ταχύτερα, να ασφαλίσετε τα δεδομένα σας, να κλιμακωθείτε πιο εύκολα ή να ακούγεστε πιο μοντέρνοι. Η προτεραιοποίηση και η μέτρηση της προόδου σας βοηθά να παραμείνετε στο σωστό δρόμο.

Τμηματοποίηση

Η εταιρική πληροφορική αγαπά την εναρμόνιση, αλλά ένα μέγεθος νέφους δεν ταιριάζει σε όλες τις εφαρμογές. Ορισμένες εφαρμογές δεν χρειάζεται να περάσουν όλα τα βήματα της αναθεώρησης και έγκρισης της διαμόρφωσης του firewall. Ίσως κάποιες εφαρμογές—για παράδειγμα, απλές εφαρμογές που δεν περιέχουν δεδομένα πελατών—μπορούν απλά να μεταβούν άμεσα στο νέφος, αρκεί η χρέωση να μην είναι στην πιστωτική κάρτα του Jamie.

Όταν Είστε στο Σύννεφο, Χρησιμοποιήστε το Σύννεφο!

Οι μεταφορές στο σύννεφο πλοηγούνται σε επικίνδυνα νερά. Πολλές επιχειρήσεις πέφτουν στην παγίδα της **αποφυγής κλειδώματος με κάθε κόστος** και προσπαθούν να το επιτύχουν αυτό αποφεύγοντας τις διαχειριζόμενες υπηρεσίες των παρόχων σύννεφου επειδή οι περισσότερες από αυτές είναι ιδιόκτητες. Αυτό σημαίνει όχι DynamoDB, Athena, SQS, BigQuery, Spanner, και ούτω καθεξής. Μπορεί να έχετε ακόμα ένα σύννεφο, αλλά ένα που προϋπήρχε του ορισμού του NIST από το 2011. Αν αγκαλιάσετε το σύννεφο, θα πρέπει επίσης να αγκαλιάσετε τις διαχειριζόμενες υπηρεσίες.

Οι επιχειρήσεις που ξεκινούν ένα ταξίδι στο σύννεφο συχνά εστιάζουν στα υπέροχα νέα πράγματα που θα αποκτήσουν. Αλλά εξίσου σημαντικό είναι να αφήσετε πίσω σας κάποιο από το επιχειρησιακό βάρος σας.

15. Μετάβαση στο Νέφος: Πώς να Μη Χαθείτε

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βρείτε το σωστό πλήρωμα και προσέξτε που πηγαίνετε.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Φάση 1: Σχεδιασμός και Στελέχωση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Τριανδρία της Μετάβασης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εκτελεστικός Χορηγός

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αρχιτέκτονας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διευθυντής προγράμματος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εύρεση Καλού Διευθυντή Προγράμματος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συνεργασίες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Φάση 2: Εκτέλεση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανακάλυψη

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αυτοματοποίηση και Ομοσπονδία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αυτοματοποιημένες έναντι Χειροκίνητων Αναπτύξεων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ομοσπονδιακή έναντι Κεντρικής Εκτέλεσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εκπαίδευση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Φάση 3: Επικύρωση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επικύρωση Περιβάλλοντος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επικύρωση Κόστους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επικύρωση Επιχειρηματικών Στόχων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Καταλήξτε Εκεί που Πρέπει

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

16. Μεταφορά στο Cloud κατά Πυθαγόρα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Είναι ώρα να βγάλετε τα σχολικά βιβλία σας.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μετακίνηση Πάνω ή Μετακίνηση Έξω

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δεν είναι όλα τα IT δυαδικά

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πάνω

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εκτός

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τρίγωνα Μετανάστευσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Θυμάστε τον Πυθαγόρα;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τριγωνομετρία Μετανάστευσης στο Νέφος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τι γίνεται με όλα τα R;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κοιτάζοντας Μέσα στα Μοντέλα Αποφάσεων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κατηγοριοποίηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Απόφαση Είναι Δική Σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

17. Η Αξία Είναι η Μόνη Πραγματική Πρόοδος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

CTRL-F Αξία.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μέτρηση Προόδου

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Μετρική Υποκατάστατο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Κενό Αξίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Παίζοντας Θωρηκτό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Διάγραμμα Αξίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Επιρροή της Καμπύλης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προσθέτοντας Αξία στον Πυθαγόρα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μέρος IV: Αρχιτεκτονική του Cloud

Είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς την επιτυχία στο cloud χωρίς να κατανοήσει την αρχιτεκτονική του. Οι πλατφόρμες cloud δεν είναι μεμονωμένα προϊόντα αλλά τεράστιες συλλογές υπηρεσιών που συχνά έχουν υπερβολική επίδραση στον τρόπο που δουλεύουμε.

Καταρρίπτοντας τα Buzzwords

Οι συζητήσεις IT κυριαρχούνται τακτικά από ονόματα προϊόντων και buzzwords. “Για να υλοποιήσουμε <buzzword>, αξιολογούμε το <product A> και το <product B>” είναι ένα κοινό μέρος των συζητήσεων IT, μόνο που ξεπερνιέται από τη δεύτερη εκδοχή, “Για να γίνουμε <buzzword>, αξιολογούμε το <product C> και το <product D>.” Θα σας αφήσω να αντιστοιχίσετε τις λέξεις *Agile*, *Lean*, *ψηφιακό*, *αντι-εύθραστο*, *μηδενική εμπιστοσύνη*, *DevOps*, *IaC* και *cloud native* στις αντίστοιχες προτάσεις.

Η μετάφραση των buzzwords σε ουσιαστικές εκτιμήσεις είναι μία από τις πιο σημαντικές αλλά και πιο λεπτές εργασίες των επιχειρηματικών αρχιτεκτόνων. Αν και τα buzzwords προωθούν *ευσεβείς πόθους* επειδή συχνά στερούνται ουσίας, μπορούν να βοηθήσουν στην επικοινωνία παρέχοντας ένα κοινό λεξιλόγιο. Το κλειδί για να επιτευχθεί το τελευταίο είναι η δημιουργία μιας κοινής κατανόησης που να είναι αρκετά βαθιά ώστε να επιτρέπει στο κοινό σας να συμμετέχει στη διαδικασία σκέψης χωρίς να τους μπερδεύει.



Η εκτόξευση buzzwords στο κοινό σας τους αποκλείει από τη διαδικασία σκέψης. Οι αρχιτέκτονες πρέπει να κάνουν καλύτερα από αυτό.

Είναι Περισσότερο από την Επιλογή Συστατικών

Οι πιστοποιήσεις από πωλητές μπορεί να τροφοδοτήσουν την αντίληψη ότι η αρχιτεκτονική του cloud αφορά κυρίως την επιλογή υπηρεσιών και την απομνημόνευση των αντίστοιχων χαρακτηριστικών. Μου φαίνεται λίγο σαν να γίνεσαι πιστοποιημένος καλλιτέχνης LEGO απλώς καταφέροντας να αναφέρεις όλα τα χρώματα και τα σχήματα των τουβλάκια LEGO (κάνουν μπλε 1x7;). Η επιλογή του σωστού πωλητή και των σωστών υπηρεσιών είναι σημαντική, αλλά το να βάζεις αυτά τα κομμάτια μαζί με ουσιαστικό τρόπο που υποστηρίζει τους επιχειρηματικούς στόχους είναι αυτό που αφορά η στρατηγική και η αρχιτεκτονική του cloud.



Συχνά συγκρίνω το να είσαι αρχιτέκτονας με το να είσαι ο κορυφαίος σεφ ενός εστιατορίου: η επιλογή καλών συστατικών είναι χρήσιμη, αλλά το πώς τα βάζεις μαζί είναι αυτό που κερδίζει τη φήμη του εστιατορίου. Και, όπως μπορεί να επιβεβαιώσει όποιος έχει προσπαθήσει να αναδημιουργήσει το αγαπημένο του πιάτο εστιατορίου, συνήθως εμπεριέχεται πολύ περισσότερη δουλειά από ό,τι φαίνεται στο τελικό προϊόν.

Η λήψη μιας πραγματικής αρχιτεκτονικής οπτικής περιλαμβάνει δημοφιλείς έννοιες όπως το multi-hybrid και hybrid-multi-cloud, αλλά ίσως όχι με τον τρόπο που περιγράφεται στα διαφημιστικά φυλλάδια. Δεν υπάρχει “καλύτερη” αρχιτεκτονική, μόνο αυτή που είναι πιο κατάλληλη για την κατάσταση σας και τους στόχους σας. Επομένως, ο ορισμός της αρχιτεκτονικής του cloud σας απαιτεί αρκετή σκέψη—κάτι που σίγουρα **δεν πρέπει να αναθέσετε σε τρίτους**.

Ο Ανεγκυστήρας του Αρχιτέκτονα Συνδέει τα Επίπεδα

Ο **Ανεγκυστήρας του Αρχιτέκτονα** ορίζει ένα πρότυπο ρόλου ενός αρχιτέκτονα που μπορεί να συνδέσει τη στρατηγική της επιχείρησης στο εταιρικό ρετιρέ με την τεχνική πραγματικότητα στο μηχανοστάσιο. Αντί απλώς να υπόσχεται οφέλη, όταν ένας τέτοιος αρχιτέκτονας κοιτάζει μια συλλογή προϊόντων πωλητών, αναστρέφει τις βασικές παραδοχές, τους περιορισμούς και τις αποφάσεις πίσω από αυτές τις προσφορές. Στη συνέχεια, θα χαρτογραφήσει αυτήν την εικόνα στο πλαίσιο της επιχείρησης και θα εξισορροπήσει τις αντισταθμίσεις για να συνθέσει αυτά τα προϊόντα σε μια συγκεκριμένη λύση.

Η κλασική πληροφορική βασίζεται στην υπόθεση ότι οι τεχνικές αποφάσεις υλοποίησης προέρχονται από τις επιχειρηματικές ανάγκες, κάνοντας την αρχιτεκτονική έναν μονόδρομο. Το cloud ανατρέπει αυτήν την υπόθεση, όπως και πολλές άλλες, ευνοώντας τους αποφασίζοντες υψηλού επιπέδου που κατανοούν τις συνέπειες των τεχνικών επιλογών που γίνονται στο μηχανοστάσιο. Τελικά, αυτές οι τεχνικές αποφάσεις είναι οι κρίσιμοι παράγοντες για την ικανότητα της επιχείρησης να καινοτομεί και να ανταγωνίζεται στην αγορά. Ως εκ τούτου, είναι ο ρόλος του αρχιτέκτονα ανεγκυστήρα όχι μόνο να λαμβάνει καλύτερες αποφάσεις αλλά και να τις επικοινωνεί με διαφάνεια στη διοίκηση. Τα μοντέλα απόφασης και οι οπτικοποιήσεις αποδεικνύονται εξαιρετικά χρήσιμα εργαλεία σε αυτό το πλαίσιο.

Μοντελοποίηση Αποφάσεων

Κάποιος θα μπορούσε να γεμίσει ολόκληρο βιβλίο για την αρχιτεκτονική του cloud, και αρκετοί άνθρωποι το έχουν κάνει (ήμουν τυχερός να γράψω τον πρόλογο για το *Cloud Computing Patterns*¹). Οι πάροχοι υπηρεσιών cloud επίσης αυξάνουν συνεχώς την παροχή καθοδήγησης αρχιτεκτονικής, όπως τα **μοτίβα αρχιτεκτονικής cloud της Microsoft Azure**.

Βασιζόμενοι σε αυτό το υλικό, αυτό το μέρος μετατοπίζει την προσοχή στις ουσιαστικές αποφάσεις και τις αντισταθμίσεις. Τα μοντέλα απόφασης και

¹Fehling, Leymann, Retter, Schupeck, Arbiter, *Cloud Computing Patterns*, Springer 2014

τα νοητικά μοντέλα σας καθοδηγούν μέσα από σημαντικά σημεία απόφασης κατά την πορεία σας στο cloud και σας επιτρέπουν να λαμβάνετε καλύτερα ενημερωμένες και πιο πειθαρχημένες αποφάσεις:

- Υπάρχουν πολλές γεύσεις του **πολλαπλού cloud** και θα πρέπει να επιλέξετε προσεκτικά ποια είναι η καλύτερη για εσάς.
- **Υβριδικό νέφος** απαιτεί να διαχωρίσετε τα φορτία εργασίας σας σε νέφος και τοπικές εγκαταστάσεις. Η γνώση των επιλογών σας βοηθά να επιλέξετε τον καλύτερο δρόμο.
- Οι αρχιτέκτονες αρέσκονται να κοιτάζουν κάτω από την επιφάνεια, οπότε εδώ είναι πώς διαφορετικοί πωλητές **αρχιτεκτονικά τις λύσεις υβριδικού νέφους τους**.
- Πολλοί αρχιτέκτονες βλέπουν την κύρια δουλειά τους ως μάχη κατά του εγκλωβισμού. Αλλά η ζωή δεν είναι τόσο απλή: **μην εγκλωβιστείτε στην αποφυγή του εγκλωβισμού!**
- Το νέφος αλλάζει πολλές προηγούμενες υποθέσεις που οδήγησαν σε δημοφιλή αρχιτεκτονικά στυλ. Ως εκ τούτου, μπορεί να δούμε **το τέλος της πολυενοικίαςης**.
- Οι αρχιτέκτονες ασχολούνται με μη λειτουργικές απαιτήσεις, επίσης γνωστές ως “ιλιότητες”. Το νέφος μας φέρνει μια **νέα “ιλιότητα”**: την **αναλώσιμότητα**, και με περιβαλλοντικά συνειδητό τρόπο.

18. Πολυ-νεφικός: Έχετε Επιλογές

Αλλά οι επιλογές δεν έρχονται δωρεάν.

Ενώ οι περισσότερες επιχειρήσεις μεταφέρουν με ζήλο τις υπάρχουσες εφαρμογές τους στο νέφος ή ενδεχομένως δημιουργούν νέες εφαρμογές έτοιμες για το νέφος, οι αναλυτές και οι ομάδες μάρκετινγκ δεν κάθονται άπραγες, φτιάχνοντας συνθήματα όπως *πολυ-υβριδικός-νεφικός υπολογισμός*. Ή ίσως ήταν *υβριδικός-πολυ*; Δεν είμαι σίγουρος ο ίδιος.

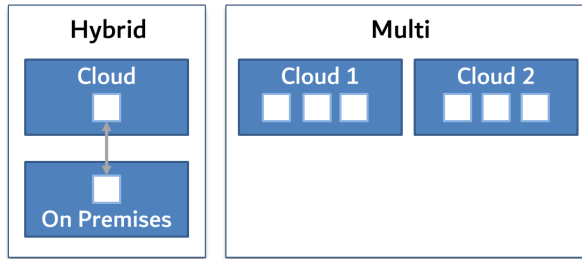
Οι επιχειρήσεις μένουν ήδη πίσω πριν καν ολοκληρώσουν τη μετανάστευσή τους; Πρέπει να “πηδήξουν” κατευθείαν στο πολυ-νεφικό νιρβάνα; Οι άνθρωποι εννοούν πραγματικά το ίδιο πράγμα όταν λένε “πολυ-νεφικός”; Είναι καιρός να ξεσκεπάσουμε άλλη μια λέξη κλειδί και να φέρουμε τα πράγματα πίσω στη γη και στην επιχειρηματική αξία. Θα διαπιστώσουμε ότι, και πάλι, υπάρχουν ουσιαστικές αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν.

Πολυ-Υβριδική Διαίρεση

Η αρχική υπόσχεση μιας πολυ-υβριδικής προσέγγισης νέφους ακούγεται αρκετά ελκυστική: τα φορτία εργασίας σας μπορούν να μετακινηθούν από τις εγκαταστάσεις σας στο νέφος και πίσω, ή ακόμη και μεταξύ διαφορετικών νεφών όποτε χρειαστεί· και όλα αυτά φαινομενικά με το πάτημα ενός κουμπιού. Οι αρχιτέκτονες είναι εκ φύσεως σκεπτικοί και έτσι τείνουν (και πληρώνονται) να ρίξουν μια ματιά κάτω από την επιφάνεια για να κατανοήσουν καλύτερα τους περιορισμούς, τα κόστη και τα οφέλη τέτοιων λύσεων.

Το πρώτο βήμα για να αποσυναρμολογήσουμε τις λέξεις κλειδιά είναι να διαχωρίσουμε το *πολυ-υβριδικό* συνδυασμό λέξης κλειδί σε δύο, διαχωρίζοντας το *υβριδικό* από το *πολυ*. Καθένα έχει διαφορετικές κινητήριες δυνάμεις πίσω από αυτό, οπότε ας προσπαθήσουμε δύο απλούς ορισμούς:

- **Υβριδικό:** Διαχωρισμός φορτίων εργασίας μεταξύ νέφους και εγκαταστάσεων. Γενικά, αυτά τα φορτία αλληλεπιδρούν για να κάνουν κάτι χρήσιμο
- **Πολυ:** Εκτέλεση φορτίων εργασίας με περισσότερους από έναν παρόχους νεφών



Υβριδικό και πολυ-νεφικό

Όσο απλοί κι αν φαίνονται αυτοί οι όροι, παραμένει ένα δυσανάλογο επίπεδο σύγχυσης. Για παράδειγμα, μερικοί θέλουν να μας κάνουν να πιστέψουμε ότι το πολυ και το υβριδικό είναι πολύ παρόμοια (“οι εγκαταστάσεις είναι απλώς ένα άλλο νέφος”), ενώ άλλοι (συμπεριλαμβανομένου εμού) τονίζουν τους **διαφορετικούς περιορισμούς της λειτουργίας σε εγκαταστάσεις σε σύγκριση με το δημόσιο νέφος**.

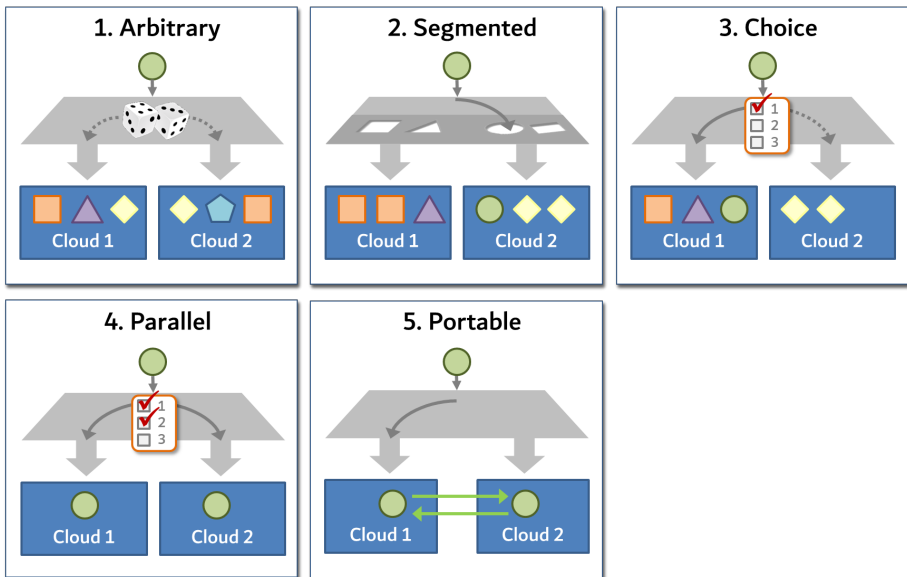
Από την άποψη ενός αρχιτέκτονα, που εστιάζει στις αποφάσεις, υπάρχει μια σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο: **το υβριδικό νέφος είναι δεδομένο για τις περισσότερες επιχειρήσεις**, τουλάχιστον κατά τη διάρκεια της μετάβασης, ενώ μια στρατηγική πολυ-νεφική είναι μια ρητή επιλογή που κάνετε. Πολλές επιχειρήσεις λειτουργούν πολύ επιτυχημένα σε ένα μόνο νέφος, βελτιστοποιώντας το κόστος στην πορεία· για παράδειγμα, ελαχιστοποιώντας τα σύνολα δεξιοτήτων που χρειάζονται και συλλέγοντας εκπτώσεις όγκου.

Ως εκ τούτου, ως αρχιτέκτονας θέλετε να κατανοήσετε ποιες πολυ-νεφικές επιλογές έχετε και τους συμβιβασμούς απόφασης που εμπλέκονται. Ένα πλαίσιο απόφασης απαλλαγμένο από λέξεις κλειδιά σας βοηθά να φτάσετε εκεί.

Πολυ-νεφικές Επιλογές

Το καλύτερο σημείο εκκίνησης είναι να κάνετε ένα βήμα πίσω από την τεχνική πλατφόρμα και να εξετάσετε κοινά σενάρια χρήσης. Μπορούμε στη συνέχεια να εξετάσουμε την αξία που αποδίδει το καθένα και τους συμβιβασμούς που συνεπάγεται. Αφού συμμετείχα σε πολλές πρωτοβουλίες που θα μπορούσαν να εμπίπτουν στη γενική ετικέτα “πολυ-νεφικός”, πιστεύω ότι μπορούν να διαχωριστούν στα ακόλουθα πέντε διακριτά σενάρια:

1. *Αυθαίρετο*: Τα φορτία εργασίας βρίσκονται σε περισσότερα από ένα νέφη αλλά χωρίς ιδιαίτερο λόγο.
2. *Τμηματικό*: Χρησιμοποιούνται διαφορετικά νέφη για διαφορετικούς σκοπούς.
3. *Επιλογή*: Τα έργα (ή οι επιχειρηματικές μονάδες) έχουν επιλογή παρόχου νέφους.
4. *Παράλληλο*: Μονές εφαρμογές αναπτύσσονται σε πολλαπλά νέφη.
5. *Φορητό*: Τα φορτία εργασίας μπορούν να μετακινούνται μεταξύ των νεφών κατά βούληση.



Στυλ αρχιτεκτονικής πολυ-νεφικών

Ένας μεγαλύτερος αριθμός σε αυτήν τη λίστα δεν είναι απαραίτητα καλύτερος—κάθε επιλογή έχει τα πλεονεκτήματα και τους περιορισμούς της. Αντίθετα, πρόκειται για την εύρεση της προσέγγισης που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες σας και την ανάληψη συνειδητής επιλογής. Το μεγαλύτερο λάθος θα μπορούσε να είναι η επιλογή μιας επιλογής που παρέχει δυνατότητες που δεν χρειάζονται, γιατί κάθε επιλογή έχει κόστος, όπως θα δούμε σύντομα.



Η αρχιτεκτονική πολυ-νεφικού δεν είναι μια απλή απόφαση που ταιριάζει σε όλα. Το πιο κοινό λάθος είναι η επιλογή μιας επιλογής που είναι πιο περίπλοκη από ό,τι χρειάζεται για την επιτυχία της επιχείρησης.

Η διάσπαση του πολυ-νεφικού σε διακριτές γεύσεις και η αναγνώριση των κινητήριων δυνάμεων και των ωφελημάτων για κάθε μία είναι ένα ωραίο παράδειγμα του πώς οι αρχιτέκτονες του ανελκυστήρα βλέπουν αποχρώσεις εκεί που πολλοί άλλοι βλέπουν μόνο αριστερά ή δεξιά. Συνδυασμένο με απλό λεξιλόγιο, επιτρέπει μια σε βάθος συζήτηση απαλλαγμένη από τεχνική ορολογία που φέρνει όλους στην ίδια σελίδα. Αυτό είναι που αφορά το *The Architect Elevator*¹.

Σενάρια Πολυ-νεφικού

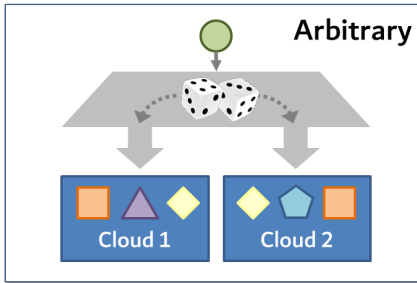
Ας δούμε κάθε μία από τις πέντε μεθόδους για την πολυνεφική αρχιτεκτονική ξεχωριστά, με ιδιαίτερη προσοχή στις βασικές δυνατότητες που προσφέρει και ποια σημεία πρέπει να προσέξουμε. Θα συνοψίσουμε όσα μάθαμε σε έναν πίνακα απόφασης.

Αυθαίρετη

Αν η επιχείρηση μας έχει διδάξει κάτι, είναι ότι η πραγματικότητα σπάνια ανταποκρίνεται στις παρουσιάσεις. Εφαρμόζοντας αυτή τη γραμμή σκέψης (και τη συνηθισμένη δόση κυνισμού) στην πολυνεφική αρχιτεκτονική, διαπιστώνουμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό της πολυνεφικής αρχιτεκτονικής

¹Hohpe, *The Software Architect Elevator*, 2020, O'Reilly Media

των επιχειρήσεων δεν είναι αποτέλεσμα θεϊκής αρχιτεκτονικής πρόβλεψης, αλλά απλώς κακής διακυβέρνησης και υπερβολικής επιρροής προμηθευτών.



Κάποια πράγματα σε οποιοδήποτε σύννεφο

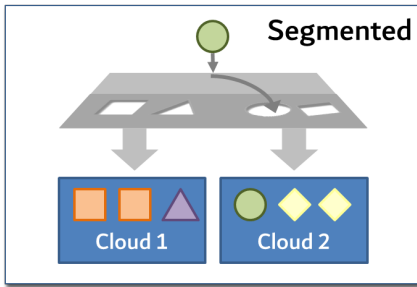
Αυτή η εκδοχή της πολυνεφικής αρχιτεκτονικής σημαίνει την εκτέλεση εργασιών με περισσότερους από έναν παρόχους σύννεφου, χωρίς να έχουμε πολύ καλή ιδέα γιατί τα πράγματα βρίσκονται σε ένα σύννεφο ή το άλλο. Συχνά οι λόγοι είναι ιστορικοί: ξεκινήσατε με έναν πάροχο και στη συνέχεια προσθέσατε έναν

άλλο λόγω σημαντικής πίστωσης υπηρεσιών, ενώ ταυτόχρονα κάποιοι προγραμματιστές αγαπούσαν τόσο πολύ έναν τρίτο πάροχο που αγνοούσαν το εταιρικό πρότυπο.

Στρατηγική δεν είναι ακριβώς η λέξη που θα χρησιμοποιούσαμε για αυτή τη ρύθμιση. Δεν είναι όλα κακά, όμως: τουλάχιστον αναπτύσσετε κάτι στο σύννεφο! Αυτό είναι καλό γιατί **πριν μπορέσετε να κατευθύνετε, πρέπει πρώτα να κινηθείτε**. Έτσι, τουλάχιστον κινείστε. Συγκεντρώνετε εμπειρία και χτίζετε δεξιότητες με πολλαπλές τεχνολογικές πλατφόρμες, τις οποίες μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να καταλήξετε στον πάροχο που καλύπτει καλύτερα τις ανάγκες σας. Έτσι, ενώ το *αυθαίρετο* δεν είναι βιώσιμη στόχευση, είναι ένα συνηθισμένο σημείο εκκίνησης.

Τμηματική

Η τμηματική κατανομή των εργασιών σε διαφορετικά σύννεφα είναι επίσης συνηθισμένη και ένα καλό βήμα μπροστά: επιλέγете διαφορετικά σύννεφα για συγκεκριμένα είδη εργασιών. Οι εταιρείες συχνά καταλήγουν σε αυτό το σενάριο επειδή θέλουν να επωφεληθούν από τη δύναμη ενός συγκεκριμένου προμηθευτή σε έναν τομέα. **Διαφορετικά μοντέλα αδειοδότησης** μπορεί επίσης να σας οδηγήσουν να προτιμάτε διαφορετικούς προμηθευτές για διαφορετικές εργασίες. Μια κοινή εκδοχή του σεναρίου *τμηματικής* είναι η εκτέλεση των περισσότερων μεγάλων εργασιών στον κύριο πάροχο και η χρήση υπηρεσιών ανάλυσης από έναν άλλο.



Διαφορετικά σύννεφα για διαφορετικές ανάγκες

συνεργασίας)

Μπορείτε να αποφασίσετε για τους παρόχους σύννεφου από αρκετούς παράγοντες:

- Τύπος εργασίας (παραδοσιακή vs. σύγχρονη)
- Τύπος δεδομένων (εμπιστευτικά vs. διαθέσιμα σε όλους)
- Τύπος υπηρεσίας (υπολογιστική vs. αναλυτική vs. λογισμικό)

Κατανοώντας τις *ραφές* μεταξύ των εφαρμογών σας αποφεύγετε υπερβολικές χρεώσεις εξόδου όταν το μισό της εφαρμογής σας καταλήγει αριστερά, και το άλλο μισό δεξιά. Επίσης, να θυμάστε ότι οι δυνατότητες των προμηθευτών αλλάζουν γρήγορα, ειδικά σε τομείς όπως η μηχανική μάθηση. **Στιγμαίεις συγκρίσεις** επομένως δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικές και μπορεί να σας οδηγήσουν άθελά σας σε αυτό το σενάριο, μόνο για να διαπιστώσετε μερικούς μήνες αργότερα ότι ο προτιμώμενος προμηθευτής σας τώρα προσφέρει παρόμοια λειτουργικότητα.

Επίσης, έχω παρατηρήσει επιχειρήσεις να γλιστρούν από το *τιμηματικό* πίσω στο *αυθαίρετο* όταν οι ομάδες πωλήσεων χρησιμοποιούν το προγεφύρωμά τους για να αυξήσουν το μερίδιό τους στην πίτα. Αν χρησιμοποιείτε μια πολύ συγκεκριμένη υπηρεσία από έναν άλλο προμηθευτή, οι (προ-)πωλητές του σίγουρα θα προσπαθήσουν να προωθήσουν και τις άλλες υπηρεσίες τους—αυτό είναι το έργο τους, τελικά.

Η πειθαρχία στις αποφάσεις είναι η ραχοκοκαλιά κάθε υγιούς στρατηγικής, οπότε πρέπει να παραμένετε φιλικόι αλλά σταθεροί σε τέτοιες καταστάσεις. Μια άλλη ολισθηρή πλαγιά πίσω στο *αυθαίρετο* μοντέλο είναι οι **αρχιτεκτονικές οδηγούμενες από βιογραφικά**, οπότε φορέστε τα γυαλιά ηλίου σας και μείνετε μακριά από πολύ λαμπερά αντικείμενα. Διαφορετικά, μπορεί να καταλήξετε σε καταστάσεις όπου το 95% των εφαρμογών σας λειτουργεί σε μια χώρα και ένα μικρό ποσοστό σε ένα άλλο σύννεφο χιλιάδες

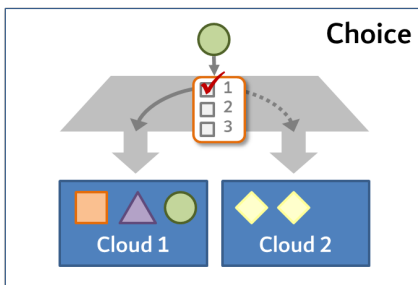
μίλια μακριά—ένα πραγματικό παράδειγμα, που επιφέρει καθυστέρηση και κόστος εξόδου, και αναπαράγει περιττά τα απαιτούμενα σύνολα δεξιοτήτων.

Όταν συγκρίνετε σύννεφα, αποφύγετε την παγίδα της βελτιστοποίησης για κάθε ξεχωριστή υπηρεσία. Μια πλατφόρμα σύννεφου πρέπει να αξιολογείται ως σύνολο, συμπεριλαμβανομένου του πώς οι υπηρεσίες συνεργάζονται μεταξύ τους και με τις διατομεακές ανησυχίες όπως η διαχείριση πρόσβασης ή η παρακολούθηση. Καταλήγει σε ένα από τα πιο σημαντικά μαθήματα στην αρχιτεκτονική επιχειρήσεων:



Το άθροισμα των τοπικών βέλτιστων σπάνια είναι το παγκόσμιο βέλτιστο. Βελτιστοποιήστε παγκοσμίως, όχι τοπικά!

Επιλογή



Ελευθερία επιλογής

Πολλοί μπορεί να μην θεωρούν τα πρώτα δύο παραδείγματα ως *πραγματικό* πολυσύννεφο. Αυτό που αναζητούν (και προτείνουν) είναι η δυνατότητα να αναπτύσσουν τις εργασίες τους ελεύθερα ανάμεσα σε παρόχους σύννεφων, έτσι ώστε να *ελαχιστοποιούν το κλείδωμα* (ή την αντίληψη αυτού), συνήθως μέσω της δημιουργίας επιπέδων

αφαίρεσης ή πλαισίων διακυβέρνησης. Και πάλι, υπάρχουν πολλές παραλλαγές, που διαχωρίζονται από την τελικότητα της απόφασης για το σύννεφο. Για παράδειγμα, πρέπει να μπορείτε να αλλάξετε γνώμη μετά την αρχική σας επιλογή και, αν ναι, πόσο εύκολη αναμένετε να είναι η αλλαγή;

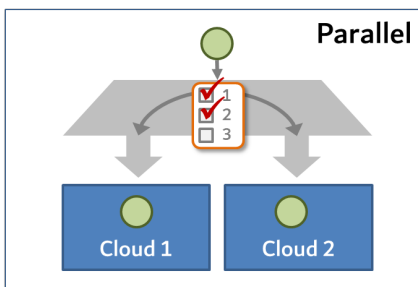
Η λιγότερο πολύπλοκη και πιο κοινή περίπτωση είναι να δίνετε στους προγραμματιστές σας μια αρχική επιλογή παρόχου σύννεφου αλλά χωρίς να αναμένετε να αλλάζουν συνεχώς γνώμη. Αυτό το σενάριο *επιλογής* είναι κοινό σε μεγάλους οργανισμούς με κοινές μονάδες υπηρεσιών πληροφορικής. Η κεντρική πληροφορική αναμένεται γενικά να

υποστηρίζει ένα ευρύ φάσμα επιχειρηματικών μονάδων και τις αντίστοιχες προτιμήσεις τους στην πληροφορική. Η ελευθερία επιλογής μπορεί επίσης να προκύψει από την επιθυμία να παραμείνει ουδέτερη, όπως στον δημόσιο τομέα, ή από κανονιστική κατευθυντήρια γραμμή για την αποφυγή της τοποθέτησης “όλων των αυγών σε ένα καλάθι”, που συχνά συναντάται στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες ή σε άλλες κρίσιμες υπηρεσίες.

Ένα σενάριο επιλογής συνήθως έχει την κεντρική πληροφορική να διαχειρίζεται τις εμπορικές σχέσεις με τους παρόχους σύννεφου. Ορισμένα τμήματα πληροφορικής αναπτύσσουν επίσης ένα κοινό εργαλείο για τη δημιουργία λογαριασμών παρόχων σύννεφου για την εξασφάλιση της κεντρικής παρακολούθησης των δαπανών{i: “Δαπάνη|βλ.”} και της εταιρικής διακυβέρνησης.

Το πλεονέκτημα αυτής της διάταξης είναι ότι τα έργα είναι ελεύθερα να χρησιμοποιούν ιδιόκτητες υπηρεσίες σύννεφου, όπως διαχειριζόμενες βάσεις δεδομένων, βάσει της προτιμητέας τους ανταλλαγής μεταξύ της ελαχιστοποίησης του κλειδώματος και της επιχειρησιακής επιβάρυνσης. Ως αποτέλεσμα, οι επιχειρηματικές μονάδες αποκτούν μια ανεμπόδιστη, τολμώ να πω γηγενής, εμπειρία σύννεφου. Επομένως, αυτή η διάταξη αποτελεί ένα καλό αρχικό βήμα για το πολυσύννεφο.

Παράλληλο



Μια εφαρμογή σε πολλαπλά σύννεφα

Ενώ η προηγούμενη επιλογή σας δίνει τη δυνατότητα επιλογής μεταξύ παρόχων υπηρεσιών σύννεφου, εξακολουθείτε να δεσμεύεστε από το επίπεδο υπηρεσίας ενός μόνο παρόχου. Πολλές επιχειρήσεις αναζητούν να αναπτύξουν κρίσιμες εφαρμογές σε πολλαπλά σύννεφα στην αναζήτησή τους για επίπεδα διαθεσιμότητας υψηλότερα από

αυτά που θα μπορούσαν να επιτύχουν με έναν μόνο πάροχο.

Η δυνατότητα ανάπτυξης της ίδιας εφαρμογής παράλληλα σε πολλαπλά σύννεφα απαιτεί ένα ορισμένο επίπεδο αποσύνδεσης από τα ιδιόκτητα

χαρακτηριστικά του παρόχου σύννεφου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους, για παράδειγμα:

- Διαχείριση λειτουργιών που σχετίζονται με το σύννεφο, όπως η διαχείριση ταυτότητας, ο αυτοματισμός ανάπτυξης ή η παρακολούθηση ξεχωριστά για κάθε σύννεφο, απομονώνοντάς τα από τον κεντρικό κώδικα της εφαρμογής μέσω διεπαφών ή αρθρωτών μονάδων.
- Διατήρηση δύο κλάδων για εκείνα τα στοιχεία της εφαρμογής σας που είναι συγκεκριμένα για τον πάροχο σύννεφου και την περιτύλιξή τους πίσω από μια κοινή διεπαφή. Για παράδειγμα, θα μπορούσατε να έχετε μια κοινή διεπαφή για την αποθήκευση δεδομένων.
- Χρήση ανοιχτού κώδικα επειδή θα εκτελούνται γενικά σε οποιοδήποτε σύννεφο. Ενώ αυτό λειτουργεί σχετικά καλά για καθαρό υπολογιστικό (φιλοξενούμενο Kubernetes είναι διαθέσιμο στα περισσότερα σύννεφα), μπορεί να μειώσει την ικανότητά σας να επωφεληθείτε από άλλες πλήρως διαχειριζόμενες υπηρεσίες, όπως αποθήκες δεδομένων ή παρακολούθηση. Επειδή οι διαχειριζόμενες υπηρεσίες είναι ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα της μεταφοράς στο σύννεφο εξ αρχής, αυτή είναι μια επιλογή που θα χρειαστεί προσεκτική εξέταση.
- Αξιοποίηση ενός πλαισίου αφαίρεσης πολυσύννεφου, έτσι ώστε να μπορείτε να αναπτύξετε μία φορά και να αναπτύξετε σε οποιοδήποτε σύννεφο χωρίς να χρειάζεται να ασχοληθείτε με τις ιδιαιτερότητες του κάθε σύννεφου. Ωστόσο, ένα τέτοιο επίπεδο αφαίρεσης μπορεί να σας αποτρέψει από το να επωφεληθείτε από μια μοναδική προσφορά ενός συγκεκριμένου σύννεφου, ενδεχομένως αποδυναμώνοντας τη λύση σας ή αυξάνοντας το κόστος.

Ενώ η απορρόφηση διαφορών μέσα στον κώδικά σας μπορεί να ακούγεται περίπλοκη, είναι αυτό που τα πλαίσια Αντικείμενο-Σχεσιακής Χαρτογράφησης (ORM) κάνουν επιτυχώς για σχεσιακές βάσεις δεδομένων για περισσότερο από μια δεκαετία.

Ο κρίσιμος παράγοντας που πρέπει να προσέξετε είναι η πολυπλοκότητα, η οποία μπορεί εύκολα να αναιρέσει το αναμενόμενο όφελος της αυξημένης διαθεσιμότητας. Επιπρόσθετα επίπεδα αφαίρεσης και περισσότερα εργαλεία αυξάνουν επίσης την πιθανότητα μιας λανθασμένης διαμόρφωσης, η οποία προκαλεί απρογραμματίστη διακοπή λειτουργίας. Έχω δει προμηθευτές

να προτείνουν σχεδιασμούς που αναπτύσσονται στις τρεις ζώνες διαθεσιμότητας κάθε προμηθευτή, συν ένα περιβάλλον αποκατάστασης καταστροφών σε κάθε μία, επί τρεις παρόχους σύννεφου. Με κάθε στοιχείο να καταλαμβάνει $3 \times 2 \times 3 = 18$ κόμβους, θα ήμουν επιφυλακτικός για το αν αυτό το ποσό μηχανημάτων πραγματικά σας δίνει υψηλότερη διαθεσιμότητα από τη χρήση εννέα κόμβων (ένας ανά ζώνη και ανά πάροχο σύννεφου).

Δεύτερον, η αναζήτηση εναρμόνισης και στις δύο υλοποιήσεις μπορεί να μην είναι αυτό που πραγματικά επιθυμείται. Όσο υψηλότερος είναι ο βαθμός κοινότητας μεταξύ των σύννεφων, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να αναπτύξετε μια σπασμένη εφαρμογή ή να αντιμετωπίσετε προβλήματα και στα δύο σύννεφα, ακυρώνοντας το όφελος της ανθεκτικότητας. Το ακραίο παράδειγμα είναι οι διαστημικές ανιχνευτές ή παρόμοια συστήματα που απαιτούν εξαιρετική αξιοπιστία: χρησιμοποιούν δύο ξεχωριστές ομάδες για να αποφύγουν οποιαδήποτε μορφή κοινότητας.



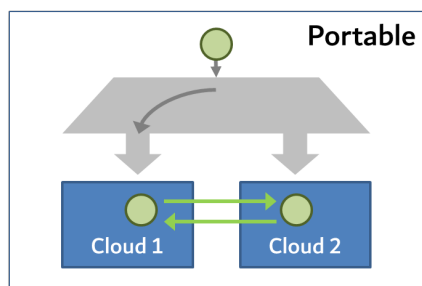
Οι υψηλότεροι βαθμοί εναρμόνισης μεταξύ των παρόχων αυξάνουν την πιθανότητα κοινού σφάλματος, ακυρώνοντας τις πιθανές αυξήσεις στο χρόνο λειτουργίας του συστήματος.

Έτσι, όταν σχεδιάζετε για διαθεσιμότητα, να έχετε υπόψη σας ότι η πλατφόρμα του παρόχου σύννεφου δεν είναι το μόνο σενάριο διακοπής λειτουργίας - το ανθρώπινο λάθος και τα προβλήματα λογισμικού εφαρμογών (σφάλματα ή προβλήματα κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης, όπως διαρροές μνήμης και υπερχειλίζουσες ουρές) μπορούν να συμβάλλουν περισσότερο στις διακοπές λειτουργίας.

Φορητό

Η αντιληπτή κορυφή του πολυ-σύννεφου είναι η ελεύθερη φορητότητα μεταξύ των σύννεφων, που σημαίνει ότι μπορείτε να αναπτύξετε τα φορτία εργασίας σας οπουδήποτε και επίσης να τα μετακινήσετε κατά βούληση. Τα πλεονεκτήματα είναι εύκολα κατανοητά: μπορείτε να αποφύγετε το κλείδωμα σε προμηθευτή, το οποίο, για παράδειγμα, σας δίνει διαπραγματευτική δύναμη. Μπορείτε επίσης να μετακινήσετε εφαρμογές με βάση τις ανάγκες πόρων. Για παράδειγμα, μπορεί να εκτελείτε

κανονικές λειτουργίες σε ένα σύννεφο και να μεταφέρετε υπερβολική κίνηση σε άλλο.



Μετακίνηση κατά βούληση

Οι βασικοί μηχανισμοί που επιτρέπουν αυτήν την ικανότητα είναι τα υψηλά επίπεδα αυτοματοποίησης και η αφαίρεση μακριά από τις υπηρεσίες σύννεφου. Ενώ για παράλληλες υλοποιήσεις θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε μια ημι-χειροκίνητη ρύθμιση ή διαδικασία ανάπτυξης, η πλήρης φορητότητα απαιτεί τη

δυνατότητα μετακίνησης του φορτίου εργασίας ανά πάσα στιγμή, οπότε όλα καλύτερα να είναι πλήρως αυτοματοποιημένα.

Τα πλαίσια αφαίρεσης πολυ-σύννεφου υπόσχονται αυτήν την ικανότητα. Ωστόσο, τίποτα δεν είναι ποτέ δωρεάν, έτσι το κόστος έρχεται με τη μορφή πολυπλοκότητας, κλειδώματος σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, περιορισμού σε συγκεκριμένες αρχιτεκτονικές εφαρμογών (π.χ., κοντέινερ) και υποχρησιμοποίησης πλατφόρμας (δείτε [Μην Κλειδωθείτε Στην Αποφυγή Κλειδώματος](#)).

Επίσης, οι περισσότερες τέτοιες αφαιρέσεις γενικά δεν φροντίζουν τα δεδομένα σας: αν μετακινήσετε τους κόμβους υπολογισμού σας μεταξύ των παρόχων αδιάσπαστα, πώς θα διατηρήσετε τα δεδομένα σας σε συγχρονισμό; Και αν καταφέρετε να ξεπεράσετε αυτό το εμπόδιο, τα κόστη εξόδου δεδομένων μπορεί να σας δαγκώσουν στην πίσω πλευρά. Έτσι, αν και αυτή η επιλογή φαίνεται εξαιρετική στο χαρτί (ή στο PowerPoint), περιλαμβάνει σημαντικές ανταλλαγές.

Το Κυνήγι Λαμπερών Αντικειμένων Σας Κάνει Τυφλούς

Όπως τονίζεται στο “[Αν Δεν Ξέρετε Πώς Να Οδηγήσετε](#)”, όταν κυνηγάτε λαμπερά αντικείμενα, μπορείτε εύκολα να πέσετε στην παγίδα να πιστεύετε ότι όσο πιο λαμπερό, τόσο καλύτερο. Αυτοί με εμπειρία στις επιχειρήσεις

γνωρίζουν πολύ καλά ότι η γυαλάδα των αντικειμένων για να γίνουν ακόμα πιο λαμπερά έχει κόστος. Το προφανές κόστος είναι το χρηματικό, αλλά πρέπει επίσης να λάβετε υπόψη την πρόσθετη πολυπλοκότητα, τη διαχείριση πολλαπλών προμηθευτών, την εύρεση δεξιοτήτων και την εξασφάλιση μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας (θα πάμε απλά χωρίς διακομιστές;). Αυτοί οι παράγοντες δεν μπορούν να λυθούν με χρήματα.

Αν θέλετε όλες τις επιλογές όλη την ώρα, οι πιθανότητες είναι ότι θα πνιγείτε στην πολυπλοκότητα και δεν θα αποκτήσετε καμία από αυτές - ένα φαινόμενο γνωστό ως **Νόμος του Γκρέγκορ**. Είναι λοιπόν απαραίτητο να κατανοήσετε και να επικοινωνήσετε σαφώς τον πρωταρχικό σας στόχο: ψάχνετε να διαπραγματευτείτε καλύτερα με τους προμηθευτές, να αυξήσετε τη διαθεσιμότητα του συστήματος, ή να υποστηρίξετε τοπική ανάπτυξη σε περιοχές όπου μόνο ένας πάροχος ή ο άλλος λειτουργεί ένα κέντρο δεδομένων;

Επίσης, να θυμάστε ότι οι πάροχοι σύννεφου συνεχώς μειώνουν τις τιμές, αυξάνουν τη διαθεσιμότητα και αναπτύσσουν νέες περιοχές. Επομένως, **μην κάνετε τίποτα** μπορεί να είναι μια απροσδόκητη, αλλά αρκετά αποτελεσματική στρατηγική για να αντιμετωπίσετε αυτά τα ζητήματα. Η αποφυγή του κλειδώματος είναι λοιπόν ένας αφηρημένος μετα-στόχος, ο οποίος, αν και αρχιτεκτονικά επιθυμητός, πρέπει να μεταφραστεί σε ένα απτό όφελος. Μην δικαιολογείτε μια λέξη-κλειδί με μια άλλη!

Πολυ-σύννεφο ≠ Ομοιόμορφο Σύννεφο

Όταν συμβουλευώ επιχειρήσεις για μια στρατηγική πολυ-σύννεφου, τις υπενθυμίζω τακτικά να αποφεύγουν να δημιουργούν μια ομοιόμορφη εμπειρία σύννεφου σε όλους τους παρόχους. Κάθε πάροχος σύννεφου έχει συγκεκριμένες δυνάμεις στην προσφορά προϊόντων του αλλά και στη στρατηγική προϊόντων και την εταιρική του κουλτούρα. Η προσπάθεια να κάνουμε όλα τα σύννεφα να φαίνονται τα ίδια δεν ωφελεί πραγματικά τους εσωτερικούς σας πελάτες. Αντίθετα, επιβαρύνονται σημαντικά· για παράδειγμα, επειδή δεν θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια φθηνή διαχειριζόμενη υπηρεσία από τον πάροχο σύννεφου X. Ή μπορεί να εργάζονται με έναν εξωτερικό προμηθευτή που είναι εξοικειωμένος με το αρχικό σύννεφο αλλά όχι με το στρώμα αφαίρεσης που έχει υφανθεί πάνω του. Το αποκαλώ το **αποτέλεσμα Εσπεράντο**: ναι, θα ήταν ωραίο αν όλοι

μιλούσαμε μια παγκόσμια γλώσσα. Ωστόσο, αυτό σημαίνει ότι όλοι πρέπει να μάθουμε μια ακόμη γλώσσα και πολλοί από εμάς μιλάμε ήδη αγγλικά.

Επιλέγοντας Σοφά

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τις επιλογές πολλαπλών σύννεφων, τους κύριους παράγοντες και τις παρενέργειες που πρέπει να προσέξετε:

Στυλ	Κύρια Δυνατότητα	Κύριος Μηχανισμός	Προβληματισμός
Αυθαίρετο	Ανάπτυξη στο σύννεφο	Δεξιότητα σύννεφου	Έλλειψη διακυβέρνησης; κόστος κυκλοφορίας
Τμηματοποιημένο	Σαφείς οδηγίες για χρήση σύννεφου	Διακυβέρνηση	Επιστροφή στο “Αυθαίρετο”
Επιλογή	Υποστήριξη αναγκών/προτιμήσεων έργου	Κοινό πλαίσιο για προμήθεια, χρέωση, διακυβέρνηση	Πρόσθετο επίπεδο; έλλειψη οδηγιών; κόστος κυκλοφορίας
Παράλληλο	Υψηλότερη διαθεσιμότητα (δυναμικά)	Αυτοματοποίηση, αφαίρεση, εξισορρόπηση φορτίου/αντιστάθμιση αποτυχίας	Πολυπλοκότητα; υποχρησιμοποίηση
Φορητό	Μεταφορά φορτίων κατά βούληση	Πλήρης αυτοματοποίηση, αφαίρεση, φορητότητα δεδομένων	Πολυπλοκότητα; κλείδωμα πλαισίου; υποχρησιμοποίηση

Όπως αναμενόταν: TANSTAAFL—δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα όπως ένα δωρεάν γεύμα. Η αρχιτεκτονική είναι η επιχείρηση των αντισταθμίσεων. Επομένως, είναι σημαντικό να διασπάσουμε τις επιλογές, να τους δώσουμε ουσιαστικά

ονόματα, να κατανοήσουμε τις επιπτώσεις τους και να τις επικοινωνήσουμε ευρέως.

19. Υβριδικό Νέφος: Κόβοντας τον Ελέφαντα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να αποφύγουν το υβριδικό νέφος, αλλά μπορούν να επιλέξουν τον δρόμο τους.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Υβριδικό είναι Πραγματικότητα. Πολύνέφος είναι Επιλογή.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δύο Απομονωμένα Περιβάλλοντα Δεν Κάνουν Ένα Υβριδικό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Υβριδικοί Διαχωρισμοί: 31 Γεύσεις;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τρόποι για να Διαιρέσετε τον Ελέφанта του Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επίπεδο: Μπροστινό vs. Πίσω

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Γενιά: Νέο vs. Παλιό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κρισιμότητα: Μη Κρίσιμες vs. Κρίσιμες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κύκλος Ζωής: Ανάπτυξη vs. Παραγωγή

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ταξινόμηση Δεδομένων: Μη Ευαίσθητα vs. Ευαίσθητα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Φρεσκάδα Δεδομένων: Back-Up vs. Λειτουργικό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Λειτουργική Κατάσταση: Καταστροφή vs. Καθημερινή Λειτουργία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ζήτηση Φορτίου: Έκρηξη vs. Κανονικές Λειτουργίες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εφαρμογή στην Πράξη

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

20. Το Σύννεφο—Τώρα στις Εγκαταστάσεις σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ίδιο αλλά διαφορετικό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Φέρνοντας το Σύννεφο στις Εγκαταστάσεις σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Υβριδικό vs. Σύννεφο Εντός Εγκαταστάσεων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Γιατί Εντός Εγκαταστάσεων Είναι Διαφορετικό

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Στρατηγικές Υβριδικής Εφαρμογής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

1. Ορισμός ενός Κοινού Στρώματος Αφαίρεσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πλεονεκτήματα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σκέψεις

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

2. Αντιγράψτε το Υπολογιστικό Νέφος στις Εγκαταστάσεις σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πλεονεκτήματα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σκέψεις

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

3. Αντιγράψτε τις Εγκαταστάσεις στο Υπολογιστικό Νέφος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

4. Κάντε τις Εγκαταστάσεις σας να Μοιάζουν με το Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ερωτήσεις για να Κάνετε

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

1. Ορίστε ένα Κοινό Επίπεδο Αφαίρεσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

2. Αντιγράψτε το Cloud στις Εγκαταστάσεις σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

3. Αντιγράψτε τις Εγκαταστάσεις σας στο Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

4. Κάντε τις Εγκαταστάσεις να Μοιάζουν με το Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πρόσθετες Σκέψεις

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διαχείριση Ταυτότητας και Πρόσβασης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Παρακολούθηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανάπτυξη

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συγχρονισμός Δεδομένων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σχεδιάζοντας μια Διέξοδο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

21. Μην Κολλήσετε στην Αποφυγή της Δέσμευσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Αρχιτεκτονική δεν είναι δυαδική.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Αρχιτεκτονική Δημιουργεί Επιλογές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ένα Cloud, Παρακαλώ, αλλά με Δέσμευση στο Πλάι!

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αποχρώσεις του Κλειδώματος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αποδεκτό Κλείδωμα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Κόστος της Μείωσης του Κλειδώματος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Πραγματικοί Εχθροί: Πολυπλοκότητα και Υποχρησιμοποίηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βέλτιστο Κλείδωμα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα και Κλείδωμα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διαχείριση Δέσμευσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

22. Το Τέλος της Πολυενοικίασης;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το cloud μας κάνει να επανεξετάσουμε τις παλαιότερες παραδοχές αρχιτεκτονικής.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πολυενοικίαση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Όχι Λογισμικό!

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προκλήσεις Ενοικιαστών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Duck Typing

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αρχιτεκτονική τύπου Πάπιας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επανεξετάζοντας τους Περιορισμούς

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Σύννεφο Αφαιρεί τους Περιορισμούς

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αποτελεσματικές Μονοκατοικίες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

23. Η Νέα “ility”: Αναλώσιμότητα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Όταν πρόκειται για διακομιστές, δεν ανακυκλώνουμε.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Επιτάχυνση Είναι Περισσότερο από το Να Πας Πιο Γρήγορα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Μακροζωία Θεωρείται Επιβλαβής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πετώντας τους Servers για Πάντα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συνέπεια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διαφάνεια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Λιγότερο Άγχος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Καλύτερη Ζωή με Λιγότερη Ανακύκλωση (Μόνο στην Πληροφορική!)

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μέρος V: Κατασκευή (για) το Νέφος

Το νέφος είναι μια πλατφόρμα πάνω στην οποία αναπτύσσετε εφαρμογές. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές ρυθμίσεις όπου η εφαρμογή και η υποδομή ήταν αρκετά απομονωμένες και συχνά [διαχειρίζονταν από διαφορετικές ομάδες](#), οι εφαρμογές νέφους και τα σχετικά εργαλεία αλληλεπιδρούν στενά με το περιβάλλον τους. Για παράδειγμα, οι πλατφόρμες που προσφέρουν ανθεκτικές λειτουργίες απαιτούν συνήθως οι εφαρμογές να αναπτύσσονται αυτόματα. Ομοίως, οι serverless πλατφόρμες αναμένουν οι εφαρμογές να εξωτερικεύουν την κατάστασή τους και να είναι βραχύβιες. Έτσι, όταν μιλάμε για πλατφόρμες νέφους, πρέπει επίσης να μιλάμε για το πώς κατασκευάζουμε εφαρμογές.

Η πολυπλοκότητα των εφαρμογών αυξάνεται

Αν και το νέφος δίνει στις εφαρμογές καταπληκτικές δυνατότητες όπως ανθεκτικότητα, αυτόματη κλιμάκωση, αυτόματη αποκατάσταση και ενημερώσεις χωρίς διακοπή λειτουργίας, έχει επίσης καταστήσει την παράδοση εφαρμογών πιο πολύπλοκη. Ακούγοντας τους σύγχρονους προγραμματιστές εφαρμογών να μιλούν για green/blue αναπτύξεις, NoOps, NewOps, post-DevOps, FinOps, DevSecOps, YAML indentations, Kubernetes operators, service meshes, HATEOAS, μικροϋπηρεσίες, μικροπυρήνες, split brains, ή διακηρυκτική έναντι διαδικαστικής IaC μπορεί να σας κάνει να αισθανθείτε ότι η παράδοση εφαρμογών καταλήφθηκε από εξωγήινους που μιλούν μια νέα γαλαξιακή γλώσσα.

Πολλοί από αυτούς τους μηχανισμούς έχουν έναν βιώσιμο σκοπό και αντιπροσωπεύουν σημαντική πρόοδο στον τρόπο που κατασκευάζουμε

και παραδίδουμε λογισμικό. Ωστόσο, τα εργαλεία που μας προσφέρουν αυτές τις μεγάλες δυνατότητες έχουν επίσης προκαλέσει μια διάδοση της ορολογίας όπως δεν έχουμε δει από τις ημέρες που τα ονόματα στηλών βάσεων δεδομένων περιορίζονταν σε έξι χαρακτήρες. Η εξήγηση αυτών των πολλών εργαλείων και τεχνικών με διαισθητικά μοντέλα αντί για ορολογία θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε τις επιπτώσεις του νέφους στο σχεδιασμό και την παράδοση εφαρμογών.

Η αφαίρεση περιορισμών επηρεάζει την αρχιτεκτονική

Οι **περιορισμοί του περιβάλλοντος** επηρεάζουν τη δομή των εφαρμογών. Για παράδειγμα, αν η ανάπτυξη λογισμικού είναι επίπονη, θα προτιμήσετε να αναπτύξετε ένα μεγάλο κομμάτι λογισμικού μόνο μία φορά. Ομοίως, αν οι επικοινωνίες είναι αργές και μη διαφανείς, μπορεί να προτιμήσετε να κρατήσετε όλα τα στοιχεία της εφαρμογής μαζί για να αποφύγετε τις απομακρυσμένες κλήσεις.

Οι πλατφόρμες νέφους, σε συνδυασμό με τις σύγχρονες στοίβες λογισμικού, έχουν μειώσει ή εξαλείψει πολλούς από τους παρελθόντες περιορισμούς, επιτρέποντας την εμφάνιση νέων αρχιτεκτονικών εφαρμογών λογισμικού. Για παράδειγμα, οι αρχιτεκτονικές μικροϋπηρεσιών, πλέον ένα πολύ δημοφιλές στυλ αρχιτεκτονικής, έγιναν βιώσιμες χάρη στο χαμηλότερο κόστος χρόνου εκτέλεσης και την αυτοματοποιημένη ανάπτυξη λογισμικού. Η κατανόηση αυτών των επιπτώσεων βοηθά τους αρχιτέκτονες να διαμορφώσουν μια πορεία για την εξέλιξη των εφαρμογών στο νέφος.

Οι πλατφόρμες επεκτείνονται και συστέλλονται

Οι πλατφόρμες για τη βελτίωση της παράδοσης εφαρμογών υπάρχουν εδώ και αρκετό καιρό. Για παράδειγμα, τα προϊόντα PaaS (Platform as a Service) απλοποίησαν την ανάπτυξη εφαρμογών με προκατασκευασμένα πακέτα κατασκευής που περιλάμβαναν κοινές εξαρτήσεις. Ωστόσο, οι περισσότερες από αυτές τις πλατφόρμες σχεδιάστηκαν ως “μαύρα κουτιά” που δεν υποστήριζαν εύκολα την αντικατάσταση μεμονωμένων στοιχείων. Μετά από μια περίοδο στασιμότητας, ο ρυθμός καινοτομίας επιταχύνθηκε

ξανά, αυτή τη φορά προτιμώντας χαλαρές συλλογές εργαλείων, όπως το οικοσύστημα Kubernetes. Η μετάβαση προς σύνολα εργαλείων επιτρέπει στα στοιχεία να εξελίσσονται ανεξάρτητα, αλλά συνήθως αφήνει στον τελικό χρήστη την πολυπλοκότητα της συναρμολόγησης όλων των κομματιών σε ένα λειτουργικό σύνολο.



Έχω δει έργα όπου το σύστημα κατασκευής και ανάπτυξης είχε γίνει πιο περίπλοκο από την ίδια την εφαρμογή.

Με την πάροδο του χρόνου, καθώς οι προσεγγίσεις σταθεροποιούνται, μπορούμε να αναμένουμε ότι οι πλατφόρμες θα γίνουν πάλι πιο συντακτικές, ή “γνωμοδοτικές” στη σύγχρονη IT ορολογία, και συνεπώς καλύτερα ενσωματωμένες. Η πρόβλεψη τέτοιων κύκλων πλατφόρμας μπορεί να μας βοηθήσει να λάβουμε καλύτερες επενδυτικές αποφάσεις IT.

Εφαρμογές για το Νέφος

Πολλοί υπάρχοντες πόροι περιγράφουν πώς πρέπει να κατασκευάζονται οι εφαρμογές για το νέφος. Αυτό το μέρος του βιβλίου δεν προορίζεται να είναι ένας οδηγός ανάπτυξης εφαρμογών αλλά μάλλον εξετάζει εκείνες τις πτυχές της ανάπτυξης και παράδοσης εφαρμογών που σχετίζονται άμεσα με τις πλατφόρμες νέφους:

- Ένα **cloud κεντρικό στην εφαρμογή** φαίνεται πολύ διαφορετικό από ένα κεντρικό στην υποδομή. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι πιο ανθισμένο.
- Το νέφος φαίνεται να αγαπά τα containers. Αλλά τι είναι πραγματικά **μέσα σε αυτό το μεταφορικό container**;
- Το Serverless δεν είναι πραγματικά χωρίς διακομιστές, αλλά ίσως μπορεί να σας κάνει **να ανησυχείτε λιγότερο**;
- Τι κάνει μια εφαρμογή κατάλληλη για το νέφος; Αντί για περίπλοκα πλαίσια, ας προσπαθήσουμε με **FROSST**.
- Η αυτοματοποίηση είναι ένα κρίσιμο μέρος του νέφους, οπότε γιατί να μην χρησιμοποιεί **πραγματικό κώδικα**;
- Τα πράγματα χαλάνε, ακόμα και στο νέφος. Είναι καλύτερο να **παραμείνετε ήρεμοι και να συνεχίσετε**.

24. Το Εφαρμογοκεντρικό Νέφος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Σχεδιάζοντας το σύγχρονο οικοσύστημα εφαρμογών.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Εφαρμογές Διαφοροποιούν

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Τετράφυλλο Τριφύλλι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Καλά Μοντέλα Αποκαλύπτονται

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Διαφορετικότητα vs. Εναρμόνιση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Πρότυπα Έχουν Αξία και Κόστος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αναπτύσσοντας Φύλλα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προωθώντας το Μοντέλο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

25. Τι Περιέχουν τα Κοντέινερ;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Μεταφορές μας βοηθούν να κατανοήσουμε πολύπλοκα συστήματα.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Κοντέινερ Συσκευάζουν και Εκτελούν

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οφέλη των Κοντέινερ

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Κοντέινερ Είναι Κλειστά

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Εμπορευματοκιβώτια Είναι Ομοιόμορφα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Εμπορευματοκιβώτια Στοιβάζονται Σφιχτά

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Εμπορευματοκιβώτια Φορτώνονται Γρήγορα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δεν Μεταφέρονται Όλα σε Εμπορευματοκιβώτια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Λεπτοί Τοίχοι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Ναυτιλιακά Κοντέινερς Δεν Αναγεννιούνται

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Έλεγχος Συνόρων

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Κοντέινερ Είναι για Προγραμματιστές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προσοχή στην Αρχιτεκτονική βάσει Βιογραφικού!

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

26. Χωρίς διακομιστές = Λιγότερη ανησυχία;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αφού κανείς δεν θέλει διακομιστή, λιγότερο είναι περισσότερο.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Χωρίς διακομιστές = Λιγότεροι διακομιστές;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Χαρακτηριστικά Ορισμού

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πλατφόρμες χωρίς διακομιστές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Περισσότερο από την Εξέλιξη της Υπολογιστικής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ενσωμάτωση, Ξανά

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ένα Νέο Οικονομικό Μοντέλο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αποφάσεις Αρχιτεκτονικής Πλατφόρμας Χωρίς Διακομιστή

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επίπεδα vs. Μαύρο Κουτί

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δικαιοσύνη vs. Ελευθερία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ενσωμάτωση Πλατφόρμας vs. Ανεξαρτησία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Είναι το Χωρίς Διακομιστή η Νέα Κανονικότητα;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

27. Εφαρμογές Νέφους όπως το FROST

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το νέφος δεν αγαπά όλες τις εφαρμογές εξίσου.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Εφαρμογές Νέφους Πρέπει να Είναι FROST

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οικονομικές

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μετακινήσιμο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Παρατηρήσιμο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανεπαίσθητα Ενημερώσιμο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εσωτερικά Ασφαλισμένο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανοχή αποτυχίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πότε να χρησιμοποιήσετε το FROSST

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

28. IaaS - Υποδομή ως πραγματικός Κώδικας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το cloud έχει πολλά να δηλώσει πέρα από την ευφυΐα του.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αυτοματοποίηση σε Κάθε Επίπεδο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

(Όχι μόνο) Υποδομή ως πραγματικός Κώδικας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αντιμετώπιση της Αλλαγής

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δήλωση των Στόχων σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Γλώσσες Αυτοματοποίησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Γλώσσες Αυτοματισμού Προσανατολισμένες σε Έγγραφα (JSON/YAML)

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αντικειμενοστραφείς/Διαδικαστικές Γλώσσες Προγραμματισμού

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Λειτουργικές Γλώσσες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συμβιβασμοί

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συμβιβασμοί Αυτοματοποίησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συμβιβασμοί Γλώσσας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανοιχτού Κώδικα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αυτοματοποίηση Χωρίς Διακομιστή = Αυτοματοποίηση Εφαρμογών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ποιος Κώδικας;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Από Άτομα σε Μόρια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

29. Διατηρήστε την Ψυχραιμία σας και Συνεχίστε να Λειτουργείτε

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αυτό που μας σκοτώνει μας κάνει πιο δυνατούς.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αποτυχία: Ο Εχθρός Εντός;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανθεκτικότητα: Πρόληψη Αποτυχίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανθεκτικότητα: Απορρόφηση Αποτυχίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αντιεύθραυστο: Αγκαλιάζοντας την Αποτυχία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Εσωτερικοί και Εξωτερικοί Βρόχοι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Από το Ευάλωτο στο Αντιεύθραυστο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Χάος Μηχανική ≠ Μηχανική Χάους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Καταπολέμηση της Φωτιάς με Φωτιά

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Chaos Monkey Διοικεί Όπως Κανένα Άλλο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Προϋπολογισμοί Σφαλμάτων Είναι Για Να Ξοδεύονται

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επανεξετάζοντας την Αποτυχία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Do's και Don'ts της Ανθεκτικότητας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

ΜΗΝ...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

ΚΑΝΤΕ...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μέρος VI: Προϋπολογισμός του Νέφους

Μέχρι τώρα έχετε μεταφέρει υπάρχουσες εφαρμογές και έχετε δημιουργήσει νέες ώστε να επωφεληθείτε από την πλατφόρμα υπολογιστικού νέφους. Δίκαια περιμένετε να αποκομίσετε τα οφέλη των επενδύσεών σας: η αυξημένη ευελιξία, τα χαμηλότερα λειτουργικά έξοδα και η υψηλότερη διαφάνεια πρέπει σίγουρα να σας κερδίσουν μια παρότρυνση από τον CEO και το διοικητικό συμβούλιο. Αλλά όχι τόσο γρήγορα—το νέφος επηρεάζει επίσης τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεστε και λογαριάζετε τις δαπάνες IT και τα οφέλη που παράγετε.

Νέα Τεχνολογία Φέρνει Νέα Οικονομικά Μοντέλα

Η υιοθέτηση του νέφους διαπερνά όλα τα μέρη της οργάνωσής σας, είτε πρόκειται για IT, επιχειρήσεις, HR ή οικονομικά. Καθώς αυξάνεται η κατανάλωση του νέφους, η οικονομική σας διαχείριση μπορεί να παρατηρήσει και να έχει διαφορετική άποψη για τις εξοικονομήσεις που επιτύχατε. Επίσης, αν και η αρχική σας μετανάστευση πιθανώς απέφερε υποσχόμενα οφέλη, σίγουρα υπάρχει κάποια εργασία βελτιστοποίησης που απομένει να γίνει. Τέλος, με νέες δυνάμεις έρχονται νέες ευθύνες, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής επίγνωσης και πειθαρχίας.

Για να ολοκληρώσουμε αυτό το βιβλίο, αυτό το τελευταίο μέρος συζητά τις οικονομικές πτυχές της πλήρους υιοθέτησης του νέφους ως νέου τρόπου ζωής:

- Οι εξοικονομήσεις από το νέφος δεν έρχονται μαγικά: *πρέπει να κερδηθούν.*
- Μπορεί να διαπιστώσετε ότι η μετανάστευση στο νέφος *αύξησε τον προϋπολογισμό λειτουργίας σας.* Αυτό πιθανώς είναι καλό!
- Παραδοσιακά, σκεφτόμαστε την *αυτοματοποίηση ως αύξηση της αποδοτικότητας.* Αυτό θα έχανε τα βασικά οφέλη της αυτοματοποίησης του νέφους.
- Μικρά αντικείμενα προστίθενται επίσης στο νέφος. *Προσοχή στο φαινόμενο του Σούπερ Μάρκετ!*

30. Οι Οικονομίες στο Σύννεφο Πρέπει να Κερδηθούν

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δεν υπάρχει δωρεάν γεύμα, ούτε καν στο σύννεφο.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πόσο Φθηνότερο Είναι το Σύννεφο;

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μέγεθος Διακομιστών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κερδίστε τις Οικονομίες σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βελτιστοποίηση Μέσω Διαφάνειας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βελτιστοποίηση Μεγέθους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βελτιστοποίηση Χρόνου

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ανθεκτικότητα Μέσω Αυτοματοποίησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αλλαγή Παρόχων Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κάνοντας Τίποτα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πρόωρη Βελτιστοποίηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Παγκόσμια Βελτιστοποίηση

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Κόστος Είναι Περισσότερο από Δολάρια και Σεντς

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Do's και Don'ts Εξοικονόμησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

DON'T...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

DO...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

31. Έρθε η ώρα να αυξήσετε τον προϋπολογισμό σας για τις “λειτουργίες”

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ο φωτισμός των σκοτεινών γωνιών μπορεί να οδηγήσει σε δυσάρεστες εκπλήξεις.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η πληροφορική δεν είναι αριθμός

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αλλαγή των Λειτουργιών

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κοινές Λανθασμένες Αντιλήψεις για το Κόστος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αόρατο Κόστος = Μηδενικό Κόστος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δωρεάν Δώρο (Με Αγορά)

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Πραγματικό Κόστος έναντι Κόστους Ευκαιρίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Επαναλαμβανόμενο Κόστος = Λειτουργίες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Μια Μίνι Περιήγηση στη Λογιστική

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Cloud Θολώνει τη Γραμμή Κόστους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Νέα Τεχνολογία = Νέα Λογιστική

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οριακό Κόστος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Δαπάνες ως Μετρική Επιτυχίας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αλλάζοντας το Μοντέλο

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Συμβουλές Προϋπολογισμού

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

MHN...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

KANTE...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

32. Η Αυτοματοποίηση Δεν Αφορά την Αποδοτικότητα

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η επιτάχυνση είναι κάτι περισσότερο από το να πηγαίνεις γρηγορότερα.

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βιομηχανοποίηση της Παράδοσης Λογισμικού

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

DevOps: Τα Παιδιά του Τσαγκάρη Παίρνουν Νέα Παπούτσια

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Η Νέα Αξία της Αυτοματοποίησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Λειτουργίες στο Cloud

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ταχύτητα = Ανθεκτικότητα - Κόστος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα Πρέπει και τα Δεν Πρέπει της Αυτοματοποίησης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

ΠΡΕΠΕΙ...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

33. Προσοχή στο φαινόμενο του σούπερ μάρκετ!

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Τα μικρά πράγματα προστίθενται επίσης

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Υπολογισμοί για Λίγες Δεκάρες

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το φαινόμενο του σούπερ μάρκετ

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Έλεγχος Κόστους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Κόστος εκτός Ελέγχου

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Αυτοπροκληθείσες Αιχμές Φορτίου

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ατελείωτοι Βρόχοι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Ορφανοί Πόροι

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Το Κλείσιμο Ίσως Κοστίζει

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Προετοιμασία

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Γνωρίστε το Μεγαλύτερο Πρόβλημά σας

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Έλεγχος

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Οι Συστάσεις και οι Προειδοποιήσεις της Διαχείρισης Κόστους

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

ΜΗΝ...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

ΚΑΝΤΕ...

Αυτό το περιεχόμενο δεν είναι διαθέσιμο στο δείγμα του βιβλίου. Το βιβλίο μπορεί να αγοραστεί στο Leanpub στο <http://leanpub.com/cloudstrategy-el>.

Βιογραφία Συγγραφέα



Ο Gregor Hohpe είναι επιχειρησιακός στρατηγικός της AWS. Συμβουλεύει CTOs και ηγέτες τεχνολογίας στη μεταμόρφωση τόσο της οργάνωσής τους όσο και της τεχνολογικής τους πλατφόρμας. Από το μηχανοστάσιο μέχρι το ρετιρέ, συνδέει τη στρατηγική της εταιρείας με την τεχνική υλοποίηση και αντίστροφα.

Ο Gregor υπηρέτησε ως Smart Nation Fellow στην κυβέρνηση της Σιγκαπούρης, ως τεχνικός διευθυντής στην Google Cloud και ως επικεφαλής αρχιτέκτονας στην Allianz SE, όπου ανέπτυξε την πρώτη ιδιωτική πλατφόρμα παράδοσης λογισμικού νέφους. Έχει βιώσει σχεδόν κάθε πτυχή της τεχνολογικής επιχείρησης, από το start-up μέχρι τις επαγγελματικές υπηρεσίες και την εταιρική πληροφορική έως τη μηχανική κλίμακας διαδικτύου.

Άλλα Έργα του Συγγραφέα

The Software Architect Elevator, O'Reilly, 2020

Enterprise Integration Patterns, Addison-Wesley, 2003 (με τον Bobby Woolf)



O Michele Danieli είναι επικεφαλής της πρακτικής αρχιτεκτονικής στην Allianz Technology Global Lines, ηγούμενος παγκοσμίως διανεμημένων ομάδων αρχιτεκτονικής που κατασκευάζουν πλατφόρμες. Ξεκίνησε την καριέρα του στο μηχανοστάσιο και βλέπει την αρχιτεκτονική και τους μηχανικούς ως τους καλύτερους φίλους. Ένα καλό διάγραμμα και ένας νοητικός χάρτης είναι τα απαραίτητα εργαλεία του, και ο κώδικας δεν είναι εχθρός.



O Tahir Hashmi έχει αναπτύξει εφαρμογές μεγάλης κλίμακας σε διαδικτυακές επιχειρήσεις που εξυπηρετούν περισσότερους από 100 εκατομμύρια χρήστες, όπως οι Flipkart, Zynga, Yahoo, και πιο πρόσφατα, Tokopedia, όπου τώρα ηγείται της τεχνολογικής στρατηγικής ως αντιπρόεδρος και τεχνικός σύμβουλος. Η αποστολή του είναι να κάνει την κατανεμημένη υπολογιστική νέφους τόσο απλή όσο η συγγραφή ενός προγράμματος στον φορητό υπολογιστή.



Ο Jean-François Landreau ηγείται της ομάδας υποδομής στην Allianz Direct. Όταν οι SRE και DevOps μετατόπισαν τον συλλογικό ενθουσιασμό από την ανάπτυξη λογισμικού προς τις λειτουργίες, αποφάσισε να ακολουθήσει. Πιστεύει ακράδαντα ότι δεν μπορείτε να πάρετε φωτισμένες επιχειρησιακές αποφάσεις αν είστε πολύ μακριά από το μηχανοστάσιο.