



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

हिंदी संस्करण

क्लाउड रणनीति (हिंदी संस्करण)

सफल क्लाउड माइग्रेशन के लिए निर्णय-आधारित दृष्टिकोण

Gregor Hohpe और TranslateAI

यह किताब <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर बिक्री के लिए उपलब्ध है।

यह संस्करण 2024-05-31 को प्रकाशित हुआ था



Leanpub

क्लाउड कंप्यूटिंग उद्यमों में प्रौद्योगिकी की भूमिका को “लाइव ऑन रखना” से बदलकर फुर्ती, बार-बार रिलीज़ और स्वचालन के माध्यम से नवाचार को बढ़ावा देने की ओर ले जाती है। जब इस परिवर्तन के बारे में एक किताब लिखी जा रही है, तो इन्हीं सिद्धांतों को अपनाना ही उचित लगता है। यही कारण है कि यह किताब लीनपब बुक के रूप में शुरू हुई, जो हल्के उपकरणों और पुनरावृत्तियों का उपयोग करके प्रगति पर ईबुक्स की प्रारंभिक रिलीज़ का समर्थन करती है। आप इस पुनरावृत्त प्रक्रिया का परिणाम पढ़ रहे हैं, जो प्रारंभिक प्रतिक्रिया के माध्यम से पाठकों को सक्रिय प्रतिभागी बनने के लिए प्रेरित करती है।

© 2024 Gregor Hohpe और TranslateAI

इस पुस्तक के बारे में ट्वीट करें!

कृपया Gregor Hohpe और TranslateAI की मदद करें और इस पुस्तक के बारे में [Twitter](#) पर शब्द फैलाएं!

इस पुस्तक के लिए सुझाया गया ट्वीट है:

मैंने अपनी क्लाउड यात्रा को कल्पनाओं से निर्णय-आधारित रणनीति में बदल दिया।

इस पुस्तक के लिए सुझाया गया हैशटैग [#CloudStrategyBook](#) है।

ट्विटर पर इस हैशटैग की खोज करके अन्य लोग इस पुस्तक के बारे में क्या कह रहे हैं, यह जानने के लिए इस लिंक पर क्लिक करें:

[#CloudStrategyBook](#)

विषय सूची

इस किताब के बारे में

i

भाग I: क्लाउड को समझना

1

1. क्लाउड आईटी खरीद नहीं है; यह एक जीवनशैली परिवर्तन है 3
2. क्लाउड पहले डेरिवेटिव में सोचता है 16
3. इच्छाएँ रणनीति नहीं होती हैं 18
4. सिद्धांत-संचालित निर्णय अनुशासन 21
5. अगर आपको गाड़ी चलाना नहीं आता... 24

भाग II: क्लाउड के लिए संगठन करना 33

6. क्लाउड आउटसोर्सिंग है 36
7. क्लाउड आपके संगठन को पार्श्व में बदल देता है 40
8. बनाए रखें/पुनः कौशल/प्रतिस्थापित/सेवानिवृत्त 43
9. एक डिजिटल हिटमैन को मत रखो 46

10. क्लाउड में एंटरप्राइज आर्किटेक्चर	48
---------------------------------------	----

भाग III: क्लाउड की ओर बढ़ना 50

11. आप वास्तव में फिर से क्लाउड में क्यों जा रहे हैं?	53
12. किसी को सर्वर नहीं चाहिए	56
13. ऐसा सॉफ्टवेयर न चलाएं जिसे आपने खुद नहीं बनाया हो	58
14. उद्यम गैर-क्लाउड का निर्माण न करें!	61
15. क्लाउड माइग्रेशन: खो जाने से कैसे बचें	70
16. पाइथागोरस के अनुसार क्लाउड माइग्रेशन	74
17. मूल्य ही वास्तविक प्रगति है	77

भाग IV: क्लाउड का आर्किटेक्चर 79

18. मल्टीक्लाउड: आपके पास विकल्प हैं	83
19. हाइब्रिड क्लाउड: हाथी को टुकड़ों में काटना	97
20. क्लाउड—अब आपके परिसर में	100
21. लॉक-इन से बचने के चक्कर में मत फंसिए	105
22. बहु-किरायेदारी का अंत?	108
23. नया “ility”: डिस्पोज़िबिलिटी	110

भाग V: क्लाउड के लिए निर्माण 112

- 24. एप्लिकेशन-केंद्रित क्लाउड 116
- 25. कंटेनर में क्या होता है? 118
- 26. सर्वरलेस = कम चिंता? 121
- 27. FROSST जैसे क्लाउड अनुप्रयोग 124
- 28. IaaS - वास्तविक कोड के रूप में अवसंरचना 126
- 29. शांति रखें और संचालन जारी रखें 129

भाग VI: क्लाउड का बजट बनाना 132

- 30. क्लाउड बचत अर्जित करनी होती है 134
- 31. आपका “रन” बजट बढ़ाने का समय आ गया है 138
- 32. स्वचालन कार्यक्षमता के बारे में नहीं है 142
- 33. सुपरमार्केट प्रभाव से सावधान! 144
- लेखक जीवनी 147

इस किताब के बारे में

रणनीति वह फर्क है जो
इच्छा और उसे पूरा करने के बीच होता है।

क्लाउड कंप्यूटिंग एक अद्भुत संसाधन है जो पूर्ण रूप से प्रबंधित प्लेटफार्म, त्वरित स्केलिंग, स्वचालित अनुकूलन और यहां तक कि स्वचालित उपचार संचालन, प्रति-सेकंड बिलिंग, पूर्व-प्रशिक्षित मशीन लर्निंग मॉडल, और वैश्विक स्तर पर वितरित लेन-देन डेटा स्टोर्स प्रदान कर सकता है। क्लाउड उन संगठनों के लिए भी एक महत्वपूर्ण सक्षम है जो गति की अर्थव्यवस्थाओं में प्रतिस्पर्धा करना चाहते हैं। इसलिए, इसमें कोई आश्चर्य की बात नहीं है कि अधिकांश उद्यम इस तरह की क्षमताओं का लाभ उठाना चाहते हैं।

हालांकि, पूरे उद्यम को क्लाउड में स्थानांतरित करना एक बटन दबाने जितना आसान नहीं है। केवल पुराने अनुप्रयोगों को उठाकर और शिफ्ट करने से अपेक्षित लाभ प्राप्त होने की संभावना नहीं है, जबकि क्लाउड में इष्टतम रूप से चलाने के लिए अनुप्रयोगों को पुनः संरचित करना लागत निषेधक हो सकता है। इसके अलावा, जो संगठन क्लाउड तकनीक से पूर्ण लाभ प्राप्त करना चाहते हैं, उन्हें अपने व्यवसाय मॉडल और संगठन में बदलाव पर भी विचार करना चाहिए। इसलिए, उद्यमों को केवल “क्लाउड फर्स्ट!” का उद्घोष करने से अधिक सूक्ष्म रणनीति की आवश्यकता होती है।

एक सुदृढ़ क्लाउड रणनीति वह नहीं है जिसे आप किसी रेसिपी बुक से या किसी अन्य संगठन से कॉपी कर सकते हैं। विभिन्न प्रारंभिक बिंदु, उद्देश्य, और बाधाएं अलग-अलग विकल्प और समझौते दर्शाते हैं। इसके बजाय, आपको सिद्ध निर्णय मॉडल की एक श्रृंखला की आवश्यकता है जो आपको आपकी विशिष्ट स्थिति का विश्लेषण करने, विकल्पों का मूल्यांकन करने, समझौतों को समझने, और अपने विकल्प को व्यापक दर्शकों के सामने स्पष्ट करने में मदद करे।

दुर्भाग्यवश, क्लाउड कंप्यूटिंग पर अधिकांश पुस्तकें या तो बहुत उच्च स्तर पर रहती हैं या विशिष्ट विक्रेताओं और उत्पादों पर केंद्रित होती हैं। यह पुस्तक इस अंतर को बंद करती है और मौजूदा धारणाओं पर सवाल उठाती है, तकनीक-तटस्थ निर्णय मॉडल स्थापित करती है, और आपके क्लाउड यात्रा के बारे में नए तरीके से सोचने का तरीका प्रस्तुत करती है।

जीवन सबसे अच्छे सबक सिखाता है

मेरी किताब [37 Things One Architect Knows About IT Transformation](#) वर्णन करती है कि आर्किटेक्चर कैसे बड़े संगठनों में परिवर्तन को संचालित कर सकते हैं “आर्किटेक्ट एलीवेटर” से पेंटहाउस से इंजन रूम तक। क्लाउड रणनीति इस मानसिक मॉडल को क्लाउड आर्किटेक्चर और क्लाउड माइग्रेशन पर लागू करती है। जैसे कि 37 Things, क्लाउड रणनीति में भी कई उपाख्यान और कभी-कभी पंच लाइन शामिल हैं जो मेरे वास्तविक दुनिया के अनुभव पर आधारित हैं।

मैंने तीन विशिष्ट भूमिकाओं में प्रमुख क्लाउड परिवर्तन का प्रभार संभाला है:

- एक प्रमुख वित्तीय सेवा प्रदाता के मुख्य आर्किटेक्ट के रूप में, मैंने एक निजी क्लाउड प्लेटफॉर्म तैयार किया और बनाया ताकि अनुप्रयोग वितरण में तेजी लाई जा सके।
- एक प्रमुख क्लाउड प्रदाता में तकनीकी निदेशक के रूप में, मैंने एशिया और यूरोप में रणनीतिक ग्राहकों को सलाह दी, जिनमें कुछ सबसे बड़े खुदरा विक्रेता और दूरसंचार कंपनियां शामिल हैं, ताकि उनकी क्लाउड रणनीति को उनके संगठनात्मक परिवर्तन के साथ संरेखित किया जा सके।
- सिंगापुर स्मार्ट नेशन फेलो के रूप में, मैंने राष्ट्रीय स्तर पर एक व्यापक क्लाउड रणनीति तैयार की।

प्रत्येक वातावरण ने अपनी अनूठी चुनौतियों का सेट प्रस्तुत किया, लेकिन उल्लेखनीय समानताएं भी साझा कीं। इस पुस्तक में, मैं उन्हें ठोस सलाह में

संक्षेपित करता हूँ ताकि हर कोई मेरे अनुभव और कभी-कभी की गई गलतियों से लाभ उठा सके।

प्रत्येक प्रौद्योगिकी माइग्रेशन में विशिष्ट विक्रेता और उत्पाद शामिल होते हैं। यह पुस्तक यथासंभव व्यक्तिगत उत्पादों से दूर रहती है, केवल वही उदाहरण के रूप में उपयोग करती है जहां उन्हें सहायक माना जाता है। उत्पादों का वर्णन करने वाले दस्तावेज़ व्यापक रूप से उपलब्ध हैं, और जहां उत्पाद आते हैं और जाते हैं, स्थापत्य विचार बने रहते हैं। इसके बजाय, 37 Things की तरह, मैं कुछ पिटे-पिटाए विषयों और चर्चा में रहने वाले शब्दों पर एक नई दृष्टि से नजर डालना पसंद करता हूँ ताकि पाठकों को उनके कुछ समस्याओं को हल करने का एक नया तरीका मिल सके।

क्लाउड कहानियां

कॉर्पोरेट आईटी एक कुछ हद तक नीरस और पूरी तरह से कठिन विषय हो सकता है। लेकिन आईटी को उबाऊ होने की आवश्यकता नहीं है। यही कारण है कि मैं क्लाउड माइग्रेशन के दैनिक दिनचर्या से एकत्रित कई किस्से स्थापत्य चिंतन के साथ साझा करता हूँ।

पाठकों ने 37 Things की लेखन शैली और सामग्री के कई गुणों की सराहना की, जिन्हें मैंने इस पुस्तक के लिए दोहराने का लक्ष्य रखा है:

- वास्तविक अनुभव: जो किया जा सकता था उसकी गुलाबी तस्वीरें बनाने के बजाय, मैं यह बताने की कोशिश करता हूँ कि क्या काम किया (या शायद नहीं किया) और क्यों, वास्तविक अनुभव के आधार पर।
- अविकृत राय: मैं चीजों को वैसे ही बताना पसंद करता हूँ जैसे वे हैं। साथ ही, मैं नुकसानों या सीमाओं को उजागर करने में संकोच नहीं करता। पहले से ही बहुत सारे मार्केटिंग ब्रोशर हैं, इसलिए मैं एक और जोड़ने के लिए उत्सुक नहीं हूँ।
- रोमांचक कहानियां: कहानियां याद रहती हैं, इसलिए मैं जटिल विषयों को सुलभ कहानियों और रोमांचक किस्सों में पैक करने की कोशिश करता हूँ।

- कम जार्जन, अधिक विचार: आईटी लोग नवीनतम चर्चा में रहने वाले शब्दों का उछाल मारने के लिए जाने जाते हैं। लेकिन कुछ ही बता सकते हैं कि किस उत्पाद का उपयोग कब करना है और उनमें कौन से धारणाएँ बनी हुई हैं। मैं इसके विपरीत करने का लक्ष्य रखता हूँ।
- मूल्यवान उपदेश: कहानियाँ अच्छी हैं, लेकिन आर्किटेक्चर को भी उनकी क्लाउड माइग्रेशन को सफल बनाने के लिए ठोस सलाह की आवश्यकता होती है। मैं जो जानता हूँ वह साझा करता हूँ।
- उपयोगी संदर्भ: क्लाउड कंप्यूटिंग, स्थापत्य और आईटी रणनीति पर बहुत कुछ लिखा गया है। मैं यहाँ पहले से लिखी गई बातों को दोहराने नहीं आया हूँ बल्कि नए अंतर्दृष्टि को संश्लेषित करना चाहता हूँ। मैं आपको संबंधित सामग्री की ओर इशारा करने में खुश हूँ।

तो, ठीक वैसे ही जैसे 37 Things के साथ, मुझे उम्मीद है कि यह पुस्तक आपको कुछ आकर्षक नारे प्रदान करती है जिन्हें आप ठोस स्थापत्य अंतर्दृष्टि के साथ समर्थन कर सकते हैं।

मॉडलों के साथ बेहतर निर्णय

हालाँकि क्लाउड कंप्यूटिंग उन्नत तकनीक पर आधारित है, यह पुस्तक गहराई से तकनीकी नहीं है। आपको अपने CI पाइपलाइन को पूर्णतः स्वचालित मल्टीक्लस्टर कंटेनर ऑर्केस्ट्रेशन प्रबंधन के लिए YAML हेल्म चार्ट्स को स्वचालित रूप से उत्पन्न करने के तरीके के निर्देश नहीं मिलेंगे। हालाँकि, आपको इस तरह की सेटअप आपके संगठन के लिए उपयुक्त है या नहीं, यह निर्णय लेने के दिशा-निर्देश मिल सकते हैं।

यह पुस्तक सार्थक निर्णयों पर केंद्रित है, वे जो सचेत और कभी-कभी कठिन व्यापार-ऑफ शामिल करते हैं। व्यक्तिगत उत्पाद सुविधाएँ वास्तुकला दृष्टिकोणों की संतुलित तुलना के पक्ष में पीछे हट जाती हैं। ताकत और कमजोरियों दोनों पर विचार करना विक्रेता-निरपेक्ष निर्णय मॉडलों की ओर ले जाता है, अक्सर ऐसे प्रश्नों के साथ जिन्हें आपको विक्रेता या स्वयं से पूछना चाहिए।

आईटी इंजन कक्ष को व्यापार पेंटहाउस से बेहतर जोड़ने के लिए “आर्किटेक्ट एलेवेटर” धारणा का उपयोग करना चर्चा के स्तर को ऊपर उठाना है, इसे

सरल बनाना नहीं है। बल्कि, यह एक अच्छे नक्शे की तरह है जो आपको अच्छी तरह से मार्गदर्शन करता है क्योंकि यह अनावश्यक विवरणों को छोड़ देता है। इसलिए यह पुस्तक शोर को हटाती है और महत्वपूर्ण पहलुओं और कनेक्शनों को उजागर करती है जिन्हें अक्सर अनदेखा कर दिया जाता है। यह आपको जंगल को देखने में मदद करेगी, न कि केवल पेड़ों को, और प्रासंगिक स्तर पर आपकी सोच और निर्णय लेने को तेज करेगी।

मैं क्या सीखूंगा?

यह पुस्तक छह प्रमुख खंडों में संरचित है जो मोटे तौर पर उस क्लाउड यात्रा का अनुसरण करते हैं जो एक जटिल संगठन करने की संभावना है:

भाग I: क्लाउड को समझना

क्लाउड पारंपरिक आईटी उत्पाद प्राप्त करने से बहुत अलग है। इसलिए, पारंपरिक चयन और प्रोक्योरमेंट प्रक्रिया का पालन करने के बजाय, आपको अपनी आईटी के काम करने के तरीके को पुनर्विचार करना होगा।

भाग II: क्लाउड के लिए संगठित करना

क्लाउड कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकी से अधिक प्रभावित करती है। क्लाउड से अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए संगठनात्मक परिवर्तन आवश्यक हैं, जो संरचना और प्रक्रियाओं दोनों को प्रभावित करते हैं।

भाग III: क्लाउड में जाना

क्लाउड में जाने के कई तरीके हैं। सबसे बुरा जो आप कर सकते हैं वह है अपने मौजूदा प्रक्रियाओं को क्लाउड में ले जाना, जो आपको एक नया डेटा सेंटर देगा, लेकिन क्लाउड नहीं—निश्चित रूप से वह नहीं जो आप हासिल करने के लिए निकले थे! इसलिए, अपनी

अवसंरचना और परिचालन मॉडल के बारे में मौजूदा धारणाओं पर प्रश्न उठाने का समय आ गया है।

भाग IV: क्लाउड को आर्किटेक्ट करना

सही विक्रेता या उत्पाद चुनने से कहीं अधिक क्लाउड वास्तुकला है। सर्वोत्तम तरीका है सभी बजवर्ल्स से बचना और इसके बजाय वास्तुकला निर्णय मॉडलों का उपयोग करना। इसमें मल्टी- और हाइब्रिड-क्लाउड शामिल हैं, लेकिन शायद उस तरीके से नहीं जैसा कि विपणन ब्रोशर में बताया गया है।

भाग V: क्लाउड के लिए बनाना

क्लाउड एक शक्तिशाली प्लेटफॉर्म है। हालांकि, इस प्लेटफॉर्म पर चलने वाले अनुप्रयोगों को भी अपना योगदान देना होता है। यह खंड यह देखता है कि एक अनुप्रयोग को क्लाउड-रेडी बनाने के लिए क्या आवश्यक है, सर्वरलेस क्या है, और कंटेनर्स के बारे में इतना हंगामा क्यों है।

भाग VI: क्लाउड का बजटिंग

अधिक नियंत्रण के साथ अधिक जिम्मेदारी भी आती है। क्लाउड की लचीली मूल्य निर्धारण और उच्च स्तर की स्वचालन आपकी संचालन लागत को काफी हद तक कम कर सकते हैं—बशर्ते आप कुछ पुरानी धारणाओं को छोड़ने के लिए तैयार हों।

हालांकि आप सभी अध्यायों को क्रम में पढ़ने के लिए स्वागत हैं, पुस्तक को इस तरह से डिजाइन किया गया है कि इसे आपके आवश्यकतानुसार किसी भी क्रम में पढ़ा जा सकता है। इसलिए, आप आसानी से उस विषय में गोता लगा सकते हैं जो आपके लिए सबसे प्रासंगिक है और संबंधित अध्यायों के लिए कई क्रॉस-रेफरेंस का पालन कर सकते हैं। क्लाउड की यात्रा रैखिक नहीं होती।

क्या यह मेरे सवालों का जवाब देगा?

मैं अक्सर अपने कार्यशाला प्रतिभागियों को चेतावनी देता हूँ कि उन्हें अधिक सवालों के साथ छोड़ने की उम्मीद करनी चाहिए जितने वे लेकर आए थे। इसी तरह, यह पुस्तक एक नया सोचने का तरीका प्रस्तुत करती है बजाय केवल निर्देशों की एक शीट के। इसलिए यह भी नए सवाल उठा सकती है। मुझे यह दो कारणों से अच्छा लगता है। पहला, आपके मन में बेहतर सवाल होंगे, वे जो आपको महत्वपूर्ण निर्णय लेने के लिए प्रेरित करेंगे। और दूसरा, आपके पास उन सवालों का उत्तर देने के लिए बेहतर उपकरण होंगे उनके विशिष्ट संदर्भ में, बजाय किसी सामान्य पेंट-बाय-नंबरर्स फ्रेमवर्क पर निर्भर रहने के।

रूपांतरण के लिए कोई कॉपी-पेस्ट नहीं है। इसलिए, यह पुस्तक आपको ठीक-ठीक क्या करना है यह शायद नहीं बताएगी। लेकिन यह आपको अपने लिए बेहतर निर्णय लेने की अनुमति देगी। इसे मछली पकड़ना सीखने के रूप में सोचें (कवर देखें)।

क्या करें और क्या न करें

इस पुस्तक का अधिकांश भाग क्लाउड तकनीकी बज़वर्ड्स की सतह के नीचे देखने के लिए समर्पित है, जिसका उद्देश्य उद्यमों को क्लाउड माइग्रेशन में वास्तव में शामिल क्या है, इस पर एक गहरा और अधिक सूक्ष्म दृष्टिकोण देना है। हालांकि, एक आर्किटेक्ट या आईटी नेता के रूप में, आपसे यह भी अपेक्षा की जाती है कि आप एक निष्पादन योजना तैयार करें और अपने संगठन को एक स्पष्ट रूप से परिभाषित पथ पर ले जाएं। इसके लिए आपको ठोस, क्रियाशील सलाह की आवश्यकता है।

इसलिए कई अध्यायों में अंत में एक क्या करें और क्या न करें अनुभाग शामिल है जो सिफारिशों का सारांश देता है और सावधानी के शब्द प्रदान करता है। आप उन्हें एक चेकलिस्ट के रूप में उपयोग कर सकते हैं ताकि दूसरों के पहले हुए जाल में फंसने से बच सकें। अपने आप को इंडियाना जोन्स के रूप में सोचें—आप वही हैं जो सभी कंकालों से भरे जाल से बचते हैं। यह चुनौतीपूर्ण है और कभी-कभी करीबी मामला हो सकता है, लेकिन आप नायक के रूप में उभरते हैं।

मछली का क्या मामला है, फिर से?

कवर पर एक झुंड मछलियों का दिखाया गया है जो एक बड़ी मछली की तरह दिखता है। मैंने इसे जापान के एनोषिमा एक्वेरियम में लिया था, जो टोक्यो के दक्षिण में कम दूरी की ट्रेन यात्रा पर है, कामाकुरा के पास। 37 थिंग्स से मछलियों की व्यक्तिगत तस्वीरों का उपयोग करने की थीम को ध्यान में रखते हुए, मैंने इस झुंड को चुना क्योंकि यह दर्शाता है कि भागों का योग अपनी स्वयं की आकृति और गतिशीलता रखता है—एक झुंड मात्र मछलियों का समूह नहीं है। यही बात जटिल आर्किटेक्चर और विशेष रूप से क्लाइड के लिए भी सत्य है।

शामिल होना

मेरा मस्तिष्क सिर्फ इसलिए नए विचार उत्पन्न करना नहीं रोकता क्योंकि किताब प्रकाशित हो चुकी है, इसलिए मैं आपको मेरे ब्लॉग को देखने के लिए आमंत्रित करता हूँ कि क्या नया है:

<https://architectelevators.com/blog>

इसके अलावा, ट्विटर या लिंकडइन पर मुझे फॉलो करें यह देखने के लिए कि मैं क्या कर रहा हूँ या मेरी पोस्ट पर टिप्पणी करने के लिए:

<http://twitter.com/ghohpe>

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

बिल्कुल, अगर आप इस किताब के बारे में अपने दोस्तों को बताने और इसका प्रचार करने में मदद करना चाहते हैं तो मैं खुश हूँ। ऐसा करने का सबसे अच्छा तरीका इस उपयोगी यूआरएल को साझा करना है:

<http://CloudStrategyBook.com>

प्रतिक्रिया देने और इस किताब को बेहतर बनाने में मदद करने के लिए, कृपया हमारे निजी चर्चा समूह में शामिल हों: <https://groups.google.com/d/forum/cloud-strategy-book>

आभार

किताबें एक अकेले लेखक द्वारा होटल के कमरे में बंद हो कर एक मौसम के लिए नहीं लिखी जातीं (यदि आपने द शाइनिंग देखी है, तो आप जानते हैं कि इसका क्या परिणाम होता है...)। कई लोगों ने इस किताब में जानबूझकर या अनजाने में योगदान दिया है, चाहे वह गलियारे की बातचीत हो, बैठक की चर्चाएँ, पांडुलिपि समीक्षाएँ, ट्विटर संवाद, या अनौपचारिक बातचीत। उनकी दोस्ती और प्रेरणा के लिए मेरा हार्दिक धन्यवाद।

Chef ने मुझे पूरे समय कंपनी दी और मुझे स्वादिष्ट पिज्जा, पास्ता, और घर का बना चीज़केक खिलाया।

भाग I: क्लाउड को समझना

किसी पुस्तक के कई अध्यायों को क्लाउड को समझने के लिए समर्पित करना ऐसा लग सकता है जैसे एथेंस में उल्लू ले जाना। आखिरकार, क्लाउड कंप्यूटिंग आईटी जितना ही व्यापक हो गया है और (ऑनलाइन) अलमारियाँ संबंधित पुस्तकों, लेखों, ब्लॉग पोस्टों और उत्पाद विवरणों से भरी हुई हैं। हालांकि, उपलब्ध सामग्री का अधिकांश हिस्सा या तो उत्पाद केंद्रित है या अद्भुत लाभों का वादा करता है बिना यह बताए कि वास्तव में उन्हें कैसे प्राप्त किया जाए। मेरे विचार में, यह प्रौद्योगिकी रथ को उद्यम घोड़े के आगे रखना है।

क्लाउड को संदर्भ में रखना

जब क्लाउड यात्रा शुरू कर रहे हों, तो एक कदम पीछे हटकर यह समझना अच्छा होता है कि क्लाउड शुरुआत से जितना लगता है उससे कहीं बड़ा मामला है। इस तरह संगठन क्लाउड परिवर्तन को एक और आईटी परियोजना मानने से बच सकते हैं। इसके बजाय, उन्हें पूर्ण जीवनशैली परिवर्तन के लिए तैयार होना चाहिए।

क्लाउड कंप्यूटिंग के प्रभाव को वास्तव में समझने के लिए, यह समझना अच्छा है कि आईटी की भूमिका उद्यम में बदल रही है। और इसे संदर्भ में रखने के लिए, यह देखना अच्छा है कि व्यवसाय कैसे विकसित हो रहा है। अंत में, यह समझने के लिए कि व्यवसाय को क्यों बदलने की आवश्यकता है, यह देखना सहायक होता है कि प्रतिस्पर्धी परिदृश्य कैसे विकसित हुआ है।

आधुनिक संगठन जो क्लाउड के साथ बड़े हुए हैं, वे पारंपरिक उद्यमों से अलग सोचते और काम करते हैं जो क्लाउड माइग्रेशन शुरू कर रहे हैं। इसलिए यह

समझना अच्छा है कि क्लाउड उनके लिए इतना अच्छा क्यों है और (या क्या) उनकी संरचना और उनके व्यवहार आपके संगठन की स्थिति में अनुवादित होते हैं। प्रत्येक प्रारंभिक बिंदु अलग है, और इसलिए यात्रा भी।

यह आपकी क्लाउड यात्रा है

क्लाउड को अपनाना क्योंकि हर कोई ऐसा कर रहा है, कुछ नहीं करने से बेहतर हो सकता है, लेकिन यह एक मजबूत रणनीति के लिए उपयुक्त आधार होने की संभावना नहीं है। इसके बजाय, आपको यह स्पष्ट दृष्टिकोण रखने की आवश्यकता है कि आप सबसे पहले क्लाउड पर क्यों जा रहे हैं और आपके संगठन के लिए सफलता कैसी दिखती है। फिर, आप वहां से उस सफलता तक एक रास्ता बना सकते हैं। मार्ग के साथ आप जानेंगे कि कोई सरल अंत बिंदु या यहां तक कि एक स्थिर लक्ष्य चित्र नहीं है: क्लाउड प्लेटफॉर्म विकसित होते हैं और आपका प्रतिस्पर्धी खेल का मैदान भी विकसित होता है, जिससे यह एक निरंतर यात्रा बन जाती है। इसलिए सही ढंग से शुरू करने और यह समझने में कुछ विचार करना सार्थक है कि आप कौन से सचेत निर्णय और समझौते कर रहे हैं।

क्लाउड कंप्यूटिंग का पुनर्विचार

यह भाग आपको व्यापार परिवर्तन के संदर्भ में एक नई दृष्टि लेने में मदद करता है। मार्ग के साथ, आपको कुछ चीजें समझ में आएंगी जो चमकदार ब्रॉशर शायद आपको नहीं बताते:

- कि क्लाउड में सफलता के लिए एक आईटी जीवनशैली परिवर्तन की आवश्यकता है
- कि क्लाउड-तैयार संगठन पहले अवकलन में सोचते हैं
- कि इच्छा मात्र कोई रणनीति नहीं है
- कि सिद्धांत रणनीति और निर्णयों को जोड़ते हैं
- कि यदि आप गाड़ी चलाना नहीं जानते, तो तेज़ गाड़ी खरीदना एक बुरा विचार है

1. क्लाउड आईटी खरीद नहीं है; यह एक जीवनशैली परिवर्तन है

आप क्लाउड खरीदते नहीं हैं, आप इसे अपनाते हैं।

कॉर्पोरेट आईटी मूल रूप से खरीदने के ऊपर निर्माण दृष्टिकोण के चारों ओर संरचित है। यह समझ में आता है क्योंकि औसत उद्यम के लिए अपनी खुद की लेखा, मानव संसाधन, पेट्रोल, या इन्वेंटरी प्रणाली का निर्माण करना विशेष रूप से उपयोगी नहीं है। यही बात आईटी इन्फ्रास्ट्रक्चर के बहुत से हिस्से पर भी लागू होती है: उद्यम सर्वर, नेटवर्क स्विच, स्टोरेज डिवाइस, एप्लिकेशन सर्वर आदि खरीदते हैं।

स्वाभाविक रूप से, उद्यम क्लाउड प्लेटफॉर्म और क्लाउड विक्रेताओं को देखते समय उसी दृष्टिकोण का पालन करते हैं। दुख की बात है कि इससे पहली एप्लिकेशन को क्लाउड में माइग्रेट करने से पहले ही परेशानी हो सकती है।

क्लाउड की खरीद?

अधिकांश पारंपरिक आईटी प्रक्रियाएं व्यक्तिगत घटकों की खरीद के चारों ओर डिज़ाइन की जाती हैं, जिन्हें इन-हाउस या, अधिक बार, एक प्रणाली एकीकरणकर्ता द्वारा एकीकृत किया जाता है। आईटी का एक बड़ा हिस्सा यहां तक कि खुद को उन सामग्रियों की सूची के अनुसार परिभाषित करता है जिन्हें उन्होंने समय के साथ खरीदा, जैसे “SAP पर भारी” होना, “Oracle शॉप” या “Microsoft हाउस” होना। तो, जब क्लाउड में जाने का समय आता है, तो उद्यम एक नए घटक को अपने लगातार बढ़ते आईटी शस्त्रागार के लिए खरीदने के लिए उसी सिद्ध प्रक्रिया का पालन करते हैं। आखिरकार, उन्होंने सीखा है कि उसी प्रक्रिया का पालन करने से वही वांछनीय परिणाम मिलते हैं, है ना? जरूरी नहीं।

क्लाउड केवल आपके आईटी पोर्टफोलियो में एक अतिरिक्त तत्व नहीं है। यह आपके आईटी का मौलिक रीढ़ बन जाता है: क्लाउड वह जगह है जहां आपका डेटा रहता है, आपका सॉफ्टवेयर चलता है, आपकी सुरक्षा तंत्र आपके संपत्तियों की रक्षा करते हैं, और आपके विश्लेषण संख्याओं को क्रंच करते हैं। क्लाउड को अपना पारंपरिक आईटी खरीद की तुलना में पूर्ण आईटी आउटसोर्सिंग जैसा है।



क्लाउड प्लेटफॉर्म आपके आईटी पोर्टफोलियो में एक अतिरिक्त तत्व नहीं है। यह पारंपरिक आईटी खरीद की तुलना में पूर्ण आईटी आउटसोर्सिंग जैसा है।

क्लाउड को अपनाने का सबसे नजदीकी उदाहरण जो आईटी ने पिछले दशकों में देखा है, वह एक प्रमुख ईआरपी (उद्यम संसाधन योजना) प्रणाली की शुरुआत है - कई आईटी स्टाफ को उन यादों से अभी भी झुरझुरी होती है। ईआरपी सॉफ्टवेयर को इंस्टॉल करना संभवतः सबसे आसान हिस्सा था, जबकि एकीकरण और अनुकूलन ने आमतौर पर महत्वपूर्ण प्रयास और लागत का सामना किया, अक्सर सैकड़ों मिलियन डॉलर में।

हम क्लाउड की ओर इसलिए नहीं बढ़ रहे हैं क्योंकि यह इतना आसान है, बल्कि इसलिए कि यह अचूक लाभ लाता है, जैसे ईआरपी ने किया। दोनों मामलों में, लाभ केवल एक सॉफ्टवेयर को इंस्टॉल करने से नहीं मिलता है। बल्कि, वे आपके संगठन के एक नए तरीके से काम करने के अनुकूल होने पर निर्भर करते हैं जो प्लेटफॉर्म में निहित है। वह परिवर्तन संभवतः ईआरपी कार्यान्वयन का सबसे कठिन हिस्सा था लेकिन वही सबसे महत्वपूर्ण लाभ भी लाया। सौभाग्य से, क्लाउड को लचीले प्लेटफॉर्म के रूप में बनाया गया है और इसलिए वे कुछ ईआरपी सिस्टम के “माय वे या हाईवे” दृष्टिकोण की तुलना में अधिक रचनात्मकता की गुंजाइश छोड़ते हैं।

क्लाउड कैसे अलग है

पारंपरिक खरीद प्रक्रियाओं को क्लाउड कंप्यूटिंग पर लागू करना निराशा की ओर ले जाने की संभावना है। ऐसा इसलिए है क्योंकि इनमें से अधिकांश

प्रक्रियाएं उन धारणाओं पर आधारित हैं जो अतीत में सही थीं लेकिन क्लाउड के लिए मान्य नहीं हैं। पुराने मॉडल का उपयोग करके नई तकनीक को लागू करने का प्रयास करना ऐसा ही है जैसे ईमेल को प्रिंट करके कागज पर फाइल करना। आपको लगता है कि कोई ऐसा नहीं करता? मुझे अभी भी कभी-कभी “पर्यावरण को बचाएं; इस मेल को प्रिंट न करें” के साथ ईमेल मिलते हैं। नई तकनीक को अपनाना काफी आसान है। अपनी सोच और काम करने के तरीके को समायोजित करना अधिक समय लेता है।

मौजूदा प्रक्रियाओं के दो क्लासिक उदाहरण जो क्लाउड मॉडल के साथ मेल नहीं खाएंगे, वे हैं खरीद प्रक्रिया और संचालन। आइए प्रत्येक क्षेत्र पर एक नज़र डालते हैं और क्लाउड कैसे इसके बारे में हमारी सोच को बदलता है।

खरीद प्रक्रिया

खरीद प्रक्रिया सॉफ़्टवेयर और हार्डवेयर घटकों का मूल्यांकन और खरीदने की प्रक्रिया है। क्योंकि आईटी का एक अच्छा हिस्सा बजट के माध्यम से प्रवाहित होता है, इसलिए खरीद प्रक्रिया कड़े प्रक्रियाओं का पालन करती है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि पैसा बुद्धिमानी से, न्यायसंगत रूप से और कम खर्च किया जाए।

पूर्वानुमान बनाम लोचशीलता

कई आईटी प्रक्रियाएं बजट नियंत्रण के माध्यम से संचालित होती हैं: यदि आप किसी परियोजना को शुरू करना चाहते हैं, तो आपको बजट स्वीकृति की आवश्यकता होती है; इसी तरह यदि आप कोई सॉफ़्टवेयर या हार्डवेयर खरीदना चाहते हैं। आईटी को एक लागत केंद्र के रूप में पारंपरिक दृष्टिकोण में, इस तरह का सेटअप अच्छा समझ में आता है: अगर यह पैसे के बारे में है, तो आइए हम खर्च की गई राशि को कम से कम करें।

पारंपरिक आईटी बजट कम से कम एक साल पहले सेट किए जाते हैं, जिससे पूर्वानुमान एक प्रमुख विचार बन जाता है। कोई भी मुख्य वित्तीय अधिकारी (सीएफओ) या शेयरधारक यह नहीं जानना चाहता कि वित्तीय वर्ष के नौ महीने बाद आईटी अपने बजट को 20% से अधिक कर देगा। इसलिए, आईटी खरीद प्रक्रिया आमतौर पर वे सॉफ़्टवेयर खरीदने के लिए बहुवर्षीय लाइसेंस

शर्तें पर बातचीत करती है। वे उपयोग में वृद्धि को समायोजित करने के लिए बड़े पैकेज के लिए साइन अप करके “डिस्काउंट लॉक इन” करते हैं, भले ही वे इसे शुरू से पूरी तरह से उपयोग करने में सक्षम न हों। यदि यह आपको उन मुफ्त सेल फोन मिनटों की याद दिलाता है जो वास्तव में तभी मुफ्त होते हैं जब आप उन्हें थोक में भुगतान करते हैं, तो आप सही हो सकते हैं। और यहां जो लॉक हो रहा है वह इतना अधिक छूट नहीं है बल्कि ग्राहक है।

क्लाउड का महत्वपूर्ण नवाचार, और इसका कारण यह है कि यह आईटी को उल्टा कर दिया है, इसका लोचशील मूल्य निर्धारण मॉडल है: आप संसाधनों के लिए अग्रिम भुगतान नहीं करते हैं बल्कि केवल उसी के लिए भुगतान करते हैं जो आप वास्तव में उपयोग करते हैं। इस तरह का मूल्य निर्धारण मॉडल **प्रमुख लागत बचत क्षमता** सक्षम बनाता है; उदाहरण के लिए, क्योंकि आप उस क्षमता के लिए भुगतान नहीं करते हैं जिसका आप अभी तक उपयोग नहीं कर रहे हैं। हालांकि, लोचशीलता पूर्वानुमान को भी दूर ले जाती है जिसे आईटी बहुत अधिक संजोता है। मैंने एक सीआईओ को किसी को भी नया (वर्चुअल) सर्वर ऑर्डर करने से रोकने की कोशिश करते देखा है, जिससे क्लाउड में तेजी से प्रोविजनिंग का लाभ बाधित हो गया। इस तरह की चीजें तब हो सकती हैं जब काम करने का नया तरीका मौजूदा प्रोत्साहनों के साथ टकराता है।

फीचर चेकलिस्ट बनाम दृष्टि

पैसे को समझदारी से खर्च करने के लिए, आईटी खरीद नियमित रूप से कई विक्रेता प्रस्तावों की तुलना करती है। कुछ संगठन, विशेष रूप से सार्वजनिक क्षेत्र में, यहां तक कि अनुशासनबद्ध और पारदर्शी खर्च को सुनिश्चित करने के लिए कई विक्रेता प्रस्तावों को आमंत्रित करने की नियामक आवश्यकता होती है। विक्रेताओं के बीच निर्णय लेने के लिए, खरीद एक सूची बनाती है जिसमें आवश्यक विशेषताएँ और गैर-कार्यात्मक आवश्यकताएँ शामिल होती हैं, और उन आयामों के साथ प्रत्येक उत्पाद को स्कोर करती है। वे स्कोर को जोड़ते हैं और सबसे अधिक स्कोर वाले विक्रेता के साथ बातचीत में प्रवेश करते हैं।

यह दृष्टिकोण ठीक काम करता है यदि आपके संगठन को उत्पाद के दायरे और आपकी आवश्यकताओं की पूरी समझ है, और आप उन्हें वांछित उत्पाद सुविधाओं में अनुवाद कर सकते हैं। हालांकि यह प्रक्रिया कभी भी बेहतरीन

नहीं रही है (क्या 82.3 के स्कोर वाला उत्पाद वास्तव में 81.7 वाले से बेहतर है?), यह रिलेशनल डेटाबेस जैसे प्रसिद्ध घटकों के लिए ठीक था।

दुर्भाग्य से, यह दृष्टिकोण क्लाउड प्लेटफार्मों के लिए काम नहीं करता है। क्लाउड प्लेटफार्मों का दायरा बहुत व्यापक है, और क्लाउड को क्या करना चाहिए इसका हमारी परिभाषा काफी हद तक क्लाउड प्रदाता की मौजूदा और आगामी पेशकशों से आकार लेती है। इसलिए, हम क्लाउड प्रदाताओं द्वारा हमें यह बताने के एक लूप में फंसे हुए हैं कि क्लाउड क्या है ताकि हम उस परिभाषा के आधार पर उनकी पेशकश को स्कोर कर सकें। जैसा कि मैंने 37 थिंग्स में मजाक में कहा था, यदि आपने कभी कार नहीं देखी है और स्टटगार्ट क्षेत्र के एक प्रसिद्ध ऑटोमोटिव निर्माता से मिलते हैं, तो आप अपनी फीचर सूची में हुड पर एक स्टार प्रतीक को पहले आइटम के रूप में लेकर निकलेंगे (देखें “आईटी वर्ल्ड इज़ फ्लैट” 37 थिंग्स में)। मुझ पर विश्वास करें, एक विक्रेता बैठक के बाद आईटी स्टाफ से बात करना भी उस चुटीले रूपक को मामूली बना देता है।

क्योंकि पारंपरिक स्कोरिंग क्लाउड के लिए अच्छा काम नहीं करती है, एक बेहतर दृष्टिकोण यह है कि आप अपनी कंपनी की दृष्टि की तुलना प्रदाता की उत्पाद रणनीति और दर्शन से करें। इसके लिए, आपको यह जानना होगा कि आप क्लाउड पर क्यों जा रहे हैं और वह एक तेज़ कार खरीदने से आप बेहतर ड्राइवर नहीं बन जाते।

स्लैपशॉट बनाम विकास

विशाल चेकलिस्ट यह भी मानती हैं कि आप समय के एक स्लैपशॉट के आधार पर एक सचेत निर्णय ले सकते हैं। हालाँकि, क्लाउड तेजी से विकसित होते हैं। आज की चेकलिस्ट क्लाउड प्रदाताओं के वार्षिक re:Invent/Ignite/Next इवेंट तक काफी हद तक निरर्थक हो जाती है।

पिछले विचार से संबंधित, आईटी को इसलिए प्रदाता की उत्पाद रणनीति और अपेक्षित विकास को समझने की कोशिश करनी चाहिए। बहुत से प्रदाता आपको सीधे यह नहीं बताएंगे, लेकिन आप उनके उत्पाद रोडमैप से काफी कुछ रिवर्स इंजीनियर कर सकते हैं। आखिरकार, क्लाउड प्लेटफार्म का निरंतर विकास उस पर तैनात होने की मुख्य प्रेरणाओं में से एक है। गणितीय रूप से कहें तो, आप वर्तमान स्थिति की तुलना में वेक्टर में अधिक रुचि रखते हैं।

उत्पाद बनाम प्लेटफार्म

आईटी द्वारा खरीदी गई अधिकांश वस्तुएं उत्पाद होती हैं: वे विशिष्ट उद्देश्य के लिए काम करती हैं, शायद अन्य घटकों के साथ समन्वय में। इससे उन्हें अलग-थलग देखना आसान हो जाता है।

क्लाउड एक विशाल प्लेटफार्म है जो सॉफ्टवेयर डिलीवरी और संचालन के लिए आधार बनता है। जबकि कुछ बड़े सॉफ्टवेयर सिस्टम भी भारी कस्टमाइज़ किए जा सकते हैं और प्लेटफार्म के रूप में स्थित हो सकते हैं, क्लाउड अलग है क्योंकि यह एक अत्यंत व्यापक और लचीला खेल का मैदान है। एक रूपक का प्रयास करते हुए, आप कह सकते हैं कि पारंपरिक रूप से आईटी ने कलाकृति खरीदी है, लेकिन क्लाउड के साथ यह एक खाली कैनवास और कुछ जादुई पेन खरीद रहा है। इसलिए, जब क्लाउड यात्रा शुरू करते हैं तो कई और विचार आने लगते हैं।

स्थानीय अनुकूलन बनाम वैश्विक अनुकूलन

उत्पादों का चयन करते समय, आईटी आमतौर पर प्रत्येक उत्पाद को अलग-अलग देखता है, एक सर्वश्रेष्ठ-नस्ल दृष्टिकोण का पालन करते हुए जो प्रत्येक विशिष्ट कार्य के लिए सर्वश्रेष्ठ समाधान का चयन करता है।

क्लाउड प्लेटफार्म सैकड़ों व्यक्तिगत उत्पादों को शामिल करते हैं, जिससे व्यक्तिगत उत्पादों की तुलना करना काफी निरर्थक हो जाता है जब तक कि आप क्लाउड में केवल एक बहुत विशिष्ट उपयोग के मामले जैसे पूर्व-प्रशिक्षित मशीन लर्निंग मॉडल तक सीमित नहीं हैं। हालांकि, क्लाउड को एक प्लेटफार्म के रूप में देखने पर, आपको पूरे पर ध्यान देना होगा, न कि केवल टुकड़ों पर (कवर को याद रखें?)। इसका मतलब है प्लेटफार्म के पार अनुकूलन करना बजाय केवल प्रत्येक घटक के लिए स्थानीय रूप से अनुकूलन करना, एक अभ्यास जो अधिक जटिल है और संगठन के विभिन्न हिस्सों में समन्वय की आवश्यकता होगी।

व्यवसाय को सॉफ्टवेयर से मिलाना

एक उत्पाद की खरीद पारंपरिक रूप से उत्पाद की क्षमताओं को संगठन की जरूरतों के साथ मिलाकर की जाती है। यह अंतर्निहित धारणा है कि जो

उत्पाद आपके संगठन के काम करने के तरीके से सबसे करीब से मेल खाता है वह आपके व्यवसाय को सबसे अधिक मूल्य प्रदान करेगा। यदि आपके पास पांच सदस्यों का परिवार है, तो आप एक मिनीवैन चाहेंगे, न कि दो-सीटर स्पोर्ट्स कार।

हालांकि, क्लाउड के मामले में, आप किसी मौजूदा घटक को बदलने की कोशिश नहीं कर रहे हैं जो एक विशिष्ट संगठनात्मक जरूरत को पूरा करता है। बल्कि विपरीत, आप एक ऐसा उत्पाद ढूंढ रहे हैं जो आपके संगठन को एक मौलिक रूप से अलग तरीके से काम करने की अनुमति देता है (इसे हम “परिवर्तन” कहते हैं)। परिणामस्वरूप, आपको अपने संगठन के संचालन मॉडल को उस प्लेटफॉर्म के अनुसार समायोजित करना चाहिए जिसे आप खरीद रहे हैं। इसलिए, आपको देखना चाहिए कि क्लाउड प्लेटफॉर्म के अंतर्निहित मॉडल में से कौन सा आपके संगठन के लिए सबसे उपयुक्त है और वहां से पीछे की ओर काम करना चाहिए। हालांकि प्लेटफॉर्म बाहर से लगभग समान दिख सकते हैं, करीब से निरीक्षण करने पर आपको एहसास होगा कि वे विभिन्न धाराओं के तहत निर्मित हैं जो प्रदाता की संस्कृति को प्रतिबिंबित करती हैं।

संचालन

क्लाउड न केवल पारंपरिक खरीद प्रक्रियाओं को चुनौती देता है, बल्कि संचालन प्रक्रियाओं को भी चुनौती देता है। ये प्रक्रियाएँ “लाइव ऑन” रखने के लिए होती हैं, यह सुनिश्चित करने के लिए कि अनुप्रयोग चालू और चल रहे हैं, हार्डवेयर उपलब्ध है, और हमें यह समझ है कि हमारे डेटा सेंटर में क्या हो रहा है। यह कोई बड़ी बात नहीं है कि क्लाउड कंप्यूटिंग हमारे अवसंरचना संचालन के तरीके को काफी हद तक बदल देता है।

अवसंरचना पृथक बनाम एकीकृत

अधिकांश आईटी विभाग अवसंरचना संचालन को अनुप्रयोग वितरण से अलग मानते हैं। संगठनात्मक संरचना में इस विभाजन को दर्शाते हुए “परिवर्तन” विभाग अनुप्रयोगों का निर्माण करते हैं जिन्हें “संचालन” विभाग के लिए सौंपा जाता है। सुरक्षा, हार्डवेयर प्रावधान, और लागत नियंत्रण जैसे महत्वपूर्ण तंत्र संचालन टीमों की जिम्मेदारी होते हैं, जबकि फीचर्स डिलीवरी और उपयोगिता अनुप्रयोग टीमों के हिस्से में आते हैं।

स्वचालन, क्लाउड कंप्यूटिंग की एक केंद्रीय थीम, विकास टीमों को अवसंरचना विन्यास तक सीधा पहुँच देता है और इस प्रकार सीमाओं को धुंधला करता है। इसी प्रकार, सुरक्षा, लागत नियंत्रण, स्केलिंग, और लचीलापन **दोनों अनुप्रयोग और अवसंरचना में फैलते हैं।**

नियंत्रण के माध्यम से अनुपालन बनाम पारदर्शिता

पारंपरिक आईटी की कम पारदर्शिता ने नियंत्रण प्रक्रियाओं की बाढ़ ला दी, जैसे कि डेवलपर्स की अवसंरचना विन्यास तक पहुँच को सीमित करना, तैनाती पर प्रतिबंध लगाना, या मैनुअल निरीक्षण और हस्ताक्षर की आवश्यकता रखना। ऐसी प्रक्रियाएँ आधुनिक सॉफ्टवेयर डिलीवरी दृष्टिकोणों, जैसे देवऑप्स या निरंतर डिलीवरी के खिलाफ हैं, और घर्षण का कारण बनती हैं।

सीमित प्रक्रियाओं पर निर्भर होने के बजाय, क्लाउड की नाटकीय पारदर्शिता में वृद्धि के कारण उपयोग और नीति उल्लंघनों का स्वतः पता लगाया जा सकता है, अनुपालन बढ़ता है जबकि प्रक्रिया का बोझ कम होता है। मैनुअल कदमों के लिए पारंपरिक कागजी हस्ताक्षर वास्तविकता से कमजोर कड़ी के रूप में समाप्त हो गए थे। नया दृष्टिकोण, हालांकि शक्तिशाली, प्लेटफॉर्म की तकनीकी क्षमताओं का लाभ उठाने के लिए आईटी जीवनशैली परिवर्तन की आवश्यकता है, जैसे नीति उल्लंघनों के लिए तैनाती स्क्रिप्ट की स्वचालित स्कैनिंग।

स्वचालन के माध्यम से लचीलापन बनाम अतिरेक

आईटी पारंपरिक रूप से अतिरेक के माध्यम से सिस्टम अपटाइम को बढ़ाता है: यदि एक महत्वपूर्ण अनुप्रयोग चला रहा सर्वर विफल हो जाता है, तो एक पूरी तरह से विन्यासित स्टैंडबाई सर्वर तैयार होता है। इस दृष्टिकोण ने विघटन को कम कर दिया लेकिन प्रतिकूल अर्थशास्त्र का कारण बना क्योंकि आधे उत्पादन सर्वर मूलतः कुछ नहीं कर रहे थे। दुर्भाग्यवश, मोनोलिथिक अनुप्रयोगों और मैनुअल तैनाती के साथ, कोई अन्य विकल्प नहीं था क्योंकि एक नया इंस्टेंस तैनात करने में बहुत समय लगता था।

क्लाउड स्वचालन ऑटो-स्केलिंग आर्किटेक्चर को सक्षम बनाता है, जिसका अर्थ है कि हार्डवेयर विफलता या लोड बढ़ने की स्थिति में नए अनुप्रयोग इंस्टेंस को जल्दी और आसानी से जोड़ा जा सकता है। क्योंकि नए अनुप्रयोग या

सेवा इंस्टेंस तुरंत तैनात किए जा सकते हैं, “वॉर्म स्टैंडबाई सर्वर” की अब आवश्यकता नहीं है। यह उन कई उदाहरणों में से एक है जहां क्लाउड महत्वपूर्ण लागत बचत ला सकता है, बशर्ते आप काम करने के तरीके को समायोजित करें।

एक साइड-बाय-साइड तुलना

निम्न तालिका संचालन मॉडल की तुलना करती है:

क्षमता	पारंपरिक	क्लाउड
बजटिंग	पूर्वानुमान	लोचशीलता
उपयुक्तता	विशेषता चेकलिस्ट	दृष्टिकोण
कार्यक्षमता	स्लैपशॉट	विकास
दायरा	घटक	मंच
अनुकूलन	स्थानीय	वैश्विक
संरक्षण	उत्पाद से व्यवसाय	व्यवसाय से उत्पाद
परिचालन मॉडल	ऐप बनाम इंफ्रा	ऐप्स और इंफ्रा
अनुपालन	नियंत्रण	पारदर्शिता
लचीलापन	अतिरेक	स्वचालन

यह सूची आपको यह इंगित करती है कि क्लाउड कई प्रसिद्ध आईटी प्रक्रियाओं से 180-डिग्री का अंतर है। क्लाउड का चयन आपका सामान्य आईटी खरीद नहीं है और आपके पारंपरिक खरीद और परिचालन प्रक्रियाओं को एक क्लाउड अपनाने के लिए लागू करना आसानी से आपको गलत प्रारंभिक बिंदु पर ला सकता है। यह सूची संपूर्ण नहीं है, क्योंकि उदाहरण के लिए, क्लाउड मौजूदा वित्तीय प्रक्रियाओं को भी चुनौती देता है।

एक जैसा लेकिन बहुत अलग

पारंपरिक आईटी से स्पष्ट अंतर के बावजूद, प्रमुख क्लाउड प्रदाताओं के उत्पाद पोर्टफोलियो एक-दूसरे से काफी समान दिख सकते हैं। हालांकि, न केवल दो क्लाउड विक्रेताओं में बल्कि कई क्लाउड ग्राहकों के साथ काम करने के बाद, मैं आत्मविश्वास के साथ कह सकता हूँ कि क्लाउड प्लेटफॉर्म के पीछे की संगठनों की संस्कृतियाँ और परिचालन मॉडल बहुत भिन्न हैं। यदि आपके पास एक कार्यकारी ब्रीफिंग के लिए कई विक्रेताओं का दौरा करने का मौका है, तो आपको केवल तकनीकी सामग्री पर ध्यान नहीं देना चाहिए, बल्कि संगठन की संस्कृति और अंतर्निहित धारणाओं को समझने का भी प्रयास करना चाहिए।



क्योंकि क्लाउड एक यात्रा है, क्लाउड प्रदाताओं की तुलना केवल उनके उत्पादों से नहीं बल्कि उनके इतिहास और सांस्कृतिक डीएनए से भी करें।

एक संकेतक वह मुख्य व्यवसाय है जिसमें प्रत्येक विक्रेता क्लाउड सेवाएं प्रदान करने से पहले लगा हुआ था। उस इतिहास ने विक्रेता के आयोजन सिद्धांतों और मूल्यों के साथ-साथ उसके उत्पाद रणनीति को आकार दिया है। मैं यहाँ पर अंतर पर विस्तार से नहीं बताऊंगा, क्योंकि मैं चाहता हूँ कि आप खुद जाकर देखें (और मैं भी परेशानी में नहीं पड़ना चाहता)। हालांकि, मुझे यकीन है कि प्रत्येक विक्रेता के साथ सामान्य बिक्री पिच के बाहर कुछ समय बिताने के बाद आपको स्पष्ट तस्वीर मिल जाएगी कि मैं किस ओर संकेत कर रहा हूँ।

क्योंकि क्लाउड एक गंतव्य से अधिक एक यात्रा है, यह एक दीर्घकालिक साझेदारी की आवश्यकता होती है। इसलिए, मैं अत्यधिक अनुशंसा करता हूँ कि पर्दे के पीछे देखें, केवल उत्पाद के बजाय संगठन को समझें, यह जानने के लिए कि प्रदाता की संस्कृति और आपकी आकांक्षाएं मेल खाती हैं या नहीं।

उद्यम में क्लाउड

उद्यमों से निपटने वाले क्लाउड प्रदाताओं को एक दिलचस्प दुविधा का सामना करना पड़ता है। एक तरफ, वे एक पारंपरिक आईटी मॉडल का प्रतिनिधित्व करते हैं जो उद्यमों को बदलने की आवश्यकता होती है। हालांकि, उन्हें अभी भी उन उद्यमों की मदद करनी है। इसलिए, प्रदाता अपने क्लाउड्स को “उद्यम तैयार” बनाते हैं बिना अपनी डिजिटल जड़ों को खोए। “उद्यम” सुविधाएँ जैसे उद्योग प्रमाणपत्र अत्यधिक मूल्यवान और आवश्यक हैं, लेकिन कभी-कभी यह आश्चर्य होता है कि विशाल नियंत्रण कक्षों को नजरअंदाज करने वाले चमकदार ग्राहक अनुभव केंद्र वास्तव में उद्यमों को आकर्षित करने के लिए आवश्यक हैं या नहीं।



जब मैं ग्राहक अनुभव केंद्रों का दौरा करता हूँ, तो मुझे ऐसा लगता है जैसे मैं एक शानदार कैसीनो में जा रहा हूँ: मैं बहुत प्रभावित होता हूँ जब तक मुझे याद नहीं आता कि सारा पैसा कहां से आता है।

प्रतिबद्धता-आधारित मूल्य निर्धारण मॉडल जो अधिकांश उद्यमों द्वारा पसंद किए जाते हैं, वे क्लाउड की लचीलापन के विपरीत हैं—बहु-वर्षीय समझौतों के लिए छूट दी जाती है जो न्यूनतम खर्च निर्दिष्ट करती हैं। पारंपरिक रूप से, ऐसे योजनाएं उद्यम बिक्री की उच्च लागत की भरपाई करती हैं; उदाहरण के लिए, उन सभी लोगों के लिए जो 60-मिनट की ग्राहक बैठकों और प्रसिद्ध संगीत कार्यक्रमों के साथ विस्तृत सम्मेलनों के लिए दुनिया भर में उड़ान भरते हैं। क्या क्लाउड को उस परंपरा को समाप्त नहीं करना चाहिए? सनकी लोग “उद्यम सॉफ्टवेयर” को फूला हुआ, पुराना, लचीला और महंगा मानते हैं। आइए आशा करते हैं कि क्लाउड और पारंपरिक उद्यम कहीं बीच में मिलें!

संगठनों को दोनों दिशाओं में बदलना चुनौतीपूर्ण है। जबकि पारंपरिक उद्यम मुफ्त बरिस्ता स्थापित करते हैं क्योंकि उन्होंने इसे अपने डिजिटल समकक्षों में देखा है, इंटरनेट-स्केल कंपनियाँ पारंपरिक उद्यम विक्रेताओं में देखे गए सस्ते ग्राहक अनुभव केंद्रों की नकल करती हैं। दोनों पहलें अपेक्षित प्रभाव डालने की संभावना नहीं रखती हैं।

परिवर्तन का एक SKU नहीं है

क्लाउड में जाना आईटी और शायद व्यवसाय के लिए एक प्रमुख जीवन शैली परिवर्तन का संकेत देता है। मौजूदा संगठनात्मक संरचनाओं और प्रक्रियाओं को क्लाउड को अपनाने के लिए बदलना चुनौतीपूर्ण है, विशेष रूप से समृद्ध संगठनों के लिए। वे इसे सब कुछ पाने के इतने आदी होते हैं कि उन्हें विश्वास होता है कि सब कुछ बस पर्याप्त धन सुरक्षित करने का मामला है। ऐसे संगठन बिगड़े हुए बच्चों की तरह होते हैं जो किसी भी खिलौने की इच्छा रखते हैं। आमतौर पर, उनका कमरा खिलौनों से इतना भरा होता है कि वे अब कुछ भी नहीं पा सकते हैं। मैंने कई आईटी वातावरण देखे हैं जो बिल्कुल ऐसे ही दिखते हैं—आप निश्चय ही सीआईओ को उनके अन्य आईओटी, एआई, आरपीए और एआर पहलों के बीच उनका ब्लॉकचेन खोजते हुए देख सकते हैं।

ऐसे संगठनों के लिए एक महत्वपूर्ण सबक, जिसे 37 चीजें में अधिक विस्तार से चर्चा की गई है, यह है कि आईटी परिवर्तन कुछ ऐसा नहीं है जिसे आप पैसे से खरीद सकते हैं—इसका एक SKU¹ नहीं है। बल्कि, परिवर्तन आपको उन चीजों पर सवाल उठाने के लिए मजबूर करता है जिन्होंने आपको अतीत में सफल बनाया है। विडंबना यह है कि एक संगठन जितना अधिक सफल रहा है, यह अभ्यास उतना ही कठिन हो जाता है।

जीवनशैली में बदलाव

क्लाउड पर जाने को एक अलग देश में जाने की तरह सोचना मददगार हो सकता है। मैं संयुक्त राज्य अमेरिका से जापान चला गया और मुझे अद्भुत अनुभव हुआ, मुख्य रूप से इसलिए क्योंकि मैंने स्थानीय जीवनशैली को अपनाया: मैंने कार नहीं लाई, एक बहुत छोटे (लेकिन उतने ही आरामदायक) अपार्टमेंट में चली गई, बुनियादी जापानी सीखी, और अपने कचरे को घर वापस लाने की आदत डाल ली (सार्वजनिक कचरे के डिब्बों की कमी जापान के आगंतुकों के लिए एक पसंदीदा विषय है)। अगर मैंने 3,000 वर्ग फुट के घर के साथ दो-कार गैराज, हर जगह ड्राइविंग पर जोर दिया होता, और लोगों से अंग्रेजी में निकटतम कचरे के डिब्बे के बारे में पूछना जारी रखा होता, तो

यह एक निराशाजनक अनुभव होता। और उस स्थिति में, मुझे शायद खुद से पूछना चाहिए था कि मैं पहली जगह में जापान क्यों जा रहा हूं। जब रोम में हों, तो रोमन की तरह करें (या जापानी—आप मेरी बात समझ गए हैं)।

2. क्लाउड पहले डेरिवेटिव में सोचता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

गति की अर्थव्यवस्थाओं में, क्लाउड प्राकृतिक है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

चीजों को डिजिटल बनाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डिजिटल आईटी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

परिवर्तन असामान्य है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डिजिटल दुनिया में कोई लक्ष्य चित्र नहीं है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बदलती दुनिया में निरपेक्ष

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड रिश्तेदारों से बात करता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रिश्तेदार तनाव और ढील को कम करते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

नया मिलता है पुराने से

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

3. इच्छाएँ रणनीति नहीं होती हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

इच्छाएँ मुफ्त हैं लेकिन शायद ही सच होती हैं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वास्तविक जीवन से सीखना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रणनीतियाँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लक्ष्य

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एक रणनीति इच्छाओं को पूरा करने में मदद करती है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रणनीति = सार्थक निर्णय

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रणनीति = डायल सेट करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रणनीति = रचनात्मकता + अनुशासन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

इच्छाओं की प्रतियोगिता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रॉक्सी से सावधान रहें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

4. सिद्धांत-संचालित निर्णय अनुशासन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

यह गंतव्य नहीं है। यह वे मोड़ हैं जो आपने लिए।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एक रणनीति जिसकी आपको आवश्यकता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

निर्णय यात्रा को परिभाषित करते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपने निर्णयों के प्रति जागरूक रहें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रणनीति निर्णयों को सूचित करती है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सिद्धांतों को परिभाषित करने के सिद्धांत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रेरणा की तलाश में

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड सिद्धांत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

उच्च-स्तरीय सिद्धांत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मल्टीक्लाउड का मतलब समान क्लाउड नहीं है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

हम क्लाउड विकास की आशा करते हैं। प्रतीक्षा करना एक व्यवहार्य रणनीति हो सकती है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विशिष्ट सिद्धांत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पुनः प्रयोग से पहले उपयोग करें।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

फ्रंट-ट्र-बैक से डिज़ाइन करें।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

खतरनाक डिस्कनेक्ट: आवरग्लास

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

5. अगर आपको गाड़ी चलाना नहीं आता...

...तो तेज़ गाड़ी खरीदना सबसे बुरा काम है जो आप कर सकते हैं।

खिड़की शॉपिंग एक लोकप्रिय शौक है: इसमें ज्यादा खर्च नहीं होता और आप कई रोमांचक चीजों को देख सकते हैं, चाहे वह लक्जरी फैशन हो या विदेशी गाड़ियां। कभी-कभी खिड़की शॉपिंग आपको इनमें से एक चमकदार वस्तु को वास्तव में खरीदने के लिए लुभाती है, केवल यह पता चलने के लिए कि वे वास्तव में औसत उपभोक्ता के लिए नहीं बनाई गई थीं। या, दूसरे शब्दों में: औसत ड्राइवर के लिए नवीनतम लेम्बोर्गिनी की तुलना में एक VW गोल्फ (या शायद एक बीएमडब्ल्यू) ज्यादा बेहतर होती है। यही बात तब भी लागू होती है जब कॉर्पोरेट आईटी क्लाउड के लिए खरीदारी करती है¹।

चमकदार वस्तुएं आपको अंधा बना सकती हैं

खरीदें बनाम बनाएँ मॉडल को प्राथमिकता देते हुए, आईटी समाधान खोजने में काफी समय बिताती है। इस प्रक्रिया में, उद्यम विक्रेता समाधानों की तुलना कर सकते हैं, मूल्यांकन कर सकते हैं, और काफी कुछ सीख भी सकते हैं। निश्चित रूप से, नए आईटी समाधानों की तलाश करना थोड़ा बहुत गाड़ियों, कपड़ों, या अचल संपत्ति के लिए खिड़की शॉपिंग जैसा है। एक पल के लिए, आप वास्तविकता की बाधाओं से दूर हो सकते हैं और लक्जरी में जीवन का स्वाद चख सकते हैं: रेसिंग दो सीटर (जिसमें बच्चों के लिए जगह नहीं है), फैसी ड्रेस (जो धोने योग्य नहीं है और थोड़ी पारदर्शी है), और शानदार देश

¹इस अध्याय में दी गई उपमाएं कई पारंपरिक लिंग भूमिका मॉडलों को संदर्भित करती हैं। वे केवल रूपक के लिए दी गई हैं और लेखक द्वारा किसी भी दिशा में समर्थन का संकेत नहीं देती हैं।

का घर (जो अगले स्टोर से आधे घंटे की ड्राइव पर है)। इन सभी का अपना आकर्षण है, लेकिन अंततः वे वास्तविकता के दबावों के आगे झुक जाते हैं। और यह सामान्यतः एक अच्छी बात है, जब तक कि आप दूध लेने के लिए एक शाम का ड्रेस पहनकर दो सीटर निकालने के लिए उत्सुक न हों (मैं गारंटी देता हूँ कि यह जल्दी ही पुराना पड़ जाएगा)।

तो, जब उत्पादों को देखते हैं, चाहे आईटी हो या नहीं, हमें “चमकदार वस्तुओं से मोहित होने” और “आइए वास्तव में कुछ ऐसा खरीदें जो हमारी जरूरतों को पूरा करे” मोड़ को अलग करने की सलाह दी जाती है। जबकि पहला निश्चित रूप से अधिक मजेदार है, दूसरा अधिक महत्वपूर्ण है।

क्षमता ≠ लाभ

उत्पादों का मूल्यांकन करते समय एक अत्यंत महत्वपूर्ण लेकिन अक्सर उपेक्षित कदम एक उपकरण की अमूर्त क्षमता को संगठन के लिए ठोस मूल्य में अनुवाद करना है। कुछ सिस्टम जो प्रति सेकंड 10,000 लेनदेन तक स्केल कर सकते हैं, वे 300 किमी/घंटा की शीर्ष गति वाली कार जितने प्रभावशाली हैं। हालांकि, वे एक सामान्य उद्यम को उतना ही लाभ देते हैं जितना कि उस देश में वह कार देती है जो 100 किमी/घंटा की गति सीमा को लागू करता है। यदि कुछ भी हो, तो दोनों आपको मुसीबत में डाल देंगे। आप या तो गति टिकट (या जेल) में समाप्त हो जाएंगे या एक अत्यधिक जटिल उपकरण में एक सरल उपयोग मामले को लागू करने में मदद करने वाले महंगे, अत्यधिक विशेषज्ञ परामर्शदाताओं के साथ फंस जाएंगे।



हर उपकरण की विशेषता आपके संगठन के लिए ठोस मूल्य में परिवर्तित नहीं होती है। वे फैसी विशेषताएँ जिनकी आपको ज़रूरत नहीं है, इसका मतलब है कि आप ऐसी चीज़ के लिए भुगतान कर रहे हैं जिसका आपके लिए कोई मूल्य नहीं है।

स्वाभाविक रूप से, विक्रेता हमें चमकदार वस्तुओं को देखने में लाभ प्राप्त करते हैं। उन्हें हमें उस दो-सीटर को बेचने का एक मौका मिलता है। इसके

लिए एक सामान्य बिक्री तकनीक इस प्रकार है: विक्रेता हमें अपने आप को अधिक परिष्कृत/आधुनिक/स्टाइलिश के रूप में वर्णित करने के लिए प्रेरित करता है जितना हम वास्तव में हैं। अगला कदम, फिर, एक उत्पाद को खरीदने का सुझाव देना है जो उस बड़े हुए स्तर के व्यक्ति या कंपनी के लिए उपयुक्त है। इस तकनीक को बॉब सियालडिनी की क्लासिक पुस्तक इन्फ्लुएंस² में अच्छी तरह से दर्शाया गया है: एक युवा महिला उनके सामाजिक आदतों का सर्वेक्षण करने आती है, जिसे वह स्वाभाविक रूप से थोड़ी बढ़ा-चढ़ा कर बताते हैं। फिर, वह उन्हें किसी प्रकार के सामाजिक क्लब की सदस्यता के लिए साइन अप करने के लिए एक तार्किक व्यापार मामला बनाती है जो अक्सर बाहर जाने वाले लोगों के लिए छूट देता है। या, शायद (उद्यम) घर के करीब: “आपके जैसे संगठन जो सफलतापूर्वक क्लाइंट में जा रहे हैं, वे बड़े अग्रिम प्रतिबद्धता करके महत्वपूर्ण बचत महसूस करते हैं” - क्या आप उन्हें यह बताना चाहेंगे कि आपका क्लाइंट माइग्रेशन अपेक्षित से थोड़ा धीमा हो रहा है?

सबसे अच्छा उपकरण वही है जो आपके स्तर के अनुकूल हो

फैंसी उपकरणों के लिए फैंसी कौशल की आवश्यकता होती है, जिसका मतलब है कि एक उत्पाद जो आपकी क्षमताओं से मेल खाता है, वह आपके लिए सबसे अच्छा है। या, दूसरे शब्दों में, अगर आप एक खराब ड्राइवर हैं, तो सबसे बेवकूफी भरा काम जो आप कर सकते हैं वह है एक तेज़ कार खरीदना। यह केवल दुर्घटना की संभावना और महंगी बना देगा - शायद यह वह नहीं है जो आप चाहते थे जब तक कि आप YouTube के बेहद लोकप्रिय “सुपरकार फेल्स” चैनलों में अमर होने की योजना नहीं बना रहे। ऐसा लगता है कि दूसरों के दुख में आनंद दर्शकों को खींचता है, लेकिन शायद इतनी हद तक नहीं कि आर्थिक रूप से सफल हो सके। इसलिए, पहले एक बेहतर ड्राइवर बनें और अपने वाहन की क्षमताओं को अधिकतम करने के बाद अपग्रेड पर विचार करें।



एक बार जब मैंने अपने ड्राइविंग कौशल का परीक्षण नूबर्गरिंग नॉर्डश्लाइफ में (स्वीकार्य रूप से कम शक्ति वाले) बीएमडब्ल्यू 1-सीरीज रेंटल कार में किया, तो मुझे एक वी डब्ल्यू गोल्फ और एक (निश्चित रूप से अधिक शक्ति वाले) मिनीवैन ने पास कर दिया। एक तेज़ कार ने ज्यादा मदद नहीं की होती, सिवाय इसके कि मुझे परेशानी में डाल देती।³

वापस आईटी में भी यही लागू होता है। परिवर्तन एक संगठन की धारणाओं और संचालन मॉडल को बदलकर होता है। परिवर्तन के लिए कोई SKU नहीं है - यह कुछ ऐसा नहीं है जिसे आप खरीद सकते हैं। बेहतर उपकरण आपको बेहतर तरीकों से काम करने में मदद करते हैं (आप शायद युगो को नूबर्गरिंग नहीं ले जाएंगे), लेकिन यहां एक निरंतर सुधार का चक्र है जिसमें उपकरण और क्षमताएं क्रमिक रूप से बढ़ती हैं।



उन उत्पादों की तलाश करें जो केवल कुछ विशेषताओं का उपयोग करने पर भी मूल्य उत्पन्न करते हैं, इस प्रकार आपको अपनाने के लिए एक “रैंप” देते हैं।

आईटी उपकरणों की खरीदारी करते समय, संगठनों को उन उत्पादों का चयन नहीं करना चाहिए जिनकी विशेषताओं की सबसे लंबी सूची हो, बल्कि उन उत्पादों का चयन करना चाहिए जो उनके साथ बढ़ सकते हैं; उदाहरण के लिए, केवल कुछ विशेषताओं का उपयोग करने पर भी मूल्य प्रदान करके। मैं इस क्षमता को क्रमिक मूल्य वितरण कहता हूं। या, एलन के को उद्धृत करने के लिए: “सरल चीजें सरल होनी चाहिए, जटिल चीजें संभव होनी चाहिए।”

विशाल छलांगें नहीं होतीं

जैसे-जैसे हमारी क्षमताएं सुधरती हैं, क्या यह ठीक नहीं है कि हम एक या दो आकार बड़े उपकरण खरीदें? यह बच्चों के जूते आधा आकार बड़ा खरीदने

³मुझे हालांकि, हर बार जब मैं किसी को बहुत महंगी माउंटेन बाइक चलाते हुए पास करता हूँ, तब मेरा प्रायश्चित मिल जाता है।

जैसा है—वे दो महीनों में सही आकार के हो जाएंगे। दूसरी ओर, जब आप संतुलन सीख रहे हों तो एक वयस्क रेसिंग साइकिल रखना खतरनाक है।

आईटी उपकरणों के लिए भी यही लागू होता है। एक एकीकृत संस्करण नियंत्रण प्रणाली और कुछ प्रकार का निरंतर एकीकरण तेज सॉफ्टवेयर डिलीवरी की दिशा में एक बड़ा कदम है, भले ही आपको अपने रिलीज चक्र को छोटा करने और अपने परीक्षण कवरेज में सुधार करने पर काम करना बाकी हो। एक पूरी तरह से स्वचालित बिल्ड-डिप्लॉय-व्यूबरनेट्स-कंटेनर-हेल्म-चार्ट-जनरेटर सेटअप संभवतः कम सहायक है—यह एक बड़ी आकांक्षा है और आपको कुछ डींग मारने के अधिकार मिल सकते हैं, लेकिन पारंपरिक आईटी के लिए एक सेटिंग में इसे संभालना बहुत अधिक है।

उपकरणों को देखते समय, एक स्पष्ट प्रगति को लक्षित करें और इस पर संतुलित दृष्टिकोण रखें कि आप एक सेटिंग में कितनी दूर कूद सकते हैं। यदि आप थोड़े पीछे हैं, तो एक बड़ी छलांग लगाकर पकड़ने की कोशिश करना बहुत आकर्षक है। वास्तविकता यह है कि यदि एक छोटा कदम उठाना कठिन है, तो एक विशाल छलांग निश्चित रूप से पूर्ण विफलता में समाप्त होगी।



पीछे रह गए संगठन आगे बढ़ने के लिए एक विशाल छलांग लगाने के लिए ललचाते हैं। दुर्भाग्य से, यह सफलता का सबसे असंभव मार्ग है।

आईटी का उपकरणों की खरीदारी के समय बहुत दूर देखने का झुकाव अक्सर अज्ञानता का परिणाम नहीं होता बल्कि अनुमोदन प्रक्रियाओं में अत्यधिक घर्षण का परिणाम होता है। क्योंकि एक नया उत्पाद खरीदना विस्तृत मूल्यांकन, व्यापार मामलों, सुरक्षा समीक्षाओं आदि की आवश्यकता होती है, एक सरल उपकरण से शुरू करना और जल्द ही अपग्रेड करना अक्षम होगा—आप बस पूरी प्रक्रिया को फिर से कर रहे होंगे। इसके बजाय, टीमों ऐसा उपकरण ढूँढ रही हैं जो उन्हें तीन साल बाद भी सूट करे, भले ही पहले दो साल संघर्षपूर्ण हों। प्रणालीगत घर्षण एक बार फिर आईटी की बीमारियों का दोषी है।

आप केवल वही बेच सकते हैं जो लोगों के पास पहले से नहीं है

यह एक आम धारणा है कि उत्पादों का निर्माण और बिक्री एक अनमेट ग्राहक आवश्यकता को पूरा करने के लिए की जाती है। हालाँकि, मुझे यह समीकरण इतना सरल नहीं लगता। कई मामलों में ऐसा प्रतीत होता है कि मांग पहले बनाई गई है ताकि इसे बाद में संबोधित किया जा सके। मुझे दैनिक जीवन से एक और उपमा देने का प्रयास करने दें।

तीन महाद्वीपों पर रहने और काम करने के बाद, मैंने देखा है कि फैशन और सुंदरता उद्योग विभिन्न क्षेत्रों में काफी अलग और अक्सर विरोधाभासी आदर्श स्थापित करते हैं। एशिया में, गोरा होना वांछनीय है (कहा जाता है कि गहरा तन आपको किसान जैसा दिखाता है), जबकि यूरोप में टैनिंग स्टूडियो की संख्या केवल फिटनेस केंद्रों से ही मात खाती है (टैन होना मतलब है कि आप एक विदेशी समुद्र तट छुट्टी या शायद कम से कम एक टैनिंग स्टूडियो का खर्च उठा सकते हैं)। एशियाई महिलाएं अक्सर चाहती हैं कि वे अधिक भरी-भरी हों, जबकि बाकी सभी लोग वजन कम करने और अधिक पतला बनने की कोशिश कर रहे हैं। उच्च गाल की हड्डियों (यूरोपीय मॉडल आमतौर पर उनके पास होती हैं, एशियाई मॉडल आमतौर पर नहीं होती हैं), चौड़ी या संकीर्ण नाक, गोल या बादाम के आकार की आंखों आदि जैसी विरोधाभासी लक्ष्यों की सूची जारी रहती है।

जबकि शरीर की छवि हमेशा एक नाजुक विषय होती है, मैंने व्यक्तिगत रूप से इससे दो निष्कर्ष निकाले हैं:

- 1) हॉर्डिंग्स पर क्या है, इसके बावजूद आप जो भी हैं, खुश रहें।
- 2) जो लोग आपको सामान बेचते हैं वे एक ऐसा आदर्श बढ़ावा देंगे जो दुर्लभ और कठिन, यदि असंभव नहीं है, प्राप्त करने के लिए। निष्कर्ष #1 देखें।

आईटी में वापस, हम काफी कुछ उपमाएं पा सकते हैं। जब आपका उद्यम गर्व से क्लौड में अपने पहले कदम उठा रहा है, तो आपको विश्वास दिलाया जाता है कि बाकी सभी पहले से ही एक परिधि रहित-मल्टी-हाइब्रिड-क्लाउड-नेटिव-सर्वर रहित निर्माण में आनंद ले रहे हैं। भले ही ऐसा हो, अपने गति से

चलना ठीक रहेगा। आपको यह भी थोड़ा संदेह करना चाहिए कि क्या वहाँ कुछ बढ़ोतरी और इच्छाधारी सोच चल रही है। बाहर जाएं और एक नज़र डालें - आप अपने कुछ साथियों को टैनिंग स्टूडियो में देख सकते हैं।



चिंता न करें यदि आप सबसे आगे नहीं हैं। कुछ सफल व्यवसाय हैं जो अपने सभी अनुप्रयोगों को माइक्रोसर्विसेज के रूप में कंटेनरों में चलाते नहीं हैं, जिन्हें दिन में 1,000 बार तैनात किया जा रहा है। यह ठीक है।

विपणन वास्तविकता नहीं है

प्रौद्योगिकी तेजी से आगे बढ़ती है, लेकिन प्रौद्योगिकी अपनाना अक्सर उतना तेज़ नहीं होता जितना कि तिमाही आय रिपोर्टों के पाठक या अर्ध-वार्षिक लॉन्च इवेंट के उपस्थित लोग चाहेंगे। आईटी बुनियादी ढांचे को बदलना और मौलिक परिचालन मॉडल को बदलना एक बड़े उद्यम को दो, तीन या यहां तक कि पांच साल लग सकते हैं। इस बीच, विक्रेताओं को व्यवसाय में बने रहने के लिए नई चीजों की घोषणा करनी होती है।

इस प्रकार, हमें चमकदार डेमो देखने को मिलते हैं जो स्वतः-तैनात, स्वतः-हील, स्वतः-स्थानांतरित और लगभग स्वतः-प्राप्त करते हैं (हमारे लिए सौभाग्य से, अभी नहीं)। जब हम विक्रेताओं या उत्पादों का चयन करते हैं तो उत्पाद विकास को आगे देखना काफी उपयोगी होता है, इसलिए विपणन एक मूल्यवान कार्य करता है (मेरे कई अच्छे दोस्त विपणन में हैं और मैं उनके काम की बहुत सराहना करता हूं)। लेकिन हमें दृष्टि और वास्तविकता को भ्रमित नहीं करना चाहिए। विपणन एक संभावित लक्ष्य चित्र साझा करता है, जबकि वास्तव में हम ही वह मार्ग चलते हैं, और यह आमतौर पर एक कदम के बाद दूसरे कदम से होता है।

क्या एक बेहतर चाकू आपको एक बेहतर रसोइया बनाता है?

मुझे एक आखिरी रूपक साझा करने की अनुमति दें। मुझे खाना बनाना बहुत पसंद है - यह एक महत्वपूर्ण चिकित्सीय कार्य के रूप में कार्य करता है जो मेरे हाथों और अंतर्ज्ञान को उनके काम करने देता है जबकि मेरा मस्तिष्क ठंडा हो जाता है। दुनिया भर के विशेष दुकानों में काफी समय बिताने के बाद, यूरोप मेरे लिए बर्तनों और बेकिंग आपूर्ति का पसंदीदा स्रोत है। मैं जापान को चाकुओं, सिरेमिक, लकड़ी के उत्पादों और हाइपर-विशिष्ट उपकरणों जैसे मेरी अदरक ग्रेटर क्लिन्नर के लिए देखता हूं। समय के साथ, बुनियादी रसोई उपकरणों, जैसे कि चाकुओं की कीमत में उल्लेखनीय वृद्धि ने मुझे चौंका दिया। सामान्य मुद्रास्फीति के अलावा, एक बहुत अच्छा जर्मन चाकू कभी 30-40 यूरो का होता था। आधुनिक रसोई की दुकानें अब आसानी से पाँच गुना कीमत वाले चाकुओं से भरी हुई हैं, कभी-कभी 400 यूरो से अधिक तक। जबकि इसमें निश्चित रूप से कुछ प्रारंभिकता का खेल होता है (देखें निर्णय लेना में 37 चीजें), दुकानों द्वारा दिया गया एक और कारण खाना पकाने की आदतों में बदलाव था।

अधिकांश पश्चिमी समाजों में, बीसवीं सदी के मध्य से लेकर अंत तक घरेलू आदर्श मॉडल इस पर आधारित था कि महिलाएं भोजन और बच्चों की देखभाल करेंगी जबकि पुरुष खेतों में काम करेंगे या बाद में कारखानों और कार्यालयों में काम करेंगे। श्रम के इस विभाजन ने चाकुओं को एक उपकरण बना दिया - एक चीज जिसका उपयोग आप अपने मांस या सब्जियों को काटने के लिए करते हैं। और एक €30 चाकू ने यह काम अच्छी तरह से किया। पुरुषों द्वारा खाना पकाने में बढ़ती रुचि ने रसोई की आपूर्ति, विशेष रूप से चाकुओं को, बुनियादी उपकरणों से बदलकर शौक या यहां तक कि घमंड की वस्तुओं के रूप में देखा जाने लगा। इस बदलाव ने एक बहुत ही अलग उत्पाद चयन और मूल्य निर्धारण मॉडल का नेतृत्व किया - अब रसोइया एक आधुनिक-युग का समुराई है जो अपने 200-बार मुड़े हुए कार्बन स्टील ब्लेड को दुश्मनों के बजाय टमाटरों पर चलाने का चयन करता है।

अपने खाना पकाने के अनुभवों को आईटी में वापस अनुवादित करते हुए,

मैं विक्रेताओं से उनकी चमकदार उपकरणों को पेश करते हुए पूछना पसंद करता हूं: क्या आपका बेहतर चाकू मुझे एक बेहतर रसोइया बनाएगा? या क्या यह मेरे उंगलियों को जोखिम में डालेगा? मुझे एक अच्छा चाकू पसंद है, लेकिन मेरा अनुभव मुझे बताता है कि अच्छा खाना पकाने का मतलब अभ्यास और यह समझना है कि सामग्री को कैसे तैयार और संयोजित किया जाए। और आप अच्छे वास्तुकला के बारे में भी यही कह सकते हैं! इसलिए, एक ठोस आईटी उपकरण खरीदें, न कि एक घमंड की वस्तु, और अपने कौशल में निवेश करें!

भाग II: क्लाउड के लिए संगठन करना

क्लाउड एक मौलिक आईटी जीवनशैली परिवर्तन को दर्शाता है। इसलिए, इसका अधिकतम लाभ उठाने के लिए संगठन में बदलाव की आवश्यकता होती है, जिसमें विभागीय संरचनाएं, प्रक्रियाएं, करियर योजनाएं और एचआर दिशानिर्देश शामिल हैं। क्लाउड की ओर बढ़ना जितना तकनीकी विषय है, उतना ही यह संगठनात्मक विषय भी है। तकनीकी और संगठनात्मक परिवर्तन के बीच का संबंध मेरी पुस्तक द सॉफ्टवेयर आर्किटेक्ट एलीवेटर¹ के मुख्य विषयों में से एक है और क्लाउड परिवर्तनों पर सीधा लागू होता है।

यहां तक कि क्लाउड कंप्यूटिंग को एक पूर्णतः तकनीकी कदम के रूप में अपनाना भी संगठनात्मक परिवर्तन की आवश्यकता को दर्शाता है। आखिरकार, आप अपने आईटी जिम्मेदारियों का एक बड़ा हिस्सा किसी तीसरे पक्ष को आउटसोर्स कर रहे हैं। इसका यह मतलब नहीं है कि सभी संचालन संबंधी चिंताएं गायब हो जाती हैं - बल्कि इसके विपरीत। क्लाउड के लिए संगठन करना संचालन और व्यापारिक कार्यों पर व्यापक प्रभाव डालता है, यहां तक कि वित्तीय प्रबंधन तक।

सांस्कृतिक परिवर्तन

मेरे मित्र मार्क बिर्च, जो एपीएसी में स्टैक ओवरफ्लो के क्षेत्रीय निदेशक थे, ने उपयुक्त रूप से निष्कर्ष निकाला:

¹होप, द सॉफ्टवेयर आर्किटेक्ट एलीवेटर, 2020, ओगरेली मीडिया

परिवर्तन के लिए कोई स्टैक ओवरफ्लो नहीं है जहां आप बस अपने संस्कृति परिवर्तन को काट और पेस्ट कर सकते हैं और संकलित कर सकते हैं।

संगठन अक्सर अपनी संरचना द्वारा चित्रित किए जाते हैं - क्लासिक संगठन चार्ट। इसलिए, कई संगठन यह सोचते हैं कि जब वे क्लाउड की ओर बढ़ते हैं तो उन्हें किस नए प्रकार की संरचना को अपनाना चाहिए। दुख की बात है कि केवल संरचनात्मक परिवर्तन ही शायद ही अपेक्षित परिणाम लाते हैं। बल्कि, काम करने के तरीके को बदलना, जिसमें लिखित और अक्सर अलिखित प्रक्रियाएं शामिल हैं, क्लाउड की ओर बढ़ने के लाभों को प्राप्त करने के लिए आवश्यक है।

संगठनात्मक आर्किटेक्चर

इस पुस्तक को द मैट्रिक्स फिल्म त्रयी के संदर्भों से वंचित न करने के लिए, मैट्रिक्स रीलोडेड में एक प्रसिद्ध दृश्य है जिसमें मिरोविंगियन नियो को हवा में गोलियों की बौछार को रोकते हुए देखकर टिप्पणी करता है, “ठीक है, आपके पास कुछ कौशल है।” एप्लिकेशन को क्लाउड में सफलतापूर्वक माइग्रेट करना या क्लाउड के लिए एप्लिकेशन बनाना भी कुछ कौशल की आवश्यकता होती है, शायद नंगे हाथों से गोलियों को रोकने से कम।

बल्कि, तकनीकी टीमों को पेश किए जा रहे उत्पादों और सेवाओं की संपत्ति, खाता प्रबंधन और अनुमतियों की योजनाएं, आधुनिक एप्लिकेशन आर्किटेक्चर, डेवसेकऑप्स, और बहुत कुछ से परिचित होना चाहिए। एक दशक पहले, इनमें से कोई भी अवधारणा मुश्किल से मौजूद थी। एक ओर, यह एक महान स्तर सेटटर है - सभी की शुरुआत नई होती है। लेकिन इसका यह भी मतलब है कि नई तकनीकों और काम करने के नए तरीकों को न सीखना आपको जल्दी ही पीछे छोड़ दिए जाने के जोखिम में डालता है।

संगठन इसलिए यह निर्णय लेना चाहिए कि वे मौजूदा कर्मचारियों को किस हद तक प्रशिक्षित कर सकते हैं और वे नई कौशल सेट कैसे प्राप्त करेंगे। कुछ संगठन एक छोटे उत्कृष्टता केंद्र के साथ शुरू करने की सोच रहे हैं, जो शेष संगठन में परिवर्तन लाने की उम्मीद है। अन्य संगठनों ने अपने सीईओ सहित

सभी को प्रशिक्षित और प्रमाणित किया है। संतुलित माध्यम प्रत्येक संगठन के लिए भिन्न होगा। इसलिए, अपनी तकनीकी क्लाउड वास्तुकला के साथ-साथ, आपको अपनी संगठनात्मक वास्तुकला को भी परिभाषित करना होगा।

क्लाउड के लिए संगठित होना

क्लाउड के लिए बनाए गए संगठनों ने सीखा है कि...

- क्लाउड आउटसोर्सिंग है, लेकिन एक विशेष प्रकार का।
- क्लाउड आपके संगठन को एक तरफ मोड़ देता है।
- नए कौशल की आवश्यकता का मतलब अलग लोगों को काम पर रखना नहीं है।
- एक डिजिटल हिटमैन को काम पर रखना अराजकता में समाप्त होना तय है।
- उद्यम वास्तुकला को क्लाउड में एक नया अर्थ मिलता है।

6. क्लाउड आउटसोर्सिंग है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

और आउटसोर्सिंग हमेशा एक बड़ी बात होती है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सोच को आउटसोर्स मत करो!

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दक्षता बनाम चुस्ती

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

उन्हें घर लाओ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डिजिटल आउटसोर्सिंग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड के अनुसार आउटसोर्सिंग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पूर्ण नियंत्रण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पारदर्शिता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अल्पकालिक प्रतिबद्धताएँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विकास

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अर्थशास्त्र

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एक बार फिर, ये हैं रेखाएँ!

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मुख्य बनाम गैर-मुख्य

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

गड़बड़ को आउटसोर्सिंग करना एक बड़ी गड़बड़ है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड पैमाने की अर्थव्यवस्था का लाभ उठाता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आउटसोर्सिंग एक बीमा है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

7. क्लाउड आपके संगठन को पार्श्व में बदल देता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

और आपके ग्राहक इसे पसंद करेंगे।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आईटी लेयर केक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अंत से अंत तक अनुकूलन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कम घर्षण के लिए पिवोटिंग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्या हर कमिट के साथ प्रोविजनिंग डेव है या ऑप्स?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड-सक्षम टीमें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड इंफ्रा टीमें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

इंजीनियरिंग उत्पादकता टीम

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

उत्कृष्टता केंद्र (हमेशा एक उत्कृष्ट विचार नहीं)

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

टीम टोपोलॉजीज

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

संगठनात्मक ऋण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

8. बनाए रखें/पुनः कौशल/प्रतिस्थापित/सेवानिवृत्त

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपने कार्यबल को माइग्रेट करने के चार “R”s

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कार्यबल का माइग्रेशन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लोगों के परिवर्तन के 4 “R”s

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बनाए रखें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पुनः-कौशल

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रतिस्थापित करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सेवानिवृत्त

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आपके पास पहले से ही लोग हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रशिक्षण केवल शिक्षण से अधिक है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

शीर्ष एथलीट दलदल में प्रतिस्पर्धा नहीं करते

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

संगठनात्मक एंटी-करप्शन लेयर

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपने संसाधनों को बढ़ाएं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पुनः-लेबलिंग?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

9. एक डिजिटल हिटमैन को मत रखो

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

जो चीजें फिल्मों में बुरी तरह खत्म होती हैं, वह आईटी में भी अच्छा नहीं करतीं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मूवी रेसिपी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डिजिटल हिट(वो)मैन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अनजाने में प्रवेश

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ट्रस्ट-फंड बच्चों से निवेश सलाह मांगना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

किसे ढूँढे?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वे क्या ढूँढते हैं?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

यह निश्चित रूप से आसान नहीं है, लेकिन यह संभव है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

10. क्लाउड में एंटरप्राइज आर्किटेक्चर

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सिर को क्लाउड में और पैरों को जमीन पर रखना।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एंटरप्राइज आर्किटेक्चर

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

उद्यम वास्तुकला का माइग्रेशन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

व्यापार नेतृत्व को सूचित करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

व्यापार, संगठन, और आईटी को जोड़ना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दिशानिर्देश स्थापित करें और अपनाने को सक्षम करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

उद्यम आईटी पात्रों की कास्ट

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

गुणात्मक चक्र

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड एंटरप्राइज में मूल्य लाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

भाग III: क्लाउड की ओर बढ़ना

यह समझना कि क्लाउड पारंपरिक आईटी खरीद से पूरी तरह से अलग है, क्लाउड रणनीति तैयार करने के लिए एक अच्छा पूर्व-शर्त है। अब, ऑन-प्रिमाइस संसाधनों को क्लाउड ऑपरेटिंग मॉडल में स्थानांतरित करने का समय है।

नए के साथ...

ऐसी रणनीति का केंद्र मौजूदा ऑन-प्रिमाइस अनुप्रयोगों का क्लाउड में माइग्रेशन होगा। हालाँकि, केवल अपने आईटी संसाधनों को अपने परिसर से क्लाउड में स्थानांतरित करना आपको एक और डेटा सेंटर देने की संभावना है, न कि क्लाउड रूपांतरण। इसलिए आपको मौजूदा धारणाओं को छोड़ने की आवश्यकता है—चीजों को पीछे छोड़ना किसी भी क्लाउड माइग्रेशन का एक महत्वपूर्ण तत्व है। कुछ चीजें जिन्हें पीछे छोड़ना है, वे हैं वही धारणाएँ जिन्होंने आईटी को बड़ा और शक्तिशाली बनाया, जैसे कि ऑपरेटिंग सर्वर और पैकेज्ड एप्लिकेशन।

डॉढ़ को जोड़ना

व्यापक “सलाह” और चर्चा के शब्द क्लाउड के ज्ञान के रास्ते को धुंधला कर सकते हैं। मेरा पसंदीदा एक है “क्लाउड नेटिव” संगठन बनने की धारणा। एक

व्यक्ति के रूप में जिसने दुनिया भर में काफी यात्रा की है, मैं यह बताने से खुद को नहीं रोक सकता कि “नेटिव” होना वास्तव में “माइग्रेटिंग” के विपरीत है। इसलिए, एक सफल माइग्रेशन के लिए, हम नारे के बजाय अंतर्दृष्टि चाहते हैं।

प्रगति को मापना

आपका लक्ष्य किसी निश्चित लेबल को प्राप्त करना नहीं होना चाहिए (मैं आपको मामूली शुल्क पर कोई भी लेबल दे दूंगा), बल्कि व्यवसाय और ग्राहक के लिए प्रासंगिक ठोस मुख्य मेट्रिक्स में सुधार करना चाहिए जैसे कि अपटाइम या रिलीज़ फ्रीक्वेंसी। कार्यभार का प्रतिशत मापा जाना आईटी मेट्रिक्स की तरह अधिक संतोषजनक हो सकता है लेकिन वास्तविक प्रगति के लिए यह एक संकेतक होने के लिए बाध्य है।

एक मार्ग बनाना

क्लाउड सेवा प्रदाता और तीसरे पक्ष आपको क्लाउड माइग्रेशन की यांत्रिकी में मदद करने के लिए कई संसाधन प्रदान करते हैं। उदाहरण के लिए, [AWS](#), [Microsoft Azure](#), और [Google Cloud](#) ने प्रत्येक ने एक विस्तृत क्लाउड एडॉप्शन फ्रेमवर्क प्रकाशित किया है।

वे फ्रेमवर्क विकल्पों को प्रस्तुत करते हैं जो अनुप्रयोगों को फिर से आर्किटेक्चर करने से लेकर उन्हें ज्यों का त्यों उठाकर स्थानांतरित करने तक होते हैं। उनमें से अधिकांश एक-चरण प्रक्रिया मानते हैं, हालांकि: आप प्रत्येक एप्लिकेशन के लिए मार्ग तय करते हैं और आप चले जाते हैं। वास्तविकता इतनी सरल नहीं है। अनुप्रयोग परस्पर निर्भर होते हैं, और माइग्रेशन में अक्सर तैयार करना, स्थानांतरित करना, अनुकूलित करना और वर्कलोड का पुनः आर्किटेक्चर करना शामिल होता है। एक माइग्रेशन रणनीति अनुप्रयोगों को बकेट में विभाजित करने से अधिक है।

अच्छी तरह से संरचित प्रारूप में पहले से प्रस्तुत सलाह को दोहराने के बजाय, यह अध्याय आपको सामान्य गलतियों से सचेत करने और महत्वपूर्ण बारीकियों को उजागर करके अंतराल को भरता है:

- स्पष्ट रहें आप पहले स्थान पर क्लाउड में क्यों जा रहे हैं।
- याद रखें कि कोई भी सर्वर नहीं चाहता।
- समझें कि आपको वह सॉफ़्टवेयर नहीं चलाना चाहिए जिसे आपने नहीं बनाया।
- आंतरिक प्रक्रियाओं को अपने क्लाउड को एक गैर-क्लाउड में बदलने न दें!
- सुनिश्चित करें कि आपके पास सही टीम और क्लाउड में जाने की एक अच्छी योजना है।
- अपने हाई स्कूल के कोर्स नोट्स निकालें ताकि अपने क्लाउड माइग्रेशन में पाइथागोरस को लागू कर सकें।
- प्रगति करना अच्छा है, लेकिन जो मायने रखता है वह है प्रदान किया गया मूल्य।

11. आप वास्तव में फिर से क्लाउड में क्यों जा रहे हैं?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

यह जानना अच्छा है कि आप कहाँ जाना चाहते हैं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड में आने के कई अच्छे कारण हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लागत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपटाइम

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्केलेबिलिटी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रदर्शन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वेग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सुरक्षा

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अंतर्दृष्टि

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पारदर्शिता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्राथमिकताएँ और समझौते

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्पष्ट अपेक्षाएँ सेट करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड विद ट्रेनिंग व्हील्स

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

12. किसी को सर्वर नहीं चाहिए

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड कंप्यूटिंग अवसंरचना का विषय नहीं है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आप इसे बनाते हैं, वे इसे चलाते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वर + स्टोरेज = अवसंरचना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वर की सेवा

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

समय ही पैसा है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एप्लिकेशन-केंद्रित क्लाउड

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

साइडवेज देखना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

फिर से एक डेटा सेंटर न बनाएं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

“यह क्लाउड में चलता है” मार्क नहीं बनाता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

13. ऐसा सॉफ़्टवेयर न चलाएं जिसे आपने खुद नहीं बनाया हो

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दूसरों का सॉफ़्टवेयर चलाना वास्तव में एक बुरा सौदा है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

उद्यम आईटी = किसी और का सॉफ़्टवेयर चलाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दुर्भाग्यपूर्ण आईटी सैंडविच

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दूसरों का सॉफ़्टवेयर चलाना एक बुरा सौदा है!

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आप हार्डवेयर के लिए भुगतान करते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्थापना कठिन है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अगर कुछ टूटता है, तो आप दोषी होते हैं जब तक कि निर्दोष साबित न हो जाएं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

जब आपको उनकी आवश्यकता हो तो आप बदलाव नहीं कर सकते

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सॉफ्टवेयर ऐज अ सर्विस

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कुछ भी सेवा के रूप में

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लेकिन इसके बारे में क्या...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वह सॉफ्टवेयर जिसके निर्माण की आपको आवश्यकता है?

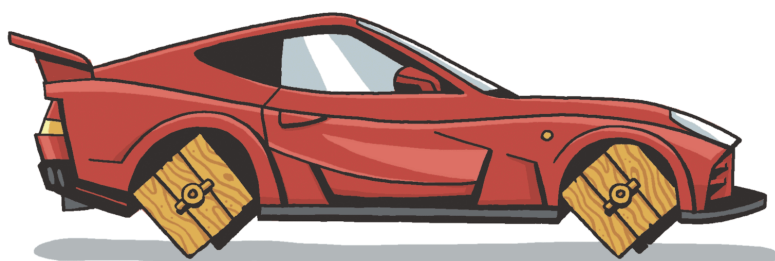
यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रणनीति = वेक्टर सेट करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

14. उद्यम गैर-क्लाउड का निर्माण न करें!

सावधान रहें कि क्लाउड के बच्चे को उद्यम के स्नान के पानी के साथ बाहर न फेंकें।



यह शानदार दिखने वाली स्पॉट्स कार आपकी उम्मीदों पर खरी नहीं उतरेगी

कई उद्यम जो क्लाउड में चले गए हैं, उन्होंने पाया है कि उनकी सभी उम्मीदें पूरी नहीं हुई हैं, या कम से कम उतनी जल्दी नहीं जितनी वे चाहते थे। हालांकि एक [अस्पष्ट रणनीति](#) या [उन्नत उम्मीदें](#) कारण हो सकती हैं, कई मामलों में समस्याएं घर के करीब होती हैं। माइग्रेशन यात्रा ने उद्यम को ठीक उन्हीं महान गुणों से वंचित कर दिया जो क्लाउड उन्हें लाने वाला था।

उद्यम-स्वाद वाला क्लाउड

जब उद्यम एक वाणिज्यिक क्लाउड प्रदाता के पास जाते हैं, तो वे सिर्फ एक क्रेडिट कार्ड नहीं लेते, साइन अप करते हैं, और तुरंत तैनात कर देते हैं। उन्हें

मौजूदा नीतियों और नियमों का पालन करना होता है, खर्च अनुशासन सुनिश्चित करना होता है, और अक्सर विशेष डेटा एन्क्रिप्शन और निवास आवश्यकताएं होती हैं। इसलिए, लगभग हर आईटी विभाग के पास एक क्लाउड परिवर्तन कार्यक्रम होता है जो मौजूदा कार्य करने के तरीकों को क्लाउड के संचालन मॉडल के साथ मिलाने का प्रयास करता है। अब, क्योंकि क्लाउड के बारे में अद्भुत बात यह है कि यह आईटी करने के तरीके को फिर से सोचता है, हम कल्पना कर सकते हैं कि यह अनुवाद प्रक्रिया तुच्छ नहीं है।



उद्यम सिर्फ एक क्रेडिट कार्ड नहीं लेते, एक क्लाउड प्रदाता के लिए साइन अप करते हैं, और तुरंत तैनात कर देते हैं।

जब मैं बड़े संगठनों के साथ उनकी क्लाउड रणनीति पर काम करता हूं, तो कई बार आने वाले विषय शामिल होते हैं:

- ऑनबोर्डिंग प्रक्रिया
- हाइब्रिड क्लाउड
- वर्चुअल प्राइवेट क्लाउड (वीपीसी)
- विरासत अनुप्रयोग
- लागत वसूली

इनमें से प्रत्येक का अच्छा अर्थ होता है। आइए एक करीब से देखें।

ऑनबोर्डिंग

उद्यमों की क्लाउड खातों के लिए विशेष आवश्यकताएं होती हैं जो स्टार्ट-अप्स और उपभोक्ताओं से भिन्न होती हैं:

- वे लागत पारदर्शिता प्राप्त करने के लिए केंद्रीय बिलिंग खातों का उपयोग करते हैं बजाय इसके कि लोग क्रेडिट कार्ड का यादृच्छिक उपयोग करें।
- वे क्लाउड शुल्कों को विशिष्ट व्यक्तिगत लागत केंद्रों को आवंटित करने की आवश्यकता होती है।

- वे समग्र खरीद शक्ति या “प्रतिबद्धताओं”, एक निश्चित मात्रा में क्लाउड संसाधनों का उपयोग करने के इरादे पर आधारित छूट पर बातचीत करते हैं।
- वे संगठन में साझा किए जा रहे क्लाउड खातों की संख्या को सीमित और प्रबंधित कर सकते हैं।
- वे उन लोगों से अनुमोदन की आवश्यकता कर सकते हैं जिनकी खर्च प्राधिकरण पर्याप्त रूप से उच्च है।

इनमें से अधिकांश कदम मौजूदा खरीद और बिलिंग प्रक्रियाओं से क्लाउड मॉडल को जोड़ने के लिए आवश्यक हैं, कुछ ऐसा जिसे उद्यम रातोंरात नहीं छोड़ सकते। हालाँकि, वे आम तौर पर परियोजना टीमों के लिए “क्लाउड में जाने” के लिए एक अर्ध-स्वचालित साइन-अप प्रक्रिया की ओर ले जाते हैं। संभावना है, किसी को अनुरोध को स्वीकृत करना होगा, एक परियोजना बजट से लिंक करना होगा, और खर्च सीमाएं निर्धारित करनी होंगी। इसके अलावा, कुछ उद्यमों के पास किस प्रकार के क्लाउड प्रदाताओं का उपयोग किया जा सकता है इस पर प्रतिबंध होते हैं, कभी-कभी **वर्कलोड के प्रकार पर निर्भर करते हुए**।

क्लाउड डेवलपर्स को अतिरिक्त कदम उठाने पड़ सकते हैं, जैसे कि फायरवॉल्स को कॉन्फिगर करना ताकि वे कॉर्पोरेट नेटवर्क के भीतर से क्लाउड सेवाओं तक पहुंच सकें। कई उद्यमों को डेवलपर मशीनों को डिवाइस प्रबंधन के साथ पंजीकृत करने और एंडपॉइंट सुरक्षा स्कैन (उर्फ “कॉर्पोरेट स्पायवेयर”) के अधीन करने की आवश्यकता होगी।

हाइब्रिड नेटवर्क

उद्यमों के लिए, **हाइब्रिड क्लाउड** एक वास्तविकता है क्योंकि सभी एप्लिकेशन रातोंरात माइग्रेट नहीं किए जा सकते हैं। इसका मतलब यह होगा कि क्लाउड में चलने वाले एप्लिकेशन ऑन-प्रिमाइसेस एप्लिकेशन के साथ संवाद करते हैं, आमतौर पर एक क्लाउड इंटरकनेक्ट के संयोजन के माध्यम से, जो VPC को मौजूदा ऑन-प्रिमाइसेस नेटवर्क से जोड़ता है, जिससे क्लाउड ऑन-प्रिमाइसेस नेटवर्क का एक विस्तार जैसा लगता है।

वर्चुअल प्राइवेट क्लाउड

उद्यम अपने सभी एप्लिकेशन को इंटरनेट का सामना नहीं करना चाहेंगे, और कई अपने IP एड्रेस रेंज को चुनने और सर्वरों को ऑन-प्रीमाइसेस सेवाओं के साथ जोड़ने में सक्षम होना चाहते हैं। कई उद्यम अपने क्लाउड टेनेंट पड़ोसियों के साथ सर्वर साझा करने के लिए भी बहुत उत्सुक नहीं हैं। कुछ अभी भी मौजूदा लाइसेंसिंग समझौतों द्वारा भौतिक सर्वरों तक ही सीमित हैं। अधिकांश क्लाउड प्रदाता इस अनुरोध को पूरा कर सकते हैं, उदाहरण के लिए [समर्पित इंस्टेंस](#) या समर्पित होस्ट (जैसे, [AWS](#) या [Azure](#)) के साथ।

लेगसी या एकीकृत एप्लिकेशन

उद्यम पोर्टफोलियो में अधिकांश एप्लिकेशन तृतीय-पक्ष व्यावसायिक सॉफ्टवेयर होंगे। इन-हाउस निर्मित एप्लिकेशन अक्सर एकल इंस्टेंस के रूप में निर्मित होते हैं (जिसे “मोनोलिथ्स” कहा जाता है)। ये एप्लिकेशन आसानी से कई सर्वर इंस्टेंस के पार स्केल नहीं कर सकते। ऐसे एप्लिकेशन को पुनः आर्किटेक्ट करना या तो महंगा होता है या, व्यावसायिक एप्लिकेशन के मामले में, संभव नहीं होता है।

लागत वसूली

अंत में, उद्यम को एक व्यावसायिक क्लाउड के लिए तैयार करना, या व्यावसायिक क्लाउड को उद्यम के लिए तैयार करना, मुफ्त नहीं है। इस लागत को आमतौर पर केंद्रीय आईटी समूह द्वारा वहन किया जाता है ताकि इसे पूरे उद्यम में विभाजित किया जा सके। अधिकांश केंद्रीय आईटी विभाग लागत केंद्र होते हैं जिन्हें अपनी लागत वसूलनी होती है, जिसका अर्थ है कि किसी भी खर्च को व्यवसाय प्रभागों को वापस चार्ज किया जाना चाहिए, जो आईटी के आंतरिक ग्राहक होते हैं। अक्सर इन लागतों को प्रति-सेवा या प्रति-इंस्टेंस के आधार पर आवंटित करना कठिन होता है, इसलिए आईटी अक्सर मौजूदा क्लाउड शुल्कों पर “ओवरहेड” शुल्क जोड़ता है, जो उचित लगता है।

इसके अतिरिक्त, प्रति व्यापार इकाई या प्रति परियोजना टीम पर अन्य निश्चित लागतें भी लगाई जा सकती हैं, जैसे सामान्य बुनियादी ढांचा, उपर्युक्त VPCs,

जंप होस्ट, फायरवॉल्स, और बहुत कुछ। परिणामस्वरूप, आंतरिक ग्राहक मापा क्लाउड उपयोग शुल्क के शीर्ष पर एक आधार शुल्क का भुगतान करते हैं।

NIST को याद करते हुए

अमेरिकी वाणिज्य विभाग के नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ स्टैंडर्ड्स एंड टेक्नोलॉजी (NIST) ने 2011 में क्लाउड कंप्यूटिंग की एक बहुत उपयोगी परिभाषा प्रकाशित की थी ([PDF डाउनलोड](#))। यह बहुत बार उद्धृत किया जाता था, लेकिन मैंने इसे हाल ही में बहुत ज्यादा उल्लेखित होते नहीं देखा है—शायद अब हर कोई जानता है कि क्लाउड क्या है और जो नहीं जानते वे पूछने में शर्मिंदा हैं। इस दस्तावेज़ ने क्लाउड कंप्यूटिंग के लिए पाँच प्रमुख क्षमताओं को परिभाषित किया है (संक्षिप्तता के लिए संपादित):

मांग पर स्व-सेवा

एक उपभोक्ता स्वचालित रूप से मानव संपर्क की आवश्यकता के बिना सर्वर समय और नेटवर्क स्टोरेज जैसी कंप्यूटिंग क्षमताओं को एकतरफा प्रावधान कर सकता है।

विस्तृत नेटवर्क एक्सेस

क्षमताएं नेटवर्क पर उपलब्ध हैं और मानक तंत्रों के माध्यम से एक्सेस की जाती हैं।

संसाधन पूलिंग

प्रदाता के कंप्यूटिंग संसाधन बहु-उपभोक्ता मॉडल का उपयोग करके कई उपभोक्ताओं की सेवा करने के लिए पूल किए जाते हैं, विभिन्न भौतिक और आभासी संसाधनों के साथ गतिशील रूप से।

तेजी से लचीलापन

क्षमताओं को मांग के साथ तेजी से बाहर और अंदर बढ़ाने के लिए लचीले ढंग से प्रावधान और रिलीज किया जा सकता है।

मापी गई सेवा

क्लाउड सिस्टम स्वचालित रूप से संसाधन उपयोग को नियंत्रित और अनुकूलित करते हैं, एक मीटरिंग क्षमता (आमतौर पर उपयोग-प्रति-भुगतान) का लाभ उठाते हुए।

तो, यह मूल परिभाषा को फिर से देखकर, आपको महसूस हो सकता है कि कुछ 100% मेल नहीं खाता। और आप सही हैं!

एंटरप्राइज नॉन-क्लाउड

पहले उल्लिखित एंटरप्राइज “विशेषताएं” और NIST क्षमताओं को एक साथ रखते हुए, आप महसूस करते हैं कि वे बड़े पैमाने पर विरोधाभासी हैं:

- लंबी साइन-अप प्रक्रियाएं मांग पर स्व-सेवा का विरोध करती हैं क्योंकि वे नियमित रूप से मैनुअल अनुमोदन और सॉफ्टवेयर इंस्टॉल की आवश्यकता होती हैं—कॉर्पोरेट आईटी प्रक्रियाएं अपने अभिवादन भेजती हैं।
- आपका कॉर्पोरेट नेटवर्क इंटरनेट जितना विस्तृत नहीं होगा, और फायरवॉल और कई अन्य प्रतिबंध नेटवर्क एक्सेस को सार्वभौमिक होने से दूर बनाते हैं।
- समर्पित इंस्टेंस व्यापक रूप से पूल नहीं किए जाते हैं और उनके पास खराब पैमाने की अर्थव्यवस्थाएं होती हैं। आपका नेटवर्क इंटरकनेक्ट भी समर्पित होता है।
- पारंपरिक अनुप्रयोग तेजी से लचीलापन का लाभ नहीं उठाते हैं, क्योंकि वे स्केल आउट नहीं होते हैं और तैनाती अक्सर स्वचालित नहीं होती है।
- कॉर्पोरेट आईटी से लिया गया उच्च बेसलाइन लागत क्लाउड को बहुत कम “मापी गई” बनाती है और अक्सर छोटे प्रोजेक्ट्स को निषेधात्मक स्थिर लागतों के साथ भारित करती है।

“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

एंटरप्राइज नॉन-क्लाउड

यह बुरी खबर है: सभी अच्छे इरादों के बावजूद, आपका उद्यम क्लाउड नहीं प्राप्त कर सका! इसे एक और अच्छा, पुराना कॉर्पोरेट डेटा केंद्र मिला, जो निश्चित रूप से वह नहीं था जिसकी यह तलाश कर रहा था।



कई “एंटरप्राइज क्लाउड” अब क्लाउड की मौलिक क्षमताओं को पूरा नहीं करते हैं।

अब क्या?

तो, आप कैसे सुनिश्चित करेंगे कि आपका एंटरप्राइज क्लाउड अपने लेबल के योग्य बना रहे? हालांकि इसके लिए कोई तीन-स्टेप नुस्खा नहीं है, कुछ विचार मदद कर सकते हैं:

अपेक्षाओं को समायोजित करें

सुधार की दिशा में पहला कदम है जागरूकता। इसलिए, इन जालों के बारे में सचेत रहना उन्हें टालने में मदद करता है। साथ ही, हमें **लागत बचत** और डिजिटल परिवर्तन के गुलाबी दृष्टिकोणों को संतुलित करना चाहिए। अपने पुराने कचरे को एक नए घर में ले जाने का मतलब है कि आप उसी कचरे के साथ रहेंगे, बस एक अधिक शानदार वातावरण में। इसी तरह, अपने उद्यम सामान को क्लाउड में ले जाने से कुछ भी परिवर्तित नहीं होगा।

क्लाउड को अपने पास लाएं, इसके विपरीत नहीं

क्लाउड एक क्लासिक आईटी प्रोक्वोरमेंट नहीं है, बल्कि आईटी ऑपरेटिंग मॉडल में एक मौलिक परिवर्तन है। इसलिए, आपको अपने मौजूदा ऑपरेटिंग मॉडल को क्लाउड में स्थानांतरित करने से बचना चाहिए, क्योंकि इससे पहले बताए गए परिणाम मिलेंगे। इसके बजाय, आपको अपने वातावरण में क्लाउड ऑपरेटिंग मॉडल के कुछ तत्व लाने होंगे। उदाहरण के लिए, आप भारी-भरकम मैनुअल प्रक्रियाओं को स्वचालन और स्व-सेवा से बदल सकते हैं ताकि वे ऑन-प्रिमाइसेस सिस्टम और क्लाउड में चल रहे सिस्टम दोनों को लाभान्वित कर सकें।

मापनीय लक्ष्य

स्पष्ट मापनीय लक्ष्यों के बिना क्लाउड माइग्रेशन ट्रैक से भटकने और नई चमकदार तकनीकी खिलौनों में खो जाने का जोखिम है। इसके बजाय, स्पष्ट करें कि आप क्लाउड में क्यों जा रहे हैं: लागत कम करने के लिए, अपटाइम सुधारने के लिए, नए उत्पादों को तेजी से लॉन्च करने के लिए, अपने डेटा को सुरक्षित करने के लिए, अधिक आसानी से स्केल करने के लिए, या अधिक आधुनिक दिखने के लिए। प्राथमिकता देना और प्रगति को मापना आपको ट्रैक पर रहने में मदद करता है।

विभाजन

एंटरप्राइज आईटी सामंजस्य को पसंद करता है, लेकिन एक क्लाउड आकार सभी अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त नहीं होगा। कुछ अनुप्रयोगों को फ़ायरवॉल-कम्पार्टमेंट-पियरिंग-कॉन्फ़िगरेशन-रिव्यू-एंड-अप्रूवल चरणों से गुजरने की आवश्यकता नहीं होती है। हो सकता है कि कुछ अनुप्रयोग, उदाहरण के लिए, सरल जो ग्राहक डेटा नहीं रखते हैं, सीधे क्लाउड में जा सकते हैं, बशर्ते कि बिलिंग जैमी के क्रेडिट कार्ड पर न हो।

जब आप क्लाउड में हों, तो क्लाउड का उपयोग करें!

क्लाउड माइग्रेशन को खतरनाक पानी में नेविगेट करना पड़ता है। कई उद्यम इस जाल में गिर रहे हैं कि [लॉक-इन से बचने के लिए हर कीमत पर](#) और इसके लिए क्लाउड-प्रदाता-प्रबंधित सेवाओं का उपयोग नहीं करना चाहते क्योंकि उनमें से अधिकांश मालिकाना होती हैं। इसका मतलब है कि कोई DynamoDB, Athena, SQS, BigQuery, Spanner, आदि नहीं। आपके पास अभी भी एक क्लाउड हो सकता है, लेकिन वह जो 2011 की NIST परिभाषा से पहले का है। यदि आप क्लाउड को अपनाते हैं, तो आपको प्रबंधित सेवाओं को भी अपनाना चाहिए।

क्लाउड यात्रा पर निकलने वाले उद्यम अक्सर उन नई चीजों पर ध्यान केंद्रित करते हैं जो उन्हें मिलेंगी। लेकिन उतना ही महत्वपूर्ण है कि वे अपने उद्यम का कुछ बोझ पीछे छोड़ दें।

15. क्लाउड माइग्रेशन: खो जाने से कैसे बचें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सही टीम बनाएं और अपनी दिशा पर ध्यान दें।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

चरण 1: योजना और स्टाफिंग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

माइग्रेशन त्रिमूर्ति

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कार्यकारी प्रायोजक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मुख्य वास्तुकार

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कार्यक्रम प्रबंधक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एक अच्छा कार्यक्रम प्रबंधक ढूँढना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

साझेदारी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

चरण 2: निष्पादन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

खोज

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वचालन और संघीयकरण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वचालित बनाम मैनुअल डिप्लॉयमेंट

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

संघटित बनाम केंद्रीकृत निष्पादन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रशिक्षण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

चरण 3: सत्यापन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पर्यावरण मान्यता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लागत मान्यता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

व्यावसायिक लक्ष्य मान्यता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

जहाँ आपको होना चाहिए वहाँ पहुँचें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

16. पाइथागोरस के अनुसार क्लाउड माइग्रेशन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपने स्कूल की किताबें निकालने का समय आ गया है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ऊपर जाना या बाहर जाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सभी आईटी बाइनरी नहीं है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ऊपर

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बाहर

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

माइग्रेशन त्रिकोण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्या आपको पायथागोरस याद है?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड माइग्रेशन त्रिकोणमिति

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सभी R's के बारे में क्या?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

निर्णय मॉडल के अंदर देखना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

श्रेणीकरण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

निर्णय आपका है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

17. मूल्य ही वास्तविक प्रगति है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

CTRL-F मूल्य।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रगति का मापन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रॉक्सी मेट्रिक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मूल्य अंतर

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बैटलशिप खेलना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मूल्य ग्राफ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वक्र को प्रभावित करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पाइथागोरस में मूल्य जोड़ना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

भाग IV: क्लाउड का आर्किटेक्चर

क्लाउड का आर्किटेक्चर समझे बिना इसमें सफल होना मुश्किल है। क्लाउड प्लेटफॉर्म सिर्फ एकल उत्पाद नहीं होते बल्कि सेवाओं का एक विशाल संग्रह होते हैं जो हमारे काम करने के तरीके पर बड़ा प्रभाव डालते हैं।

चर्चित शब्दों को समझना

आईटी चर्चाएँ आमतौर पर उत्पाद नामों और चर्चित शब्दों से भरी होती हैं। “चर्चित शब्द <buzzword> को लागू करने के लिए, हम <product A> और <product B> का मूल्यांकन कर रहे हैं” आईटी चर्चाओं का एक सामान्य हिस्सा है, जो केवल दूसरे संस्करण से आगे निकल जाता है, “चर्चित शब्द <buzzword> बनने के लिए, हम <product C> और <product D> का मूल्यांकन कर रहे हैं।” मैं आपको एजाइल, लीन, डिजिटल, एंटी-फ्रैजाइल, जीरो ट्रस्ट, डेवऑप्स, IaC, और क्लाउड नेटिव शब्दों को संबंधित वाक्यों में जोड़ने के लिए छोड़ता हूँ।

चर्चित शब्दों को अर्थपूर्ण विचारों में अनुवाद करना उद्यम आर्किटेक्चर का एक महत्वपूर्ण लेकिन नाजुक कार्य है। हालाँकि चर्चित शब्द [इच्छाधारी सोच](#) को बढ़ावा देते हैं क्योंकि उनमें अक्सर ठोसता की कमी होती है, वे एक सामान्य शब्दावली प्रदान करके संचार में सहायता कर सकते हैं। बाद वाले को प्राप्त करने की कुंजी यह है कि एक सामान्य समझ बनाई जाए जो आपकी श्रोता को सोच प्रक्रिया में भाग लेने में सक्षम बनाए बिना उन्हें भ्रमित किए।



अपने दर्शकों पर चर्चित शब्दों की बौछार करना उन्हें सोच प्रक्रिया से बाहर कर देता है। आर्किटेक्ट को इससे बेहतर करना चाहिए।

यह सिर्फ सामग्री चुनने से अधिक है

विक्रेता प्रमाणपत्र यह धारणा बढ़ा सकते हैं कि क्लाउड आर्किटेक्चर मुख्य रूप से सेवाओं का चयन करने और संबंधित विशेषताओं को याद करने के बारे में है। मुझे यह थोड़ा सा ऐसा लगता है जैसे सभी रंगों और आकारों के लेगो ईंटों को याद करके एक प्रमाणित लेगो कलाकार बनना (क्या वे नीला 1x7 बनाते हैं?)। सही विक्रेता और सही सेवाओं का चयन करना महत्वपूर्ण है, लेकिन इन टुकड़ों को एक अर्थपूर्ण तरीके से एक साथ रखना जो व्यापारिक उद्देश्यों का समर्थन करता है, वही क्लाउड रणनीति और क्लाउड आर्किटेक्चर का सार है।



मैं अक्सर एक आर्किटेक्ट को एक रेस्तरां के स्टार शेफ से तुलना करता हूँ: अच्छी सामग्री चुनना उपयोगी है, लेकिन उन्हें कैसे एक साथ रखा जाता है, वही रेस्तरां की प्रतिष्ठा बनाता है। और, जैसा कि कोई भी जिसने अपने पसंदीदा रेस्तरां के व्यंजन को फिर से बनाने की कोशिश की है, यह पुष्टि कर सकता है कि अंत उत्पाद से अधिकतर मामलों में बहुत कुछ शामिल होता है।

एक सच्चे आर्किटेक्ट के दृष्टिकोण से देखना, जैसे कि मल्टी-हाइब्रिड और हाइब्रिड-मल्टी-क्लाउड जैसी लोकप्रिय अवधारणाएँ शामिल हैं, लेकिन संभवतः वैसे नहीं जैसे इसे विपणन ब्रॉशर में वर्णित किया गया है। “सर्वश्रेष्ठ” आर्किटेक्चर नहीं है, केवल वह है जो आपकी स्थिति और आपके उद्देश्यों के लिए सबसे उपयुक्त है। इसलिए, आपके क्लाउड आर्किटेक्चर को परिभाषित करने के लिए पर्याप्त मात्रा में सोच की आवश्यकता होती है—कुछ ऐसा जिसे आप निश्चित रूप से [आउटसोर्स नहीं करना चाहिए](#)।

आर्किटेक्ट एलेवेटर स्तरों को जोड़ता है

आर्किटेक्ट एलेवेटर एक आर्किटेक्ट की भूमिका मॉडल को परिभाषित करता है जो कॉर्पोरेट पेंटहाउस में व्यापार रणनीति को इंजन रूम की तकनीकी वास्तविकता से जोड़ सकता है। केवल लाभ का वादा करने के बजाय, जब ऐसा आर्किटेक्ट विक्रेता उत्पादों के संग्रह को देखता है, तो वे उन पेशकशों के पीछे की प्रमुख धारणाओं, बाधाओं और निर्णयों को रिवर्स इंजीनियर करते हैं। वे उस अंतर्दृष्टि को उद्यम के संदर्भ में मैप करेंगे और इन उत्पादों को एक ठोस समाधान में एक साथ रखने के व्यापार-ऑफ को संतुलित करेंगे।

क्लासिक आईटी इस धारणा पर आधारित है कि तकनीकी कार्यान्वयन निर्णय व्यावसायिक आवश्यकताओं से व्युत्पन्न होते हैं, जिससे आर्किटेक्चर एक-तरफा रास्ता बन जाता है। क्लाउड इस धारणा को, जैसे कई अन्य लोगों को, इसके सिर पर घुमा देता है, उच्च-स्तरीय निर्णय निर्माताओं को पसंद करता है जो इंजन रूम में किए गए तकनीकी विकल्पों के निहितार्थ को समझते हैं। आखिरकार, ये तकनीकी निर्णय उद्यम की नवाचार और बाजार में प्रतिस्पर्धा करने की क्षमता के लिए महत्वपूर्ण सक्षमक हैं। इस प्रकार, एलेवेटर आर्किटेक्ट की भूमिका न केवल बेहतर निर्णय लेने की होती है बल्कि उन्हें उच्च प्रबंधन को पारदर्शी तरीके से संप्रेषित करने की भी होती है। निर्णय मॉडल और दृश्यांकन इस संदर्भ में अत्यधिक उपयोगी उपकरण साबित होते हैं।

निर्णयों का मॉडलिंग

कोई क्लाउड आर्किटेक्चर पर एक पूरी किताब भर सकता है, और कई लोगों ने ऐसा किया है (मुझे क्लाउड कंप्यूटिंग पैटर्न्स¹ के लिए प्रस्तावना लिखने का सौभाग्य मिला)। क्लाउड सेवा प्रदाता भी तेजी से आर्किटेक्चर मार्गदर्शन प्रदान कर रहे हैं जैसे कि Microsoft Azure के [क्लाउड आर्किटेक्चर पैटर्न](#)।

उस सामग्री के शीर्ष पर निर्माण करते हुए, यह भाग सार्थक निर्णयों और व्यापार-ऑफ की ओर ध्यान केंद्रित करता है। निर्णय मॉडल और मानसिक मॉडल आपको अपने क्लाउड यात्रा के दौरान प्रमुख निर्णय बिंदुओं के माध्यम से

¹फेलिंग, लेयमान, रेटर, शुपेक, अर्बिटर, क्लाउड कंप्यूटिंग पैटर्न्स, स्प्रिंगर 2014

मार्गदर्शन करते हैं और आपको बेहतर सूचित और अधिक अनुशासित निर्णय लेने की अनुमति देते हैं:

- **मल्टीक्लाउड** के कई प्रकार हैं और आपको सावधानीपूर्वक चुनना चाहिए कि कौन सा आपके लिए सबसे अच्छा है।
- **हाइब्रिड क्लाउड** के लिए आपको अपने वर्कलोड को क्लाउड और ऑन-प्रीमाइसिस में विभाजित करने की आवश्यकता होती है। अपने विकल्पों को जानने से आपको सबसे अच्छा रास्ता चुनने में मदद मिलती है।
- आर्किटेक्चर को चीजों की गहराई में देखना पसंद होता है, तो यहां बताया गया है कि विभिन्न विक्रेता अपने **हाइब्रिड-क्लाउड समाधानों** का निर्माण कैसे करते हैं।
- कई आर्किटेक्चर अपने मुख्य काम को लॉक-इन से लड़ाई के रूप में देखते हैं। लेकिन जिंदगी इतनी सरल नहीं है: **लॉक-इन से बचने में भी फंस न जाएं!**
- क्लाउड कई पुराने धारणाओं को बदल देता है जो लोकप्रिय आर्किटेक्चर शैलियों को प्रेरित करते थे। इसलिए, हम **मल्टीटेनेंसी का अंत** देख सकते हैं।
- आर्किटेक्चर गैर-कार्यात्मक आवश्यकताओं, जिन्हें “इलिटीज़” के नाम से भी जाना जाता है, की चिंता करते हैं। क्लाउड हमें एक **नया “इलिटी”**: **डिस्पोजेबिलिटी** लाता है, और वह भी पर्यावरण के प्रति जागरूक तरीके से।

18. मल्टीक्लाउड: आपके पास विकल्प हैं

लेकिन विकल्प मुफ्त में नहीं आते।

जब अधिकांश उद्यम मौजूदा एप्लिकेशन को क्लाउड में माइग्रेट करने या नए क्लाउड-रेडी एप्लिकेशन बनाने में व्यस्त हैं, विश्लेषक और विपणन टीमों में मल्टी-हाइब्रिड-क्लाउड कंप्यूटिंग जैसे नारे गढ़ने में व्यस्त हैं। या शायद यह हाइब्रिड-मल्टी था? मुझे खुद यकीन नहीं है।

क्या उद्यम पहले से ही अपने माइग्रेशन को पूरा करने से पहले ही पीछे छूट रहे हैं? क्या उन्हें सीधे मल्टीक्लाउड निर्वाण की ओर बढ़ना चाहिए? क्या लोग वास्तव में “मल्टीक्लाउड” कहने पर एक ही बात का मतलब रखते हैं? यह एक और चर्चा का विषय है जिसे स्पष्ट करना होगा और इसे व्यवसाय मूल्य पर वापस लाना होगा। हम पाएंगे कि फिर से, महत्वपूर्ण निर्णय लेने की आवश्यकता है।

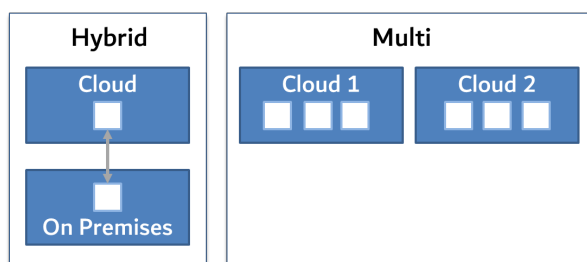
मल्टी-हाइब्रिड विभाजन

मल्टी-हाइब्रिड क्लाउड दृष्टिकोण का प्रारंभिक वादा काफी आकर्षक लगता है: आपके कार्यभार आपके परिसर से क्लाउड में और वापस, या यहां तक कि आवश्यकता पड़ने पर विभिन्न क्लाउडों के बीच स्थानांतरित हो सकते हैं; और वह भी केवल एक बटन दबाने से। आर्किटेक्ट स्वाभाविक रूप से संदेहवादी होते हैं और इस प्रकार ऐसे समाधानों की सीमाओं, लागतों और लाभों को बेहतर ढंग से समझने के लिए उनकी जांच करने के इच्छुक (और भुगतान किए गए) होते हैं।

बज़वर्ड को अलग करने का पहला कदम मल्टी-हाइब्रिड संयोजन-बज़वर्ड को दो भागों में विभाजित करना है, हाइब्रिड और मल्टी को अलग करना। प्रत्येक

के पीछे अलग-अलग प्रेरक बल होते हैं, इसलिए आइए दो सरल परिभाषाएं आजमाएं:

- **हाइब्रिड**: कार्यभार को क्लाउड और स्थल पर विभाजित करना। सामान्य तौर पर, ये कार्यभार कुछ उपयोगी करने के लिए परस्पर क्रिया करते हैं
- **मल्टी**: एक से अधिक क्लाउड प्रदाताओं के साथ कार्यभार चलाना



हाइब्रिड और मल्टीक्लाउड

जितने सरल ये शब्द लग सकते हैं, असंगत स्तर की भ्रम बनी रहती है। उदाहरण के लिए, कुछ लोग चाहते हैं कि हम यह सोचें कि मल्टी और हाइब्रिड बहुत समान हैं (“स्थल पर बस एक और क्लाउड है”), जबकि अन्य (मेरे सहित) स्थल पर संचालित करने और सार्वजनिक क्लाउड के बीच विभिन्न सीमाओं को उजागर करते हैं।

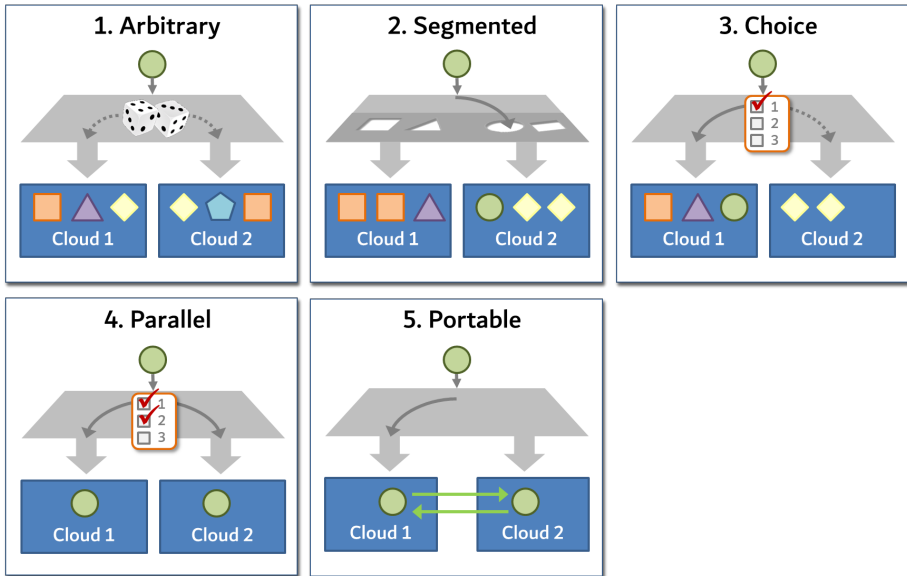
आर्किटेक्ट के दृष्टिकोण से, जो निर्णयों पर केंद्रित है, दो के बीच एक प्रमुख अंतर है: हाइब्रिड क्लाउड अधिकांश उद्यमों के लिए एक निश्चित है, कम से कम संक्रमण के दौरान, जबकि मल्टीक्लाउड रणनीति एक स्पष्ट विकल्प है जो आप बनाते हैं। कई उद्यम बहुत सफलतापूर्वक एकल क्लाउड पर चल रहे हैं, लागत को अनुकूलित करते हुए; उदाहरण के लिए, आवश्यक कौशल सेट को कम करके और मात्रा छूट प्राप्त करके।

इसलिए, एक वास्तुकार के रूप में आप यह समझना चाहते हैं कि आपके पास कौन-कौन से मल्टीक्लाउड विकल्प हैं और इनमें शामिल निर्णय व्यापार-ऑफ्स क्या हैं। एक बज़वर्ड-मुक्त निर्णय ढांचा आपको वहां तक पहुँचने में मदद करता है।

मल्टीक्लाउड विकल्प

सबसे अच्छा प्रारंभिक बिंदु तकनीकी प्लेटफार्म से एक कदम पीछे हटकर और सामान्य उपयोग परिदृश्यों की जांच करना है। फिर हम देख सकते हैं कि प्रत्येक से क्या मूल्य प्राप्त होता है और इसमें क्या व्यापार-ऑफ्स होते हैं। कई पहलों में भाग लेने के बाद जो सामान्य लेबल “मल्टीक्लाउड” के अंतर्गत आती हैं, मुझे विश्वास है कि इन्हें निम्नलिखित पाँच अलग-अलग परिदृश्यों में विभाजित किया जा सकता है:

1. मनमाना: वर्कलोड्स एक से अधिक क्लाउड में होते हैं लेकिन किसी विशेष कारण से नहीं।
2. विभाजित: विभिन्न उद्देश्यों के लिए विभिन्न क्लाउड का उपयोग किया जाता है।
3. चयन: प्रोजेक्ट्स (या व्यापार इकाइयों) के पास क्लाउड प्रदाता चुनने का विकल्प होता है।
4. समानांतर: एकल अनुप्रयोगों को कई क्लाउड्स में तैनात किया जाता है।
5. पोर्टेबल: वर्कलोड्स को इच्छानुसार क्लाउड्स के बीच स्थानांतरित किया जा सकता है।



मल्टीक्लाउड आर्किटेक्चर शैलियाँ

इस सूची में उच्च संख्या हमेशा बेहतर नहीं होती है—प्रत्येक विकल्प के अपने फायदे और सीमाएं होती हैं। बल्कि, यह आपके आवश्यकताओं के अनुसार सबसे उपयुक्त दृष्टिकोण खोजने और एक सचेत विकल्प बनाने के बारे में है। सबसे बड़ी गलती एक ऐसा विकल्प चुनना हो सकता है जो क्षमताएं प्रदान करता है जिनकी आवश्यकता नहीं है, क्योंकि प्रत्येक विकल्प की एक लागत होती है, जैसा कि हम जल्द ही देखेंगे।



मल्टीक्लाउड आर्किटेक्चर एक सरल फिट-फॉर-ऑल निर्णय नहीं है। सबसे आम गलती एक ऐसा विकल्प चुनना है जो व्यवसाय की सफलता के लिए आवश्यक से अधिक जटिल है।

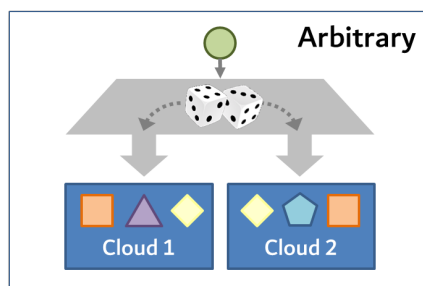
मल्टीक्लाउड को अलग-अलग फ्लेवर्स में तोड़ने और प्रत्येक के लिए ड्राइवर्स और लाभों की पहचान करना यह दर्शाने का एक अच्छा उदाहरण है कि एलिवेटर आर्किटेक्चर उन बारीकियों को कैसे देखते हैं जहाँ कई अन्य केवल बाएँ या दाएँ देखते हैं। सरल शब्दावली के साथ, यह एक गहन बातचीत को सक्षम बनाता है जो सभी को एक ही पृष्ठ पर ले आता है। यही द आर्किटेक्ट

एलिवेटर¹ का सार है।

मल्टीक्लाउड परिदृश्य

हम प्रत्येक पांच तरीकों से मल्टीक्लाउड करने के बारे में व्यक्तिगत रूप से देखेंगे, विशेष रूप से इसके द्वारा लाई जाने वाली प्रमुख क्षमताओं और जिन पहलुओं पर ध्यान देना है, उन पर ध्यान केंद्रित करेंगे। हम एक निर्णय तालिका में जो हमने सीखा है उसका सारांश देंगे।

मनमाना



किसी भी क्लाउड में कुछ सामान

यदि एंटरप्राइज़ ने हमें एक चीज़ सिखाई है, तो वह यह है कि वास्तविकता शायद ही कभी स्लाइड डेक्स के अनुरूप होती है। इस तर्क को (और सामान्य निराशावादी दृष्टिकोण) मल्टीक्लाउड पर लागू करते हुए, हम पाते हैं कि एंटरप्राइज़ मल्टीक्लाउड का एक बड़ा प्रतिशत दिव्य वास्तुशिल्प दूरदर्शिता का परिणाम नहीं है, बल्कि केवल खराब शासन

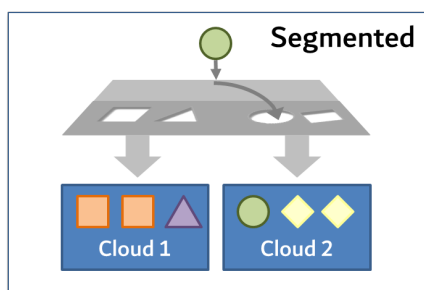
और अत्यधिक विक्रेता प्रभाव का परिणाम है।

इस प्रकार के मल्टीक्लाउड का अर्थ है एक से अधिक क्लाउड प्रदाताओं के साथ कार्यभार चलाना, लेकिन यह नहीं समझ पाना कि चीज़ें एक क्लाउड में और दूसरी में क्यों हैं। अक्सर इसके कारण ऐतिहासिक होते हैं: आपने एक क्लाउड के साथ शुरुआत की और फिर एक अन्य विक्रेता को एक महत्वपूर्ण सेवा क्रेडिट के कारण जोड़ा, जबकि कुछ डेवलपर्स को एक तीसरा क्लाउड इतना पसंद आया कि उन्होंने कॉर्पोरेट मानक को नजरअंदाज कर दिया।

¹ होप, द सॉफ्टवेयर आर्किटेक्ट एलिवेटर, 2020, ओरेली मीडिया

रणनीति इस सेटअप के लिए सही शब्द नहीं है। यह सब बुरा नहीं है: कम से कम आप कुछ तो क्लाउड में तैनात कर रहे हैं! यह एक अच्छी बात है क्योंकि पहले आपको चलना है, फिर आप दिशा बदल सकते हैं। तो, कम से कम आप चल रहे हैं। आप अनुभव प्राप्त कर रहे हैं और कई प्रौद्योगिकी प्लेटफार्मों के साथ कौशल बना रहे हैं, जिसे आप उस प्रदाता पर बसने के लिए उपयोग कर सकते हैं जो आपकी आवश्यकताओं को सबसे अच्छा पूरा करता है। इसलिए, जबकि मनमाना एक व्यवहार्य लक्ष्य चित्र नहीं है, यह एक सामान्य प्रारंभिक बिंदु है।

खंडित



विभिन्न आवश्यकताओं के लिए विभिन्न क्लाउड

विभिन्न क्लाउड्स में कार्यभार खंडित करना भी सामान्य है, और एक अच्छा अगला कदम है: आप विशिष्ट प्रकार के कार्यभार के लिए विभिन्न क्लाउड्स का चयन करते हैं। कंपनियां अक्सर इस परिदृश्य में इसलिए आती हैं क्योंकि वे एक क्षेत्र में एक विशेष विक्रेता की ताकत से लाभ उठाना चाहती हैं। विभिन्न लाइसेंसिंग मॉडल भी आपको विभिन्न कार्यभार के लिए

विभिन्न विक्रेताओं को पसंद करने के लिए प्रेरित कर सकते हैं। खंडित परिदृश्य का एक सामान्य अवतार है अधिकांश बड़े कार्यभार को प्राथमिक प्रदाता पर चलाना और दूसरे के विश्लेषणात्मक सेवाओं का उपयोग करना।

आप क्लाउड प्रदाताओं को कई कारकों के आधार पर चुन सकते हैं:

- कार्यभार का प्रकार (पारंपरिक बनाम आधुनिक)
- डेटा का प्रकार (गोपनीय बनाम खुले तौर पर उपलब्ध)
- सेवा का प्रकार (कंप्यूट बनाम विश्लेषण बनाम सहयोग सॉफ्टवेयर)

आपके अनुप्रयोगों के बीच के सीम को समझना अत्यधिक निकासी शुल्कों से बचाता है जब आपका आधा अनुप्रयोग बाईं ओर और दूसरा आधा दाईं

ओर समाप्त हो जाता है। इसके अलावा, ध्यान रखें कि विक्रेता क्षमताएं तेजी से बदल रही हैं, विशेष रूप से मशीन लर्निंग जैसे क्षेत्रों में। **स्वैपशॉट तुलना** इसलिए विशेष रूप से सार्थक नहीं हैं और अनजाने में आपको इस स्थिति में ले जा सकती हैं, केवल यह जानने के लिए कि कुछ महीने बाद आपका पसंदीदा विक्रेता अब तुलनीय कार्यक्षमता प्रदान कर रहा है।

इसके अलावा, मैंने देखा है कि उद्यम खंडित से वापस मनमाने में फिसल जाते हैं जब बिक्री टीम अपने हिस्से को बढ़ाने के लिए अपने आधार का उपयोग करती है। यदि आप किसी अन्य विक्रेता से एक बहुत ही विशिष्ट सेवा का उपयोग करते हैं, तो उसके (पूर्व-)बिक्री लोग निःसंदेह अपनी अन्य सेवाओं को भी पेश करने की कोशिश करेंगे—आखिरकार, यह उनका काम है।

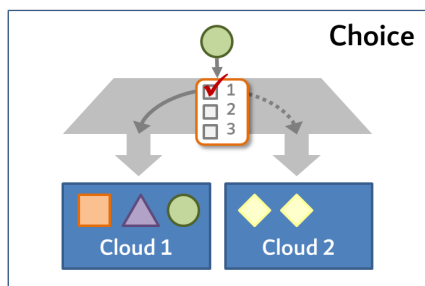
निर्णय अनुशासन किसी भी ठोस रणनीति की रीढ़ है, इसलिए आपको ऐसी परिस्थितियों में मित्रवत लेकिन दृढ़ रहना होगा। एक और फिसलन भरी ढलान जो वापस मनमाने मॉडल में जाती है, वह है **रिज़्यूम-चालित आर्किटेक्चर**, इसलिए अपने शेड्स पहनें और बहुत चमकदार वस्तुओं से दूर रहें। अन्यथा, आप ऐसी स्थितियों में समाप्त हो सकते हैं जहां आपके 95% अनुप्रयोग एक देश में चलते हैं और कुछ प्रतिशत हजारों मील दूर दूसरे क्लाउड पर—एक वास्तविक उदाहरण, जो विलंबता और निकासी लागत को बढ़ाता है, और आवश्यक कौशल सेटों को अनावश्यक रूप से दोहराता है।

क्लाउड की तुलना करते समय, प्रत्येक व्यक्तिगत सेवा के लिए अनुकूलन करने के जाल में न फंसें। एक क्लाउड प्लेटफॉर्म का मूल्यांकन संपूर्ण रूप में किया जाना चाहिए, जिसमें सेवाओं का एक-दूसरे के साथ और एक्सेस प्रबंधन या मॉनिटरिंग जैसी क्रॉस-कटिंग चिंताओं के साथ कैसे इंटरऑपरेट करते हैं, शामिल हैं। यह उद्यम आर्किटेक्चर में सबसे महत्वपूर्ण पाठों में से एक पर आता है:



स्थानीय उत्तम का योग शायद ही वैश्विक उत्तम होता है। वैश्विक रूप से अनुकूलित करें, स्थानीय रूप से नहीं!

विकल्प



विकल्प की स्वतंत्रता

कई लोग पहले दो उदाहरणों को सच्चे मल्टीक्लाउड के रूप में नहीं मान सकते। वे जो देख रहे हैं (और पेश कर रहे हैं) वह है क्लाउड प्रदाताओं के बीच अपने वर्कलोड को स्वतंत्र रूप से तैनात करने की क्षमता, इस प्रकार **लॉक-इन को कम करना** (या इसका धारणा), आमतौर पर अमूर्त परतों या शासन ढांचे का निर्माण करके। फिर, कई प्रकार

हैं, जो क्लाउड निर्णय की अंतिमता से विभाजित होते हैं। उदाहरण के लिए, क्या आपको अपनी प्रारंभिक पसंद के बाद अपना विचार बदलने में सक्षम होना चाहिए और यदि हां, तो आप स्विच को कितना आसान मानते हैं?

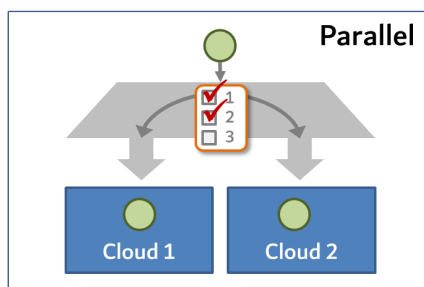
सबसे सरल और सामान्य मामला यह है कि अपने डेवलपर्स को क्लाउड प्रदाता का प्रारंभिक विकल्प दें, लेकिन उनसे उम्मीद न करें कि वे अपना मन बार-बार बदलेंगे। यह विकल्प परिदृश्य उन बड़े संगठनों में सामान्य है जहाँ साझा आईटी सेवा इकाइयाँ होती हैं। केंद्रीय आईटी से आमतौर पर विभिन्न व्यावसायिक इकाइयों और उनकी संबंधित आईटी प्राथमिकताओं का व्यापक समर्थन करने की उम्मीद की जाती है। विकल्प की स्वतंत्रता तटस्थ बने रहने की इच्छा से भी उत्पन्न हो सकती है, जैसे कि सार्वजनिक क्षेत्र में, या “सभी अंडों को एक टोकरी में न रखने” के नियामक दिशा-निर्देश से, जो अक्सर वित्तीय सेवाओं या समान महत्वपूर्ण सेवाओं में देखा जाता है।

एक विकल्प सेटअप में आमतौर पर केंद्रीय आईटी क्लाउड प्रदाताओं के साथ व्यावसायिक संबंधों का प्रबंधन करता है। कुछ आईटी विभाग क्लाउड प्रदाता खाता उदाहरण बनाने के लिए एक सामान्य उपकरण सेट भी विकसित करते हैं ताकि केंद्रीय खर्च ट्रैकिंग*{i: “खर्चादेखें”}* और कॉर्पोरेट शासन सुनिश्चित हो सके।

इस सेटअप का लाभ यह है कि परियोजनाएं स्वामित्व क्लाउड सेवाओं का

उपयोग करने के लिए स्वतंत्र होती हैं, जैसे कि प्रबंधित डेटाबेस, उनके लॉक-इन को न्यूनतम करने और संचालन ओवरहेड के बीच पसंदीदा समझौते के आधार पर। परिणामस्वरूप, व्यावसायिक इकाइयों को एक बिना बाधा, यह कहने की हिम्मत करूँ, मूल क्लाउड अनुभव मिलता है। इसलिए, यह सेटअप मल्टीक्लाउड के लिए एक अच्छा प्रारंभिक कदम बनाता है।

समानांतर



विभिन्न क्लाउड्स में एकल ऐप

जबकि पिछला विकल्प आपको क्लाउड सेवा प्रदाताओं में से एक विकल्प देता है, आप अभी भी एकल प्रदाता के सेवा स्तर से बंधे होते हैं। कई उद्यम उच्च स्तर की उपलब्धता प्राप्त करने की खोज में महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों को कई क्लाउड्स में तैनात करने की कोशिश कर रहे हैं, जो वे एकल प्रदाता के साथ प्राप्त कर सकते थे।

कई क्लाउड्स में समानांतर में एक ही अनुप्रयोग को तैनात करने में सक्षम होना, क्लाउड प्रदाता की स्वामित्व सुविधाओं से एक निश्चित स्तर की डिक्पलिंग की आवश्यकता होती है। इसे कई तरीकों से प्राप्त किया जा सकता है; उदाहरण के लिए:

- पहचान प्रबंधन, परिनियोजन स्वचालन, या निगरानी जैसी क्लाउड-विशिष्ट कार्यों को प्रत्येक क्लाउड के लिए अलग-अलग प्रबंधित करना, उन्हें मुख्य अनुप्रयोग कोड से इंटरफेस या प्लगइबल मॉड्यूल के माध्यम से अलग करना।
- उन घटकों के लिए दो शाखाओं को बनाए रखना जो आपके अनुप्रयोग के क्लाउड-प्रदाता विशिष्ट हैं और उन्हें एक सामान्य इंटरफेस के पीछे लपेटना। उदाहरण के लिए, आप ब्लॉक डेटा स्टोरेज के लिए एक सामान्य इंटरफेस रख सकते हैं।

- ओपन-सोर्स घटकों का उपयोग करना क्योंकि वे आमतौर पर किसी भी क्लाउड पर चलेंगे। जबकि यह शुद्ध कंप्यूट (होस्टेड क्यूबेरनेट्स अधिकांश क्लाउड्स पर उपलब्ध है) के लिए अपेक्षाकृत अच्छी तरह से काम करता है, यह आपको अन्य पूर्ण प्रबंधित सेवाओं जैसे कि डेटा स्टोर्स या निगरानी का लाभ उठाने की आपकी क्षमता को कम कर सकता है। क्योंकि प्रबंधित सेवाएं पहली जगह में क्लाउड्स में जाने के मुख्य लाभों में से एक हैं, यह एक विकल्प है जिसे सावधानीपूर्वक विचार की आवश्यकता होगी।
- एक मल्टीक्लाउड अमूर्त फ्रेमवर्क का उपयोग करें, ताकि आप एक बार विकसित कर सकें और बिना किसी क्लाउड विशिष्टताओं से निपटे किसी भी क्लाउड पर तैनात कर सकें। हालांकि, ऐसी अमूर्त परत आपको एक विशेष क्लाउड की अनूठी पेशकश का लाभ उठाने से रोक सकती है, जिससे आपका समाधान कमजोर हो सकता है या लागत बढ़ सकती है।

आपके कोड बेस के अंदर अंतर को अवशोषित करना सुनने में अजीब लग सकता है, लेकिन यही वह है जो ऑब्जेक्ट-रिलेशनल मैपिंग (ORM) फ्रेमवर्क पिछले दशक से अधिक समय से रिलेशनल डेटाबेस के लिए सफलतापूर्वक कर रहे हैं।

ध्यान देने योग्य महत्वपूर्ण पहलू जटिलता है, जो आसानी से अपेक्षित अपटाइम लाभ को उलट सकती है। अतिरिक्त अमूर्त परतें और अधिक टूलिंग भी गलत कॉन्फिगरेशन की संभावना को बढ़ाती हैं, जिससे अनियोजित डाउनटाइम होता है। मैंने विक्रेताओं को प्रत्येक विक्रेता के तीन उपलब्धता ज़ोन में, और प्रत्येक में एक आपदा पुनर्प्राप्ति वातावरण में, तीन क्लाउड प्रदाताओं के साथ तैनात डिज़ाइन का सुझाव देते हुए देखा है। प्रत्येक घटक के $3 \times 2 \times 3 = 18$ नोड्स पर कब्जा करने के साथ, मुझे संदेह होगा कि क्या वास्तव में इस मात्रा की मशीनरी आपको नौ नोड्स (प्रति ज़ोन और प्रति क्लाउड प्रदाता) का उपयोग करने की तुलना में उच्च उपलब्धता देती है।

दूसरा, दोनों तैनाती में सामंजस्य प्राप्त करना वास्तव में वांछित नहीं हो सकता है। क्लाउड्स के बीच समानता जितनी अधिक होगी, टूटी हुई एप्लिकेशन को तैनात करने या दोनों क्लाउड्स पर समस्याओं का सामना करने की संभावना उतनी ही अधिक होगी, जिससे लचीलापन लाभ उलट जाएगा। चरम

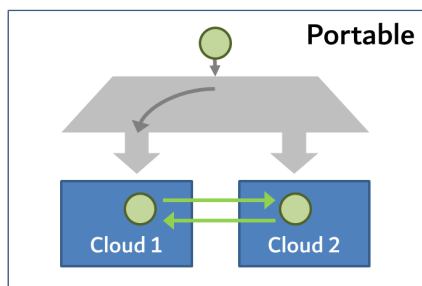
उदाहरण अंतरिक्ष जांच या समान प्रणाली हैं जिन्हें अत्यधिक विश्वसनीयता की आवश्यकता होती है: वे किसी भी प्रकार के समानता से बचने के लिए दो अलग-अलग टीमों का उपयोग करते हैं।



प्रदाताओं के बीच उच्च सामंजस्य की डिग्री एक सामान्य त्रुटि की संभावना को बढ़ाती है, जिससे सिस्टम अपटाइम में संभावित वृद्धि को उलट देती है।

इसलिए, जब आप उपलब्धता के लिए डिज़ाइन कर रहे हों, तो ध्यान रखें कि क्लाउड प्रदाता का प्लेटफ़ॉर्म केवल आउटेज परिदृश्य नहीं है—मानव त्रुटि और एप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर मुद्दे (बग या रन-टाइम मुद्दे जैसे मेमोरी लीक और ओवरफ्लोइंग कतार) आउटेज में बड़े योगदानकर्ता हो सकते हैं।

पोर्टेबल



इच्छानुसार स्थानांतरित करना

मल्टीक्लाउड की कल्पित चोटी क्लाउड्स के बीच मुक्त पोर्टेबिलिटी है, जिसका अर्थ है कि आप अपनी वर्कलोड्स को कहीं भी तैनात कर सकते हैं और उन्हें अपनी इच्छानुसार स्थानांतरित भी कर सकते हैं। फायदे आसानी से समझे जा सकते हैं: आप विक्रेता लॉक-इन से बच सकते हैं, जो, उदाहरण के लिए, आपको बातचीत की शक्ति देता है। आप संसाधन

आवश्यकताओं के आधार पर एप्लिकेशन भी स्थानांतरित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, आप सामान्य संचालन को एक क्लाउड में चला सकते हैं और दूसरे में अत्यधिक ट्रैफ़िक को बढ़ा सकते हैं।

इस क्षमता को सक्षम करने वाले मुख्य तंत्र उच्च स्तर के स्वचालन और क्लाउड सेवाओं से दूर अमूर्तन हैं। जबकि समानांतर तैनाती के लिए आप एक

अर्ध-मैनुअल सेटअप या तैनाती प्रक्रिया के साथ काम कर सकते हैं, पूर्ण पोर्टेबिलिटी के लिए आपको किसी भी समय वर्कलोड को स्थानांतरित करने की क्षमता होनी चाहिए, इसलिए सब कुछ पूरी तरह से स्वचालित होना बेहतर है।

मल्टीक्लाउड एब्सट्रैक्शन फ्रेमवर्क्स इस क्षमता का वादा करते हैं। हालांकि, कुछ भी मुफ्त नहीं होता, इसलिए इसकी लागत जटिलता, एक विशिष्ट फ्रेमवर्क में लॉक-इन, विशिष्ट एप्लिकेशन आर्किटेक्चर्स (जैसे, कंटेनर) और प्लेटफार्म के कम उपयोग के रूप में आती है (देखें [Don't Get Locked-Up Into Avoiding Lock-in](#))।

इसके अलावा, अधिकांश ऐसे एब्सट्रैक्शन आमतौर पर आपके डेटा की देखभाल नहीं करते: यदि आप अपने कंप्यूट नोड्स को प्रोवाइडर्स के बीच बदलते रहते हैं, तो आप अपने डेटा को समकालिक कैसे रखेंगे? और यदि आप इस बाधा को पार करने में सफल होते हैं, तो डेटा निकासी लागतें आपको परेशान कर सकती हैं। इसलिए, हालांकि यह विकल्प कागज (या पावरपॉइंट) पर बहुत अच्छा लगता है, इसमें महत्वपूर्ण समझौते शामिल होते हैं।

चमकदार वस्तुओं का पीछा करना आपको अंधा बना देता है

जैसा कि “[If You Don't Know How to Drive](#)” में हाइलाइट किया गया है, जब आप चमकदार वस्तुओं का पीछा करते हैं, तो आप आसानी से इस जाल में फंस सकते हैं कि जितनी ज्यादा चमकदार, उतनी ही बेहतर। वे लोग जिनके पास एंटरप्राइज बैटल स्कार्स हैं, वे अच्छी तरह जानते हैं कि वस्तुओं को और अधिक चमकदार बनाने की कीमत होती है। डॉलर की लागत स्पष्ट है, लेकिन आपको अतिरिक्त जटिलता, कई विक्रेताओं का प्रबंधन, कौशल सेट्स ढूंढना और दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित करना भी ध्यान में रखना होगा (क्या हम बस सर्वरलेस हो जाएंगे?)। इन कारकों को पैसे से हल नहीं किया जा सकता।

यदि आप सभी विकल्प हर समय चाहते हैं, तो संभावना है कि आप जटिलता में डूब जाएंगे और किसी भी विकल्प को प्राप्त नहीं कर पाएंगे - एक प्रभाव जिसे [Gregor's Law](#) के रूप में जाना जाता है। इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि

आप अपने प्राथमिक उद्देश्य को समझें और स्पष्ट रूप से संप्रेषित करें: क्या आप विक्रेताओं के साथ बेहतर बातचीत करना चाहते हैं, सिस्टम उपलब्धता बढ़ाना चाहते हैं, या उन क्षेत्रों में स्थानीय तैनाती का समर्थन करना चाहते हैं जहां केवल एक प्रोवाइडर या दूसरा डेटा सेंटर संचालित करता है?

इसके अलावा, याद रखें कि क्लाउड प्रोवाइडर्स लगातार कीमतें घटाते हैं, उपलब्धता बढ़ाते हैं, और नए क्षेत्रों में तैनाती करते हैं। इसलिए, कुछ न करना इन मुद्दों को संबोधित करने के लिए एक अप्रत्याशित, लेकिन काफी प्रभावी रणनीति हो सकती है। इसलिए लॉक-इन से बचना एक अमूर्त मेटा-लक्ष्य है, जिसे आर्किटेक्चरल रूप से वांछनीय होने पर एक ठोस लाभ में अनुवादित किया जाना चाहिए। एक प्रचार-शब्द को दूसरे के साथ सही न ठहराएं!

मल्टीक्लाउड ≠ यूनिफ़ॉर्म क्लाउड

जब मैं उद्यमों को मल्टीक्लाउड रणनीति के बारे में सलाह देता हूँ, तो मैं उन्हें नियमित रूप से सभी प्रदाताओं में एक समान क्लाउड अनुभव बनाने से बचने की सलाह देता हूँ। प्रत्येक क्लाउड प्रदाता की उत्पाद पेशकश में विशेष ताकतें होती हैं लेकिन साथ ही उनकी उत्पाद रणनीति और कॉर्पोरेट संस्कृति में भी। सभी क्लाउड को एक जैसा बनाने का प्रयास वास्तव में आपके आंतरिक ग्राहकों को लाभ नहीं पहुंचाता। इसके बजाय, यह एक भारी बोझ डालता है; उदाहरण के लिए, क्योंकि वे क्लाउड प्रदाता X से एक सस्ती प्रबंधित सेवा का उपयोग नहीं कर पाएंगे। या हो सकता है कि वे एक बाहरी विक्रेता के साथ काम कर रहे हों जो मूल क्लाउड से परिचित है लेकिन उस अमूर्त परत से नहीं जो उस पर बुनी गई है। मैं इसे **एस्पेरांतो प्रभाव** कहता हूँ: हाँ, यह अच्छा होगा अगर हम सभी एक सार्वभौमिक भाषा बोलते। हालाँकि, इसका मतलब है कि हमें एक और भाषा सीखनी होगी और हममें से कई पहले से ही अंग्रेजी बोलते हैं।

समझदारी से चुनना

निम्न तालिका मल्टीक्लाउड विकल्पों , उनके मुख्य ड्राइवर और ध्यान देने योग्य साइड इफेक्ट्स को संक्षेप में प्रस्तुत करती है:

शैली	मुख्य क्षमता	मुख्य तंत्र	विचार
मनमाना	क्लाउड पर तैनात करना	क्लाउड कौशल	शासन की कमी; ट्रैफिक लागत
विभाजित	क्लाउड उपयोग पर स्पष्ट मार्गदर्शन	शासन	“मनमाना” पर वापस लौटना
चयन	परियोजना की जरूरतों/प्राथमिकताओं का समर्थन करें	प्रावधान, बिलिंग, शासन के लिए सामान्य ढांचा	अतिरिक्त परत; मार्गदर्शन की कमी; ट्रैफिक लागत
समानांतर	उच्च उपलब्धता (संभावित रूप से)	स्वचालन, अमूर्तता, लोड संतुलन/फेलओवर	जटिलता; अल्पउपयोग
पोर्टेबल	कार्यभार को इच्छानुसार स्थानांतरित करें	पूर्ण स्वचालन, अमूर्तता। डेटा पोर्टेबिलिटी	जटिलता; ढांचा लॉक-इन; अल्पउपयोग

जैसा कि अपेक्षित था: TANSTAAFL —मुफ्त में लंच जैसी कोई चीज नहीं होती। आर्किटेक्चर व्यापारिक समझौतों का व्यवसाय है। इसलिए, विकल्पों को तोड़ना, उन्हें सार्थक नाम देना, उनके निहितार्थों को समझना और उन्हें व्यापक रूप से संप्रेषित करना महत्वपूर्ण है।

19. हाइब्रिड क्लाउड: हाथी को टुकड़ों में काटना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

उद्यम हाइब्रिड क्लाउड से बच नहीं सकते, लेकिन वे अपना रास्ता चुन सकते हैं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

हाइब्रिड एक वास्तविकता है। मल्टी एक विकल्प है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दो अलग-अलग वातावरण हाइब्रिड नहीं बनाते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

हाइब्रिड विभाजन: 31 प्लेवर?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड हाथी को काटने के तरीके

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

श्रेणी: प्रंट बनाम बैक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पीढ़ी: नया बनाम पुराना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

महत्वपूर्णता: गैर-महत्वपूर्ण बनाम महत्वपूर्ण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

जीवन चक्र: विकास बनाम उत्पादन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डेटा वर्गीकरण : गैर-संवेदनशील बनाम संवेदनशील

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डेटा ताजगी: बैक-अप बनाम संचालन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

परिचालन स्थिति: आपदा बनाम सामान्य परिचालन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वर्कलोड डिमांड: बर्स्ट बनाम सामान्य संचालन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

इसे व्यवहार में लाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

20. क्लाउड—अब आपके परिसर में

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वही वही, लेकिन अलग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड को आपके परिसर में लाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

हाइब्रिड बनाम ऑन-प्रिमाइसेस क्लाउड

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्यों ऑन-प्रिमाइसेस अलग है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

हाइब्रिड कार्यान्वयन रणनीतियाँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

1. एक साझा सारांश परत को परिभाषित करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लाभ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विचार

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

2. अपने प्रांगण में क्लाउड की नकल करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लाभ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विचारणीय बातें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

3. ऑन-प्रिमाइसेस को क्लाउड में कॉपी करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

4. ऑन-प्रिमाइसेस को क्लाउड जैसा बनाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पूछने के लिए प्रश्न

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

1. साझा अमूर्तन परत को परिभाषित करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

2. अपने परिसर में क्लाउड की प्रतिलिपि बनाएं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

3. क्लाउड में ऑन-प्रिमाइसेस की प्रतिलिपि बनाएं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

4. ऑन-प्रिमाइसेस को क्लाउड जैसा बनाएं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अतिरिक्त विचार

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पहचान और पहुंच प्रबंधन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

निगरानी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

तैनाती

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डेटा समकालिकरण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मार्ग की योजना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

21. लॉक-इन से बचने के चक्कर में मत फंसिए

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आर्किटेक्चर बाइनरी नहीं है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आर्किटेक्चर विकल्प बनाता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एक क्लाउड, कृपया, लेकिन साइड में लॉक-इन के साथ!

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लॉक-इन के विभिन्न रूप

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वीकृत लॉक-इन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लॉक-इन को कम करने की लागत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

असली दुश्मन: जटिलता और अपर्याप्त उपयोग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

इष्टतम लॉक-इन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ओपन सोर्स और लॉक-इन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लॉक-इन का प्रबंधन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

22. बहु-किरायेदारी का अंत?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड हमें पिछली वास्तुकला धारणाओं पर पुनर्विचार करने पर मजबूर करता है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बहु-किरायेदारी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कोई सॉफ्टवेयर नहीं!

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रयोक्ता चुनौतियाँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

डक टाइपिंग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बतख वास्तुकला

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बाधाओं पर पुनर्विचार

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड बाधाओं को हटाता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रभावी एकल परिवार वाले घर

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

23. नया “ility”: डिस्पोज़िबिलिटी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

जब सर्वरों की बात आती है, तो हम पुनर्चक्रण नहीं करते हैं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

तेज़ी बढ़ाना सिर्फ तेज़ी से जाना नहीं है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दीर्घायु को हानिकारक माना गया

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वरों को अच्छे के लिए फेंकना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

संगति

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पारदर्शिता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

तनाव कम

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कम पुनर्चक्रण के साथ बेहतर जीवन (केवल आईटी में!)

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

भाग V: क्लाउड के लिए निर्माण

क्लाउड एक प्लेटफ़ॉर्म है जिस पर आप एप्लिकेशन्स को डिप्लॉय करते हैं। पारंपरिक सेटअप्स के विपरीत, जिनमें एप्लिकेशन और इन्फ्रास्ट्रक्चर काफी हद तक अलग-थलग थे और अक्सर विभिन्न टीमों द्वारा प्रबंधित होते थे, क्लाउड एप्लिकेशन्स और संबंधित उपकरण अपने वातावरण के साथ निकटता से इंटरैक्ट करते हैं। उदाहरण के लिए, प्लेटफ़ॉर्म्स जो निरंतर संचालन की पेशकश करते हैं, आमतौर पर एप्लिकेशन्स को स्वचालित रूप से डिप्लॉय करने की आवश्यकता होती है। इसी तरह, सर्वरलेस प्लेटफ़ॉर्म्स को अपेक्षा होती है कि एप्लिकेशन्स अपने स्टेट को बाहरी बनाएं और अल्पकालिक हों। इसलिए, जब हम क्लाउड प्लेटफ़ॉर्म्स की बात करते हैं, तो हमें यह भी बात करनी चाहिए कि हम एप्लिकेशन्स का निर्माण कैसे कर रहे हैं।

एप्लिकेशन की जटिलता बढ़ती है

हालांकि क्लाउड एप्लिकेशन्स को अद्भुत क्षमताएँ प्रदान करता है जैसे कि लचीलापन, ऑटो-स्केलिंग, ऑटो-हीलिंग, और डाउनटाइम के बिना अपडेट्स, इसने एप्लिकेशन डिलीवरी को भी अधिक जटिल बना दिया है। आधुनिक एप्लिकेशन डेवलपर्स को ग्रीन/ब्लू डिप्लॉयस, नोऑप्स, न्यूऑप्स, पोस्ट-डेवऑप्स, फिनऑप्स, डेवसेकऑप्स, YAML इंडेंटेशन, कुबर्नेट्स ऑपरेटर्स, सर्विस मेशेस, HATEOAS, माइक्रोसर्विसेस, माइक्रोकर्नेल्स, स्प्रिंग ब्रेन्स, या डिक्लेरेटिव बनाम प्रोसिजरल IaC के बारे में बात करते हुए सुनना आपको ऐसा महसूस करा

सकता है जैसे कि एप्लिकेशन डिलीवरी को ऐसे एलियंस ने घेर लिया है जो एक नए इंटरगैलेक्टिक भाषा में बात कर रहे हैं।

इनमें से कई तंत्रों का एक व्यवहार्य उद्देश्य है और यह सॉफ्टवेयर बनाने और डिलीवर करने के तरीके में एक प्रमुख प्रगति का प्रतिनिधित्व करते हैं। फिर भी, हमारे पास ऐसी महान क्षमताएँ लाने वाले उपकरणों ने भी ऐसा जार्जन फैलाव किया है जैसा हमने तब से नहीं देखा है जब डेटाबेस कॉलम नामों को छह अक्षरों तक सीमित किया गया था। इन कई उपकरणों और तकनीकों को सहज मॉडल्स के साथ समझाने से हमें एप्लिकेशन डिज़ाइन और डिलीवरी पर क्लाउड के प्रभाव को समझने में मदद मिलेगी।

बाधाओं को हटाने से आर्किटेक्चर पर प्रभाव पड़ता है

पर्यावरण की बाधाएँ एप्लिकेशन्स की संरचना को प्रभावित करती हैं। उदाहरण के लिए, यदि सॉफ्टवेयर को डिप्लॉय करना श्रमसाध्य है, तो आप एक बड़े सॉफ्टवेयर का एक बार ही डिप्लॉय करना पसंद करेंगे। इसी तरह, यदि संचार धीमा और अपारदर्शी है, तो आप दूरस्थ कॉल्स से बचने के लिए सभी एप्लिकेशन घटकों को एक साथ रखना पसंद करेंगे।

क्लाउड प्लेटफ़ॉर्म, आधुनिक सॉफ्टवेयर स्टैक्स के साथ मिलकर, कई पुरानी बाधाओं को कम या समाप्त कर चुके हैं, जिससे नए सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन आर्किटेक्चर्स का उदय हुआ है। उदाहरण के लिए, माइक्रोसर्विसेस आर्किटेक्चर, जो अब एक बहुत ही लोकप्रिय आर्किटेक्चर शैली है, केवल कम रन-टाइम ओवरहेड और स्वचालित सॉफ्टवेयर डिप्लॉयमेंट के कारण ही व्यवहार्य हो सका। ऐसे प्रभावों को समझना आर्किटेक्चर को एप्लिकेशन के विकास के लिए क्लाउड की ओर एक मार्ग बनाने में मदद करता है।

प्लेटफ़ॉर्म का विस्तार और संकुचन

एप्लिकेशन डिलीवरी को बेहतर बनाने के लिए प्लेटफ़ॉर्म काफी समय से मौजूद हैं। उदाहरण के लिए, पीएएएस (Platform as a Service) उत्पादों ने पूर्वनिर्मित बिल्ड पैक्स के साथ एप्लिकेशन डिप्लॉयमेंट को सरल बना दिया था, जिनमें सामान्य निर्भरताएँ शामिल थीं। हालाँकि, इन प्लेटफ़ॉर्म में से अधिकांश को “ब्लैक बॉक्सेस” के रूप में डिज़ाइन किया गया था जो व्यक्तिगत घटकों को आसानी से बदलने का समर्थन नहीं करते थे। कुछ समय के लिए स्थिर रहने के बाद, नवाचार की गति फिर से बढ़ी, इस बार उपकरणों के ढीले संग्रहों के पक्ष में, जैसे कि कुबेर्नेट्स इकोसिस्टम। उपकरणों के सेट की ओर स्थानांतरित होने से घटकों को स्वतंत्र रूप से विकसित करने की अनुमति मिलती है लेकिन आमतौर पर अंतिम उपयोगकर्ता को सभी टुकड़ों को एक कार्यशील संपूर्ण में असेंबल करने की जटिलता छोड़ जाती है।



मैंने ऐसे प्रोजेक्ट देखे हैं जहाँ निर्माण और तैनाती प्रणाली स्वयं एप्लिकेशन से अधिक जटिल हो गई थी।

समय के साथ, जैसे-जैसे दृष्टिकोण स्थिर होते गए, हम उम्मीद कर सकते हैं कि प्लेटफ़ॉर्म फिर से अधिक प्रिस्क्रिप्टिव, या आधुनिक आईटी शब्दावली में “राय युक्त” हो जाएंगे, और इसलिए बेहतर एकीकृत होंगे। ऐसे प्लेटफ़ॉर्म चक्रों का अनुमान लगाना हमें बेहतर आईटी निवेश निर्णय लेने में मदद कर सकता है।

क्लाउड के लिए एप्लिकेशन

कई मौजूदा संसाधन बताते हैं कि क्लाउड के लिए एप्लिकेशन कैसे बनाए जाने चाहिए। इस किताब का यह हिस्सा एप्लिकेशन विकास गाइड नहीं है बल्कि उन पहलुओं को देखता है जो सीधे क्लाउड प्लेटफ़ॉर्म से संबंधित हैं:

- एक **एप्लिकेशन-केंद्रित क्लाउड** एक इंफ्रास्ट्रक्चर-केंद्रित क्लाउड से बहुत अलग दिखता है। हम कह सकते हैं कि यह अधिक सजावटी है।

- क्लाउड कंटेनरों को पसंद करता है। लेकिन उस कंटेनर रूपक के अंदर वास्तव में क्या पैक है?
- सर्वर रहित वास्तव में सर्वर-रहित नहीं है, लेकिन शायद यह आपको कम चिंतित कर सकता है?
- क्या चीज एक एप्लिकेशन को क्लाउड के लिए उपयुक्त बनाती है? जटिल फ्रेमवर्क की बजाय, चलिए FROSST आजमाते हैं।
- स्वचालन क्लाउड का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, तो क्यों न इसका उपयोग वास्तविक कोड में किया जाए?
- चीजें टूटती हैं, यहां तक कि क्लाउड में भी। बेहतर है कि शांत रहें और संचालित करें।

24. एप्लिकेशन-केंद्रित क्लाउड

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आधुनिक अनुप्रयोग पारिस्थितिकी तंत्र का खाका।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एप्लिकेशन अंतर करते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

चार पत्तियों वाला तिपतिया घास

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अच्छे मॉडल खुद को प्रकट करते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विविधता बनाम सामंजस्य

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मानकों का मूल्य और लागत होती है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पत्तियां बढ़ाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मॉडल को बढ़ाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

25. कंटेनर में क्या होता है?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रूपक हमें जटिल प्रणालियों के बारे में सोचने में मदद करते हैं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंटेनर पैकेज और रन करते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंटेनर के लाभ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंटेनर संलग्न होते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंटेनर एकसमान होते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंटेनर कसकर स्टैक होते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंटेनर तेजी से लोड होते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सब कुछ कंटेनरों में नहीं भेजा जाता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पतली दीवारें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

शिपिंग कंटेनर दोबारा पैदा नहीं होते

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सीमा नियंत्रण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंटेनर डेवलपर्स के लिए हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रिज्यूमे-ड्रिवन आर्किटेक्चर से सावधान रहें!

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

26. सर्वरलेस = कम चिंता?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

चूंकि कोई भी सर्वर नहीं चाहता, कम ही अधिक है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वर-लेस = कम सर्वर?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

परिभाषित गुण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वर रहित प्लेटफार्म

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कंप्यूट इवोल्यूशन से अधिक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एक बार फिर एकीकरण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

एक नया आर्थिक मॉडल

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वरलेस प्लेटफार्म आर्किटेक्चर निर्णय

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लेयरिंग बनाम ब्लैक बॉक्स

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

निष्पक्षता बनाम स्वतंत्रता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्लेटफार्म एकीकरण बनाम स्वतंत्रता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्या सर्वरलेस नया सामान्य है?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

27. FROST जैसे क्लाउड अनुप्रयोग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड सभी अनुप्रयोगों को समान रूप से प्यार नहीं करता।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड एप्लिकेशन्स को FROST होना चाहिए

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मितव्ययी

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्थानांतरित करने योग्य

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पर्यवेक्षणीयता

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सहजता से अपडेट होने योग्य

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आंतरिक रूप से सुरक्षित

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विफलता सहिष्णु

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

FROSST का उपयोग कब करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

28. IaaS - वास्तविक कोड के रूप में अवसंरचना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बादल के पास अपनी प्रतिभा के अलावा बहुत कुछ कहने को है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

हर स्तर पर स्वचालन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

(सिर्फ) इन्फ्रास्ट्रक्चर वास्तविक कोड के रूप में नहीं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

परिवर्तन का सामना करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपने लक्ष्यों की घोषणा करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ऑटोमेशन की भाषाएँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

दस्तावेज़-उन्मुख भाषाएँ (JSON/YAML)

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वस्तु-उन्मुख/प्रक्रियात्मक भाषाएँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कार्यात्मक भाषाएँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

व्यापार-बंद

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वचालन व्यापार-बंद

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

भाषा के व्यापार-ऑफ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मुक्त स्रोत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वर रहित स्वचालन = अनुप्रयोग स्वचालन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कौन सा कोड?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

परमाणुओं से अणुओं तक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

29. शांति रखें और संचालन जारी रखें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

जो हमें मारता है वह हमें मजबूत बनाता है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विफलता: भीतर का दुश्मन?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मजबूती: विफलता को रोकना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

प्रत्यास्थता: विफलता को अवशोषित करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

विरुद्ध-भंगुरता: असफलता को गले लगाना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आंतरिक और बाहरी लूप

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कमजोर से विरोधभंगुर तक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अराजकता इंजीनियरिंग ≠ अराजकता इंजीनियरिंग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आग से आग का मुकाबला करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अराजकता बंदर जैसे कोई और नहीं शासित करता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

त्रुटि बजट खर्च करने के लिए होते हैं

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

असफलता पर पुनर्विचार

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लचीलापन करने और न करने योग्य बातें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ना करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

भाग VI: क्लाउड का बजट बनाना

अब तक आपने मौजूदा अनुप्रयोगों को माइग्रेट कर लिया है और नए अनुप्रयोग बनाए हैं ताकि वे क्लाउड कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म का लाभ उठा सकें। आप सही तरीके से उम्मीद कर रहे हैं कि आपके निवेश के पुरस्कार मिलेंगे: बढ़ी हुई चुस्ती, कम संचालन लागत, और उच्च पारदर्शिता से निश्चित रूप से सीईओ और बोर्ड से सराहना मिलेगी। लेकिन इतनी जल्दी नहीं - क्लाउड भी आपके आईटी खर्च और उत्पन्न होने वाले लाभों के प्रबंधन और हिसाब-किताब को प्रभावित करता है।

नई तकनीक नए वित्तीय मॉडल लाती है

क्लाउड को अपनाना आपके संगठन के सभी हिस्सों में समाहित होता है, चाहे वह आईटी हो, व्यवसाय हो, एचआर हो, या वित्त हो। जैसे-जैसे आपका क्लाउड उपभोग बढ़ता है, आपका वित्तीय प्रबंधन इस पर ध्यान दे सकता है और आपके द्वारा प्राप्त बचत पर अलग दृष्टिकोण रख सकता है। साथ ही, हालांकि आपकी प्रारंभिक माइग्रेशन से संभावित लाभ मिले हैं, निश्चित रूप से कुछ अनुकूलन कार्य शेष हैं। अंततः, नई शक्तियों के साथ नई जिम्मेदारियाँ आती हैं, जिनमें वित्तीय जागरूकता और अनुशासन शामिल हैं।

इस पुस्तक के समापन के लिए, यह अंतिम भाग क्लाउड को एक नई जीवनशैली के रूप में पूर्ण रूप से अपनाने के वित्तीय पहलुओं पर चर्चा करता है:

- क्लाउड बचत जादुई रूप से नहीं आती; उन्हें कमाना पड़ता है।
- हो सकता है कि आप पाएं कि क्लाउड में माइग्रेट करने से आपका रन बजट बढ़ गया है। यह संभावना है कि यह एक अच्छी बात है!
- पारंपरिक रूप से, हम सोचते हैं कि स्वचालन से दक्षता बढ़ती है। यह क्लाउड स्वचालन के मुख्य लाभों को मिस कर देगा।
- छोटी चीजें भी जुड़ती हैं, क्लाउड में भी। सुपरमार्केट प्रभाव से सावधान रहें!

30. क्लाउड बचत अर्जित करनी होती है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मुफ्त में खाना नहीं मिलता। क्लाउड में भी नहीं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड कितना सस्ता है?

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सर्वर का आकार निर्धारण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपनी बचत अर्जित करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

पारदर्शिता के माध्यम से अनुकूलन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आकार का अनुकूलन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

समय का अनुकूलन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वचालन के माध्यम से लचीलापन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड प्रदाताओं को बदलना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कुछ न करना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

असमय अनुकूलन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वैश्विक अनुकूलन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लागत केवल डॉलर और सेंट से अधिक है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बचत के करें और न करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

यह न करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

यह करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

31. आपका “रन” बजट बढ़ाने का समय आ गया है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अंधेरे कोनों को रोशन करना अप्रिय आश्चर्य ला सकता है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आईटी एक संख्या नहीं है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

रन बदलना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सामान्य लागत गलत धारणाएँ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अदृश्य लागत = शून्य लागत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मुफ्त उपहार (खरीद के साथ)

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

वास्तविक लागत बनाम अवसर लागत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

आवर्ती लागत = संचालन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लेखांकन का एक छोटा सा दौरा

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड लागत की रेखा को धुंधला करता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

नई तकनीक = नई लेखा प्रणाली

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सीमांत लागत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सफलता मीट्रिक के रूप में खर्च

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

मॉडल बदलना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बजट के नियम और अनुशासन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ना करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

32. स्वचालन कार्यक्षमता के बारे में नहीं है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

गति बढ़ाना केवल तेजी से जाने के बारे में नहीं है।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सॉफ्टवेयर वितरण का औद्योगिकीकरण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

देवऑप्स: मोची के बच्चों को नए जूते मिलना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वचालन का नया मूल्य

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

क्लाउड ऑपरेशन

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

गति = प्रत्यास्थता - लागत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वचालन के करें और न करें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

न करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

33. सुपरमार्केट प्रभाव से सावधान!

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

छोटी चीजें भी जुड़ जाती हैं।

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

कुछ पैसों में कंप्यूटिंग

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

सुपरमार्केट प्रभाव

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लागत नियंत्रण

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अनियंत्रित लागत

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

स्वयं प्रेरित लोड स्पाइक

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अनंत लूप्स

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अनाथ

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

बंद करना आपको महंगा पड़ सकता है

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

तैयार रहना

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

अपनी सबसे बड़ी समस्या जानें

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

चेकिंग आउट

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लागत प्रबंधन के डॉस और डॉन्ड

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ये न करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

ये करें...

यह सामग्री नमूना पुस्तक में उपलब्ध नहीं है। इस पुस्तक को Leanpub पर खरीदा जा सकता है <http://leanpub.com/cloudstrategy-hi> पर।

लेखक जीवनी



Gregor Hohpe AWS में एक उद्यम रणनीतिकार हैं। वह CTOs और प्रौद्योगिकी नेताओं को उनके संगठन और प्रौद्योगिकी प्लेटफ़ॉर्म के परिवर्तन में सलाह देते हैं। आर्किटेक्ट एलिवेटर को इंजन रूम से पेंटहाउस तक ले जाते हुए, वे कॉर्पोरेट रणनीति को तकनीकी कार्यान्वयन से जोड़ते हैं, और इसके विपरीत।

Gregor ने सिंगापुर सरकार के लिए स्मार्ट नेशन फेलो के रूप में, गूगल क्लाउड में तकनीकी निदेशक के रूप में, और Allianz SE में मुख्य वास्तुकार के रूप में सेवा की है, जहां उन्होंने पहला निजी क्लाउड सॉफ़्टवेयर डिलीवरी प्लेटफ़ॉर्म तैनात किया। उन्होंने स्टार्ट-अप से लेकर प्रोफेशनल सर्विसेज और कॉर्पोरेट आईटी से लेकर इंटरनेट-स्केल इंजीनियरिंग तक, प्रौद्योगिकी व्यवसाय के लगभग हर पहलू का अनुभव किया है।

इस लेखक द्वारा अन्य शीर्षक

The Software Architect Elevator, O'Reilly, 2020

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



Michele Danieli Allianz Technology Global Lines में आर्किटेक्चर प्रैक्टिस के प्रमुख हैं, जो प्लेटफ़ॉर्म बनाने वाली वैश्विक रूप से वितरित आर्किटेक्चर टीमों का नेतृत्व करते हैं। उन्होंने अपने करियर की शुरुआत इंजन रूम में की और वास्तुकला और इंजीनियरों को सबसे अच्छे दोस्त के रूप में देखते हैं। एक अच्छा आरेख और एक मनोचित्र उनके अनिवार्य उपकरण हैं, और कोड दुश्मन नहीं है।



Tahir Hashmi ने Flipkart, Zynga, Yahoo, और सबसे हाल ही में Tokopedia जैसी इंटरनेट कंपनियों में 100 मिलियन से अधिक उपयोगकर्ताओं को सेवा देने वाले बड़े पैमाने पर वितरित अनुप्रयोगों का विकास किया है, जहां वह अब उपाध्यक्ष और तकनीकी फेलो के रूप में प्रौद्योगिकी रणनीति का नेतृत्व करते हैं। उनका मिशन वितरित क्लाउड कंप्यूटिंग को लैपटॉप पर प्रोग्राम लिखने जितना सरल बनाना है।



Jean-François Landreau Allianz Direct में इन्फ्रास्ट्रक्चर टीम का नेतृत्व करते हैं। जब SRE और DevOps ने सामूहिक उत्साह को सॉफ्टवेयर विकास से संचालन की ओर स्थानांतरित कर दिया, तो उन्होंने भी इस दिशा में कदम बढ़ाने का निर्णय लिया। उनका दृढ़ विश्वास है कि आप प्रबुद्ध उद्यम निर्णय नहीं ले सकते यदि आप इंजन रूम से बहुत दूर हैं।