



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

النسخة العربية

استراتيجية السحابة (النسخة العربية)

نحو قائم على القرار لتحقيق هجرة سحابة ناجحة

TranslateAI و Hohpe Gregor

هذا الكتاب للبيع على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

تم نشر هذه النسخة في 31-05-2024



تغير الحوسبة السحابية دور التكنولوجيا في المؤسسات من "إبقاء الأضواء مشتعلة" إلى تعزيز الابتكار من خلال المرونة والإصدارات المتكررة والأئمة. ييدو من المناسب فقط تبني نفس المبادئ عند كتابة كتاب عن هذا التحول. لهذا السبب بدأ هذا الكتاب ككتاب ،Leanpub ، الذي يدعم الإصدارات المبكرة من الكتب الإلكترونية قيد التقدم باستخدام أدوات وخطوات خفيفة. أنت تقرأ نتيجة هذه العملية التكرارية، التي ترفع القراء ليصبحوا مشاركين نشطين من خلال التعليقات المبكرة.

TranslateAI و Hohpe Gregor 2024 ©

نشر الكتاب عبر تويتر!

الرجاء مساعدة Hohpe Gregor و TranslateAI بتحريك الكلمة عن هذا الكتاب على [Twitter](#) التغريدة المقترحة لهذا الكتاب:

غيرت رحلتي في الحوسبة السحابية من التفكير التقني إلى استراتيجية قائمة على القرارات.
التغريدة المقترحة لهذا الكتاب [#CloudStrategyBook](#).

لمعرفة ما يقوله الآخرون عن هذا الكتاب، يمكنك النقر على هذا الوسم على تويتر:
[#CloudStrategyBook](#)

المحتويات

i

عن هذا الكتاب

الجزء الأول: فهم السحابة

- 1. السحابة ليست شراء لتقنولوجيا المعلومات؛ إنها تغيير في نمط الحياة
- 3. السحابة تفك في المشتق الأول
- 13. التي ليس استراتيجية
- 15. مبدأ الانضباط القائم على القرارات
- 17. إذا كنت لا تعرف كيف تهود...
- 20.

الجزء الثاني: التنظيم للسحابة

- 27. الحوسبة السحابية هي الاستعانة بمصادر خارجية
- 29. السحابة تحول مؤسستك إلى الجانب
- 32. الاحتفاظ / إعادة التأهيل / الاستبدال / التقادم
- 34. لا توظف قاتلاً مأجوراً رقمياً
- 37. هندسة المؤسسات في السحابة
- 39.

الجزء الثالث: الانتقال إلى السحابة

43. لماذا تتجه إلى السحابة مرة أخرى؟ 11

46. لا أحد يريد خادماً 12

48. لا تشغل برمجيات لم تقم ببنائها 13

51. لا تبني بيئات غير سحابية للمؤسسات! 14

58. انتقال السحابة: كيف لا تضيع 15

62. الانتقال إلى السحابة وفقاً لفيثاغورس 16

65. القيمة هي التقدم الحقيقي الوحيد 17

الجزء الرابع: معمارية السحابة

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 70 | 18. السحابة المتعددة: لديك خيارات |
| 81 | 19. السحابة المجينة: تقطع الفيل |
| 84 | 20. السحابة - الآن في موقعك |
| 88 | 21. لا تخبس في تحبس في تجنب الاعتماد |
| 90 | 22. نهاية تعدد المستأجرين؟ |
| 92 | 23. آلية "جديدة": التخصيصية |

الجزء الخامس: بناء (من أجل) السحابة

- 97 24. السحابة المتمرزة حول التطبيقات

99 25. ماذا تحتوي الحاويات؟

102. بدون خادم = قلق أقل؟
105. تطبيقات السحابة مثل FROSST 27
107. 28. البنية التحتية كرمز فعلي IaaC
110. حافظ على المدوء وواصل العمل 29
- الجزء السادس: ميزانية السحابة 113**
114. يجب كسب التوفير في السحابة 30
118. حان الوقت لزيادة ميزانية "التشغيل" الخاصة بك 31
121. الأئمة ليست تتعلق بالكافاءة 32
123. احذر تأثير السوبرماركت! 33
126. السيرة الذاتية للمؤلف

عن هذا الكتاب

الاستراتيجية هي الفرق بين
المعنى وتحقيقه.

تعد الحوسبة السحابية مورداً مذهلاً يمكنه توفير منصات مدارة بالكامل، وتوسيع فوري، وعمليات تحسين تلقائي وحتى شفاء تلقائي، وفواتير بالثانية، ونماذج تعلم الآلة المدربة مسبقاً، ومخازن بيانات معاملات موزعة عالمياً. السحابة هي أيضاً عامل تكين حاسم للمنظمات للتنافس في اقتصادات السرعة. لذا، ليس من المستغرب أن معظم المؤسسات ترغب في الاستفادة من هذه القدرات.

لكن ترحيل مؤسسة كاملة إلى السحابة ليس سهلاً كما يبدو. ببساطة نقل التطبيقات القديمة إلى السحابة لن يأتي بالفوائد المتوقعة، في حين أن إعادة تصميم التطبيقات لتعمل بشكل أفضل في السحابة قد يكون مكلفاً للغاية. بالإضافة إلى ذلك، تحتاج المنظمات التي تتطلع إلى جني الفوائد الكاملة من التكنولوجيا السحابية إلى النظر في التغييرات في نموذج أعمالها وتنظيمها. لذا، تحتاج المؤسسات إلى استراتيجية أكثر دقة من مجرد إعلان "السحابة أولاً!"

ليست الاستراتيجية السحابية الجيدة شيئاً يمكنك نسخه من كتاب وصفات أو من منظمة أخرى. نقاط البداية المختلفة، والأهداف، والقيود تعني خيارات وتنازلات مختلفة. بدلاً من ذلك، تحتاج إلى مجموعة من نماذج القرارات المثبتة التي تساعدك على تحليل وضعك المحدد، وتقدير الخيارات، وفهم تنازلات، والتعبير عن اختيارك بجمهور واسع.

للأسف، معظم الكتب عن الحوسبة السحابية إنما تبقى على مستوى عال جداً أو تركز على بائعين ومنتجات محددة. هذا الكتاب يغلق هذه الفجوة من خلال التشكيك في الافتراضات الحالية، وإقامة نماذج قرارات محايدة من الناحية التكنولوجية، وتقديم طريقة جديدة للتفكير في رحلتك السحابية.

الحياة تعلم أفضل الدروس

يتناول كتابي 37 أشياء يعرفها مهندس معماري حول تحول تكنولوجيا المعلومات ككيفية قيادة المهندسين المعماريين للتغيير في المؤسسات الكبيرة من خلال ركوب "مendum المهندس المعماري" من الالتفاوس إلى غرفة المحرّكات. يطبق استراتيجية السحابة هذا التفروض العقلي على هندسة السحابة وعمليات ترحيل السحابة. تماماً مثل 37 أشياء، يحتوي استراتيجية السحابة على العديد من الحكائيات والطرائف العرضية المستمدّة من تجربتي الواقعية.

لقد كنت مسؤولاً عن تحولات سحابية كبيرة في ثلاث أدوار متميزة:

- ككبير المهندسين المعماريين لمزود خدمات مالية كبير، قمت بتصميم وبناء منصة سحابية خاصة لتسريع تسليم التطبيقات.
- كمدير في مزود سحابة كبير، قدمت المشورة للعملاء الاستراتيجيين في آسيا وأوروبا، بما في ذلك بعض أكبر شركات التجزئة والاتصالات، حول مواهمة استراتيجيةهم السحابية مع تحولهم التنظيمي.
- كزميل في برنامج الأمة الذكية في سنغافورة، قمت بوضع استراتيجية سحابية شاملة على المستوى الوطني.

كل بيئه قدمت مجموعة فريدة من التحديات ولكنها أيضاً شاركت في بعض الأمور المشتركة الملحوظة. في هذا الكتاب، أستخلصها إلى نصائح ملبوسة حتى يمكن الجميع من الاستفادة من تجربتي وأخطائي العرضية.

كل عملية ترحيل تقنية تتضمن بائعين ومنتجات محددة. هذا الكتاب يبتعد عن المنتجات الفردية بقدر الإمكان، مستخدماً إياها فقط كأمثلة عرضية حيث يعتبر ذلك مفيداً. الوثائق التي تصف المنتجات متاحة على نطاق واسع، وبينما تأتي المنتجات وتذهب، فإن الاعتبارات المعمارية تميل إلى البقاء. بدلاً من ذلك، كما هو الحال مع 37 أشياء، أفضل أن أخذ نظرة جديدة على بعض الموضوعات المألوفة والكلمات الطنانة لأعطي القراء طريقة جديدة للتعامل مع بعض مشاركيهم.

قصص السحابة

يمكن أن يكون تكنولوجيا المعلومات في الشركات موضوعاً غير ملهم وصعب للغاية. لكن تكنولوجيا المعلومات لا يجب أن تكون مملة. لهذا السبب أشارك العديد من الحكائيات التي جمعتها من الروتين

اليومي لترحيل السحابة جنباً إلى جنب مع التأملات المعمارية.

قدّر القراء العديد من الصفات في أسلوب الكتابة ومحتوى 37 أشياء، والتي حاولت تكرارها في هذا الكتاب:

- تجربة حقيقة: بدلًا من رسم صور وردية لما يمكن القيام به، أحاول وصف ما نجح (أو ربما لم ينجح) ولماذا، بناءً على التجربة الفعلية.
 - رأي غير مفلت: أفضل أن أسي الأشياء كما هي. أيضاً، لا أنجيل من تسلیط الضوء على العيوب أو القيود. هناك بالفعل العديد من الكتب التسويقية، لذلك لست حريصاً على إضافة أخرى.
 - قصص مشوقة: القصص تلتصرق، لذا أحاول أن أجمع المواضيع المعقدة في قصص مشوقة وحكايات ممتعة.
 - أقل من المصطلحات، المزيد من التفكير: من المعروف أن أشخاص تكنولوجيا المعلومات يمليون إلى استخدام أحدث الكلمات الطنانة. لكن القليل منهم يمكنهم إخبارك متى تستخدم أي المنتجات وما الافتراضات المضمنة فيها. أهدف إلى العكس.
 - نصائح قيمة: القصص رائعة، لكن المهندسين المعماريين يحتاجون أيضاً إلى نصائح ملموسة لجعل ترحيل السحابة ناجحاً. أشاركك ما أعرفه.
 - مراجع مفيدة: كتب الكثير عن الحوسبة السحابية والمهندسة واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات. لست هنا لإعادة تكرار ما كتب بالفعل ولكن أريد أن أجمع رؤى جديدة. أنا سعيد بالإشارة إلى المواد ذات الصلة.
- لذا، تماماً كما هو الحال مع 37 أشياء، آمل أن يزودك هذا الكتاب ببعض العبارات الجذابة التي يمكنك دعمها بفهم معماري متبين.

اتخاذ قرارات أفضل باستخدام الماذج

على الرغم من أن الحوسبة السحابية تعتمد على تكنولوجيا متقدمة، إلا أن هذا الكتاب ليس تقنياً بشكل عميق. لن تجد تعليمات حول كيفية جعل خط أنابيب CI الخاص بك يقوم بإنشاء رسوم بيانية Helm YAML تلقائياً لإدارة تنسيق الحاويات متعددة الكل بشكل تلقائي وبطريقة غير مرتبطة بمزود معين. ومع ذلك، قد تجد إرشادات حول كيفية اتخاذ قرار ما إذا كان هذا الإعداد مناسباً لمنظمتك أم لا.

يركز هذا الكتاب على القرارات الحامة، تلك التي تتضمن مقاييس واعية وأحياناً صعبة. تتحلى الميزات الفردية للمنتجات جانباً لصالح مقارنة متوازنة بين النهج العمارة. يؤدي النظر في كل من نقاط القوة والضعف إلى نتائج اتخاذ قرارات غير مربطة بمزود معين، غالباً ما تكون مصحوبة بأسئلة يجب أن تأسلاها للمزود أو لنفسك.

إن توظيف مفهوم "مصدع العماري" لربط غرفة محرك تكنولوجيا المعلومات بالبنية التحتية التجارية بشكل أفضل لا يعني تبسيط الأمور. بل، هو أشبه بخريطة جيدة ترشدك بشكل جيد لأنها تتجاهل التفاصيل غير الضرورية. لذا، يزيد هذا الكتاب الضوضاء ويسلط الضوء على الجوانب الحامة والروابط التي غالباً ما يتم تجاهلها. سيجعلك ترى الغابة وليس فقط الأشجار، مما يحسن تفكيرك واتخاذك للقرارات على المستوى المناسب.

ماذا سأتعلم؟

يتم تنظيم هذا الكتاب في ستة أقسام رئيسية تبع تقريراً رحلة السحابة التي من المحمول أن تقوم بها منظمة معقدة:

الجزء الأول: فهم السحابة

السحابة مختلفة جداً عن شراء منتج تكنولوجيا المعلومات التقليدي. لذا، بدلاً من اتباع عملية اختيار وشراء تقليدية، ستحتاج إلى إعادة التفكير في كيفية عمل تكنولوجيا المعلومات لديك.

الجزء الثاني: التنظيم للسحابة

تؤثر الحوسبة السحابية على أكثر من التكنولوجيا. يتطلب الحصول على أقصى استفادة من السحابة تغييرات تنظيمية، تؤثر على كل من الهيكل والعمليات.

الجزء الثالث: الانتقال إلى السحابة

هناك العديد من الطرق للوصول إلى السحابة. أسوأ ما يمكنك فعله هو نقل عملياتك الحالية إلى السحابة، مما سيكبسك مركباً بيانات جديد، لكن ليس سحابة - بالتأكيد ليس ما كنت تسعى لتحقيقه! لذا، حان الوقت للتشكك في الافتراضات الحالية حول بنية التحتية ونموذج التشغيل الخاص بك.

الجزء الرابع: تصميم السحابة

هناك المزيد في تصميم السحابة أكثر من اختيار المزود أو المنتج المناسب. من الأفضل تجنب جميع الكلمات الطنانة واستخدام ماذج اتخاذ القرار المعماري بدلاً من ذلك. يشمل ذلك السحابة المتعددة والهجينة، ولكن ربما ليس بالطريقة التي وضعتها الكتيبات التسويقية.

الجزء الخامس: البناء (I) السحابة

السحابة هي منصة هائلة. ومع ذلك، التطبيقات التي تعمل على هذه المنصة تحتاج أيضاً إلى القيام بدورها. يركز هذا القسم على ما يجعل التطبيق جاهزاً للسحابة، ما هو بدون خوادم، وما هي أهمية الحاويات.

الجزء السادس: ميزانية السحابة

مع زيادة التحكم تأتي زيادة المسؤولية. يمكن أن يؤدي التسعيير المرن للسحابة والمستويات العالية من الأتمتة إلى تقليل تكاليف التشغيل بشكل كبير - طالما أنك على استعداد للتخلص من بعض الاقتراضات السابقة.

على الرغم من أنك مرحباً بـ لك القراءة جميع الفصول بالترتيب، فإن الكتاب مصمم ليتم قراءته بأي ترتيب يناسب احتياجاتك. لذا، يمكنك بسهولة الغوص في الموضوع الأكثر صلة بك واتباع العديد من الإشارات المرجعية للفصول ذات الصلة. رحلة السحابة ليست خطية.

هل سيجيب على أسئلتي؟

غالباً ما أحذر المشاركين في ورش العمل الخاصة بي بأنهم يجب أن يتوقفوا معاذرة الورشة بعدد أسئلة أكثر مما جاءوا بها. وبالمثل، يقدم هذا الكتاب طريقة جديدة للتفكير بدلاً من أن يكون مجرد ورقة تعليمات. لذلك قد يتغير أيضاً أسئلة جديدة. أعتبر هذا أمراً جيداً لسببين. أولاً، سيكون لديك أسئلة أفضل في ذهنك، تلك التي تقودك إلى اتخاذ قرارات هامة. وثانياً، سيكون لديك أدوات أفضل للإجابة على هذه الأسئلة في سياقها الخاص، بدلاً من الاعتماد على إطار عمل عام.

لا يوجد نسخ ولصق للتحول، لذا، من المحتمل أن لا ينجزك هذا الكتاب بالضبط بما يجب عليك فعله، ولكنه سيتمكنك من اتخاذ قرارات أفضل بنفسك. فكر في الأمر على أنه تعلم كيفية الصيد (انظر الغلاف).

ما يجب فعله وما لا يجب فعله

يُكرّس جزء كبير من هذا الكتاب للنظر تحت سطح المصطلحات الطنانة في تكنولوجيا السحابة، بهدف إعطاء المؤسسات نظرة أعمق وأكثر دقة على ما ينطوي عليه الانتقال إلى السحابة حقاً. ومع ذلك، بصفتك معمارياً أو قائداً لтехнологيا المعلومات، من المتوقع منك أيضاً وضع خطة تنفيذية وقيادة مؤسستك على مسار محدد جيداً. لهذا تحتاج إلى نصائح ملموسة وقابلة للتنفيذ.

لذلك، تتضمن عدة فصول قسم ما يجب فعله وما لا يجب فعله في النهاية الذي يلخص التوصيات ويقدم كلمات تحذير. يمكنك استخدامها كقائمة من جمعية لتجنب الوقوع في نفس الفخاخ التي وقع فيها الآخرون قبلك. فكر في نفسك ك-Jones Indiana - أنت من يجب جميع الفخاخ المليئة بالهياكل العظيمة. إنه أمر صعب وقد يكون أحاجاناً تحدياً كبيراً، ولكنك تخرج كبطل.

ما الأمر مع السمك مرة أخرى؟

تُظهر الغلاف سرباً من الأسماك يشبه سمكة كبيرة. التقطت هذه الصورة في حوض أسماك إنوشيما في اليابان، والذي يبعد مسافة قصيرة بالقطار جنوب طوكيو، ليس بعيداً عن كاماكورا. وبالرغم من موضوع استخدام الصور الشخصية للأسماك من 37 أشياء، اختارت هذا السرب لأنه يوضح كيف أن مجموع الأجزاء له شكله وдинاميكيته الخاصة - السرب أكثر من مجرد مجموعة من الأسماك. ينطبق الأمر نفسه على البنية المعقّدة واللحظة على وجه الخصوص.

الاشتراك والمشاركة

علي لا يتوقف عن توليد أفكار جديدة فقط لأن الكتاب قد نُشر، لذا أدعوك لإنقاذ نظرة على مدونتي لترى ما هو جديد:

أيضاً، تابعي على تويتر أو لينكيد إن لترى ما أفعله أو لتعلق على منشوراتي:

<http://twitter.com/ghohpe>

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

بالطبع، سأكون سعيداً إذا كنت ترغب في المساعدة في نشر الكلمة وإخبار أصدقائك عن هذا الكتاب. أفضل طريقة للقيام بذلك هي مشاركة هذا الرابط المفيض:

<http://CloudStrategyBook.com>

لتقديم الملاحظات والمساعدة في جعل هذا الكتاب أفضل، يرجى الانضمام إلى مجموعتنا الخاصة
<https://groups.google.com/d/forum/cloud-strategy-book> للمناقشة.

الشكر والتقدير

الكتب لا تُكتب من قبل مؤلف واحد مغلق في غرفة فندق لفترة (إذا شاهدت The Shining فأنت تعرف إلى أين يؤدي ذلك...). العديد من الأشخاص ساهموا بعلم أو بدون علم في هذا الكتاب من خلال محادثات في الممرات، مناقشات في الاجتماعات، مراجعات للمخطوطة، حوارات على تويتر، أو دردشات عابرة. خالص شكري لجميعهم على صداقتهم وإلهامهم.

Chef رافقني طوال الوقت وأعد لي بيتزا لذيدة، ومكرونة، وكعكة الجبن المنزلية.

الجزء الأول: فهم السحابة

تحصيص عدة فصول من كتاب لفهم السحابة قد يجدو مثل حمل اليوم إلى أثينا. بعد كل شيء، أصبحت الحوسبة السحابية منتشرة بقدر تكنولوجيا المعلومات نفسها والأررف (على الإنترنت) مليئة بالكتب والمقالات والمشاركات في المدونات والموجزات المتعلقة بالمنتجات. ومع ذلك، فإن الكثير من المواد المتاحة إما ترکز على المنتج أو تعد بفوائد مذهلة دون إعطاء الكثير من التفاصيل حول كيفية تحقيقها فعلياً. في رأيي، هذا يشبه وضع عربة التكنولوجيا أمام حسان المؤسسة.

وضع السحابة في السياق

عند الشروع في رحلة سحابية، من الجيد أن تراجع خطوة وندرك أن السحابة هي صفة أكبر بكثير مما قد تبدو عليه من البداية. بهذه الطريقة يمكن للمؤسسات تجنب التعامل مع التحول السحابي كمشروع تكنولوجيا معلومات آخر. بدلاً من ذلك، يحتاجون إلى الاستعداد لتغيير نمط حياة كامل.

لفهم تأثير الحوسبة السحابية بشكل كامل، من الجيد أولاً إدراك أن دور تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة يتغير. ولتوسيع ذلك في السياق، من الجيد النظر في كيفية تطور الأعمال. وأخيراً، لفهم سبب حاجة الأعمال إلى التغيير، من المفيد النظر في كيفية تطور المشهد التنافسي.

المنظمات الحديثة التي نشأت مع السحابة تفك وتعمل بشكل مختلف عن المؤسسات التقليدية التي تخوض رحلة الانتقال إلى السحابة. لذلك من الجيد أن نفهم لماذا السحابة هي مناسبة جيدة لهم وكيف (أو ما إذا كان) هيكلهم وسلوكياتهم تتناسب مع وضع مؤسستك. كل نقطة اطلاق مختلفة، وكذلك الرحلة.

إنها رحلتك السحابية

اعتماد السحابة لأن الجميع يفعل ذلك قد يكون أفضل من عدم فعل شيء، ولكنه من غير المحمّل أن يكون أساس مناسب لاستراتيجية متينة. بدلاً من ذلك، تحتاج إلى رؤية واضحة لسبب انتقالك إلى السحابة في المقام الأول وما يbedo عليه النجاح لمؤسستك. بعد ذلك، يمكنك نسج طريق من حيث أنت إلى ذلك النجاح. على طول الطريق ستدرك أنه لا يوجد نقطة نهاية بسيطة أو حتى صورة هدف مستقرة: تتطور منصات السحابة وكذلك مجال المنافسة الخاص بك، مما يجعلها رحلة مستمرة. لذلك من الجدير التفكير في البدء بشكل صحيح وفهم القرارات الواقعية والمفاضلات التي تقوم بها.

إعادة التفكير في الحوسبة السحابية

يساعدك هذا الجزء على إلقاء نظرة جديدة في سياق تحول الأعمال. على طول الطريق، ستدرك بعض الأشياء التي لم تخبرك بها الكتبيات اللامعة على الأرجح:

- أن النجاح في السحابة يتطلب تغيير نمط الحياة في تكنولوجيا المعلومات
- أن المنظمات المستعدة للسحابة تفك في المشقة الأولى
- أن التفكير بالمعنى ليس استراتيجيّة
- أن المبادئ تربط بين الاستراتيجية والقرارات
- أن إذا كنت لا تعرف كيفية القيادة، فإن شراء سيارة أسع فكرة سيئة

١. السحابة ليست شراء لتقنولوجيا المعلومات؛ إنما تغيير في نمط الحياة

أنت لا تشتري السحابة، بل تتحضنها.

تقنولوجيا المعلومات في الشركات منظمة بشكل أساسي حول نجح الشراء بدلاً من البناء. وهذا منطقي لأن بناء نظام محاسبة خاص، أو نظام موارد بشرية، أو نظام روابط، أو نظام جرد ليس مفيداً للشركة المتوسطة. الأمر نفسه ينطبق على الكثير من البنية التحتية لتقنولوجيا المعلومات: تقوم الشركات بشراء الخوادم، والمفاتيح الشبكية، وأجهزة التخزين، وخوادم التطبيقات، وهكذا.

من الطبيعي أن تتبع الشركات نفس النهج عندما تنظر إلى منصات السحابة ومزودي السحابة. للأسف، يمكن أن يؤدي هذا إلى مشاكل قبل حتى أن يتم نقل أول تطبيق إلى السحابة.

شراء السحابة؟

تم تصميم معظم عمليات تكنولوجيا المعلومات التقليدية حول شراء المكونات الفردية، التي يتم دمجها داخل الشركة أو، بشكل أكثر تكراراً، بواسطة مُدمج النظام. حتى أن الكثير من تكنولوجيا المعلومات تعرف نفسها من خلال قائمة المواد التي تم شراؤها على مر الوقت، من كونها "ثقيلة على SAP" إلى كونها "متجر أوراكل" أو "بيت مايكروسوفت". لذا، عندما يحين الوقت للانتقال إلى السحابة، تمثل الشركات إلى اتباع نفس العملية الجرية لشراء مكون جديد لترسانة تكنولوجيا المعلومات المتزايدة باستقرار. بعد كل شيء، لقد تعلموا أن اتباع نفس العملية يؤدي إلى نفس النتائج المرغوبة، أليس كذلك؟ ليس بالضرورة.

السحابة ليست مجرد عنصر إضافي تضيفه إلى محفظة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بك. إنها تصبح العمود الفقري الأساسي لـ تكنولوجيا المعلومات لديك: السحابة هي المكان الذي توجد فيه بياناتك، وتعمل فيه براجتك، وتحمي فيه آليات الأمان أصولك، وتقوم فيه تحليلاتك بـ معالجة الأرقام. احتضان السحابة يشهيء إلى حد كبير الاستعانة بمصادر خارجية لـ تكنولوجيا المعلومات أكثر من كونه شراء تقليدي لـ تكنولوجيا المعلومات.

منصة السحابة ليست عنصراً إضافياً تضيفه إلى محفظة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بك. إنها تشهيء الاستعانة بمصادر خارجية لـ تكنولوجيا المعلومات بالكامل أكثر من كونها شراء لـ تكنولوجيا المعلومات.



أقرب مثال لـ احتضان السحابة الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات في العقود الماضية هو تقديم نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) الرئيسي – لا يزال العديد من موظفي تكنولوجيا المعلومات يشعرون بالقشعريرة من تلك الذكريات. كانت عملية تثبيت برنامج ERP على الأرجح الجزء الأسهل، بينما كان التكامل والتخصيص يتطلبان جهداً وتكلفة كبيرة، غالباً ما تصل إلى مئات الملايين من الدولارات. تنتقل إلى السحابة ليس لأنها سهلة، ولكن بسبب الفوائد اللا تقبل الجدل التي تقدمها، مثلما فعل نظام ERP في كلتا الحالتين، لا تأتي الفوائد من مجرد تثبيت قطعة من البرمجيات. بل تعتمد على تكيف مؤسستك مع طريقة جديدة للعمل مدحجة في المنصة. كان ذلك التغيير على الأرجح الجزء الأصعب من تفويذ ERP ولكنه أيضاً الجزء الذي جلب أكبر الفوائد. لحسن الحظ، تم بناء السحابات كمنصات مرنة وبالتالي ترك مساحة أكبر للإبداع مقارنة بموقف "طريقي أو الطريق السريع" لبعض أنظمة ERP.

كيف تختلف السحابة

تطبيق عمليات الشراء التقليدية على الحوسبة السحابية من المرجح أن يؤدي إلى خيبة أمل. ذلك لأن معظم هذه العمليات تستند إلى اقتراحات كانت صحيحة في الماضي لكنها لا تتطابق على السحابة. محاولة تفويذ تقنية جديدة باستخدام غوذج قديم يشبه طباعة رسائل البريد الإلكتروني وتقديم الورق. تعتقد أنه لا أحد يفعل ذلك؟ لا زلت أتلقى رسائل بريد إلكتروني تحتوي على "حافظ على البيئة، لا تطبع هذا البريد" في الأسفل. تبني التكنولوجيا الجديدة سهل نسبياً. تعديل طريقة التفكير والعمل يستغرق وقتاً أطول بكثير.

مثلاً كلاسيكيان للعمليات الحالية التي لن تتوافق مع التفاصيل السحابية لها المشتريات والعمليات. دعونا نلقي نظرة على كل منطقة وكيف تغير السحابة الطريقة التي نفكّر بها.

المشتريات

المشتريات هي عملية تقييم وشراء مكونات البرمجيات والأجهزة. نظراً لأن جزءاً كبيراً من ميزانية تكنولوجيا المعلومات يتدفق من خلالها، تمثل المشتريات إلى اتباع عمليات صارمة لضمان إنفاق المال بحكمة وإنصاف وبأقل قدر ممكن.

القدرة على التنبؤ مقابل المرونة

تم قيادة العديد من عمليات تكنولوجيا المعلومات من خلال التحكم في الميزانية: إذا كنت تريد بدء مشروع، تحتاج إلى موافقة الميزانية، وبالمثل إذا كنت تري شراء أي قطعة من البرمجيات أو الأجهزة. في النظرة التقليدية إلى تكنولوجيا المعلومات كفرك تكفة، مثل هذا الإعداد منطقي: إذا كان الأمر يتعلق بالمال، فلننطلق من المبلغ الذي ننفقه.

يتم إعداد ميزانيات تكنولوجيا المعلومات التقليدية قبل ذلك بعام على الأقل، مما يجعل القدرة على التنبؤ اعتباراً رئيسياً. لا يحب أي CFO أو مساهم أن يكتشف بعد تسعه أشهر من السنة المالية أن تكنولوجيا المعلومات ستتجاوز ميزانيتها بنسبة 20%. لذلك، تمثل المشتريات في تكنولوجيا المعلومات إلى التفاوض على شروط تراخيص متعددة السنوات للبرامج التي يشتريها. إنهم "يتفقون الخصومات" عن طريق الاشتراك في حزمة أكبر لتلبية أي زيادة في الاستخدام مع مرور الوقت، رغم أنهم لا يستطيعون الاستفادة الكاملة منها من البداية. إذا كان هذا يذكرك بدقائق الهاتف المجانية التي تكون مجانية بالفعل فقط بعد أن تدفع مقابلها بالجملة، فقد تكون على حق. وما يتم قوله هنا ليس الخصم بقدر ما هو العميل.

الابتكار الأساسي في الحوسنة السحابية، والسبب الذي قلب تكنولوجيا المعلومات رأساً على عقب، هو تفاصيل التسعير المرن: أنت لا تدفع مقابل الموارد مسبقاً بل فقط ما تستهلكه فعلياً. يتبع هذا التفاصيل إمكانيات توفير كبير في التكاليف؛ على سبيل المثال، لأنك لا تدفع مقابل السعة التي لم تستخدمها بعد. ومع ذلك، فإن المرونة تزيل أيضاً التنبؤ الذي تفضل عليه تكنولوجيا المعلومات. لقد رأيت مسؤولاً عن معلومات رئيسي (CIO) يحاول منع أي شخص من طلب خادم (اقراضي) جديد، مما يعوق فائدة التزويد السريع في السحابة. يمكن أن تحدث هذه الأشياء عندما يتعارض أسلوب العمل الجديد مع الحوافز القائمة.

قائمة الميزات مقابل الرؤية

لإنفاق المال بحكمة، تقارن عمليات شراء تكنولوجيا المعلومات بشكل روتيبي بين عروض البائعين المتعددة. بعض المنظمات، خاصة في القطاع العام، لديها حتى متطلبات تنظيمية لطلب عروض متعددة من البائعين لضمان إنفاق منضبط وشفاف. لاتخاذ قرار بين البائعين، تقوم عملية الشراء بإنشاء قائمة بالميزات المطلوبة والمتطلبات غير الوظيفية، وتسجيل كل منتج على طول تلك الأبعاد. ثم يجمعون النقاط ويدخلون في مفاوضات مع البائع الذي حصل على أعلى عدد من النقاط.

يعمل هذا النهج بشكل جيد إذا كانت منظمتك تفهم تماماً نطاق المنتج والاحتياجات التي لديك، ويمكنك ترجمتها إلى ميزات المنتج المطلوبة. على الرغم من أن هذه العملية لم تكن أبداً رائعة (هل المنتج الذي حصل على 3.82 نقطة فعلاً أفضل من الذي حصل على 47.81)، كان الأمر مقبولاً بالنسبة للمكونات المعروفة مثل قواعد البيانات العلاجية.

لسوء الحظ، لا يعمل هذا النهج مع منصات السحابة. منصات السحابة واسعة النطاق، وتعريفنا لما يجب أن تفعله السحابة يتشكل إلى حد كبير من خلال العروض الحالية والمستقبلية لمزود السحابة. لذا، نحن عالقون في حلقة من مزودي السحابة الذين يخبروننا بما هي السحابة حتى نتمكن من تقييم عرضهم بناءً على هذا التعريف. كما مازحت في 37 أشياء، إذا لم تكن قد رأيت سيارة من قبل وزرت مصنع سيارات معروف من منطقة شتوغارت، ستخرج بشعار النجمة على غطاء المحرك كأول عنصر في قائمة ميزاتك (انظر "عالم تكنولوجيا المعلومات مسطح" في 37 أشياء). صدقوني، التحدث إلى موظفي تكنولوجيا المعلومات بعد اجتماع مع بائع يجعل حتى هذا التشويه الواقع يبدو معتدلاً.

نظرًا لأن التقييم التقليدي لا ي العمل بشكل جيد للسحب، فإن النهج الأفضل هو مقارنة رؤية شركتك باستراتيجية وفلسفة منتج المزود. لذلك، تحتاج إلى معرفة لماذا تذهب إلى السحابة وأن شراء سيارة أسرع لا يجعلك سائلاً أفضل.

لقطة مقابل تطور

تفترض القوائم الضخمة أيضًا أنك تستطيع اتخاذ قرار واع بناءً على لقطة زمنية. ومع ذلك، تتتطور السحب بسرعة. تصبح قائمة اليوم عديمة الأهمية بحلول الوقت الذي يعقد فيه مزودو السحابة حدثهم السنوي re:Invent/Ignite/Next.

مرتبًا بالاعتبار السابق، يجب على تكنولوجيا المعلومات بالتالي السعي لفهم استراتيجية المنتج المتوقعة والتطور المتوقع للمزود. لن يخبرك الكثير من المزودين بذلك بشكل مباشر، ولكن يمكنك عكس

هندسة جزء كبير من خارطة طريق منتجاتهم، بعد كل شيء، يعتبر التطور المستمر لمنصة السحابة أحد الدوافع الرئيسية للرغبة في النشر عليها. للتحدث رياضياً، أنت مهم أكثر بالاتجاه بدلاً من الموقع الحالي.

منتج مقابل منصة

معظم العناصر التي تشتريها تكنولوجيا المعلومات هي منتجات: تخدم غرضًا محدداً، ربما بالتنسيق مع مكونات أخرى. هذا يجعل من السهل النظر إليها بشكل معزول.

السحابة هي منصة عملاقة تشكل أساس تسليم البرمجيات والعمليات. في حين أن بعض الأنظمة البرمجية الكبيرة يمكن تخصيصها بشكل كبير وقد يتم وضعها كمنصة، فإن السحابة تختلف في كونها مجالاً واسعاً ومرناً للغاية. محاولاً تشبيهاً، يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات كانت تشتري تقليدياً أعمالاً فنية، ولكن مع السحابة تشتري لوحة فارغة وبعض الأقلام السحرية. لذلك، عندما تبدأ رحلة السحابة، تأتي العديد من الاعتبارات في اللعب.

التحسين المحلي مقابل التحسين العالمي

عند اختيار المنتجات، عادةً ما تنظر تكنولوجيا المعلومات إلى كل منتج على حدة، متبعه نهج الأفضل في فئته الذي يختار أفضل حل لكل مهمة محددة.

تحتوي منصات السحابة على مئات المنتجات الفردية، مما يجعل المقارنة بين المنتجات الفردية عديمة المعنى ما لم تكن تقتصر على استخدام محدد للغاية مثل ثناذج العلم الآلي المدربة مسبقاً. عند النظر إلى السحابة كمنصة، تحتاج إلى النظر إلى الكل وليس فقط الأجزاء. هذا يعني التحسين عبر المنصة بدلاً من المحلي لكل مكون، وهي عملية أكثر تعقيداً وستتطلب التنسيق عبر مختلف أجزاء المنظمة.

مطابقة الأعمال مع البرمجيات

يتم تقليدياً شراء منتج بطابقة قدرات المنتج مع احتياجات المنظمة. الافتراض الأساسي هو أن المنتج الذي يتطابق بشكل وثيق مع طريقة عمل مؤسستك سيقدم أكبر قيمة لأعمالك. إذا كان لديك عائلة مكونة من خمسة أفراد، فستزيد شاحنة صغيرة، وليس سيارة رياضية بعمدين.

في حالة السحابة، أنت لا تبحث عن استبدال مكون موجود يلي احتياجات تنظيمية محددة. على العكس من ذلك، أنت تبحث عن منتج يمكن مؤسستك من العمل بطريقة مختلفة جذرياً (وهو ما

تسميه "التحول"). ونتيجة لذلك، يجب عليك تعديل نموذج التشغيل لمؤسستك ليناسب المنشقة التي تشتريها. وبالتالي، يجب عليك أن ترى أي نموذج أساسي لمنصة السحابة تجده أكثر ملاءمة لمؤسستك وتعمل بعكس الاتجاه من هناك. على الرغم من أن المنصات قد تبدو متشابهة إلى حد ما من الخارج، إلا أنك عند الفحص الدقيق سترى أنها مبنية تحت افتراضات مختلفة تعكس ثقافة المزود.

العمليات

السحابة لا تتحدى فقط عمليات الشراء التقليدية، بل تتحدى أيضًا العمليات التشغيلية. هذه العمليات موجودة لضمان أن التطبيقات تعمل، وأن الأجهزة متاحة، وأن لدينا فكرة عما يحدث في مركز البيانات لدينا. ليس من المفاجئ أن الحوسبة السحابية تغير بشكل كبير الطريقة التي ندير بها بنية التحتية.

البنية التحتية: مفصولة مقابل مدججة

معظم أقسام تكنولوجيا المعلومات تميز بين عمليات البنية التحتية وتسليم التطبيقات. يعكس هذا الانقسام في الميكل التنظيمي وجود أقسام "تغير" تقوم ببناء التطبيقات لتسليمها (أو رميها) إلى أقسام "تشغيل" لتشغيلها. الآليات الخرجة مثل الأمان، وتوفير الأجهزة، والتحكم في التكاليف هي مسؤولية فرق العمليات، بينما تقع مسؤولية تسلیم المیازات وقابلیة الاستخدام على فرق التطبيقات.

الأئمة، وهي موضوع مركزي في الحوسبة السحابية، توفر لفرق التطوير وصولاً مباشراً إلى تكوين البنية التحتية وبالتالي تدمج الحدود. وبالمثل، الأمان، والتحكم في التكاليف، والتوسيع، والمرونة تشمل كل من التطبيق والبنية التحتية.

الامثال: من خلال التحكم مقابل الشفافية

أدى انخفاض مستويات الشفافية في تكنولوجيا المعلومات التقليدية إلى سيل من عمليات التحكم، مثل تقييد وصول المطورين إلى تكوين البنية التحتية، وتقييد عمليات النشر، أو طلب عمليات التفتيش اليدوية والموافقات. تعارض مثل هذه العمليات مع مناهج تسلیم البرمجيات الحديثة، مثل DevOps أو التسلیم المستمر، وتسبب احتكاكاً.

بدلاً من الاعتماد على العمليات التقليدية، يسمح الزيادة الكبيرة في الشفافية في السحابة باكتشاف الاستخدام واتهاكات السياسات تلقائياً، مما يزيد من الامثال مع تقليل عبء العملية. انتهت

التوقعات الورقية التقليدية للخطوات اليدوية بكونها مجرد وكلاء بروكسي مع ارتباط ضعيف بالواقع، على أي حال. النهج الجديد، رغم قوته، يتطلب تغييرًا في نمط الحياة في تكنولوجيا المعلومات للاستفادة من القدرات التقنية للمنصة، مثل فحص نصوص النشر تلقائيًا للانتهاء كات.

المرونة: من خلال التكرار مقابل الأتمتة

تقليديًا، تزيد تكنولوجيا المعلومات من وقت تشغيل النظام من خلال التكرار: إذا تعطل خادم يشغل تطبيقًا مهماً، فهناك خادم احتياطي مجهز بالكامل جاهز لتولي العمل. أدى هذا النهج إلى تقليل الاضطرابات ولكنه تسبب في اقتصاديات غير مواتية حيث كانت نصف الخوادم الإنتاجية لا تفعل شيئاً تهريباً. للأسف، مع التطبيقات الأحادية والنشر اليدوي، لم يكن هناك خيار آخر حيث كانت نشر نسخة جديدة تستغرق وقتاً طويلاً.

تبني الأتمتة السحابية بني قابلة للتوسيع، مما يعني أنه يمكن إضافة نسخ جديدة من التطبيق بسرعة وسهولة في حالة فشل الأجهزة أو زيادة التحميل. نظراً لأنه يمكن نشر نسخ جديدة من التطبيقات أو الخدمات على الفور، لم تعد هناك حاجة إلى "خوادم احتياطية". هذا واحد من عدة أمثلة على كيفية توفير السحابة لتكليفات كبيرة، طالما أنك [تعديل الطريقة التي تعمل بها](#).

مقارنة جنباً إلى جنب

الجدول التالي يقارن بين نماذج التشغيل:

السحابة	ال التقليدية	القدرة
المرونة	التبير	الميزانية
الرؤوية	قائمة الميزات	الملاعة
التطور	لقطة	الوظيفية
منصة	مكون	النطاق
عالي	محلي	التحسين
العمل مع المنتج	المتاج مع العمل	التوافق
التطبيقات والبنية التحتية	التطبيق مقابل البنية التحتية	نموذج التشغيل

القدرة	القليلية	السحابة
الامتثال	التحكم	الشفافية
المرؤنة	النكرار	الأمنية

تعطيك هذه القائمة إشارة إلى أن السحابة هي انحراف بمقدار 180 درجة عن العديد من عمليات تكنولوجيا المعلومات المعروفة. اختيار السحابة ليس عملية شراء تكنولوجيا المعلومات التقليدية وتطبيق عمليات الشراء والتشغيل التقليدية على اعتماد السحابة يمكن أن يجعل بسهولة في نقطة انطلاق خاطئة. القائمة ليست شاملة، حيث تحدى السحابة أيضاً **العمليات المالية الحالية**.

نفسها ولكن مختلفة جداً

على الرغم من الاختلافات الكبيرة عن تكنولوجيا المعلومات التقليدية، قد تبدو محافظ المنتجات لمزودي السحابة الرئيسيين متشابهة جداً. ومع ذلك، بعد العمل ليس فقط في اثنين من بايبي السحابة، ولكن أيضاً مع العديد من عملاء السحابة، يمكنني القول بثقة أن المنظمات وراء منصات السحابة لديها ثقافات ونماذج تشغيل مختلفة جداً. إذا كانت لديك فرصة لزيارة العديد من المزودين لإفاده تنفيذية، فلا يجب أن تنتبه فقط إلى المحتوى الفني، بل يجب أن تحاول أيضاً فهم ثقافة المنظمة والافتراضات الأساسية.

لأن السحابة رحلة، فارن بين مزودي السحابة ليس فقط عن طريق منتجاتهم ولكن أيضاً عن طريق تاريخهم وثقافتهم.



مؤشر مهم هو النشاط الأساسي الذي انخرط فيه كل باي في تقديم خدمات السحابة. هذا التاريخ قد شكل المبادئ التنظيمية والقيم وكذلك استراتيجية المنتج للبائع. لن أخوض في التفاصيل هنا، لأنني أود أن تكتشف بنفسك (ولا أريد أن أعرض للمشاكيل). ومع ذلك، أنا متأكد من أنه بعد قضاء بعض الوقت مع كل باي خارج العرض الترويجي التقليدي، ستحصل على صورة واضحة عما أشير إليه.

لأن السحابة رحلة أكثر منها وجهة، فهي تتطلب شراكة طويلة الأمد. لذلك، أوصي بشدة بإلقاء نظرة خلف الكواليس، على المنظمة وليس فقط المنتج، لفهم ثقافة المزود وما إذا كانت تتوافق مع طموحاتك.

السحابة في المؤسسة

مزودو السحابة الذين يتعاملون مع المؤسسات يواجهون معضلة مثيرة للاهتمام. من ناحية، يمثلون نموذج تكنولوجيا معلومات غير تقليدي يتطلب من المؤسسات التحول. ومع ذلك، لا يزالون بحاجة إلى مساعدة تلك المؤسسات في الطريق. لذا، يجعل المزودون سبابتهم "جاهزة للمؤسسات" دون محاولة فقدان جذورهم الرقيقة. الميزات "المؤسسية" مثل الشهادات الصناعية قيمة للغاية وضرورية، ولكن أحياناً يتساءل المرء ما إذا كانت مراكز تجربة العمالء البراقة التي تطل على غرف التحكم الواسعة حيث لا يبدو أن هناك أزمة حقيقة تحدث، ضرورية حقاً لجذب المؤسسات.

عندما أزور مراكز تجربة العملاء، أشعر وكأنني أذهب إلى كازينو: أكون معجباً بشدة حتى أتذكر من أين تأتي كل الأموال.

تحويل المؤسسات يمثل تحدي في كل الاتجاهين. بينما تقوم المؤسسات التقليدية بتركيب باريسيا مجاني لأنهم لاحظوا ذلك في نظرائهم الرقين، تقوم الشركات التي تعمل على نطاق الإنترنت بنسخ ما أكرو تجربة العمالء المبتذلة التي يلاحظونها في باقي المؤسسات التقليدية. كل المبادرتين غير مصح أن تتحقق التأثير المطلوب.

SKU لدیہ لیس التحول

الانتقال إلى السحابة يتضمن تغييراً كبيراً في نمط الحياة لـ تكنولوجيا المعلومات وربما حتى للأعمال. تحويل المياكل والعمليات التنظيمية الحالية لاحتضان السحابة يمثل تحدياً، خاصةً للمنظمات الغنية. فهم متادون على الحصول على كل شيء بحيث يعتقدون أن كل شيء هو مجرد مسألة تأمين التمويل.

الكافي. تشبه هذه المنظمات الأطفال المدللين الذين اعتادوا على الحصول على أي لعبة يريدونها. عادةً تكون غرفهم مليئة بالألعاب لدرجة أنهم لم يعودوا يستطيعون العثور على أي شيء. لقد رأيت العديد من بيئات تكنولوجيا المعلومات التي تبدو تماماً مثل ذلك - يمكنك بالتأكيد تخيل المديرون التنفيذيون لتكنولوجيا المعلومات يبحثون عن تقنية البلوكتشين الخالصة به بين جميع مبادرات إنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي، أتمتة العمليات الروبوتية، والواقع المعزز الأخرى.

درس حاسم مثل هذه المنظمات، نوقيت بمزيد من التفصيل في 37 Things، هو أن تحول تكنولوجيا المعلومات ليس شيئاً يمكنك شراؤه بـ SKU¹. بل، يُجبرك التحول على التساؤل عن الأشياء التي ساعدتك على النجاح في الماضي. من المفارقات، كلما كانت المنظمة أكثر نجاحاً، كلما أصبح هذا التحول أكثر صعوبة.

تغيير نمط الحياة

قد يساعد التفكير في الانتقال إلى السحابة كأنك تنتقل إلى دولة مختلفة. لقد انتقلت من الولايات المتحدة إلى اليابان وحظيت بتجربة رائعة، إلى حد كبير لأنني تبنت نمط الحياة المحلي: لم أحضر سيارة، انتقلت إلى شقة أصغر بكثير (ولكن مريحة بنفس القدر)، تعلمت اليابانية الأساسية، وتعودت على حمل نفسياتي معى (ندرة صناديق التفانيات العامة هي موضوع مفضل للزوار إلى اليابان)، إذا كنت قد استهدفت مثلاً بمساحة 3000 قدم مربع مع مرآب لسيارتين، وأصررت على القيادة في كل مكان، واستمررت في سؤال الناس باللغة الإنجليزية عن أقرب صندوق نفسيات، وكانت تجربة مخيبة للآمال للغاية. وفي هذه الحالة، كان ينبغي عليّ أن أسأل نفسي لماذا أنتقل إلى اليابان في المقام الأول. عندما تكون في روما، افعل كما يفعل الرومان (أو اليابانيون - فهمت قصدي).

٢. السحابة تفكّر في المشتق الأول

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

في اقتصاديات السرعة، السحابة طبيعية.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

جعل الأشياء رقمية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تقنية المعلومات الرقمية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التغيير هو غير الطبيعي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

العالم الرقمي ليس لديه صورة مستهدفة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المطلقات في عالم متغير

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السحابة تحدث بالنسب

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

النسب تقلّل من التوتر والتراخي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الجديد يلتقي القديم

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

٣. التقني ليس استراتيجيّة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التنمية مجانية ولكن نادراً ما تتحقق.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التعلم من الحياة الواقعية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاستراتيجيات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الأهداف

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاستراتيجيّة تساعد في تحقيق المنيّات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الاستراتيجيّة = قرارات ذات معنى

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الاستراتيجيّة = ضبط المؤشرات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الاستراتيجيّة = الإبداع + الانضباط

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

مسابقة المعني

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

احذر البديل

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

٤. مبدأ الانضباط القائم على القرارات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ليست الوجهة. بل المنعطفات التي أخذتها.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الاستراتيجية التي تحتاجها

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

القرارات تحدد الرحلة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

كن واعياً بقراراتك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الاستراتيجية توجه القرارات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

مبادئ لتحديد المبادئ

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

البحث عن الإلهام

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

مبادئ السحابة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المبادئ عالية المستوى

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السحابة المتعددة لا تعني سحابة موحدة.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

نحن نتوقع تطور السحابة. الانتظار يمكن أن يكون استراتيجية صالحة.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المبادئ المحددة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الاستخدام قبل إعادة الاستخدام.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التصميم من الأمام إلى الخلف.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الانفصال الخطير: الساعة الرملية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

٥. إذا كنت لا تعرف كيف تقود...

...شراء سيارة أسع هو أسوأ شيء يمكن القيام به.

التسوق عبر النوافذ هو هواية شعبية: لا يكلف كثيراً ويمكنك النظر إلى العديد من الأشياء المثيرة، سواء كانت أزياء فاخرة أو سيارات غريبة. أحياناً يجذبك التسوق عبر النوافذ إلى شراء أحد هذه الأشياء اللامعة فقط لتكتشف أنها لم تكن مصنوعة حقاً لمستهلك العادي. أو بعبارة أخرى: من المرجح أن السائق العادي سيكون أفضل حالاً مع سيارة VW Golf (أو ربما BMW) من أحد سيارات Lamborghini. وينطبق الشيء نفسه على تكنولوجيا المعلومات في الشركات عندما تذهب للتسوق من أجل السحابة.^١.

الأشياء البراقة يمكن أن تجعلك أعمى

عند تفضيل نموذج الشراء على البناء، تفضي تكنولوجيا المعلومات وقتاً لا يأس به في البحث عن حلول. في هذه العملية، يمكن للمؤسسات مقارنة حلول الموردين، وإجراء التقييمات، والتعلم أيضاً بشكل كبير. بالطبع، البحث عن حلول تكنولوجيا المعلومات الجديدة يشبه إلى حد كبير التسوق عبر النوافذ للسيارات أو الملابس أو العقارات. للحظة، يمكنك الانفصال عن قيود الواقع وتذوق حياة الفخامة: السيارة الرياضية المزدوجة (التي لا تتناسب للأطفال)، الفستان الفاخر (الذي لا يمكن غسله وهو شفاف قليلاً)، والمنزل الريفي الفاخر (الذي يبعد نصف ساعة بالسيارة عن أقرب متجر). كل هذه الأشياء لها جاذبيتها ولكن في النهاية تستسلم لضغوط الواقع. وهذا عموماً شيء جيد، إلا إذا

^١ التشبيهات في هذا الفصل تشير إلى عدة ثناجم تقليدية للأدوار الجنسانية. وهي مخصصة فقط لغرض التشبيه ولا تشير إلى أي تأييد في أي اتجاه من قبل المؤلف.

كنت متھمساً للخروج بالسيارة الرياضية مرتدياً فستان السهرة لشراء الحليب (أضمن لك أنه سيصبح قدماً).

لذلك، عند النظر إلى المنتجات، سواء كانت تكنولوجيا المعلومات أم لا، ننصح بفضل "الانبهار بالأشياء البراقة" عن "لنشرى فعلياً شيئاً يخدم احتياجاتها". في حين أن الأول بالتأكيد أكثر متعة، فإن الأخير أكثر أهمية.

القدرة ٢ الفائدة

خطوة هامة ولكن غالباً ما يتم تجاهلها عند تقييم المنتجات هي ترجمة قدرة الأداة المجردة إلى قيمة ملموسة للمؤسسة. بعض الأنظمة التي يمكنها التعامل مع 10,000 معاملة في الثانية مثيرة للإعجاب مثل السيارة التي تصل سرعتها القصوى إلى 300 كم/ساعة. ومع ذلك، فإنها تجلب فائدة تذكر للمؤسسة النموذجية كما تفعل تلك السيارة في بلد يفرض حد سرعة 100 كم/ساعة. إذا كان هناك شيء، فإن كلامها سيضيعك في مشكلة. إما أن تنتهي بذكرة سرعة (أو في السجن) أو عالقاً مع مستشارين متخصصين باهظي الثمن يساعدونك في تفادي حالة استخدام بسيطة في أداة معقدة للغاية.

ليست كل ميزة أداة تترجم إلى قيمة ملموسة لمؤسستك. الميزات الفاخرة التي لا تحتاجها تعني أنك تدفع مقابل شيء ليس له قيمة بالنسبة لك.



بطبيعة الحال، يستفيد البائعون من انبهارنا بالأشياء البراقة. ينبعهم فرصة لبيعنا تلك السيارة الرياضية المزدوجة. تقنية مبيعات شائعة لهذا تتبع التحول التالي: يقودنا مندوب المبيعات إلى وصف أنفسنا بأننا أكثر تطوراً/حداثة/أناقة مما نحن عليه في الواقع. الخطوة التالية، إذن، هي الاقتراح بشراء منتج يناسب شخصاً أو شركة بهذا المستوى المتضخم. هذه التقنية موضحة بشكل جيد في كتاب بوب تشالدريني الكلاسيكي التأثير²: تأتي شابة ل تستطلع عاداته الاجتماعية، والتي يبالغ فيها بشكل طبيعي. بعد ذلك، تبني حالة تجارية منطقية له للتسجيل في نوع ما من عضوية النادي الاجتماعي الذي يقدم خصومات للأشخاص الذين يخرجون بشكل متكرر. أو، ربما أقرب إلى المنزل (المؤسسة): "المؤسسات مثل شركتك التي تتحرك بجناح نحو السحابة تتحقق وفورات كبيرة من خلال الالتزام بالسوق الأكبر"- هل تريد إخبارهم أن انتقالك إلى السحابة يسير بشكل أبطأ مما كان متوقعاً؟

أفضل أداة هي التي تناسب مستواك

الأدوات الفاخرة تحتاج مهارات فاخرة، مما يعني أن المنتج الذي يتناسب مع قدراتك هو الأفضل لك. أو، بعبارة أخرى، إذا كنت سائقاً سيئاً، فإن أحمق شيء يمكنك القيام به هو شراء سيارة أسرع. سوف يجعل الحادث أكثر احتمالاً وأكثر تكلفة - ربما ليس ما كنت تبحث عنه إلا إذا كنت تتطلع إلى أن تكون خالداً على قنوات "إخفاقات السيارات الفائقة" الشهيرة على YouTube. يبدو أن الشماتة تقدّم المشاهدات، ولكن ربما ليس إلى النقطة التي تجعل الاقتصاديات تعمل.

 المرة الوحيدة التي اخترت فيها مهاراتي في القيادة على حلبة نوربورغرينغ نوردلایف في سيارة مستأجرة من طراز BMW 1-series (التي كانت ضعيفة القوة)، تجاوزتني سيارة Golf VW وسيارة مبنية فان (التي كانت بلا شك ذات قوة زائدة). لم تكن السيارة الأسرع ستساعدني كثيراً إلا في إدخالي في مشكلة.³

في مجال تكنولوجيا المعلومات نفس الشيء ينطبق. يحدث التحول من خلال تغيير افتراضات المنظمة ونموذج التشغيل الخاص بها. لا يوجد SKU للتحول - إنه ليس شيئاً يمكنك شراؤه. الأدوات الأفضل تساعده على العمل بطرق أفضل (ربما لن تأخذ اليوغو إلى نوربورغرينغ)، ولكن هناك دورة من التحسين المستمر حيث تحسن الأدوات والقدرات تدريجياً.

 ابحث عن المنتجات التي تولد قيمة حتى إذا استخدمت فقط جزءاً من الميزات، مما يمنحك "منحدراً" للتبني.

عند شراء أدوات تكنولوجيا المعلومات، ينبغي للمنظمات ألا تختار تلك المنتجات التي تحتوي على أطول قائمة من الميزات، بل تلك التي يمكن أن تنمو معها، على سبيل المثال، من خلال تقديم قيمة حتى إذا استخدمت فقط جزءاً من الميزات. أشير إلى هذه القدرة بأنها توفر تسلیم القيمة التدريجي. أو، لنقتبس من آلان كاي: "يجب أن تكون الأشياء البسيطة بسيطة، والأشياء المعقدة ممكنة."

³ أحصل على فديتي، مع ذلك، في كل مرة أمر فيها بشخص يركب دراجة جبلية أعلى بكثير.

القفزات الكبيرة لا تحدث

مع تحسن قدراتنا، أليس من المقبول شراء أداة أكبر بمقاس أو مقاسين مما نحن عليه الآن؟ إنه مثل شراء أحذية الأطفال بنصف مقاس أكبر—سيكونون في الحجم الصحيح خلال شهرين. من ناحية أخرى، الرغبة في الحصول على دراجة سباق للكبار عندما تعلم فقط كيفية التوازن أمر خطير.

ينطبق نفس الشيء على أدوات تكنولوجيا المعلومات. نظام التحكم في الإصدار الموحد وشكل من أشكال التكامل المستمر خطوة كبيرة نحو التسلیم السريع للبرمجيات حتى إذا كنت لا تزال تحتاج إلى العمل على تقصير دورات الإصدار وتحسين تغطية الاختبار. إعداد تلقائي تماماً لبناء-نشر-حاوية-كوبيرنيس-مولد-مخطط هيلم قد يكون أقل فائدة—إنه طموح رائع وقد يمنحك بعض حقوق التباہي، لكنه كثیر جداً للتعامل معه في جلسة واحدة لتكنولوجيا المعلومات التقليدية.

عند النظر إلى الأدوات، استهدف تقدماً واضحًا وحافظ على رؤية متوازنة حول مدى القفزة التي يمكنك القيام بها في جلسة واحدة. إذا كنت متأخراً قليلاً، فإن الحاقد يركب القفزة الكبيرة قد يكون مغرياً جداً. الواقع هو، على الرغم من أن خطوة صغيرة صعبة، فإن القفزة الكبيرة مضمونة تؤدي إلى الفشل التام.

المنظمات التي تأخرت في التقدم تميل إلى القفز قفزة كبيرة لت catch up. وهذا هو المسار الأقل احتمالية للنجاح.



ميل تكنولوجيا المعلومات إلى النظر بعيداً جداً عند شراء الأدوات غالباً لا يكون ناتجاً عن الجهل بل عن الاحتكاك الزائد في عمليات الموافقة. لأن شراء منتج جديد يتطلب تقييمات مطولة، حالات الأعمال، مراجعات الأمان، وما إلى ذلك، فإن البدء بأداة بسيطة والترقية بعد ذلك بفترة وجيزة سيكون غير فعال—ستقوم فقط بإعادة العملية الكاملة مرة أخرى. بدلاً من ذلك، الفرق تبحث عن أداة تناسبها بعد ثلاث سنوات، حتى وإن كانت صعبة في البداية. مرة أخرى، الاحتكاك النظامي هو السبب في أمراض تكنولوجيا المعلومات.

يمكنك بيع فقط ما لا يملكه الناس بالفعل

هناك اقتراضاً شائعاً بأن المنتجات تُصنع وتبايع لتلبية حاجة غير ملبة للعميل. مع ذلك، لا أجد أن هذه المعادلة بتلك البساطة. في كثير من الحالات يبدو أن الطلب يُخلق أولاً ليتم تلبيةه بعد ذلك. أسمح لي بمحاولة استخدام تشبيه آخر من الحياة اليومية.

بعد أن عشت وعملت في ثلاث قارات، لاحظت كيف أن صناعات الموضة والجمال تحدد معايير مختلفة، وغالباً متناقضة، في مناطق مختلفة. في آسيا، من المرغوب أن تكون البشرة فاتحة (اسمرار البشرة يجعلك تبدو كفلاخ، على ما يُعتقد)، بينما في أوروبا فإن عدد استوديوهات التسمير يكاد يتفوق فقط على مراكز اللياقة البدنية (السمرة تعني أنك تستطيع تحمل عطلة شاطئية استوائية أو ربما على الأقل استوديو تسمير). النساء الآسيويات غالباً ما يينين أن يكن أكثر امتلاء، بينما ييدو أن الجميع يحاولون فقدان الوزن ليصبحوا أكثر نحافة. تستمر قائمة الأهداف المتناقضة لتشمل عظام الخد العالية (النماذج الأوروبية تميل إلى امتلاكها، النماذج الآسيوية عادة لا)، الأنوف العريضة أو الضيقية، العيون المستديرة أو اللوزية الشكل، وهلم جرا.

بينما يعتبر صورة الجسم دالماً موضوع حساس، لقد استخلصت شخصياً نتائجين من هذا:

- 1) كن سعيداً بكونك من أنت بغض النظر مما هو على اللوحات الإعلانية.
 - 2) الأشخاص الذين يبيعون لك الأشياء سيعززون مثلاً نادراً وصعباً، إن لم يكن مستحيلاً، تحقيقه.
- انظر إلى النتيجة #1.

في مجال تكنولوجيا المعلومات، يمكننا أن نجد العديد من التشبيهات. بينما مؤسستك تفخر بأول خطواتها في السحابة، يجعلك تصدق أن الجميع يعيشون بالفعل في نيرvana سحابية متعددة بلا محيطات وخلالية من المخواudes. حتى إذا كان ذلك صحيحًا، لا يزال من الجيد أن تسير على وترتك الخاصة. يجب أن تكون أيضاً مشكوكاً قليلاً فيما إذا كان هناك بعض التضخيم والتفكير التبني في اللعب. اخرج وانظر بنفسك—قد ترى بعض أقرانك في استوديو التسمير.

لا تقلق إذا لم تكن في المقدمة المنظورة. هناك *بالفعل *أعمال تجارية ناجحة لا تدير جميع تطبيقاتها تخدمات صغيرة في حاويات يتم نشرها 1,000 مرة في اليوم. لا بأس.

التسويق ليس واقعاً

تحرك التكنولوجيا بسرعة، لكن تبني التكنولوجيا غالباً ما لا يكون سريعاً كما يرغب قراء تقارير الأرباح ربع السنوية أو حضور أحداث الإطلاق نصف السنوية. قد يستغرق تحويل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتغيير المفهوم التشعيلي الأساسي مؤسسة كبيرة سنتين أو ثلاثة أو حتى خمس سنوات. في هذه الأثناء، يتغير على البائعين الإعلان عن أشياء جديدة للبقاء في العمل.

لذلك، نرى عروضاً توضيحية براقة تتبع النشر التقليدي، والشفاء التقليدي، والترحيل التقليدي، وتقريراً بالشراء التقليدي (لحسن حظنا، ليس بعد). النظر إلى تطور المنتج مفيد جداً عند اختيار البائعين أو المنتجات، لذا فإن التسويق يؤدي وظيفة قيمة (لدي العديد من الأصدقاء الجيدين في التسويق وأقدر عمليهم بشدة). ولكن يجب ألا يختلط بين الرؤية الواقع. يشارك التسويق صورة هدف ممكناً، بينما نحن الذين نسير في الطريق بالفعل، وعادةً ما يتم ذلك بخطوة بعد خطوة.

هل السكين الأفضل يجعلك طاهياً أفضل؟

يسهل لي أن أشاركك شيئاً أخيراً. أحب الطهي - فهو يخدم وظيفة علاجية مهمة تتيح للأيدي والخدس القيام بعملهما بينما يردد عقلي. بعد قضاء وقت لا يأس به في متاجر التخصصات حول العالم، تعد أوروبا مصدري المفضل للأواني وإمدادات الخبز. أبحث عن اليابان للسكاكين والسيراميك والمنتجات الخشبية والأدوات المتخصصة مثل منظف مبشرة الزنجيل الخاص بي. بمرور الوقت، أثارني الارتفاع الكبير في الأسعار للأدوات المطبخية الأساسية، مثل السكاكين. بعيداً عن التضخم العام، كانت السكين الألماني الجيد جداً يكلف حوالي 30-40 يورو. الآن، أصبحت المتاجر المطبخية الحديثة مليئة بالسكاكين التي تصل بسهولة إلى خمسة أضعاف ذلك، وأحياناً تتجاوز 400 يورو. بينما هناك بالتأكيد بعض التأثيرات النفسية (انظر اتخاذ القرارات في 37 شيئاً)، سبب آخر قدمته المتاجر هو التغيرات في عادات الطهي.

في معظم المجتمعات الغربية، كان المفهوم التقليدي حتى منتصف أواخر القرن العشرين يعتمد على النساء في رعاية الطعام وتربية الأطفال بينما يعمل الرجال في الحقول أو في وقت لاحق في المصانع والمكاتب. أدى هذا التقسيم للعمل إلى اعتبار السكاكين أداة - شيء تستخدمه لقطع اللحم أو الخضروات. وسكنين بقيمة 30 يورو كان ينبع في ذلك بشكل جيد. إن اهتمام الرجال المتزايد

بالطهي غير إمدادات المطبخ، وخاصة السكاكين، من كونها أدوات أساسية إلى اعتبارها هوية أو حتى عناصر ثقافية. أدى هذا التغيير إلى اختيار مختلف تماماً للم المنتجات ونمذج تعبير - أصبح الطاهي الآن ساموراي العصر الحديث الذي يختار استخدام نصله الفولاذي المطوي 200 مرة على الطماطم بدلاً من الأعداء.

عند ترجمة تجاري في الطهي إلى تكنولوجيا المعلومات، أحب أن أسأل البائعين الذين يعرضون أدواتهم البراقة: هل ستجعلني سكينك الأفضل طاهياً أفضل؟ أم أنها ستعرض أصابعك للخطر؟ أنا أستمتع بسكين جيد، لكن تجربتي تخبرني أن الطهي الجيد يأتي من الممارسة وفهم جيد لكيفية تحضير وتحجيم المكونات. ويمكنك قول الشيء نفسه عن الهندسة الجيدة! لذا، اشتري أداة تكنولوجيا معلومات قوية، وليس عنصر نفر ، واستثمر في مهاراتك الخاصة!

الجزء الثاني: التنظيم للسحابة

تشير السحابة إلى تغيير أساسي في أسلوب حياة تكنولوجيا المعلومات. لهذا السبب، فإن الحصول على أقصى استفادة منها يتطلب تغييرات في المنظمة، بما في ذلك الهياكل الإدارية والعمليات وخطط الوظائف وإرشادات الموارد البشرية. الانتقال إلى السحابة هو وبالتالي موضوع تنظيمي بقدر ما هو موضوع تقني. العلاقة بين التغيير التقني والتنظيمي هي واحدة من المواضيع الأساسية في كتاب The Elevator Architect Software¹ وتطبيقاتها مباشرة على تحولات السحابة.

حتى تبني الحوسبة السحابية خطوة تقنية بحثة يتضمن تغييرًا تنظيمياً. في النهاية، أنت تقوم بالاستعانة بمصادر خارجية لجزء كبير من مسؤوليات تكنولوجيا المعلومات الخاصة بك إلى طرف ثالث. هذا لا يعني، مع ذلك، أن جميع المخاوف التشغيلية تختفي - بل على العكس تماماً. التنظيم للسحابة له تأثير واسع النطاق على الوظائف التشغيلية والتجارية وصولاً إلى الإدارة المالية.

تغييرات الثقافة

صديقى مارك بيرش، الذى كان مديرًا إقليميًّا لشركة Overflow Stack في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، خلص إلى القول بوضوح:

لا يوجد Overflow Stack للتحول حيث يمكنك فقط نسخ واصق تغيير الثقافة الخاصة بك وتجمیعها.

غالباً ما يتم تصوير المنظمات من خلال هيكلها - المخطط التنظيمي الكلاسيكي. لذلك، تتساءل العديد من المنظمات عن نوع الهيكل الجديد الذي يجب أن تتبناه عند الانتقال إلى السحابة. للأسف، نادراً

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

ما تحقق التغييرات الهيكلية وحدها النتائج المتوقعة، بل إن تغيير طريقة العمل، بما في ذلك العمليات المكتوبة وغالباً غير المكتوبة، هو أمر أساسي لبني فوائد الانتقال إلى السحابة.

المهام التنظيمية

لكي لا يخلو هذا الكتاب من الإشارات إلى ثلاثة أفلام The Matrix Reloaded، فإن يتضمن مشهداً مشهوراً يعلق فيه المليوفينجي على نيو الذي أوقف وإنما من الرصاص في الماء بعبارة، "حسناً، لديك بعض المهارات." يتطلب النجاح في نقل التطبيقات إلى أو بناء التطبيقات للسحابة بعض المهارات، ربما ليست بمستوى إيقاف الرصاص بيديك العاريتين. بل، تحتاج الفرق التقنية إلى الإمام بثاء المنتجات والخدمات المقدمة، وإدارة الحسابات ومحططات الأذونات، والمهام الحديثة للتطبيقات، وديف سيك أوبس، وأكثر من ذلك بكثير. قبل عقد من الزمن، لم تكن أي من هذه المفاهيم موجودة بالكاد. من ناحية أخرى، هذا مستوى رائع - كل شخص يبدأ من جديد. لكنه يعني أيضاً أن عدم تعلم التقنيات الجديدة وطرق العمل الجديدة يعرضك لخطر التخلف بسرعة.

لذا، تحتاج المنظمات إلى اتخاذ قرار بشأن مدى قدرتها على تدريب الموظفين الحاليين وكيف ستكتسب مجموعات المهارات الجديدة. تبحث بعض المنظمات عن البدء بمركز تميز صغير، من المتوقع أن يحمل التغيير لبقية المنظمات. بينما قامت منظمات أخرى بتدريب واعتماد الجميع، بما في ذلك الرئيس التنفيذي. الحل الوسط السعيد سيختلف من منظمة لأخرى. لذا، إلى جانب هيكلية السحابة التقنية الخاصة بك، ستحتاج أيضاً إلى تحديد هيكلك التنظيمي.

التنظيم للسحابة

المنظمات المبنية للسحابة تعلم أن...

- السحابة هي الاستعانت بمصادر خارجية، ولكن من نوع خاص.
- السحابة تحول منظمتك إلى جانبها.
- الحاجة إلى مهارات جديدة لا تعني توظيف أشخاص مختلفين.
- توظيف قاتل رقمي من المؤكد أن ينتهي بالفوضى.
- هندسة المؤسسات تأخذ معنى جديداً في السحابة.

٦. الحوسبة السحابية هي الاستعانة بمصادر خارجية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

والاستعانة بمصادر خارجية دائمًا ما تكون أمرًا كبيرًا.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

لا تستعن بمصادر خارجية للتفكير!

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الكفاءة مقابل المرونة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

أعيدوهم إلى المنزل

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاستعانة بمصادر خارجية رقمية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الاستعانة بمصادر خارجية على طريقة السحابة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

التحكم الكامل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الشفافية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الالتزامات قصيرة الأجل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

التطور

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الاقتصاديات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

مرة أخرى، إنها الخطوط!

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الأساسي مقابل غير الأساسي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الاستعانة بمصادر خارجية للفرضي هي فرضي أكبر

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السحابة تستفيد من اقتصادات المجم

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الاستعانة بمصادر خارجية هي تأمين

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

٧. السحابة تحول مؤسستك إلى الجانب

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

وزيائرك سيفجعون ذلك.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

كعكة طبقات IT

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

تحسين من البداية إلى النهاية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

التحول إلى احتكاك أقل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

هل التجهيز لكل التزام تطوير أم عمليات؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

تمكين الفرق السحابية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

فرق البنية التحتية السحابية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

فريق إنتاجية الهندسة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

مراكِز التميز (ليست دائمًا فكرة ممتازة)

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

طوبولوجيا الفرق

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الدين التنظيمي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

٨. الاحتفاظ / إعادة التأهيل / الاستبدال / التقاعد

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الأربع "ر" لتحويل القوى العاملة لديك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

هجرة القوى العاملة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الأربع "ر" لتحويل الناس

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الاحتفاظ

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

إعادة التأهيل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاستبدال

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التقاعد

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

لديك بالفعل الأشخاص

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التدريب أكثر من مجرد تعليم

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الرياضيون الكبار لا يتنافسون في الول

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

طبقة مكافحة الفساد التنظيمية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

تعزيز الأصول الخاصة بك

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

إعادة التسمية؟

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

٩. لا توظف قاتلاً مأجوراً رقمياً

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ما ينتهي بشكل سيء في الأفلام نادراً ما يسير بشكل جيد في تقنية المعلومات.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

وصفات الأفلام

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

القاتل الرقمي

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

العبور إلى المجهول

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

طلب نصيحة استثمارية من أبناء الصناديق الاستثمارية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

من تبحث عنه؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ما الذي يبحثون عنه؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ليس سهلاً بالتأكيد، ولكنه قابل للتحقيق

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

١٠. هندسة المؤسسات في السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الحفاظ على رأسك في السحابة ولكن قدميك على الأرض.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

هندسة المؤسسات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

هجرة هندسة المؤسسات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

إعلام قيادة الأعمال

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ربط الأعمال التجارية والتنظيمية وتكنولوجيا المعلومات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

وضع الإرشادات وتمكين التبني

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

الخصائص الرئيسية في تكنولوجيا المعلومات المؤسسية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

الدورات الفاضلة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

جلب القيمة إلى المؤسسة السحابية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

الجزء الثالث: الانتقال إلى السحابة

فهم أن السحابة تختلف تماماً عن مشتريات تكنولوجيا المعلومات التقليدية هو شرط جيد لوضع استراتيجية سحابية. الآن، حان الوقت لمواجهة نقل الموارد من الموقع إلى نموذج التشغيل السحابي.

مع الجديد...

سيكون محور هذه الاستراتيجية هو نقل التطبيقات الموجودة في الموقع إلى السحابة. ومع ذلك، فإن مجرد نقل أصول تكنولوجيا المعلومات الخاصة بك من موقعك إلى السحابة من المرجح أن ينبعك مركز بيانات آخر بدلاً من تحول سحابي. لذلك، تحتاج إلى التخلص من الافتراضات الحالية - ترك الأشياء وراءك هو عنصر حاسم في أي عملية نقل إلى السحابة. بعض الأشياء التي يجب تركها وراءك هي الافتراضات نفسها التي جعلت تكنولوجيا المعلومات كبيرة وقوية، مثل تشغيل الخوادم والتطبيقات المعبأة.

ربط النقاط

النصائح المنتشرة والكلمات الطنانة يمكن أن تعرك الطريق إلى التروير السحابي. المفضل لدى هو فكرة الرغبة في أن تصبح منظمة "أصلية في السحابة". كشخص تنقل حول العالم بقدر لا يأس به، لا يمكنني إلا أن أشير إلى أن "الأصلي" هو عكس "المجراة". لذلك، من أجل نجاح المиграة، نريد استبدال الشعارات بالرؤى.

قياس التقدم

يجب ألا يكون هدفك هو تحقيق تسمية معينة (سأعطيك أي تسمية تريدها مقابل رسوم معتدلة)، ولكن تحسين المقاييس الرئيسية الملموسة التي تهم العمل والعميل مثل وقت التشغيل أو تكرار الإصدار. قد يكون قياس مقاييس تكنولوجيا المعلومات مثل نسبة أحمال العمل المنقولة أكثر إرضاءً ولكنه من المرجح أن يكون بدليلاً للتقدم الحقيقي.

رسم مسار

تقدم مزودي الخدمات السحابية والأطراف الثالثة العديد من الموارد التي تساعدك في آليات الانتقال إلى السحابة. على سبيل المثال، [Azure Microsoft](#)، [AWS](#)، [Google Cloud](#) كل منهم نشر إطار اعتماد السحابة المتقد.

تلك الأطر تضع خيارات تتراوح من إعادة هيكلة التطبيقات إلى مجرد رفعها ونقلها كما هي. معظمها يفترض عملية من خطوة واحدة، على الرغم من ذلك: تقرر المسار لكل تطبيق وتنطلق. الواقع ليس بهذه البساطة. التطبيقات متراقبة، وغالباً ما تأخذ المجرات عدة مراحل من الإعداد والنقل والتحسين وإعادة هيكلة أحمال العمل. استراتيجية المиграة هي أكثر من مجرد تقسيم التطبيقات إلى فئات.

بدلاً من تكرار النصائح التي تم تقديمها بالفعل بتنسيق منظم جيداً، يملاً هذا الفصل الفجوات من خلال تنبئك إلى المراحل الشائعة وتسلیط الضوء على الفروق الدقيقة المهمة:

- كن واضحًا لماذا تذهب إلى السحابة في المقام الأول.
- تذكر أن لا أحد يريد خادماً.
- أدرك أنك لا يجب أن تشغل براج لم تبنيها.
- لا تدع العمليات الداخلية تحول سحابتك إلى غير سحابة!
- تأكد من أن لديك الفريق المناسب وخطة جيدة من أجل الانتقال إلى السحابة.
- استخرج ملاحظات دورتك الثانوية لتطبيق نظرية فيثاغورس على انتقالك إلى السحابة.
- تحقيق التقدم جيد، ولكن ما يهم هو القيمة المقدمة.

١١. لماذا تتجه إلى السحابة مرة أخرى؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

من الجيد أن تعرف إلى أين تزيد الذهاب.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

هناك العديد من الأسباب الجيدة للانتقال إلى السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التكلفة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

وقت التشغيل

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التوسيع

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الأداء

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

السرعة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الأمن

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

نظرة ثاقبة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الشفافية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الأولويات والمفاضلات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

وضع توقعات واضحة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

السحابة مع عجلات التدريب

<http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

12. لا أحد يريد خادماً

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

الحوسبة السحابية ليست موضوعاً يتعلق بالبنية التحتية.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

أنت تبنيها، وهم يديرونها

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

الخوادم + التخزين = البنية التحتية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

خدمة الخوادم

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

الوقت هو المال

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السحابة المتركزة حول التطبيقات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

النظر جانباً

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لا تبني مركز بيانات آخر

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

“ تشغيله في السحابة ” لا يكفي

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

١٣. لا تشغيل برمجيات لم تقم ببنائها

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تشغيل برمجيات الآخرين في الواقع صفقة سيئة.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تكنولوجيّا المعلومات في المؤسسات = تشغيل برمجيات الآخرين

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

شطيرة تكنولوجيا المعلومات المؤسفة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تشغيل برمجيات الآخرين صفقة سيئة!

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

دفع مقابل الأجهزة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الثبيت مرهق

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

إذا تعطل شيء ما، فأنت مذنب حتى ثبت براءتك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لا يمكنك إجراء تغييرات عندما تحتاجها

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

البرمجيات تخدمك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

أي شيء تخدمك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ولكن ماذا عن...

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ما زال البرامج الذي تقوم ببنائهما؟

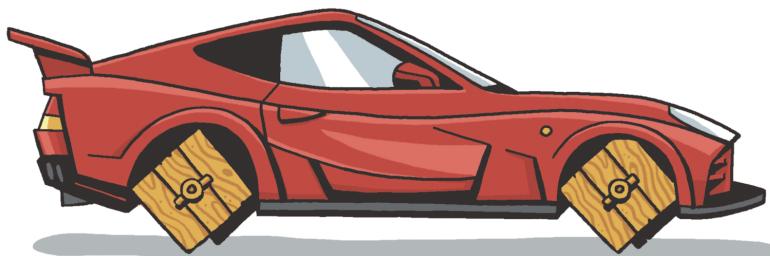
هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاستراتيجية = تحديد الاتجاه

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

١٤. لا تبني بيئة غير سحابية للمؤسسات!

احذر من التخلص من فوائد السحابة مع قيود بيئة المؤسسات.



من غير المحمّل أن تلبي هذه السيارة الرياضية الفانحة توقعاتك

لقد وجدت العديد من المؤسسات التي انتقلت إلى السحابة أن جميع توقعاتها لم تتحقق، أو على الأقل ليس بالسرعة التي كانت تأملها. على الرغم من أن استراتيجية غير واضحة أو توقعات مبالغ فيها قد تكون الأسباب، في كثير من الحالات تكمن المشاكل أقرب إلى المنزل. حرمت رحلة الانتقال المؤسسة من تلك الخصائص الرائعة التي كانت السحابة ستجلبها لهم.

سحابة بنكهة المؤسسات

عندما تنتقل المؤسسات إلى مزود سحابة تجاري، لا يقومون فقط بإدخال بطاقة الائتمان، والتسجيل، والبدء في النشر. يجب عليهم الالتزام بالسياسات واللوائح الحالية، وضمان الانضباط في الإنفاق، وغالباً

ما يكون لديهم متطلبات خاصة بشفير البيانات وإقامتها. لذلك، كل قسم تكنولوجيا المعلومات تقريرياً لديه برنامج تحول سحابي يحاول دمج الطرق الحالية للعمل مع نموذج تشغيل السحابة. الآن، لأن الشيء المدهش في السحابة هو أنها **تعيد التفكير في كيفية تنفيذ تكنولوجيا المعلومات**، يمكننا أن تخيل أن عملية الترجمة هذه ليست سهلة.

المؤسسات لا تقوم فقط بإدخال بطاقة الائتمان، والتسجيل في مزود سحابة، والبدء في النشر.



عندما أعمل مع المنظمات الكبيرة على استراتيجيتها السحابية، تظهر عدة مواضع متكررة:

- عملية الدمج
- السحابة المجانية
- السحابة الخاصة الاقتراضية (VPC)
- التطبيقات القديمة
- استعادة التكاليف

كل منها له معنى جيد. دعونا نلقي نظرة أقرب.

دمج المستخدمين

لدى المؤسسات متطلبات خاصة لحسابات السحابة تختلف عن الشركات الناشئة والمستهلكين:

- يستخدمون حسابات الفواتير المركزية للحصول على شفافية في التكاليف بدلاً من استخدام الأشخاص للبطاقات الائتمانية بشكل عشوائي.
- يحتاجون إلى تخصيص رسوم السحابة لـ ملايين تكلفة فردية محددة.
- يتفاوضون على الخصومات بناءً على القوة الشرائية الإجمالية أو "الالتزامات"، وهي نوايا محددة لاستخدام حجم معين من موارد السحابة.
- قد يقيدون ويدررون عدد حسابات السحابة التي يتم مشاركتها في المنظمة.
- قد يتطلبون موافقات من الأشخاص الذين لديهم سلطة إتفاق كافية.

تعتبر معظم هذه الخطوات ضرورية لربط نموذج السحابة بعمليات الشراء والفوترة الحالية، وهو أمر لا تستطيع المؤسسات التخلص منه بين عشية وضحاها. ومع ذلك، فإنها تؤدي عادةً إلى عملية تسجيل

شبه يدوية لفرق المشاريع للوصول إلى السحابة، من المحتمل أن يحتاج شخص ما إلى الموافقة على الطلب، وربطه بميزانية المشروع، وتحديد حدود الإنفاق. أيضاً، بعض المؤسسات لديها قيد على مزودي السحابة الذين يمكن استخدامهم، أحياناً اعتماداً على نوع العمل.

قد يحتاج مطورو السحابة إلى اتخاذ خطوات إضافية، مثل تكوين جدران الحماية للوصول إلى خدمات السحابة من داخل الشبكة المؤسسية. ستطلب العديد من المؤسسات تسجيل أجهزة المطوروين في إدارة الأجهزة وإجراء فحوصات أمان الأطراف (المعروفة أيضاً بـ "برامج التجسس المؤسسية").

الشبكة المجنية

بالنسبة للمؤسسات، **السحابة المجنية** هي واقع لأن جميع التطبيقات لا يمكن نقلها بين عشية وضحاها. هذا يعني أن التطبيقات التي تعمل في السحابة تواصل مع تلك الموجودة في موقع المؤسسة، عادةً عبر مزود من الاتصال بين السحابة، الذي يربط السحابة الخاصة الافتراضية بالشبكة المحلية الموجودة، مما يجعل السحابة تبدو وكأنها امتداد للشبكة المحلية.

السحابة الخاصة الافتراضية

لن ترغب المؤسسات في جعل جميع تطبيقاتها تواجه الإنترنت، وكثير منها يرغب أيضاً في اختيار نطاقات عناوين IP وربط الخوادم بالخدمات المحلية. العديد من المؤسسات لا ترغب أيضاً في مشاركة الخوادم مع جيران مستأجرى السحابة. البعض الآخر مقيد بالخوادم الفعلية بسبب اتفاقيات الترخيص الحالية. يمكن لمعظم مزودي السحابة تلبية هذا الطلب، على سبيل المثال مع الحالات المخصصة أو المضيقين المخصصين (مثل AWS أو Azure).

التطبيقات القديمة أو الموحدة

الغالبية العظمى من التطبيقات في مجموعة المؤسسات ستكون برامج تجارية من طرف ثالث. التطبيقات التي يتم بناؤها داخلياً غالباً ما تكون مؤطرة كحالات فردية (ما يسمى "الوحدات الموحدة"). لا يمكن لهذه التطبيقات التوسيع بسهولة عبر عدة خوادم. إعادة هندسة هذه التطبيقات إما مكلفة أو، في حالة التطبيقات التجارية، غير ممكنة.

استعادة التكاليف

أخيراً، إعداد المؤسسة للسحابة التجارية، أو السحابة التجارية للمؤسسة، ليس مجانياً. هذه التكلفة تتحملها عادةً مجموعة تكنولوجيا المعلومات المركزية بحيث يمكن تقسيطها عبر المؤسسة بأكملها. تعتبر

معظم أقسام تكنولوجيا المعلومات المركبة من أكثر تكلفة تحتاج إلى استعادة تكاليفها، مما يعني أن أي نفقات يجب أن تُعاد إلى أقسام العمل، التي هي عملاً تكنولوجيا المعلومات الداخليين. غالباً ما يكون من الصعب تخصيص هذه التكاليف على أساس كل خدمة أو حالة، لذا تضييف تكنولوجيا المعلومات غالباً رسوم "إضافية" على رسوم السحابة الحالية، وهو ما يبدو معقولاً.

قد يكون هناك تكاليف ثابتة إضافية تُفرض لكل وحدة عمل أو لكل فريق مشروع، مثل البنية التحتية المشتركة، والشبكات الافتراضية الخاصة ، (VPCs) والمضيفين الوسطيين، وجدران الحماية، والمزيد. ونتيجة لذلك، يدفع العمالء الداخليين رسوماً أساسية بالإضافة إلى رسوم استخدام السحابة المقدمة.

تذكرة NIST

نشرت المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا التابع لوزارة التجارة الأمريكية (NIST) تعريفاً مفيدةً جداً للحوسبة السحابية في عام 2011 ([تنزيل PDF](#)) . كانت تُشهد به كثيرةً، لكنني لم أرها تُذكَر كثيراً مؤخراً - ربما يعرف الجميع الآن ما هي السحابة والذين لا يعرفون ينجلون من السؤال. يحدد المستند خمس قدرات رئيسية للحوسبة السحابية (محررة للاختصار):

خدمة ذاتية عند الطلب

يمكن للمستهلك توفير قدرات الحوسبة بشكل أحادي الجانب، مثل وقت الخادم وتخزين الشبكة، كما هو مطلوب تلقائياً دون الحاجة إلى تفاعل بشري.

وصول شبيكي واسع

القدرات متاحة عبر الشبكة ويتم الوصول إليها من خلال آليات قياسية.

تجميع الموارد

يتم تجميع موارد الحوسبة للمزود لخدمة مستهلكين متعددين باستخدام غودج متعدد المستأجرين، مع موارد مادية وافتراضية مختلفة بشكل ديناميكي.

مرنة سريعة

يمكن توفير القدرات وإطلاقها بمرنة لتوسيع سرعة إلى الخارج والداخل حسب الطلب.

خدمة محسوبة

تحكم أنظمة السحابة تلقائياً في استخدام الموارد وتحسينها باستخدام قدرة القياس (عادةً المدفع حسب الاستخدام).

لذلك، بعد العودة إلى التعريف الأساسي ل מהية السحابة، قد تبدأ في الشعور بأن شيئاً ما لا يتناثي بنسبة 100%. وأنت حق تماماً!

المؤسسة غير السحابية

بوضع "ميزات" المؤسسة التي ذكرتها سابقاً بجانب قدرات ، NIST تدرك أنها تتناقض إلى حد كبير:

- تتناقض عمليات التسجيل الطويلة مع الخدمة الذاتية عند الطلب لأنها تتطلب بشكل روتيني موافقات يدوية وتثبيتات برمجية - تحيات من عمليات تكنولوجيا المعلومات في الشركات.
- لن تكون شبكتك المؤسسة واسعة مثل الإنترنت، وجدران الحماية والعديد من القيود الأخرى تجعل الوصول إلى الشبكة بعيداً عن كونه عاماً.
- لا تكون الحالات المخصصة مجتمعة على نطاق واسع ولديها اقتصادات أقل في الحجم. شبكة الاتصال الخاصة بك مخصصة أيضاً.
- التطبيقات التقليدية لا تستفيد من المرونة السريعة، لأنها لا توسع والانتشار غالباً لا يكون مؤمناً.
- التكلفة الأساسية العالية التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات في الشركات تجعل السحابة أقل "محسوبة" وغالباً ما تنقل المشاريع الصغيرة بتكليف ثابتة محظورة.

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

المؤسسة غير السحابية

هذه أخبار سيئة: على الرغم من كل النوايا الحسنة، لم تحصل مؤسستك على سحابة! لقد حصلت على مركب بيانات شركاتي جيد وقديم آخر، وهو بالتأكيد ليس ما كانت تبحث عنه.

العديد من "السحب المؤسسة" لم تعد تلبي القدرات الأساسية للسحابة.



ماذا الآن؟

إذاً، كيف تتأكد من أن سحابة مؤسستك تستحق هذا اللقب؟ على الرغم من عدم وجود وصفة بثلاث خطوات، إلا أن بعض الاعتبارات يمكن أن تساعد:

معايير التوقعات

الإدراك هو الخطوة الأولى للتحسين. لذلك، فإن الوعي بهذه الفخاخ يساعد على تجنبها. أيضاً، من مصلحتنا تهدئة الرؤى الوردية **ل توفير التكاليف** والتحول الرقمي. نقل كل مخلفاتك القديمة إلى منزل جديد يعني أنك ستعيش مع نفس الخلفات، فقط في بيئه أكثر خفامة. وبالمثل، فإن حمل أمتعة مؤسستك إلى السحابة لن يحول أي شيء.

جلب السحابة إليك، وليس العكس

السحابة ليست شراء تكنولوجيا المعلومات التقليدية، بل تغيير أساسي في نموذج تشغيل تكنولوجيا المعلومات. لذلك، يجب أن تكون حذراً من عدم نقل نموذج التشغيل الحالي إلى السحابة، لأن ذلك سيؤدي إلى النتائج المشار إليها سابقاً. بدلاً من ذلك، تحتاج إلى جلب بعض عناصر نموذج التشغيل السحابي إلى بيئتك. على سبيل المثال، يمكنك استبدال العمليات اليدوية المرهقة بالأوتوماتة والخدمة الذاتية بحيث تستفيد منها كل من الأنظمة المحلية وتلك التي تعمل في السحابة.

أهداف قابلة للقياس

المجرة إلى السحابة بدون أهداف واضحة قابلة للقياس تخاطر بالخروج عن المسار والضياع في ألعاب التكنولوجيا الجديدة اللامعة. بدلاً من ذلك، **كن واضحاً بشأن سبب انتقالك إلى السحابة**: لتقليل التكلفة، لتحسين وقت التشغيل، لإطلاق منتجات جديدة بشكل أسرع، لتأمين بياناتك، للتوسيع بسهولة أكبر، أو لتبدو أكثر حداة. يساعد تحديد الأولويات وقياس التقدم في البقاء على المسار الصحيح.

التقسيم

تحب تكنولوجيا المعلومات المؤسسية التنسيق، لكن حجم سحابة واحدة لن يناسب جميع التطبيقات. بعض التطبيقات لا تحتاج إلى الخضوع لجميع خطوات مراجعة وتكوين الجدار الناري والمقابلة

والموافقة. ربما يمكن بعض التطبيقات - على سبيل المثال، البسيطة التي لا تحتوي على بيانات العملاء - الذهاب مباشرة إلى السحابة، طالما أن الفوائير ليست على بطاقة الائتمان الخاصة بجيمي.

عندما تكون في السحابة، استخدم السحابة!

تنتقل انتقالات السحابة في مياه غادرة. العديد من المؤسسات تقع في نفخ الرغبة في تجنب التعلق بالبائع بأي ثمن وتسعى لتحقيق ذلك بعد استخدام خدمات السحابة المدارة من قبل المزود لأن معظمها ملكية خاصة. هذا يعني عدم استخدام BigQuery، SQS، Athena، DynamoDB، Spanner، وما إلى ذلك. قد يكون لديك سحابة، ولكن واحدة تسرب تعريف NIST من عام 2011. إذا تبنيت السحابة، يجب عليك أيضًا تبني الخدمة المدارة.

ترك المؤسسات التي تخوض رحلة السحابة غالباً على الأشياء الجديدة الرائعة التي ستحصل عليها. ولكن من المهم بنفس القدر ترك بعض أمتنة المؤسسة خلفك.

١٥. انتقال السحابة: كيف لا تضيع

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

احصل على الطاقم المناسب وراقب وجهتك.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

المرحلة الأولى: التخطيط والتوظيف

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

ثلاثية الانتقال

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الراعي التنفيذي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

كبير المعماريين

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

مديري البرنامج

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

العثور على مدير برنامج جيد

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الشركات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

المرحلة 2: التنفيذ

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاكتشاف

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الأئمة والاتحاد

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

النشر الآلي مقابل النشر اليدوي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

التنفيذ الفيدرالي مقابل التنفيذ المركزي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

التدريب

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

المراحل 3: التحقق

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

التحقق من البيئة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

التحقق من التكلفة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

التحقق من الأهداف التجارية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

الوصول إلى حيث تحتاج أن تكون

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة، يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://cloudstrategy-ar)

١٦. الانتقال إلى السحابة وفقاً لفيثاغورس

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

حان الوقت لاستخراج كتب المدرسة.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الانتقال للأعلى أو الانتقال للخارج

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

ليست كل تقنية معلومات ثنائية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

للأعلى

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

النروج

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

مثاثات الهجرة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

هل تذكر فيثاغورس؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

علم المثاثات هجرة السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

ماذا عن جميع الـ“R”؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

النظر داخل نماذج القرار

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

تصنيف

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

القرار يعود إليك

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

١٧. القيمة هي التقدم الحقيقى الوحيد

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

القيمة CTRL-F

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

قياس التقدم

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المقياس البديل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

بفوة القيمة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لعب السفينة الحرية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة، يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الرسم البياني للقيمة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة، يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

التأثير على المنحنى

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة، يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

إضافة قيمة إلى فيثاغورس

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة، يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الجزء الرابع: معمارية السحابة

من الصعب تخيل النجاح في السحابة دون فهم معمارية السحابة. المنصات السحابية ليست منتجات فردية بل مجموعات واسعة من الخدمات التي غالباً ما يكون لها تأثير كبير على طريقة عملنا.

تدمير الكلمات الطنانة

المناقشات في تكنولوجيا المعلومات تهيمن عليها بشكل روتيني أسماء المنتجات والكلمات الطنانة. “لتنفيذ <كلمة طنانة>، نحن نقيم <المنتج أ> و <المنتج ب>” هو جزء شائع من مناقشات تكنولوجيا المعلومات، ولا يُغلب عليه إلا النسخة الثانية، “لكي نصبح <كلمة طنانة>، نحن نقيم <المنتج ج> و <المنتج د>.” سأترك لك تعين الكلمات أجابيل، لين، رقي، مضاد للهشاشة، الثقة الصفرية، ديف أوس، IaC، و السحابة الأصلية للحمل المعنية.

ترجمة الكلمات الطنانة إلى اعتبارات ذات معنى هي واحدة من المهام الأكثُر أهمية ولكنها أيضاً الأكثُر حساسية لمهندسي المؤسسات. على الرغم من أن الكلمات الطنانة تروج لـ **التفكير الرغبي** لأنها غالباً ما تفتقر إلى الجوهر، إلا أنها يمكن أن تساعد في التواصل من خلال توفير مفردات مشتركة. المفتاح لتحقيق ذلك هو إنشاء فهم مشترك عميق بما يكفي لتمكين جمهورك من المشاركة في عملية التفكير دون إرباكهم.

إغراق جمهورك بالكلمات الطنانة يعزلهم عن عملية التفكير. يحتاج المهندسون إلى القيام **بعمل أفضل من ذلك.**



الأمر أكثر من اختيار المكونات

قد تشجع الشهادات المقدمة من البائعين الفكرة القائلة بأن معمارية السحابة تتعلق في الغالب باختيار الخدمات وحفظ الميزات المعنية. يدو لي قليلاً كأن تصبح فنان ليغو معتمدًا من خلال القدرة على تذكر جميع الألوان والأشكال لقطع ليغو (هل يصنعون قطعة زرقاء 7×1 ؟). اختيار البائع المناسب وانلدمات المناسبة مهم، لكن وضع هذه القطع معًا بطريقة ذات معنى تدعم الأهداف التجارية هو ما تتعلق به استراتيجية السحابة وعمارية السحابة.

غالبًا ما أقارن كونك مهندسًا بكونك شيف نجم في مطعم: اختيار المكونات الجيدة مفید، ولكن كيفية وضعها معًا هو ما يكسب المطعم سمعته. وكما يمكن لأي شخص حاول إعادة إنشاء طبقه المفضل في المطعم أن يشهد، هناك عادةً الكثير من الأمور المتضمنة أكثر مما يظهر في المنتج النهائي.

التخاذل وجهة نظر مهندس حقيقي يتضمن مفاهيم شائعة مثل السحابة المجانية والسعابة المجانية المتعددة، لكن ربما ليس بالطريقة الموضحة في كتيبات التسويق. لا توجد "أفضل" معمارية، فقط تلك التي تناسب وضعك وأهدافك. لذا، فإن تعريف معمارية السحابة الخاصة بك يتطلب قدرًا كبيرًا من التفكير - شيء يجب بالتأكيد **عدم الاستعانة بمصادر خارجية للقيام به**.

المصعد المعماري يربط المستويات

المصعد المعماري **Elevator Architect** يعرف ثوذاً دور المهندس الذي يمكنه ربط استراتيجية العمل في الطابق العلوي من الشركة بالواقع الفني في غرفة المحركات. بدلاً من مجرد وعد الفوائد، عندما ينظر مثل هذا المهندس إلى مجموعة من منتجات البائعين، يقومون بذلك رموز الافتراضات الرئيسية والقيود والقرارات وراء هذه العروض. ثم يقومون بتطبيق هذه الرؤية على سياق المؤسسة ويوارزون بين المقاييس لوضع هذه المنتجات معًا في حل ملموس.

تكنولوجيًا المعلومات الكلاسيكية مبنية على افتراض أن قارات التنفيذ الفني تتبّع من احتياجات العمل، مما يجعل العمارة طریقاً ذو اتجاه واحد. تقلب السحابة هذا الافتراض، مثل العديد من الآخرين، لصالح صناع القرار على المستويات العليا الذين يفهمون تداعيات الاختيارات التقنية التي

تم اتخاذها في غرفة الحركات. بعد كل شيء، تلك القرارات التقنية هي المكالمات الخامسة لقدرة المؤسسة على الابتكار والمنافسة في السوق. وبالتالي، فإن دور المهندس المصعد ليس فقط اتخاذ قرارات أفضل ولكن أيضًا التواصل بها بشفافية مع الإدارة العليا. ثبتت نماذج القرار والتصورات أنها أدوات مفيدة للغاية في هذا السياق.

نمذجة القرارات

يمكن ملء كتاب كامل عن معمارية السحابة، وقد قام عدة أشخاص بذلك (كنت محظوظًا بما يكفي لكتاب المقدمة لكتاب *أنماط الحوسبة السحابية*¹). كما أن مقدمي الخدمات السحابية يقدمون بشكل متزايد إرشادات معمارية مثل **أنماط معمارية السحابة** من مايكروسوفت أزور. بناءً على هذا المواد، يركز هذا الجزء الاهتمام نحو القرارات ذات المغزى والمقاييس. توجهك نماذج القرار والنماذج العقلية عبر نقاط القرار الرئيسية على طول رحلتك السحابية وتسمح لك باتخاذ قرارات أكثر استنارة وانضباطًا:

- هناك العديد من نكهات السحابة المتعددة ويجب عليك اختيار أية منها الأنسب لك بعناية.
- السحابة المجينة تتطلب منك فصل أعباء العمل بين السحابة وفي الموقع. معرفة خياراتك تساعدك في اختيار المسار الأفضل.
- المهندسون المعماريون يحبون الاطلاع على التفاصيل الدقيقة، لذا إليك كيفية تصميم الحلول السحابية المجينة من مزودين مختلفين.
- يرى العديد من المهندسين المعماريين أن وظيفتهم الرئيسية هي مكافحة الإقفال. لكن الحياة ليست بهذه البساطة: لا تقع في غُرفة تجنب الإقفال!
- تغير السحابة العديد من الاقتراضات السابقة التي كانت توجه أنماط الهندسة السائدة. ومن هنا، قد تشهد نهاية تعدد المستأجرين.
- يهتم المهندسون المعماريون بالمتطلبات غير الوظيفية، والمعروفة أيضًا باسم "الإليات". السحابة تقدم لنا إلىً جديداً: القابلية للتصرف، وبطريقة تراعي البيئة.

١٨. السحابة المتعددة: لديك خيارات

لكن الخيارات ليست مجانية.

بينما تقوم معظم المؤسسات بنقل التطبيقات الحالية إلى السحابة أو ربما بناء تطبيقات جديدة جاهزة للسحابة، لم يكن المخلوون وفرق التسويق جالسين بلا عمل، بل كانوا يتذكرون شعارات مثل الحوسبة السحابية المجنحة المتعددة. أو ربما كان المجنون المتعدد؟ لست متأكداً بمنفي.

هل المؤسسات تتأخر بالفعل قبل حتى أن تنتهي من عملية الانتقال؟ هل يجب عليها "القفز" مباشرة إلى جنة السحابة المتعددة؟ هل يقصد الناس نفس الشيء بالفعل عندما يقولون "السحابة المتعددة"؟ حان الوقت لتحطيم مصطلح آخر وجلب الأمور إلى الواقع وإلى القيمة التجارية. سنجد مرة أخرى أن هناك قرارات ذات مغزى يجب اتخاذها.

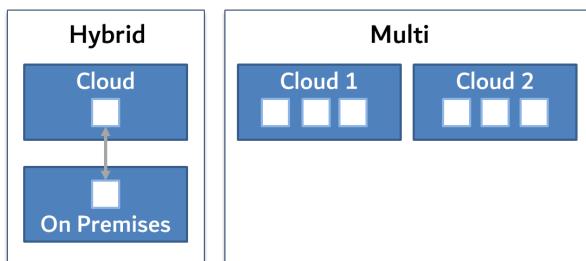
الانقسام المجنون المتعدد

الوعد الأولي لنجاح السحابة المجنحة المتعددة يبدو جذاباً بما فيه الكفاية: يمكن لأعباء العمل أن تنتقل من مقر عملك إلى السحابة وبالعكس، أو حتى بين السحب المختلفة عند الحاجة؛ وكل ذلك بشكل ظاهري مع أكثر من مجرد ضغطة زر. المهندسون المعماريون هم متشككون بطبيعتهم وبالتالي يمليون (ويُدفع لهم) لإلقاء نظرة تحت الغطاء لفهم القيود والتكليف والفوائد لهذه الحلول بشكل أفضل.

الخطوة الأولى في تshireح المصطلحات الرنانة هي تقسيم مصطلح المجنون المتعدد إلى اثنين، فصل المجنون عن المتعدد. لكل منها قوى دافعة مختلفة، لذا دعونا نحاول تعرفيين بسيطين:

- **المجنون:** تقسيم أعباء العمل بين السحابة والمقر الرئيسي. بشكل عام، تتفاعل هذه الأعباء للقيام بشيء مفيد.

- المتعدد: تشغيل أعباء العمل مع أكثر من مزود سحابة.



السحابة المجنحة والمتعددة

بقدر ما تبدو هذه المصطلحات بسيطة، لا يزال هناك مستوى غير مناسب من الارتباك، على سبيل المثال، يريدنا بعض الأشخاص أن نعتقد أن المتعدد والهجين متشابهان جدًا ("المقر الرئيسي هو مجرد سحابة أخرى")، بينما ييرز آخرون (بما في ذلك أنا) القيود المختلفة للعمل في المقر الرئيسي مقابل السحابة العامة.

من وجهة نظر المهندس العماري، الذي يركز على القرارات، هناك اختلاف رئيسي بين الاثنين: **السحابة المجنحة هي أمر مفروغ منه لمعظم المؤسسات**، على الأقل خلال الانتقال، بينما استراتيجية السحابة المتعددة هي اختيار صريح تقوم به العديد من المؤسسات تعمل بنجاح كبير على سحابة واحدة، محققة التكاليف على طول الطريق؛ على سبيل المثال من خلال تقليل مجموعات المهارات التي يحتاجونها وجني خصومات الحجم.

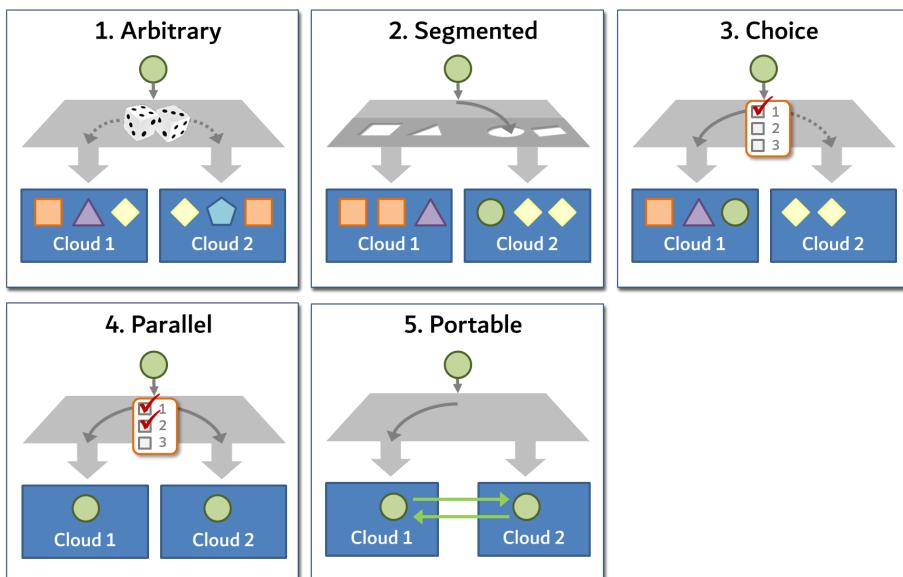
لذلك، كمهندس معماري تريد أن تفهم ما هي خيارات السحابة المتعددة لديك والمقاييس القرارية المعنية. إطار قرار خالٍ من المصطلحات الرنانة يساعدك في الوصول إلى هناك.

خيارات السحابة المتعددة

أفضل نقطة انطلاق هي التراجع خطوة عن المنصة التقنية وفحص السيناريوهات الشائعة للاستخدام. يمكننا بعد ذلك فحص القيمة التي تقدمها كل واحدة والمقاييس التي تقتضيها. بعد المشاركة في عدّة مبادرات تقع تحت التصنيف العام "السحابة المتعددة"، أعتقد أنه يمكن تقسيمها إلى خمسة سيناريوهات مميزة:

1. عشوائي: توجد أعباء العمل في أكثر من سحابة ولكن دون سبب معين.

2. مجرأة: تُستخدم سحب مختلفة لأغراض مختلفة.
3. اختيار: المشاريع (أو وحدات الأعمال) لديها خيار مزود السحابة.
4. متوازية: تُنشر التطبيقات الفردية على سحب متعددة.
5. قابلة للنقل: يمكن نقل أعباء العمل بين السحب حسب الرغبة.



أمثلة هندسة السحابة المتعددة

رقم أعلى في هذه القائمة ليس بالضرورة أفضل - كل خيار له مزايا وقيود. بل هو عن إيجاد النجاح الذي يناسب احتياجاتك بشكل أفضل واتخاذ قرار واع. يمكن أن يكون الخطأ الأكبر هو اختيار خيار يوفر قدرات غير ضرورية، لأن كل خيار له تكلفة، كما سنرى قريباً.

هندسة السحابة المتعددة ليست قراراً بسيطًا يناسب الجميع. الخطأ الأكثر شيوعاً هو اختيار خيار أكثر تعقيداً مما هو مطلوب لنجاح الأعمال.



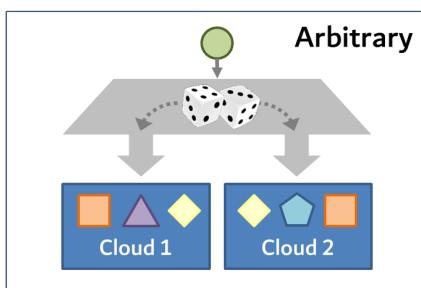
تقسيم السحابة المتعددة إلى نكهات مميزة وتحديد المحرّكات والفوائد لكل منها هو مثال جميل على كيفية رؤية مهندسي المصاعد للفرق الدقيقة حيث يرى الكثيرون فقط اليسار أو اليمين. مقرّونا بمفردات

بسطة، فإنه يمكن من إجراء محادثة معقدة خالية من المصطلحات التقنية التي يجعل الجميع على نفس الصفحة. هذا ما يدور حوله مهندس المصعد¹.

سيناريوهات السحابة المتعددة

دعونا نلقى نظرة على كل من الطرق الخمس لاستخدام السحابة المتعددة بشكل فردي، مع التركيز بشكل خاص على القدرات الرئيسية التي تقدمها والجوانب التي يجب مراعاتها. سنلخص ما تعلمناه في جدول قرارات.

عشوائي



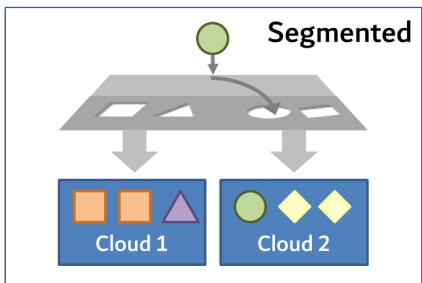
بعض الأشياء في أي سحابة

إذا علمتنا المؤسسات شيئاً واحداً، فهو أن الواقع نادراً ما يرقى إلى مستوى العروض التقديمية. بتطبيق هذا المنطق (والجرعة المعتادة من التشاوم) على السحابة المتعددة، نجد أن نسبة كبيرة من سحابة المؤسسات المتعددة ليست نتيجة لرؤية عممارية إلهية، بل ببساطة نتيجة لسوء الحوكمة وتأثير البائعين المفترط.

هذا النوع من السحابة المتعددة يعني تشغيل الأعمال مع أكثر من مزود سحابة واحد، لكن دون أن يكون لديك فكرة واضحة عن سبب وجود الأشياء في سحابة واحدة أو أخرى. غالباً ما تكون الأسباب تاريخية: بدأت مع سحابة واحدة ثم أضفت بائعاً آخر بفضل رصيد خدمة كبير، بينما أحب بعض المطوريين سحابة ثالثة لدرجة أنهم تجاهلوا المعايير المؤسسية.

الاستراتيجية ليست الكلمة المناسبة لوصف هذا الترتيب. لكنه ليس شيئاً تماماً: على الأقل تقوم بنشر شيء إلى السحابة! وهذا أمر جيد لأنه قبل أن تتمكن من التوجيه، يجب أن تتحرك أولاً. لذا، على الأقل أنت تتحرك. أنت تجمع الخبرة وتبني المهارات مع منصات تقنية متعددة، والتي يمكنك استخدامها للاستقرار على المزود الذي يلي احتياجاتك بشكل أفضل. لذا، في حين أن العشوائي ليس صورة هدف قابلة للتحقيق، فهو نقطة انطلاق شائعة.

مجازاً



شب مختلفة لاحتياجات مختلفة

تجزئة الأحمال عبر سحابات مختلفة شائعة أيضاً، وخطوة جيدة إلى الأمام: تختار سحابات مختلفة لأنواع معينة من الأحمال. غالباً ما تصل الشركات إلى هذا السيناريو لأنها ت يريد الاستفادة من قوة معينة لمزود معين في مجال ما. **نماذج التخصيص المختلفة** قد تقودك أيضاً إلى تفضيل بائعين مختلفين لأحمال مختلفة. تجسيد شائع لسيناريو المجاز هو تشغيل معظم الأحمال الكبيرة على المزود الرئيسي واستخدام خدمات التحليلات لمزود آخر.

قد تقرر على مزودي السحابة بناءً على عدة عوامل:

- نوع الحمل (تقليدي مقابل حديث)
- نوع البيانات (سرية مقابل متاحة بشكل علني)
- نوع الخدمة (الحوسبة مقابل التحليلات مقابل برامج التعاون)

فهم الفوائل بين تطبيقاتك يجب رسم الخروج المفرطة عندما ينتهي نصف تطبيقك في اليسار والنصف الآخر في اليمين. أيضاً، ضع في اعتبارك أن قدرات البائعين تتغير بسرعة، خاصة في قطاعات مثل تعلم الآلة. **مقارنات اللقطات** لذلك ليست ذات معنى كبير وقد تقودك عن غير قصد إلى هذا السيناريو فقط لتكشف بعد بضعة أشهر أن البائع المفضل لديك يقدم الآن وظائف مماثلة.

أيضاً، لقد لاحظت أن المؤسسات تنزلق من المجاز إلى العشوائي عندما تستخدم فرق المبيعات موظف قدمها لزيادة حصتها من الكعكة. إذا كنت تستخدم خدمة محددة جداً من بائع آخر، سيسعى فريق المبيعات (قبل البيع) بالتأكيد تقديم خدماتهم الأخرى أيضاً - هذا هو علهم، في النهاية.

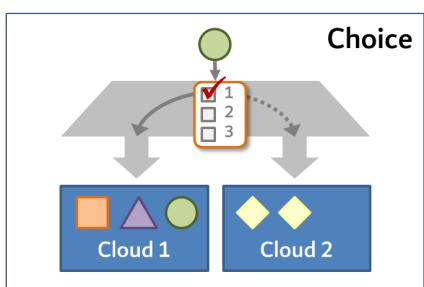
انضباط القرار هو العمود الفقري لأي استراتيجية سليمة، لذا عليك أن تبقى ودوداً ولكن حازماً في مثل هذه المواقف. المدار آخر إلى نموذج العشوائي هو **العمارة المدفوعة بالسيرة الذاتية**. لذا ارتد نظاراتك الشمسية وابتعد عن الأشياء اللامعة جداً. وإلا قد ينتهي بك الأمر في موقف حيث 95%

من تطبيقاتك تعمل في بلد واحد وعده بالمائة على سحابة أخرى على بعد آلاف الأميال - مثال حقيقي، مما يسبب زمن انتقال وتكليف خروج، ويكرر بشكل غير ضروري مجموعات المهارات المطلوبة. عند مقارنة السحابات، تجنب بخ تحسين كل خدمة فردية. يجب تقييم منصة السحابة ككل، بما في ذلك كيفية تفاعل الخدمات مع بعضها البعض ومع الاهتمامات المتقاتلة مثل إدارة الوصول أو المراقبة. يتلخص الأمر في واحدة من أهم الدروس في معمارية المؤسسات:

إن مجموع الأمثل المحلي نادراً ما يكون الأمثل العالمي. قم بتحسين بشكل عالمي، وليس محلياً!



الاختيار



حرية الاختيار

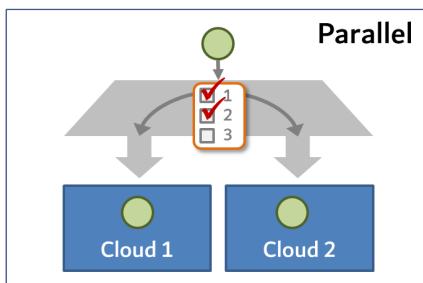
قد لا يعتبر الكثيرون المثالين الأولين كأمثلة حقيقة للسحابة المتعددة. ما يبحثون عنه (ويطرحونه) هو القدرة على نشر أحمال العمل بحرية عبر مزودي السحابة، وبالتالي تقليل الإغلاق (أو التصور بذلك)، عادةً عن طريق بناء طبقات التجريد أو أطر الحكومة. مرة أخرى، هناك نكهات متعددة، مفصولة بنهاية قرار السحابة. على سبيل المثال، هل يجب أن تكون قادرًا على تغيير رأيك بعد اختيارك الأولي وإذا كان الأمر كذلك، فما مدى سهولة توقعك للتبدل؟

الحالة الأقل تعقيداً والأكثر شيوعاً هي إعطاء المطوريين خياراً أولياً لمزود السحابة ولكن دون توقع أن يستمروا في تغيير رأيهم. هذا السيناريو الاختياري شائع في المنظمات الكبيرة التي لديها وحدات خدمة تكنولوجيا المعلومات المشتركة. من المتوقع عموماً أن تدعم تكنولوجيا المعلومات المركزية مجموعة واسعة من وحدات الأعمال وتفاصيل تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها. قد تتجه حرية الاختيار أيضاً من الرغبة في البقاء على الحياد، مثلما هو الحال في القطاع العام، أو توجيهه تنظيمي لتجنب وضع "كل البيض في سلة واحدة"، وغالباً ما يرى في الخدمات المالية أو الخدمات الحرجة المماثلة.

عادةً ما تدير تكنولوجيا المعلومات المركزية في إعداد الاختيار العلاقات التجارية مع مزودي السحابة . تطور بعض أقسام تكنولوجيا المعلومات أيضاً بجموعة أدوات مشتركة لإنشاء حسابات مزودي السحابة لضمان تفع الإتفاق المركزي [٤]: {الإتفاق[النظر]} والحكومة المؤسسية.

ميزة هذا الإعداد هي أن المشاريع حرة في استخدام الخدمات السحابية المملوكة، مثل قواعد البيانات المدارة، بناءً على الموازنة المفضلة لديهم بين تقليل الإغلاق والعبء التشغيلي . ونتيجة لذلك، تحصل وحدات الأعمال على تجربة سحابية غير مقيدة، أجرؤ أن أقول أصلية . لذلك، يعد هذا الإعداد خطوة أولية جيدة للسحابة المتعددة.

بالتوازي



تطبيق واحد في حسابات متعددة

بينما يمنحك اختيار السابق اختياراً بين مزودي الخدمات السحابية، لا تزال مقيداً بمستوى الخدمة المزود واحد. تبحث العديد من المؤسسات عن نشر التطبيقات الحرجية عبر حسابات متعددة في سعيها لتحقيق مستويات أعلى من التوفر مما يمكنها تحقيقه بمزود واحد.

إن القدرة على نشر نفس التطبيق بالتوازي على حسابات متعددة تتطلب مجموعة معينة من الفصل عن ميزات مزود السحابة المملوكة. يمكن تحقيق ذلك بعده طرق؛ على سبيل المثال:

- إدارة الوظائف الخاصة بالسحابة مثل إدارة الهوية، أئمة النشر، أو المراقبة بشكل منفصل لكل سحابة، وعزلها عن شفرة التطبيق الأساسية من خلال الواجهات أو الوحدات الإضافية.
- الحفاظ على فرعين لتلك المكونات من تطبيقك التي تكون خاصة بمزود السحابة وربطها خلف واجهة مشتركة. على سبيل المثال، يمكنك أن تكون لديك واجهة مشتركة لتخزين البيانات الكلية.
- استخدام المكونات مفتوحة المصدر لأنها ستعمل بشكل عام على أي سحابة. بينما يعمل هذا بشكل جيد نسبياً للحوسبة البحتة (Kubernetes) المستضافة متاحة على معظم السحابات)، قد يقلل من قدرتك على الاستفادة من الخدمات المدارة بالكامل الأخرى، مثل مستودعات

البيانات أو المراقبة. نظراً لأن الخدمات المداراة هي واحدة من الفوائد الرئيسية للانتقال إلى السحابات في المقام الأول، فإن هذا خيار يحتاج إلى اعتبارات دقيقة.

- استخدم إطار عمل تجريدي للسحابة المتعددة، بحيث يمكنك التطوير مرة واحدة والنشر على أي سحابة دون الحاجة إلى التعامل مع أي تفاصيل خاصة بالسحابة. ومع ذلك، قد يمنعك مثل هذا الطبقة التجريدية من الاستفادة من العرض الفريد لسحابة معينة، مما قد يضعف حلاك أو يزيد من التكلفة.

بينما قد يبدو امتصاص الاختلافات داخل قاعدة الشفرة الخاصة بك أمراً غير مرتب، فقد كانت أطري تعين الكائنات العلائقية (ORM) تقوم بذلك بنجاح لقواعد البيانات العلائقية لأكثر من عقد من الزمن.

العنصر الحاسم الذي يجب الانتباه إليه هو التعقيد ، الذي يمكن أن يلغى بسهولة الزيادة المتوقعة في وقت التشغيل. تزيد الطبقات الإضافية من التجزيد والمزيد من الأدوات أيضاً من فرصة حدوث خطأ في التكوين، مما يتسبب في توقف غير مخطط له. لقد رأيت بائعين يقتربون تصاميم تنشر عبر كل مناطق توفر البائع الثلاثة ، بالإضافة إلى بيئة التعافي من الكوارث في كل منها، مضروبة في ثلاثة مزودي سحابة. مع احتلال كل مكون $3 \times 2 = 3 \times 18 = 54$ عقدة، سأكون متشكلاً فيما إذا كانت هذه الكمية من الآلات تمنحك حقاً تفوفراً أعلى من استخدام تسعة عقد (واحدة لكل منطقة وكل مزود سحابة) .

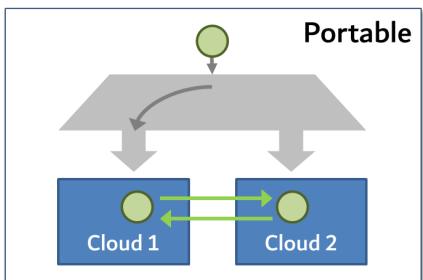
ثانياً، السعي نحو التمازن بين كثافة النشرتين قد لا يكون ما هو مطلوب بالفعل. كلما زادت درجة التشابه بين السحب، زادت فرصة نشر تطبيق معطل أو مواجهة مشكلات في كلا السحابين ، مما يلغي فائدة المرونة. المثال المتطرف هو الجسات القضائية أو الأنظمة المماثلة التي تتطلب موثوقية عالية للغاية: فهي تستخدم فريقين منفصلين لتجنب أي شكل من أشكال التشابه.

زيادة درجات التمازن بين المزودين تزيد من فرصة حدوث خطأ مشترك، مما يلغي
الزيادة المحتملة في وقت تشغيل النظام.



لذا، عند تصميمك للتوفر ، تذكر أن منصة مزود السحابة ليست السيناريو الوحيد للتعطل-الخطأ البشري ومشكلات برمجيات التطبيق (مثل الأخطاء أو المشكلات التشغيلية مثل تسرب الذاكرة والصفوف الفائضة) يمكن أن تكون مساهماً أكبر في حالات التعطل.

قابلية النقل



النقل عند الرغبة

الлемة المتصورة للسحابة المتعددة هي القابلية الحرة للنقل بين السحب، مما يعني أنه يمكنك نشر أعمالك في أي مكان وتحريكها كما تشاء. الفوائد سهلة الفهم: يمكنك تجنب الارتباط بالبائع، مما يمنحك، على سبيل المثال، قوة تفاوضية. يمكنك أيضاً نقل التطبيقات بناءً على احتياجات الموارد. على سبيل المثال، قد تدير العمليات العاديّة في سحابة واحدة وتوجه حركة المرور الزائدة إلى أخرى.

الآليات الأساسية التي تمكن هذه القدرة هي مستويات عالية من الأتمتة والتجريد بعيداً عن خدمات السحابة. بينما يمكنك في النشرات المتوازية الاكتفاء بإعداد أو عملية نشر شبه يدوية، تتطلب القابلية الكاملة للنقل أن تكون قادراً على نقل الحمل في أي وقت، لذا يجب أن يكون كل شيء مؤتمتاً بالكامل.

تعد أطر التجرييد المتعدد السحابات بهذه القدرة. ومع ذلك، لا شيء يأتي بالمجان، لذا فإن التكلفة تأتي في شكل التعقيد، والارتباط بإطار عمل محدد، والتقييد ببيانات تطبيق محددة (مثل الحاويات) وقلة الاستخدام للمنصة (انظر لا تقييد بتجنب الارتباط بالبائع).

أيضاً، معظم هذه التجاريدات لا تهم بيانتك: إذا قمت بنقل عقد الحوسبة عبر المزودين بشكل عشوائي، كيف ستبقى بياناتك متزامنة؟ وإذا تمنت من التغلب على هذه العقبة، فقد تأتي تكاليف بيانات الإخراج لتعذيك. لذا، على الرغم من أن هذا الخيار يبدو رائعاً على الورق (أو في العروض التقديمية)، إلا أنه ينطوي على تنازلات كبيرة.

مطاردة الأشياء اللامعة تجعلك أعمى

كما تم تسلیط الضوء في “إذا كنت لا تعرف كيف تقدّم”， عند مطاردة الأشياء اللامعة، يمكنك بسهولة الوقوع في غم الإيمان بأن الأشد لمعاناً هو الأفضل. أولئك الذين لديهم ندوب معرفة المؤسسة

يعرفون جيداً أن تلبية الأشياء لتصبح أكثر لمعاناً له تكلفة. تكلفة الدولار هي الواضحة، ولكن عليك أيضاً حساب التعقيد الإضافي، وإدارة العديد من البائعين، والتأثير على مجموعات المهارات، وضمان الجدوى طويلة الأجل (هل ستنتقل فقط إلى الخوادم الخالية؟). هذه العوامل لا يمكن حلها بمال.

إذا كنت تزيد كل الخيارات طوال الوقت، فمن المحتمل أن تغرق في التعقيد ولا تحصل على أي منها -تأثير يُعرف باسم **قانون جريجور**. لذا، من الأهمية بمكان فهم وتوصيل هدفك الرئيسي بوضوح: هل تبحث عن التفاوض بشكل أفضل مع البائعين، أو زيادة توافر النظام، أو دعم النشر المحلي في المناطق التي يعمل فيها مزود واحد أو الآخر فقط في مركز بيانات؟

أيضاً، تذكر أن مزودي السحابة يستمرون في خفض الأسعار، وزيادة التوفر، ونشر مناطق جديدة. لذا، **عدم القيام بشيء** يمكن أن يكون استراتيجية غير متوقعة، لكنها فعالة للغاية لمعالجة هذه القضايا. تجنب الارتباط بالبائع هو وبالتالي هدف ميتا مجرد، وهو، على الرغم من أنه مرغوب فيه معمارياً، يجب أن يترجم إلى فائدة ملموسة. لا تبرر كلمة طنانة بأخرى!

سحابة متعددة □ سحابة موحدة

عند نصيحة المؤسسات باستراتيجية متعددة السحابات، أذكرهم بشكل روتيني بالابتعاد عن بناء تجربة سحابة موحدة عبر جميع المزودين. كل مزود سحابة لديه نقاط قوة محددة في عرضه للمنتجات ولكن أيضاً في استراتيجيات المنتج وثقافة الشركة. محاولة جعل جميع السحب تبدو متشابهة لا تفيد العملاء الداخليين بالفعل. بدلاً من ذلك، فإنها تفرض علينا شيئاً ثقلياً، على سبيل المثال، لأنهم لن يكونوا قادرين على استخدام خدمة مُدارة رخيصة من مزود السحابة X أو قد يعملون مع باعث خارجي يعرف السحابة الأصلية ولكن ليس الطبقة التجريبية المنسوجة فوقها. أسمى هذا تأثير **إسبرانتو**: نعم، سيكون من الجميل لو تحدثنا جميعاً لغة عالمية واحدة. ومع ذلك، يعني ذلك أننا جميعاً يجب أن نتعلم لغة أخرى وكثير منا يتحدث الإنجليزية بالفعل.

اختيار بحكمة

يلخص الجدول التالي خيارات السحابة المتعددة، المحركات الرئيسية لها، والآثار الجانبية التي يجب الحذر منها:

الأسلوب	القدرة الأساسية	الأية الرئيسية	الاعتبارات
عشوائي	النشر إلى السحابة	مهارة السحابة	نقص الحكومة؛ تكلفة المرور
مجرأ	توجيه واضح لاستخدام السحابة	الحكومة	العودة إلى "العشوائي"
اختيار	دعم احتياجات/تفضيلات المشروع	إطار عمل مشترك للتوفير والفوترة والحكومة	طبقة إضافية؛ نقص التوجيه؛ تكلفة المرور
متوازي	توافر أعلى (محتمل)	الأئمة، التجريد، موازنة الأعمال/فشل التحميل	التعقيد؛ عدم الاستغلال الأمثل
قابل للنقل	نقل أحمال العمل بحرية	الأئمة الكاملة، التجريد، قابلية نقل البيانات	التعقيد، التعليق بإطار العمل؛ عدم الاستغلال الأمثل

كما هو متوقع: TANSTAAFL—لا يوجد شيء كوجبة مجانية. المندسة المعمارية هي فن الموازنة بين التنازلات. لذلك، من المهم تحليل الخيارات، وإعطاؤها أسماء ذات معنى، وفهم تداعياتها، ونقلها بشكل واسع.

١٩. السحابة المجنية: تقطيع الفيل

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

لا يمكن للمؤسسات تجنب السحابة المجنية، ولكن يمكنها اختيار مسارها.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

المجبن هو واقع. المتعدد هو خيار.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

بيستان معزولتان لا تشكلان هجيننا

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

تقسيم المجبن: 31 نكهة؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

طرق لتقسيم سحابة الفيل

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الطبقة: الأمم مقابل الخلف

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الجيل: جديد مقابل قديم

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الأهمية: غير حرج مقابل حرج

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

دورة الحياة: التطوير مقابل الإنتاج

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تصنيف البيانات: غير حساس مقابل حساس

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

حداثة البيانات: النسخ الاحتياطي مقابل العمليات اليومية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الحالة التشغيلية: الكوارث مقابل الأعمال كالمعتاد

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

طلب العمل: التفجير مقابل العمليات العادية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

وضعها في الممارسة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

20. السحابة - الآن في موقعك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

نفس الشيء ولكن مختلف

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

جلب السحابة إلى موقعك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

النموذج المختلط مقابل السحابة في الموقع

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لماذا الموقع مختلف

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

استراتيجيات التنفيذ الهجينة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

1. تعريف طبقة تجريد مشتركة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المزايا

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

اعتبارات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

2. نسخ السحابة إلى مقر عملك

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الفوائد

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الاعتبارات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

3. نسخ مقر العمل إلى السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

4. جعل البيئة المحلية تبدو وكأنّها السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

أسئلة يجب طرحها

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

1. تحديد طبقة تجريد مشتركة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

2. نسخ السحابة إلى مقر عملك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

3. نسخ البيئة المحلية إلى السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

4. جعل البيئة المحلية تبدو وكأنّها السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على \[.com/cloudstrategy-ar\]\(http://leanpub.com/cloudstrategy-ar\)](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

اعتبارات إضافية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

إدارة الهوية والوصول

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المراقبة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

النشر

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تزامن البيانات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

رسم المسار

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

21. لا تخبس في تحنب الاعتماد

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المهندسة ليست ثنائية.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المهندسة تخلق الخيارات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

سحابة واحدة، من فضلك، مع الاعتماد على الجانب!

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

درجات الاحتكار

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

القيد المقبول

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تكلفة تقليل القيد

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الأعداء الحقيقيون: التعقيد وقلة الاستخدام

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

القفل الأمثل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

البرمجيات المفتوحة المصدر والقفل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المناورة حول حبس التكنولوجيا

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

22. نهاية تعداد المستأجرين؟

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

السحابة تجعلنا نعيد النظر في افتراضات الهندسة المعمارية السابقة.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

تعداد المستأجرين

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

لا برمجيات!

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

تحديات المستأجرين

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

البرمجة البطيئة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

هندسة البطءة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

إعادة النظر في القيود

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السحابة تزيل القيود

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المنازل المنفردة الفعالة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

23. “إليه” جديدة: التخلصية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

عندما يتعلق الأمر بالخوادم، نحن لا نعيد التدوير.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التسريع يعني أكثر من مجرد الذهاب أسرع

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

طول العمر يعتبر ضاراً

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التخلص من الخوادم للأبد

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاتساق

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الشفافية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

قلة التوتر

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

حياة أفضل مع قلة إعادة التدوير (في تكنولوجيا المعلومات فقط!)

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الجزء الخامس: بناء (من أجل) السحابة

السحابة هي منصة تنشر عليها التطبيقات. على عكس الإعدادات التقليدية حيث كانت التطبيقات والبنية التحتية معزولة نسبياً وغالباً ما كانت **تُدار** من قبل فرق مختلفة، تتفاعل تطبيقات السحابة والأدوات المرتبطة بها بشكل وثيق مع بعضها. على سبيل المثال، تتطلب المنصات التي تقدم عمليات مرنة عادةً أن تكون التطبيقات قابلة للنشر التلقائي. وبالمثل، تتوقع المنصات بدون خوادم أن تقوم التطبيقات بإخراج حالتها وأن تكون قصيرة العمر. لذا، عندما تتحدث عن منصات السحابة، يجب أن تتحدث أيضاً عن كيفية بناء التطبيقات.

زيادة تعقيد التطبيقات

على الرغم من أن السحابة تمنح التطبيقات قدرات مذهلة مثل المرونة، التوسيع التلقائي، الشفاء التلقائي، والتحديات بدون توقف، إلا أنها جعلت أيضاً توصيل التطبيقات أكثر تعقيداً. الاستماع إلى مطوري التطبيقات الحديثة وهم يتحدثون عن نشرات الأخضر/الأزرق، NewOps، NoOps، Kubernetes، شبكات ما بعد، DevSecOps، FinOps DevOps، YAML مشغلي، IaC الإعلانية، HATEOAS الخدمة، HATEOAS للخدمات الصغيرة، النوى الصغيرة، العقول المنسقة، أو مقابل الإجرائية قد يجعلك تشعر بأن توصيل التطبيقات قد غزاه كائنات فضائية تتحدث بلغة بين الجرارات.

العديد من هذه الآليات لها غرض صالح وتمثل تقدماً كبيراً في الطريقة التي نبني بها البراج ونسلمها. ومع ذلك، فإن الأدوات التي تمنحنا مثل هذه القدرات العظيمة قد تسببت أيضاً في انتشار المصطلحات كما لم نره منذ الأيام التي كانت أسماء أعمدة قواعد البيانات محدودة بستة أحرف. سيساعدنا شرح هذه الأدوات والتقنيات العديدة بنماذج بدائية بدلاً من المصطلحات على فهم تبعات السحابة على تصميم وتوصيل التطبيقات.

إزالة القيود تؤثر على الهندسة المعمارية

تؤثر قيود البيئة على هيكل التطبيقات. على سبيل المثال، إذا كان نشر البرنامج مرهقاً، فستميل إلى نشر قطعة كبيرة من البرمجيات مرة واحدة فقط. وبالمثل، إذا كانت الاتصالات بطيئة وغير شفافة، فقد تفضل الاحتفاظ بجميع مكونات التطبيق معاً لتجنب المكالمات البعيدة.

منصات السحابة، بالتزامن مع مكاسب البرمجيات الحديقة، قد قالت أو ألغت العديد من القيود السابقة، مما سمح بنشوء هندسات تطبيقات جديدة. على سبيل المثال، أصبحت هندسة الخدمات الصغيرة، وهي الآن نمط هندسة شائع جداً، ممكنة بفضل تقليل الحمل الزمني وتشغيل البرمجيات التلقائي. فهم مثل هذه التبعات يساعدون المهندسين المعماريين على تشكيل مسار لتطور التطبيقات نحو السحابة.

توسيع وتقلص المنصات

كانت المنصات لتحسين توصيل التطبيقات موجودة منذ وقت طويلاً. على سبيل المثال، منتجات PaaS (منصة تكنولوجيا) قد بسطت نشر التطبيقات بجزء بسيط من الصنع تضمنت تبعيات شائعة. ومع ذلك، تم تصميم معظم هذه المنصات كـ "صناديق سوداء" لم تدعم بسهولة استبدال المكونات الفردية. بعد الوصول إلى مرحلة استقرار لفترة من الوقت، تسارت وثيرة الابتكار مرة أخرى، وهذه المرة لصالح مجموعات من الأدوات، مثل نظام Kubernetes البيئي. يتيح التحول نحو مجموعات الأدوات تطور المكونات بشكل مستقل ولكنه عادة ما يترك المستخدم النهائي مع تعقيد تجميع كل الأجزاء في كل يعلم.

لقد رأيت مشاريع حيث أصبح نظام البناء والنشر أكثر تعقيداً من التطبيق نفسه.



مع مرور الوقت، ومع استقرار النهج، يمكننا أن نتوقع أن تصبح المنصات مرة أخرى أكثر تحديداً، أو "محدد بآراء" في المصطلحات الحديقة لтехнологيا المعلومات، وبالتالي أكثر تكاملاً. التنبؤ بدورات المنصات هذه يمكن أن يساعدنا في اتخاذ قرارات استثمارية أفضل في تكنولوجيا المعلومات.

التطبيقات من أجل السحابة

تصفت العديد من الموارد الموجودة بالفعل ككيفية بناء التطبيقات من أجل السحابة. هذا الجزء في الكتاب ليس المقصود منه أن يكون دليلاً لتطوير التطبيقات بل ينظر إلى تلك الجوانب من تطوير وتوسيع التطبيقات التي تتعلق مباشرة بمنصات السحابة:

- السحابة المترکزة حول التطبيق تبدو مختلفة تماماً عن تلك المترکزة حول البنية التحتية. يمكننا القول إنها أكثر ازدهاراً.
- يبدو أن السحابة تحب الحاويات. ولكن ما الذي يتم تعيئته داخل ذلك الاستعارة الحاوية؟
- بدون خوادم ليست حقاً بدون خوادم، ولكن ربما يمكنها أن تجعلك تقلق أقل؟
- ما الذي يجعل التطبيق مناسباً للسحابة؟ بدلاً من الأطر المعقّدة، دعنا نجرب [FROSST](#).
- الأئمة جزء حاسم من السحابة، فلماذا لا تستخدم [الكود الفعلي](#)؟
- الأشياء تنكسر، حتى في السحابة. من الأفضل أن تبقى هادئاً وتواصل العمل.

24. السحابة المتركزة حول التطبيقات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

تصور نظام التطبيقات الحديثة.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

التطبيقات تميز

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

البرسيم ذو الأربع أوراق

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

النماذج الجيدة تكشف عن نفسها

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com](http://cloudstrategy-ar.com)

التنوع مقابل التوحيد القياسي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المعايير لها قيمة وكفة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

نمو الأوراق

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

دفع النموذج

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

25. ماذا تحتوي الحاويات؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاستعارات تساعدنا في التفكير في الأنظمة المعقدة.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الحاويات تبعي وتدير

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

فوائد الحاويات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الحاويات مغلقة بإحكام

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الحاويات متجلسة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الحاويات تتكّس بإحكام

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الحاويات تُحمل بسرعة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

لا يتم شحن كل شيء في الحاويات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

جدران رقيقة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

حاويات الشحن لا تعيد الإنشاء

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

مراقبة الحدود

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الحاويات للمطوريين

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

احذر من الهندسة المعمارية المدفوعة بالسيرة الذاتية!

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

26. بدون خادم = قلق أقل؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

بما أن لا أحد يريد خادماً، فالقليل هو الأكثـر.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

بدون خادم = خوادم أقل؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الخصائص المميزة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

منصات بدون خوادم

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

أكثر من تطور الحوسبة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التكامل، مرّة أخرى

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

نموذج اقتصادي جديد

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

قرارات بنية منصة السيرفليس

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التراس مقابل الصندوق الأسود

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

النزاهة مقابل الحرية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تكامل المنصة مقابل الاستقلالية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

هل السيرفليس هو الوضع الطبيعي الجديد؟

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://cloudstrategy-ar)

27. تطبيقات السحابة مثل FROSST

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السحابة لا تحب جميع التطبيقات بنفس القدر.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

يحب أن تكون تطبيقات السحابة FROSST

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

فرُشيدة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

قابلة للنقل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

القابلية للرصد

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

قابلة للتحديث بسلامة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

مؤمنة داخلياً

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

تحمل الفشل

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

متى تستخدم فروست

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

• 28 - البنية التحتية كرمز فعلي

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

السحابة لديها الكثير لتعلنه بجانب عقريتها.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الأمتة على كل مستوى

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

(ليس فقط) البنية التحتية كرمز فعلي

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التعامل مع التغيير

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

إعلان أهدافك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لغات الأئمة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لغات موجهة نحو المستندات (JSON/YAML)

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لغات البرمجة الكائنية/الإجرائية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

اللغات الوظيفية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المقاييسات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

مقاييسات الأئمة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

مقاييس اللغة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

المصدر المفتوح

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الأقمنة بدون خادم = أقمنة التطبيقات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

ما هي الشيفرة؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

من الذرات إلى الجزيئات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

29. حافظ على الهدوء وواصل العمل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ما يقتلنا يجعلنا أقوى.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الفشل: العدو الداخلي؟

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الصلابة: منع الفشل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المرونة: امتصاص الفشل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المضادة للهشاشة: تبني الفشل

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الحلقات الداخلية والخارجية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

من المُش إلى غير القابل للكسر

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

هندسة الفوضى ॥ هندسة الفوضى

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

مكافحة النار بالنار

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الفوضى تحكم كأنها لا مثيل لها

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ميزانيات الأخطاء مخصصة للصرف

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

إعادة التفكير في الفشل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

ما يجب فعله وما لا يجب فعله في المرونة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

لا تفعل...

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

افعل...

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

الجزء السادس: ميزانية السحابة

بحلول هذا الوقت، لقد فتت برحيل التطبيقات الحالية وبناء تطبيقات جديدة بحيث تستفيد من منصة الحوسبة السحابية. وأنت تتوقع بصواب أن تجني ثمار استثماراتك: زيادة المرونة، وخفض تكاليف التشغيل، وزيادة الشفافية التي يجب أن تكسبك تربة على الظهور من الرئيس التنفيذي ومجلس الإدارة. ولكن ليس بهذه السرعة—السحابة تؤثر أيضاً على كيفية إدارة وحساب إنفاق تكنولوجيا المعلومات والفوائد التي تولدها.

التقنية الجديدة تجلب نماذج مالية جديدة

احتضان السحابة يتغلغل في جميع أجزاء مؤسستك، سواء كانت تكنولوجيا المعلومات أو الأعمال أو الموارد البشرية أو المالية. ومع زيادة استهلاك للسحابة، قد تلاحظ إدارة المالية لديك وتبدى رأياً مختلفاً حول المدخرات التي حققتها. أيضاً، على الرغم من أن هجرتك الأولية قد حققت فوائد واعدة، إلا أنه من المؤكد أن هناك بعض العمل الأمثل الذي ما زال يجب القيام به. وأخيراً، مع القدرات الجديدة تأتي المسؤوليات الجديدة، بما في ذلك الوعي المالي والانضباط.

لاستكمال هذا الكتاب، يناقش هذا الجزء الأخير الجوانب المالية لاحتضان السحابة كأسلوب حياة جديد:

- المدخرات السحابية لا تأتي بشكل سحري؛ يجب أن يتم كسبها.
- قد تجد أن الترحيل إلى السحابة زاد من ميزانية التشغيل الخاصة بك. من المحتمل أن يكون هذا أمراً جيداً!!
- تقليدياً، نفك في الأئمة على أنها تزيد من الكفاءة. سيكون ذلك تفويت الفوائد الرئيسية للأئمة السحابية.
- الأشياء الصغيرة تراكم، أيضاً في السحابة. احذر تأثير السوبرماركت!

30. يجب كسب التوفير في السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لا يوجد شيء مثل الغداء المجاني. حتى في السحابة.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

كم هي أرخص السحابة؟

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

حجم الخادم

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

كسب توفيرك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تحسين من خلال الشفافية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تحسين الجم

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تحسين الوقت

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المرونة من خلال الأتمتة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تغيير مزودي السحابة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

عدم فعل شيء

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التحسين المبكر

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التحسين العالمي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التكلفة أعلى من الدولارات والسنوات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ما يجب فعله وما لا يجب فعله في التوفير

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

ما لا يجب فعله...

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

ما يجب فعله...

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

٣١. حان الوقت لزيادة ميزانية “التشغيل” الخاصة بك

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

إضاءة الزوايا المظلمة قد تؤدي إلى مفاجآت غير سارة.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تكنولوجيًا المعلومات ليست مجرد رقم

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تغيير التشغيل

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

المغالطات الشائعة حول التكاليف

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التكلفه غير المرئية = لا تكفله

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

هدية مجانية (مع الشراء)

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

التكلفه الفعلية مقابل تكفله الفرصة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

التكلفه المتكررة = العمليات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

جولة مصغرّة في المحاسبة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

السحابة تحوّل خط التكفله

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

الเทคโนโลยيا الجديدة = المحاسبة الجديدة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>.

التكلفة الحدية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

الإنفاق كقياس للنجاح

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

تغيير الموزج

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

ما يجب وما لا يجب فعله في الميزانية

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

لا تفعل...

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

افعل...

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على <http://leanpub.com/cloudstrategy-ar>

32. الأئمة ليست تتعلق بالكفاءة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

زيادة السرعة أكثر من مجرد الذهاب أسع.

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تصنيع تسلیم البرمجیات

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ديفویس: الأطفال الحفاة يحصلون على أحذية جديدة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

القيمة الجديدة للأئمة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

عمليات السحابة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السرعة = المرونة - التكلفة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ما يجب وما لا يجب فعله في الأئمة

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لا...

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

افعل...

هذا المحتوى غير متوفر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على Leanpub على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

33. احذر تأثير السوبرماركت!

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الأشياء الصغيرة تراكم أيضًا.

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

الحوسبة ببعض سنتات

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

تأثير السوبرماركت

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التحكم في التكلفة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar) على [.com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

التكلفة الخارجية عن السيطرة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

ارتفاعات التحميل الذاتية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الحلقات الالهائية

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

اليتامي

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الإغلاق قد يكلفك

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

الاستعداد

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

تعرف على مشكلتك الأكبر

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar).

التحقق من الأمور

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

ما يجب فعله وما لا يجب فعله في إدارة التكلفة

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

لا...

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

افعل...

هذا المحتوى غير متوفّر في الكتاب العينة. يمكن شراء الكتاب على [Leanpub على .com/cloudstrategy-ar](http://leanpub.com/cloudstrategy-ar)

السيرة الذاتية للمؤلف



Hohpe Gregor هو استراتيجي الشركات في AWS. يصبح المديرين التقنيين وقادة التكنولوجيا في تحويل كل من منظمتهم ومنصة التكنولوجيا الخاصة بهم. يربط استراتيجيته التقنية بتنفيذها من خلال التنقل بين الغرف التقنية والبنية التحتية.

خدم Gregor كزميل في برنامج Nation Smart لحكومة سنغافورة، وكدير تقني في Google Cloud، وكبير المهندسين المعماريين في Allianz SE، حيث قام بنشر أول منصة لتسليم البرمجيات على السحابة الخاصة. لقد اختبر معظم جوانب العمل في مجال التكنولوجيا، بدءاً من الشركات الناشئة إلى الخدمات المهنية وتكنولوجيا المعلومات الشركاتية إلى هندسة الإنترنت على نطاق واسع.

كتب أخرى لهذا المؤلف

2020 O'Reilly،،Elevator Architect Software The Woolf) Bobby مع 2003 Addison-Wesley،،Patterns Integration Enterprise



Global Technology Allianz هو رئيس ممارسة الهندسة المعمارية في Danieli Michele Lines، يقود فرق الهندسة المعمارية الموزعة عالمياً لبناء المنشآت. بدأ مسيرته المهنية في الغرفة التقنية ويرى أن الهندسة المعمارية والمهندسين أصدقاء متربون، الخطط الجيد وحريطة العقل هما أدواته الأساسية، والترجمة ليست عدوه.



قام بتطوير تطبيقات موزعة على نطاق واسع في شركات الإنترنت التي تخدم أكثر من 100 مليون مستخدم، مثل Flipkart وZynga وYahoo، وأخيراً Tokopedia، حيث يقود الآن استراتيجية التكنولوجيا كأئب رئيس وزميل تقني. مهمته هي جعل الحوسبة السحابية الموزعة بسيطة مثل كتابة برنامج على الحاسوب الخمول.



يقود فريق البنية التحتية في Direct. Allianz Landreau Jean-François موثقية الموقع والتطوير والعمليات الحماس الجماعي من تطوير البرمجيات نحو العمليات، قرر الانضمام. إنه مؤمن بقوة بأنه لا يمكنك اتخاذ قرارات مؤسسية مستنيرة إذا كنت بعيداً جداً عن الغرفة التقنية.