



توفير مساحة العمل الافتراضية التعليمية الجديدة باستخدام Cisco VXi: إطلاق العنان لمساحات العمل الافتراضية في الفصل الافتراضي المزود بالصوت والفيديو

المبنى التعليمي المتاح في أي مكان

إن معنى "الذهاب إلى المدرسة" بتغير دائم. بالرغم من أن المدرسة أكثر أهمية من أي وقت سبق، تتلاشى الفكرة التي تستند إلى أن حجرة الدراسة بمثابة المكان الرئيسي للتعلم. التقنيات الحديثة تزيد فرص التعلم، حيث تجعل كل كمبيوتر أو هاتف ذكي أو جهاز لوحي يملكه الأشخاص بمثابة مورد أكاديمي محتمل. ولتحقيق أقصى استفادة من هذا الاتجاه وكذلك لتلبية توقعات جميع الطلاب الذين يتسمون بالاطلاع التقني والاستفادة من الميزات بشكل أكبر، تتحرى المدارس طرقاً لإنشاء نسخة افتراضية للموارد مثل أنظمة التشغيل والتطبيقات والبيانات لتقديم خبرات تعليم متناسقة، بغض النظر عن الجهاز المستخدم أو موقع الطالب.

"لقد أجرينا تحليل التكلفة قبل أن نبدأ في VMware View واتضح لنا أنه إذا وفرنا ٥٠٠ سطح مكتب تقليدي في مقابل ٥٠٠ مقعد للأجهزة التابعة جزئياً، فكننا سنلاحظ توفير كبير في تكلفة المرافق. وكما تعلم، فالكومبيوتر التقليدي يستهلك قدر كبير من الطاقة، بسبب المراوح المتحركة والأجزاء المتحركة ومحركات الأقراص الثابتة المتحركة – وكثير من المكونات المستهلكة داخل وحدة المعالجة المركزية. أما في الأجهزة التابعة جزئياً، فلا توجد أجزاء متحركة. فهي تستهلك كمية ضئيلة جداً من الطاقة. ويتوفر ٥٠٠ وحدة، نتوقع توفير تكلفة تبلغ ٥٠٠٠٠ دولار من تكاليف المرافق وحدها."

هكذا صرح السيد بروكس مور، مدير الخدمات التقنية، منطقة أليو التعليمية المستقلة

تجارب افتراضية، فوائد ملموسة

يوفر الحل Cisco VXi مساحات عمل افتراضية وملئمة وسريعة للمدارس، كما أنه يوفر حاسبات افتراضية مع صوت وفيديو وتطبيقات داخل بيئة موحدة تجعل الجيل التالي من التعليم التعاوني أمراً ممكناً، في أي وقت وفي كل مكان وعلى أي جهاز متصل بالشبكة. بالإضافة إلى ذلك، تعتقد Cisco شراكات مع المدارس على مستوى العالم لمواجهة التحديات والأهداف الطويلة والقصيرة الأجل، مع تطوير حلول تعزز المهام التعليمية ومتطلبات العمل الأخرى. يلخص الجدول ١ كيف تستطيع Cisco VXi أن تعود بالنفع على المجموعات المختلفة بمؤسستك.

نبذة عامة

تقدم البنية التحتية للتجربة الافتراضية (VXi) من Cisco® مساحات عمل افتراضية تتجاوز أسطح المكتب التقليدية بحجرات الدراسة إلى توحيد الحاسبات الافتراضية مع الصوت والفيديو. بالإضافة إلى ذلك، تتيح Cisco VXi لإدارات تقنية المعلومات إمكانية تقديم خدمات مساحة عمل آمنة ومرنة مع خبرات مستخدمين خالية من العيوب للطلاب والمدرسين والمسؤولين.

تساعد Cisco VXi في التخلص من التحديات التي تواجهها المدارس بشكل عام:

- توفير مساحة عمل شخصية لكل طالب ومدرس وموظف، مع تقديم أسطح مكتب غير دائمة أو "نظيفة" للطلاب تتميز بأنها خالية من الفيروسات أو البرامج الضارة أو التطبيقات غير المرخص بها
- السماح للطلاب باستخدام الأجهزة الخاصة بهم مثل الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية
- إطالة الوقت بين تحديثات أجهزة الكمبيوتر الثابتة
- تحسين الإضافات وعمليات النقل والتغيير لمستخدمي الحاسبات المكتبية الكثيرون، مع استهلاك أقل قدر من وقت وموارد إدارة تقنية المعلومات
- تنظيم عملية توفير نظام سطح المكتب القياسي والتطبيقات لمعامل الكمبيوتر في حرم دراسي موزع أو نظام مدارس
- تبسيط الترحيل إلى أنظمة التشغيل الأحدث
- تقليل مكالمات الدعم والدعم الفني
- تقديم مساحات عمل افتراضية شخصية لبيئات التعليم عن بُعد، مما يحقق فكرة حجرة دراسة بلا حدود



جدول ١. نظرة عامة على فوائد Cisco VXi

نوع المستخدم	كيف تقدم Cisco VXi المساعدة
الاداريون	- تحسين التوافق والتخفيف من الخطورة من خلال مركز التحكم بشكل آمن في البيانات والتطبيقات والاتصالات والبنية الأساسية - تقليل التكلفة وتحسين عائد الاستثمار (ROI) من خلال البنية الأساسية المحسنة والعمليات المبسطة والنظام البيئي المفتوح للشركاء - تحسين المرونة في الأعمال من خلال تسهيل التوفير الآمن لعدد أكبر من المستخدمين
الطلاب والمدرسون	- تقديم خبرة مساحة عمل متكاملة خالية من العيوب مع إمكانية الوصول إلى جميع التطبيقات والاتصالات وخدمات التعاون، في أي مكان ومن أي جهاز - إتاحة الاختيار والحرية والمرونة لجميع الطلاب والمدرسين، مع التوافق مع أساليب التعلم والتدريس المختلفة
تقنية المعلومات (IT)	- تمكين إدارة تقنية المعلومات من تلبية متطلبات التطبيقات المتغيرة بسرعة أكبر، مع المساعدة على ضمان نظم تشغيل قياسية داخل مساحة العمل الافتراضية الخاصة بكل طالب - توفير أمان أقوى ضد التطبيقات غير المرخصة أو البرامج الضارة التي يجلبها الطلاب - تقديم حل مساحة عمل افتراضية يجمع الحاسب الافتراضي والبنية الأساسية للتعاون معاً بشكل فريد لتوفير تفاعلات شاملة بين الطالب والمدرسين وتسريع العملية التعليمية - استخدام تقنيات هي الأفضل في فئتها، تتضمن حلول Cisco لمركز البيانات والشبكات وتقنيات التعاون، إلى جانب الحلول والخدمات القابلة للتخصيص المتوفرة من نظام بيئي ثري يشمل الشركاء، مما يساعد على ضمان أداء وقابلية توسيع أكبر وخبرة مستخدم محسنة - تمكين عملية نشر أسرع، وأبسط لحلول مساحة العمل وذلك باستخدام تصميمات معتمدة، ومخططات النظام، ونموذج تشغيلي منظم، وكذلك الدعم والخدمة الشاملين

تستند حلول Cisco VXi إلى ثلاثة مكونات أساسية:

- **مركز البيانات الافتراضي:** يعمل مركز البيانات الافتراضي بمثابة الأساس لأي حل VXi، حيث يساعد إدارة تقنية المعلومات على تبسيط وتأمين وتوسيع استضافة وإدارة الحاسب الافتراضي مع توفير الأساس لعمليات النشر الكاملة لمساحة العمل الافتراضية. وتتضمن هذه البنية الأساسية نظام Cisco Unified Computing System™ و Cisco Unified Fabric وبرامج الإدارة الموحدة من Cisco باعتبارها عناصر تأسيسية، إلى جانب تقنيات شركاء النظام البيئي التي تتمتع بالريادة في الصناعة.
- **شبكة ذات دراية بالعمليات الافتراضية:** يتمتع الطلاب والمدرسون والموظفون بالوصول إلى الحاسبات الافتراضية والخدمات المستضافة في مركز البيانات من خلال شبكة ذات دراية بالعمليات الافتراضية. كما تساعد الشبكة على ضمان خبرة مستخدم فائقة وشاملة، بغض النظر عن موقع المستخدم، من خلال إتاحة توفير آمن محسن للحاسبات الافتراضية بشكل واسع، مع الصوت والفيديو والبيانات التقليدية. ولتحسين خبرة الحاسب الافتراضي، تستخدم الشبكة التحسين الأمثل لشبكة WAN إلى جانب الوسائط المتعددة والخدمات الأخرى، أيضاً مع تقليل عرض النطاق الترددي الذي تستهلكه كل جلسة عبر الحاسب الافتراضي.
- **مساحة عمل افتراضية تعاونية:** تتيح مساحة العمل التعاونية الافتراضية من Cisco لإدارة تقنية المعلومات تقديم خبرة مستخدم خالية من العيوب للطلاب والمدرسين، سواء كانوا في الفصل الدراسي أو المعمل أو أي مكان آخر. بالإضافة إلى ذلك، تتيح مساحة العمل التعاونية الافتراضية زيادة إمكانية استخدام الحاسب الافتراضي إلى مجموعة متنوعة من الأجهزة، بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر التابعة جزئياً وأجهزة الكمبيوتر غير التابعة والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية. وبخلاف الحلول التقليدية للحاسب الافتراضي، تدعم مساحة العمل الافتراضية هذه إمكانات التعاون الهامة، مثل المؤتمرات والمراسلة وعملاء الاتصالات الموحدة.

تطبيقات شائعة لـ VXI

وصول أكبر:

- زيادة الوصول إلى التطبيقات المتخصصة بدءاً من المعامل المادية وحتى أي جهاز
- تمكين بيئات العمل المرنة التي تتيح استخدام مستخدمين متعددين للجهاز بشكل آمن
- دمج الحاسب المكتبي مع الصوت في مساحة عمل افتراضية واحدة للتعليم
- تقديم خبرات متناسقة للطلاب المتواجدين بالمبنى التعليمي والطلاب غير المتواجدين به

التنقل و"جلب جهازك الخاص" (BYOD):

- إتاحة خدمات الفيديو والصوت والتعاون لأجهزة متعددة
- السماح بالوصول الآمن الذي تمت مصادقته إلى مساحات العمل الافتراضية من أي جهاز يتميز بالاتصال بالشبكة (على سبيل المثال، Wi-Fi)

إدارة تقنية معلومات مركزية:

- توفير سطح مكتب افتراضي للمستخدمين الجدد بدلاً من الجهاز المادي
- تقديم الدعم الفني المركزي والمبسط والأكثر كفاءة
- التسريع من الإصدار التجريبي إلى الحاسب الافتراضي بشكل واسع
- تحقيق نموذج أعمال مستدام



توفر منطقة مدارس Ohio أكثر من مليون دولار أمريكي من خلال استخدام حل الحاسب الافتراضي

خدمات Cisco

تتضمن Cisco VXI أيضاً مجموعة شاملة من الخدمات المتقدمة والفنية. إن المدارس التي تستفيد من Cisco VXI Audit and Validation Service تتأهل تلقائياً لبرنامج الدعم Cisco Unified Solution Support، الذي من شأنه المساعدة على تقليل الأعباء المالية المتعلقة بنشر الحلول المعقدة وإدارتها. فضلاً عن ذلك، يمكن للمدارس الاستفادة من خدمات الحوسبة الافتراضية لسطح المكتب من Cisco، التي تتضمن:

- **خدمة إستراتيجية الحوسبة الافتراضية:** تحديد القيمة التي يمكن أن يجلبها حل الحاسب الافتراضي إلى مدرستك والقيام بتطوير المقاييس التي تحتاجها للتحقق من استثمارك.
- **خدمة تنفيذ وتصميم وتخطيط الحوسبة الافتراضية:** تحديد الطريقة الأفضل لتطبيق المحاكاة الافتراضية للبنية الأساسية والحسابات المكتبية بمدارسك، وتحديد التطبيقات الأكثر ملاءمة والقيام بالتنفيذ.

لمزيد من المعلومات حول خدمات Cisco، يُرجى زيارة:

http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services_segment_service_home.html

نظراً لتقديم الخدمات إلى أكثر من ٨٠٠٠ طالب بدءاً من مرحلة ما قبل المدرسة وحتى الصف ١٢، حصلت المنطقة التعليمية المحلية أوك هيلز في مقاطعة هاميلتون الغربية، بولاية أوهايو على تصنيف ممتاز على بطاقة التقرير للولاية مع الحفاظ على أقل إنفاق لكل طالب في المقاطعة. ولمواصلة هذا التراث، تصدت المنطقة لتحديات تقليل تكاليف تقنية المعلومات مع توفير التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان. في ٢٠١٠، أطلق قسم تقنية المعلومات في أوك هيلز مشروعاً لتنفيذ بنية أساسية جديدة للحسابات الافتراضية لتوسيع إمكانية الوصول إلى أنظمة التدريس والتعلم المتوفرة عبر الإنترنت. ومن خلال تنفيذ حل الحاسب الافتراضي باستخدام نظام Cisco Unified Computing والنظام الأساسي VMware للمحاكاة الافتراضية وحل التخزين NetApp، تجني المنطقة حالياً الفوائد التالية:

- تمكين الطلاب والمدرسين من الوصول إلى أنظمة التعليم على مدى الأربع والعشرين ساعة
- دعم الوصول من الأجهزة التي يملكها الطلاب
- تحديث أسطح المكتب بشكل أسرع بنسبة ٩٨ بالمائة
- تحقيق استرداد الاستثمار خلال ١٣ شهراً وادخار مبلغ ١,٢٧ مليون دولار أمريكي خلال ٣ سنوات
- تقليل إجمالي تكلفة الملكية (TCO) للحسابات المكتبية بنسبة ٦٧ بالمائة

اقرأ الموضوع كاملاً على الموقع:

www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns340/ns517/ns224/oak-hills.pdf

لماذا Cisco VXi؟

تدرك المؤسسات التعليمية على مستوى العالم، بشكل متزايد، القدرة الفائقة للمحاكاة الافتراضية والتعاون لتوفير حجات دراسة بلا حدود. ويتفقد Cisco VXi، تحظى مدرستك بأفضل ما في هذين العالمين، لذلك لن يضطر طلابك للتضحية بالمرونة أو الجودة أو تجربة التعليم. وفي الوقت ذاته، تخفض VXi التكاليف وتحسن عمليات تقنية المعلومات من خلال:

- تقديم بيانات حاسبات مكتبية يمكن إدارتها بشكل أكثر سهولة: يمكن أن توفر مركزية الإدارة والتحكم في الحاسبات المكتبية وقت المدرسة ومواردها مع زيادة الوصول إلى التطبيقات وتعزيز الإنتاجية على حد سواء. يمكن أن يقوم المعمل أو المكتبة أو أجهزة الكمبيوتر المشتركة بالتحديث تلقائيًا ليلاً أو بين المحاضرات أو عند تسجيل الدخول.

- تقليل تكاليف الترحيل إلى Microsoft Windows 7: يمثل الترحيل إلى Windows 7 فرصة لإحداث تحول في توفير الحاسبات المكتبية وتحسين خبرة المستخدم للطلاب والموظفين بالمدرسة. وباستخدام أساليب Cisco التي تم اختبارها وتقنيات الشركاء، قللت المدارس الوقت والتكاليف اللازمة للترحيل إلى Windows 7 إلى النصف.

- زيادة الأمان وحماية البيانات: تتيح تهيئة كل حاسب افتراضي باستخدام نسخة قياسية متوافقة مع المبادئ التوجيهية للأمان والحماية في مؤسستك التعليمية راحة البال التامة.

- تقليل تكاليف التشغيل: يمكن أن تقلل الإدارة المركزية للحاسب الافتراضي لكثير من الطلاب والموظفين من مكالمات الدعم الفني وتحسن توفير حاسبات افتراضية جديدة.

- تقليل نفقات رأس المال المستمرة إلى الحد الأدنى: يساعد دمج البنية الأساسية لتقنية المعلومات في مركز البيانات على تأخير عمليات تحديث الأجهزة وتقليل متطلبات التخزين إلى الحد الأدنى. فعادةً ما تتطلب عمليات تنفيذ VDI نفقات رأس مال مبدئية تؤدي إلى مدخرات كبيرة خلال دورة الحياة.

"كيف نقوم بإنجاز الكثير باستخدام القليل؟ حسنًا، هذا هو النطاق الذي نتدخل فيه الحاسبات الافتراضية. يمكننا الاستفادة من VDI.... يمكننا ملاحظة توفير التكلفة.... كما نلاحظ انخفاض طلبات الدعم الفني.... ويمكنك أن تلاحظ كيف تتقلص المسافة التي يقطعها الفنيون لحل هذه المشاكل.... حيثما استطعت إدارة تطبيق معين بشكل مركزي، فهذا الأمر سيسهل عملك للغاية." هكذا صرح السيد بروكس مور، مدير الخدمات التقنية، منطقة أيدو التعليمية المستقلة

ابدأ اليوم

لتطبيق Cisco VXi فعليًا في مدرستك، يمكنك الاتصال على البريد الإلكتروني: education@cisco.com

لمزيد من المعلومات حول البنية الأساسية للتجربة الافتراضية من Cisco، يُرجى زيارة: <http://www.cisco.com/go/vxi>

هل تحتاج إلى مساعدة في التخطيط؟

- **تصميمات Cisco المعتمدة** — قلل الخطورة وضمن التوافق المستقبلي مع التصميمات التي أثبتت كفاءتها والدعم والخدمات: http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns1100/networking_solutions_program_home.html

- **خدمات Cisco** — يمكن أن تساعدك فرق الخدمات لدينا وكثير من الشركاء القادرين على دعم VXi على نجاح مشروعك بسرعة وسهولة. تعرف على كيف تساعدك خدمات Cisco في تخطيط وتصميم وتشغيل حل VXi: http://www.cisco.com/en/US/products/ps11235/services_segment_service_home.html

المقر الرئيسي بأوروبا
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

المقر الرئيسي لدول آسيا المطلة على المحيط الهادئ
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

المقر الرئيسي بأمريكا
Cisco Systems, Inc.
سان خوسيه، كاليفورنيا



يوجد لدى Cisco أكثر من ٢٠٠ مكتب في العالم. تتوفر قائمة بالعناوين وأرقام الهواتف وأرقام الفاكس على موقع الويب الخاص بشركة Cisco على العنوان www.cisco.com/go/offices.

تعد Cisco وشعار Cisco علامتين تجاريتين لشركة Cisco Systems, Inc. وأو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة والدول الأخرى. يمكن الاطلاع على قائمة العلامات التجارية الخاصة بشركة Cisco على الموقع www.cisco.com/go/trademarks. العلامات التجارية الخاصة بالجهات الخارجية الواردة في هذا المستند هي ملكية خاصة بأصحابها. كما أن استخدام كلمة "شريك" لا يشير ضمناً إلى وجود علاقة شراكة بين شركة Cisco وأي شركة أخرى. (1005R)