

لا يتوقف التعلم أبدًا، حتى عن بُعد

إعادة تصور تعليم تكنولوجيا المعلومات للتعلم عن بُعد

التعليم في العصر الرقمي

تتم إعادة تصور التعليم فيما بعد عام 2020. لقد عملت الإمكانيات الرقمية بالفعل على تحويل التعليم¹، ولكن غيرت جائحة فيروس كورونا التعليم بشكل جذري وسرعت بشكل كبير هذا التحول الرقمي بسرعة ونطاق غير متوقعين. ومع ذلك، تغرس رؤية المعلمين في جميع أنحاء العالم وهم يرتقون بمرونة لمواجهة هذه التحديات الأمل والشجاعة في المستقبل. ربما عندما نتطلع إلى الأفق، قد نرى فوائد هذا الانقطاع الرقمي وفرص جديدة لإعداد المتعلمين في عصرنا التكنولوجي. كيف يمكن للتعليم أن يبدو إذا قمنا بتصميم المنهج الدراسي عن قصد للمستقبل الرقمي؟

وبينما نعيد تصور التعليم ونعيد تصميمه، يبقى الطلاب الأولوية القصوى ويجب أن تكون علوم التعلم هي الإطار الأساسي، سواء كان التدريس بالحضور شخصيًا، أو عبر الإنترنت، أو خليط من الاثنين. وهذا أمر حيوي لضمان عدم المساس بالفعالية التعليمية. في هذا المستند التقني، نحن نوضح المبادئ الرئيسية لعلوم التعلم الأساسية لفعالية التعلم وتوفير التوجيه لتطبيق هذه المبادئ في سياق التعلم عن بُعد.

ونظرًا لأن التعلم عن بُعد مزعج بوجه خاص للمجالات التي تعتمد اعتمادًا كبيرًا بشكل تقليدي على التمارين العملية كمكون تعليمي مركزي، نحن ننظر إلى أحد هذه المجالات ونأخذ تعليم تكنولوجيا المعلومات (IT) كمثال. أحد العناصر الأساسية في تعليم تكنولوجيا المعلومات هو الشبكات – كيفية توصيل المستخدمين والأجهزة والتطبيقات والبيانات عبر الإنترنت وعبر شبكات الكمبيوتر الحديثة. سنستخدم أمثلة الشبكات في هذا المستند.

التعلم الفعال عن بُعد – مصمم لمبادئ علوم التعلم

بينما أدرك الملايين من الطلاب والمعلمين بالفعل، التعلم الفعال عن بُعد ليس بنفس سهولة نقل المحاضرات عبر الإنترنت. يمكن أن يوفر مجال علوم التعلم، الذي يدعمه البحث والممارسة، رؤى أساسية لتكون بمثابة نجمة الشمال في اتجاه فعالية التعلم، حتى عندما تتغير الأساليب والنهج التعليمية. من خلال تطبيق هذه المبادئ، يمكن أن يساعد المعلمون الطلاب في تحقيق نتائج التعلم المتوقعة في سياق التعلم عن بُعد الجديد هذا.

يحدث التعلم خلال علاقة.

والآن، أكثر من أي وقت مضى، في مواجهة العزل والتباعد المادي اللذين فرضتهما الجائحة، يحتاج الطلاب إلى الشعور بأن معلمهم يعرفهم كمتعلمين وأنهم جزء من مجتمع حيث يتعلمون معًا. يستفيد المتعلمون من جميع الأعمار من التشجيع ومن إشراك الأصدقاء والعائلة وأعضاء المجتمع في عملية التعلم. توجد عدة طرق نحن نتعلمها من خلال التفاعلات في الفصل الدراسي المادي — الفصل بأكمله (الإلهام، التوضيح)، والمعلم إلى مجموعات الطلاب (سقالات "فوق الأكتاف")، والمعلم إلى الطالب المنفرد (الدعم)، الطالب إلى الطالب (مساعدة قرين، وجهات نظر جديدة)^{3,2}. باستخدام التعاون الشبكي الحديث، لا تزال عناصر هذه التفاعلات ممكنة. يمكن أن يساعدك المزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن على تحسين تعلم طلابك. وكلما أمكن، استخدم الوقت المتزامن لإجراء اتصال حقيقي وتعلم نشط — الأنشطة، المناقشات، الأسئلة. فكّر في نقل المحاضرات إلى الفيديو للطلاب للوصول إليها في الوقت المناسب لهم.

يتطلب التعلم تحكم الطالب بعملية التعلم.

يتطلب التعلم عن بُعد المزيد من التنظيم الذاتي بواسطة الطالب. يحتاج جميع المتعلمين إلى وقت للاستكشاف بوتيرة تناسبهم ومساحة لارتكاب الأخطاء، ولكنه مهم بشكل خاص عندما يكون الطلاب على بُعد من المعلمين، الذين لا يمكنهم مساعدتهم بنفس إمكانية العمل عند الحضور شخصيًا. سيحتاج الطلاب إلى المزيد من التمكين مع توفير الإرشاد المناسب للانتقال إلى هذا المستوى الجديد من الإدارة. قم بدمج مواضيع مخصصة لهم للتفكير في تقدم تعلمهم، لتحديد أنواع الدعم التي يحتاجون إليها لتعلمهم، وكيفية متابعة ذلك.

التعلم نشط.

نحن نفهم الأشياء التي نقوم بها ونستخدمها. يتطلب التعلم النشط أن يتعامل الطلاب مع المواد، بدعم كافٍ فقط للشعور بأنه يمكنهم العمل من خلالها وتحدٍ كافٍ فقط لتكون محفزة ومرضية⁴. على سبيل المثال، امنح فرصًا للطلاب لتجاوز مجرد تكوين الشبكات لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها ومن ثم تصميمها. تُعد القدرة على تصميم الشبكات أو تهديدات الأمان مقياسًا قويًا لإتقان المحتوى. ساعد الطلاب في تعلم كيفية طرح أسئلة لأنفسهم وأقرانهم.

المحتويات

التعلم الفعال عن بُعد - مصمم لمبادئ علوم التعلم

تطبيق هذه المبادئ على التعلم عن بُعد للتعليم في مجال تكنولوجيا المعلومات

Cisco Networking Academy

التعلم عن بُعد في المدى القريب

التمارين العملية القائمة على المحاكاة

التقييمات المحسنة

أدوات التعاون

الابتكار من أجل المستقبل

التعلم التكيفي

الرؤى للمعلمين

مقابلة الطلاب حيث يتواجدون اليوم للإعداد لمهام الغد

يتطلب التعلم الممارسة مع الملاحظات.

استنادًا إلى فكرة أن التعلم نشط، لا يكون النشاط وحده كافيًا، وخاصةً بالنسبة للتعلم الفعال. يتطلب التعلم المتسم بالفعالية والكفاءة الإرشاد. تتمثل الطريقة المفيدة للتحديث عن الإرشاد، أو في السقالات، في مفهوم منطقة التطور الوسطي (ZPD) – المساحة التي يمكن من خلالها أن يعمل المتعلم بنجاح إذا حصل على مساعدة: ليست سهلة للغاية، ولكن ليست صعبة للغاية أيضًا. عندما يتم طرح مشكلة داخل منطقة التطور الوسطي للمتلم، فقط خارج نطاق كفاءته الحالية للحل دون مساعدة، يجب إغلاق الحلقة بملاحظات مستمرة. يمكن أن تأتي تلك الملاحظات من تلقاء نفسه، أو من قرين، أو معلم، أو حتى برنامج. ومع ذلك، يبدو توفير هذه الآليات للملاحظات في التعلم عن بُعد مختلفًا عن التدريس بالحضور شخصيًا.

التعلم هو التعلم المعرفي، والعاطفي، والحركي.

يتعلم الناس من خلال ذاتهم بالكامل، وليس فقط عقولهم. ويتأثر فهمنا (التفكير، التخطيط، التصميم) بكيفية شعورنا، ومدى ترابطنا (ذاتنا العاطفية، الاجتماعية الذاتية)، وما يمكننا لمسّه وتجربته (التعامل الشخصي للمعدات المادية). يتطلب التعلم عن بُعد أن ن فكر في التحولات الممكنة في نتائج التعلم المعرفي والعاطفي والحركي ومناقشتها مع الزملاء. لا يزال توفير التعلم التعاوني من خلال أنشطة المجموعة الجانبية أو مشروعات الفرق أو الألعاب أو المسابقات يحدث باستخدام الحلول التكنولوجية. دون الوصول إلى المعدات المادية، يجب أن يتضمن التعلم عن بُعد أشكالًا أخرى من الممارسة مع الملاحظات التي تقترب من التعلم بالحضور شخصيًا. ومن الأمثلة على ذلك أنشطة تمارين المحاكاة، أو التمارين المستندة إلى الوصول عن بُعد إلى الشبكات الحقيقية والافتراضية، أو المنهج الدراسي التفاعلي، أو المشروعات التي يمكن أن يقوم بها الطلاب ماديًا في المنزل.

يجب أن يتضمن التعلم حل المشاكل.

بالنسبة لدعم التطوير المعرفي وتطوير المهارات والمشاركة المستمرة في التعلم عن بُعد، وتوجيه المتعلمين نحو حل المشاكل الواقعية الطرفية باستخدام أساليب التدريس مثل التعلم القائم على المشاكل والقائم على المشروعات. تزيد المشاكل التي تهم المتعلمين من مشاركتهم، ويحفز طرح مشاكل هادفة بالنسبة لهم أيضًا زيادة التعلم والاحتفاظ.

تطبيق هذه المبادئ على التعلم عن بُعد للتعليم في مجال تكنولوجيا المعلومات

بالنسبة إلى الدورات التدريبية القائمة على التمارين العملية، مثل تلك في مجال تكنولوجيا المعلومات، لا يمكننا أن نتوقع توفير تجارب معادلة تكون هي نفسها لفئة شخصية في التمارين العملية المادية. وبدلاً من ذلك، نحن نتطلع إلى الهدف المتمثل في تحقيق التكافؤ في نتائج التعلم من خلال التصميم الإرشادي الدقيق الذي يستفيد من الفرص الفريدة التي يمكن أن يوفرها التعلم عن بُعد.

يحدث التعلم خلال علاقة

"لقد علمتني Networking Academy أن أتحمّل المخاطر. وساعدني ذلك في توسيع تفكيري وألا أخاف من طرح الأسئلة."

كما أتيح لي العمل مع الكثير من الأشخاص المختلفين - من مختلف الخلفيات ووجهات النظر ومجموعات المعرفة. ومن المدهش أن نرى عدد الأشخاص الذين تتشارك معهم."

جاستن سميث

طالب سابق في

Networking Academy

كبير مهندسي الشبكات، Energy

Cisco Networking Academy

وكمثال على ذلك، نحن ننظر إلى Cisco Networking Academy، البرنامج التعليمي العالمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والأمن السيبراني. تواجه Cisco Networking Academy هذا التحدي مباشرةً. وباعتبارها أكبر برنامج للمسؤولية الاجتماعية للشركة والأطول تشغيلاً في Cisco، عقدت Cisco Networking Academy شراكة مع المؤسسات التعليمية والمعلمين في جميع أنحاء العالم لتمكين جميع الأشخاص بفرص عمل منذ عام 1997. تمتد جذور المنهج الدراسي المُقدم من خلال البرنامج إلى مبادئ علوم التعلم، مع التركيز الكبير على أدوات وخبرات التعلم التي تُعد الطلاب لاكتساب الممارسة ومهارات الاستعداد الوظيفي بدلاً من مجرد معرفة نظرية. يتضمن المنهج العديد من الميزات، مثل الأنشطة التفاعلية، والتمارين العملية القائمة على المحاكاة، والتقييمات، والمزيد، ولكن كان أساس الدورات التدريبية الخاصة بالإعداد المهني هو التمارين العملية الشخصية بمعدات شبكات مادية. إن التحول إلى نموذج التعلم عن بُعد ليس بالأمر الهين.

ولحسن الحظ، أحد الأشياء التي عرفناها منذ بدء البرنامج أن معلمي Networking Academy يشاركون فيه من أجل التأثير. في جميع أنحاء العالم، يعرف المعلمون أن طلابهم يتطلعون إلى تطوير مهارات حل المشاكل المطلوبة لدخول مهن مشوقة ومغيرة للحياة في مجال تكنولوجيا المعلومات. لتحقيق هذا الهدف، نحن نعمل بجد لدعم معلمينا من خلال حل التعلم عن بُعد الآن، بينما نخطط أيضاً ما سيكون ممكناً في مستقبل تعليم تكنولوجيا المعلومات ونجربه.

التعلم عن بُعد في المدى القريب

في المدى القريب، تقوم Cisco Networking Academy بإجراء تحسينات كبيرة على التعليم عن بُعد مع التركيز على التمارين العملية القائمة على المحاكاة، والتقييمات المحسنة، وأدوات التعاون – وكلها مرتكزة على مبادئ علوم التعلم.

التمارين العملية القائمة على المحاكاة

دون الوصول إلى المعدات المادية، يجب أن يتم تقريب التعلم مع أشكال أخرى من **التعلم النشط، والممارسة، وحل المشاكل**. توفر البرامج القائمة على المحاكاة، مثل Cisco Packet Tracer، بيئة تعليمية للطلاب لاستكشافها وتجربتها، حتى عن بُعد. على سبيل المثال، يتيح Cisco Packet Tracer للطلاب فرصاً لتجاوز تكوين الشبكات لاستكشاف الأخطاء بها وإصلاحها وتصميمها. توفر بيانات المحاكاة تجربة تعلم غنية مع مجموعات المرئيات، أيضاً. يتميز Cisco Packet Tracer "بالوضع المادي" لمساعدة الطلاب على ممارسة التفاعل مع حوامل الشبكات، وإنشاء نماذج أفضل من الشبكات، واكتساب التعلم النشط من المحاكاة. ستعمل التحسينات التي ستصدر قريباً على جعل "الوضع المادي" أكثر واقعية، باستخدام مجموعات المرئيات الجديدة مثل تفاعلات "المكدس والحامل". ويمكن أن تغير تقنية المحاكاة كهذه أنواع تفاعلات التعلم الممكنة بشكل كبير. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن تصميم أنشطة المحاكاة والتقييمات بشكل خاص للتعلم عن بُعد لمنح الطلاب مزيداً من الفرص للممارسة، مع ملاحظات فورية لتوجيه تقدم التعلم.

التمارين العملية المستندة إلى المحاكاة باستخدام Cisco Packet Tracer

مع أكثر من مليون مستخدم
لبرنامج Packet Tracer
في كل عام، أصبح برنامج
المحاكاة أداة تعلم رئيسية
في منهج Cisco Networking
Academy الدراسي، مما
مكّن المعلمين من تدريس
مفاهيم معقدة دون أجهزة معقدة.

التقييمات المُحسنة

لمنح الطلاب المزيد من التحكم بعملية التعلم، بفترة زمنية تتيح الاستكشاف بوتيرتهم الخاصة وارتكاب الأخطاء، نحن نعيد تصميم تقييمات التعلم عن بُعد. سنتضمن هذه التحسينات المزيد من الدعم للطلاب للتأثير على تقدمهم التعليمي، والتحقق من فهمهم، والحصول على ملكية تعلمهم بشكل كبير بجانب الطريقة باستخدام التقييمات البنائية المُحسنة. كما نعمل على إنشاء تقييمات آمنة لإجراء تقييم تلخيصي عادل وصالح وأكثر موثوقية.

أدوات التعاون

بما أن التعلم يحدث من خلال **علاقة**، من المهم توفير فرص للمتعلمين لإشراك الآخرين في عملية التعلم. باستخدام أدوات التعاون الشبكي الحديث، لا تزال إصدارات هذه التفاعلات ممكنة. توفر مؤتمرات الفيديو ميزات استضافة الاجتماعات عبر الإنترنت مع مشاركة الشاشة والصوت والفيديو، وتوفر أدوات التعاون الجماعي ميزات الاتصال من خلال المراسلة ومشاركة الملفات ولوحة المعلومات والاتصال. لهذا السبب نحن نتكامل مع أدوات تعاون Webex Meetings و Webex Teams من Cisco، بمرونة التوجيه عبر الإنترنت وتعاون الطلاب. باستخدام مؤتمرات فيديو Cisco Webex Meetings، يمكن أن يوفر المعلمون التعلم التعاوني المتزامن من خلال أنشطة المجموعة الجانبية، ومشاريع الفريق، والألعاب، والمسابقات، والمزيد. باستخدام Cisco Webex Teams، وهي منصة تعاون جماعي، يمكن أن يوفر المعلمون أيضًا عملاً تعاونيًا موسعًا أو مستندًا إلى مشروع بشكل غير متزامن، مما يسمح بالمزيد من الدعم **للتعلم المعرفي، والعاطفي، والحركي** للطلاب.

الابتكار من أجل المستقبل

سنستمر Networking Academy في الابتكار لأن تعلمنا لن يتوقف أيضًا. نحن نعيد تصور تعليم تكنولوجيا المعلومات ونتطلع إلى بعض التطورات المشوقة. اعتبر هذه معاينة لما يستكشفه فريقنا من المصممين التعليميين، وعلماء التعلم، والخبراء المعنيين بالأمر كتحسينات مستقبلية لمنهج Networking Academy الدراسي.

التعلم التكيفي

تابع الممارسة باستخدام الملاحظات بشكل أكبر. ما الذي يحدث إذا تمكنت من تقديم الدعم "على الكتف" لكل طالب بالضبط عندما يحتاج إليه، كل هذا في نفس الوقت؟ يستخدم التعلم التكيفي دليلاً على مستوى مهارة المتعلم السابق لتزويده بتسلسل أنشطة مخصص. وتعمل هذه التوصيات المخصصة على ضبط تسلسل الأنشطة وتدققها، بهدف تحسين مسار التعلم الخاص به لإتقان أهداف التعلم. نحن نطبق التعلم التكيفي لإثراء تجربة الطالب بالتمارين المعملية القائمة على المحاكاة باستخدام Cisco Packet Tracer^{5,6}. ومن خلال تحسينات التعلم التكيفي، سيتمكن Packet Tracer من تزويد الطلاب بالملاحظات في الوقت الفعلي التي تستند إلى أفعالهم السابقة. إذا تمكن الطلاب من امتلاك السقالات "على الكتف" الذكية داخل Packet Tracer، فكيف يمكن ذلك المعلمين من زيادة مستوى تفاعلاتهم مع الطلاب لتعميق فهمهم ومهاراتهم؟

تحويل التقييمات إلى فرص تعليمية

إشراك الطلاب بشكل هادف في وقت مبكر ويتم ذلك غالبًا للتفكير في ما يتعلمونه.

توفر Networking Academy مجموعة شاملة من أنشطة التعلم والتقييمات، المُصممة بالتعاون مع خبراء علوم التعلم، لدعم الطلاب وتحويل الأخطاء إلى فرص للتعلم.

وهذه مجرد البداية. تتمتع تقنية التعلم التكيفي بالقدرة على التعليم باستخدام الألعاب لجعل التعلم أكثر متعة. وفي الحقيقة، تحتوي Networking Academy بالفعل على لعبة للأمن السيبراني تحدى الطلاب من خلال سلسلة من المهام لاختبار مهاراتهم السيبرانية. يمكن أن يشعل المعلمون فنيل المنافسة بين الفرق لجعل التعلم اجتماعياً وامتتاً وتحفيز الطلاب بموضوع قصة غامرة مع تعزيز المهارات التقنية والعمل الجماعي والاتصال.

باستخدام التعلم التكيفي كأساس، فهو يفتح الأبواب أمام تصميم ألعاب تعليمية تفاعلية، مثل تحدي شبكات الحرائق السريعة متعدد اللاعبين عن بُعد المتزامن والذي يحصل على المساعدة من الخادم.

رؤى المعلمين

وأخيراً، في التعلم عن بُعد، يفقد المعلمون ثراء الملاحظات الطبيعية من الإشارات التفاعلية والرؤى التي ستأتي من خلال التفاعلات الشخصية مع الطلاب. ولكن يجب ألا يُضطروا إلى العمل دون دراية. ما الذي يحدث إذا تمكن المعلمون من استعادة بعض هذه الرؤى؟ لهذا السبب نحن نريد تجهيز المعلمين بالرؤى المستندة إلى البيانات. نحن نعمل على إعداد لوحة معلومات جديدة لتزويد المعلمين بوصول أفضل إلى البيانات لمساعدتك على الرؤية بمزيد من الوضوح حيث يحتاج الطلاب إلى الدعم أو يحتاجون إلى مواجهة التحديات، والتدخلات التي ستكون أكثر إفادة. يتم تصميم لوحات المعلومات هذه لمساعدتك على التركيز على الوقت الذي تقضيه خلال علاقة مع طلابك وتوفير ملاحظات فعالة ومناسبة للمتعلمين.

مقابلة الطلاب حيث يتواجدون اليوم للإعداد لمهام الغد

تتطلب الوظائف في عام 2020 وما بعده أن يعمل طلاب تكنولوجيا المعلومات على بناء كفاءات أساسية في مجال الشبكات وامتلاك القدرة على حل المشاكل في الحالات الديناميكية، كل هذا أثناء التعاون مع أشخاص قد لا يجتمعون معهم شخصياً على الإطلاق. لا يزال التعلم عن بُعد يزود الطلاب بالفرص التي يحتاجون إليها لبناء هذه المهارات، وربما في نهاية المطاف سيتمتعون بمزايا لإعدادهم بشكل أفضل لهذه الحالات. وبالإضافة إلى ذلك، باستخدام القيمة المُضافة بواسطة بيانات الاعتماد الخاصة بالشارة الرقمية اليوم، يمكن أن يثبت الطلاب مهارات موثوقة من برامج محترمة مثل Cisco Networking Academy لتعزيز ملفات التعريف المهنية الخاصة بهم.

يؤثر التحول الرقمي على كل الأعمال، عبر كل مجال. يعد هذا الاضطراب في التعليم صعباً وغير مؤكد: يتغير التدريس والتعلم بشكل أسرع من أي وقت مضى. ولكن يجعل هذا أيضاً الفرص سانحة. التعاون في عالم رقمي عبر الإنترنت هو مستقبل العمل، ونحن لا نزال في أول الطريق فقط. إن الطلاب اليوم هم القوى العاملة في المستقبل، وسيستمررون في امتلاك وبناء وظائف قد لا تكون موجودة حتى الآن. ونحن نعتزم مساعدتهم على أن يكونوا مستعدين لذلك.

نحن متحمسون لبناء مستقبل شامل للجميع، وندعوك للانضمام إلينا. تبني Cisco الشبكات. ويعمل معلمو Networking Academy على بناء المستقبل عليها. لنعيد تصور الأمر، معاً.

الحفاظ على اتصال الفصول الدراسية

لا يجب أن يكون التعلم عن بُعد تعلمًا معزولاً.

توفر المنصات الرقمية مثل Cisco Webex طرقاً مرنة وأمنة لإشراك الطلاب قبل وأثناء وبعد الفصل الدراسي.

حافظ على اتصال الطلاب ببعضهم البعض باستخدام غرف المجموعات الجانبية الصغيرة، ورسائل التعاون الجماعي، والمزيد.

المراجع

1. Patton, R., Santos, R. (2018). بيئة التعلم الرقمية من الجيل التالي وإطار العمل للتغيير. Cisco.
2. Quin, D. (2016). الارتباطات الطولية والسياقية بين علاقات المعلم والطالب ومشاركة الطلاب: مراجعة منهجية. مراجعة البحث التعليمي، المجلد: 78 الإصدار: 2، الصفحة (الصفحات): 543-783.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0034654316669434>
3. Smith Jaggars, S., Edgecombe, N., and West Stacey, G. (2013). مركز بحث الكلية المجتمعي. إنشاء تواجد فعال للمعلمين عبر الإنترنت.
<https://ccrc.tc.columbia.edu/media/k2/attachments/effective-online-instructor-presence.pdf>
4. Nature. (2015). علم علوم التدريس، يوليو 5102.
5. Wiebe Waterman, M., Frezzo, D.C., Wang, M.X. (2020). التعلم التكيفي باستخدام منطق جهاز الحالة المحدودة. جمعية أجهزة الكمبيوتر (ACM) التعلم في نطاق.
6. Wiebe Waterman, M., Frezzo, D.C., Wang, M.X. (2020). السقالات في التعلم التكيفي: نماذج أولية من تصميم المستوى وتصميم التلميحات. المجتمع الدولي لعلوم التعلم.

معرفة المزيد

لمعرفة المزيد حول Cisco
Networking Academy
قم بزيارة [.NetAcad.com](https://www.netacad.com)

للوصول إلى أحدث موارد
التدريس عن بُعد، تحقق من
صفحة "لا يتوقف التعلم أبدًا"
على [netacad.com/](https://www.netacad.com/learning-never-stops)
[.learning-never-stops](https://www.netacad.com/learning-never-stops)