

CCNA v7.02 شبكة المؤسسة، والأمن، والتشغيل التلقائي (ENSA)

ملاحظات الإصدار

آخر تحديث أيار 28، 2021

الغرض

دورة الشبكات المؤسسية والأمان والأتمتة (ENSA) هي الدورة الثالثة في منهج CCNA v7.02 الدراسي. يصف هذا المقرر البنيات والاعتبارات المتعلقة بتصميم وتأمين وتشغيل واستكشاف شبكات المؤسسات. تشمل الدورة التدريبية تقنيات الشبكة الواسعة (WAN) وآليات جودة الخدمة (QoS) المستخدمة لتأمين الوصول عن بُعد. كما تقدم أيضا مفاهيم أنظمة الشبكات المحددة بالبرامج والمحاكاة الظاهرية والتشغيل التلقائي التي تدعم رقمنة الشبكات. يكتسب الطلاب مهارات لتكوين الشبكات العملاقة واستكشاف أخطائها وإصلاحها، ويتعلمون كيفية التعرف على تهديدات الأمان الإلكتروني وحمايتها منها. ويتم تعريفهم بأدوات إدارة الشبكة وتعلم المفاهيم الأساسية لأنظمة الشبكات المحددة بالبرامج، بما في ذلك البنيات القائمة على وحدات التحكم وكيفية تمكين واجهات برمجة التطبيقات (APIs) من أتمتة الشبكة.

وبحلول نهاية الدورة، سيتمكن المتدربون من:

- تكوين OSPFv2 أحادي المنطقة في كل من الشبكات من نقطة إلى نقطة والشبكات متعددة الوصول.
- شرح كيفية تخفيف التهديدات وتعزيز أمان الشبكة باستخدام قوائم التحكم في الوصول وأفضل ممارسات الأمان.
- تنفيذ قوائم ACL القياسية في IPv4 لتصفية حركة المرور وتأمين الوصول الإداري.
- تكوين خدمات ترجمة عناوين الشبكة (NAT) على جهاز التوجيه الطرفي لتوفير قابلية توسع عنوان IPv4.
- شرح التقنيات لتوفير قابلية تطوير العنوان والوصول الآمن عن بُعد لشبكات WAN.
- شرح كيفية تحسين بنية الشبكة القابلة للتطوير ومراقبتها واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.
- شرح كيفية تنفيذ أجهزة الشبكة لجودة الخدمة (QoS).
- تنفيذ بروتوكولات إدارة الشبكة لمراقبة الشبكة.
- شرح كيف تؤثر تقنيات مثل المحاكاة الافتراضية والشبكات المحددة للبرامج والأتمتة على الشبكات المتطورة.

تعد أكاديمية Cisco للشبكات المؤسسية، والأمن، والتشغيل التلقائي (ENSA) الدورة الثالثة في الإصدار الرئيسي السابع من منهج CCNA. وتوفر هذه الملاحظات معلومات تفصيلية حول هذا الإصدار، بما في ذلك محتوى المنهج الدراسي والمشاكل المعروفة ومعلومات الدعم.

تشتمل هذه الدورة التدريبية 70-الساعة، والدورة التدريبية الخاصة بالمعلم بالتمرين العملي، والانشطة باستخدام أداه تتبع الحزم، ومجموعه كبيره من أنواع التقييم والاداءات عبر المنهج.

يمكن تقديم دورات CCNA أكاديمية الشبكات شخصياً أو عن بُعد. لا تزال التجارب العملية مع المعدات المادية تمثل أفضل الممارسات الأساسية، وليس لدى أكاديمية الشبكات أي خطة لإزالة هذا الشرط. ويتعين على الأكاديميات مواصلة توفير إمكانية الحصول على المعدات المادية حالما تسمح الظروف بذلك. ومع ذلك، لدعم التعلم عن بعد، توفر الأنشطة العملية الآن خيار ممارسة المهارات باستخدام الوضع المادي Packet Tracer (PTPM) أو مع معدات التمرين العملي، إن وجدت. يوفر Packet Tracer 8.0 الدعم للمتدربين لممارسة المهارات الأساسية التي يتم تقديمها عادةً في التجربة العملية الشخصية. تقدم Networking Academy (أكاديمية الشبكات) هذا الخيار كطريقة لمعالجة غياب المعدات المادية والاستمرار في الطريق نحو إتقان المتدرب.

مطلوب إصدارات Packet Tracer 8.0 و 64 بت للحصول على تجربة مثالية مع أنشطة CCNA 7.02 PPM وسيناريوهات. نظرًا للمجموعة الشاملة من الرسومات المضمنة في سيناريوهات PTPM، فقد تواجه هذه الأنشطة مشكلات في الأداء أو أعطال في Packet Tracer 8.0، إصدار 32 بت. يجب أن تؤدي جميع أنشطة PTPM الأخرى كالمعتاد.

CCNA7.02 : شبكة المؤسسة، والأمان، والتشغيل التلقائي (ENSA) ملاحظات الإصدار محتوى المنهج الدراسي

المكون	الوصف
محتوى التعليم الإلكتروني	14 وحدة
مقاطع الفيديو	32 مقاطع الفيديو
التمارين العملية	12 تمرينًا عمليًا ورقياً تمت كتابة تمارينات CCNA7 العملية باستخدام أجهزة توجيه Cisco 4221 ومبدلات 2960. يمكن استخدام المعدات السابقة مثل أجهزة التوجيه 1941 و 2901، ولكن ستكون هناك حاجة إلى بعض التعديلات لأسماء واجهة الموجه.
أنشطة برنامج Packet Tracer	29 من أنشطة برنامج Packet Tracer أنشطة المحاكاة والنمذجة المصممة لاستكشاف المهارات واكتسابها وتعزيزها وتوسيعها.
أنشطة تفاعلية	1 نشاط تفاعلي
مدققات الصيغة	13 نشاطاً من أنشطة مدقق الصياغة المحاكاة الصغيرة التي تعرض المتعلمين إلى سطر أوامر Cisco لممارسة مهارات التكوين.
تحقق من فهمك (CYU)	53 CYUs يتم إجراء الاختبارات التشخيصية الذاتية لكل موضوع عبر الإنترنت لمساعدة المتعلمين على قياس فهم المحتوى. يتم تصميمها لتسمح للطلاب بتحديد ما إذا كانوا يفهمون المحتوى سريعاً ويمكنهم المتابعة، أو ما إذا كانوا بحاجة إلى مراجعة. أنشطة تحقق من فهمك لا تؤثر على درجات المتدرب.
EnSav7.02 - أنشطة Packet Tracer الخاصة بالوضع المادي (PTPM)	6 الجديد في هذا المقرر الدراسي هي أنشطة الوضع المادي (PTPM) Packet Tracer التي تحاكي التمرينات العملية المقابلة. يمكن استخدام هذه الأدوات بدلاً من التمرين العملي عندما يتعذر الوصول إلى المعدات المادية.
اختبارات الوحدة	14 التقييمات الذاتية التي تدمج المفاهيم والمهارات المستفادة في سلسلة الموضوعات المعروضة في الوحدة.
الاختبارات المدمجة للوحدات	5 تقييم المدرب المنشط الذي يقيم المحتوى من وحدات متعددة. ويتيح هذا التقييم للمتعلمين الفرصة لتطبيق المعرفة المكتسبة والتحقق منها طوال الدورة.
الاختبار النهائي	1 الاختبار النهائي الديناميكي مع التنشيط الأمان المتغيرات في تصميم الامتحان تسمح للمدرب بإجراء امتحانات فريدة لكل طالب وتقييم تعلم كل طالب على حدة. مع التنشيط الأمان، يتم تعطيل معاينة بند التقييم الفردي ومراجعة لتحسين صحة وأمن هذا التقييم الشامل. يتم تزويد المدرسين بملخص مرئي لكيفية أداء الطلاب مقابل الكفاءات المحددة للدورة.
اختبار شهادة ممارسة CCNA	1 اختبار ممارسة الشهادات الديناميكية مع تفعيل أمان. يغطي هذا الامتحان المعرفة والمهارات التي تتوافق مع أهداف شهادة (CCNA 200-301) Cisco V2.0 الجديدة. المتغيرات في تصميم الامتحان تسمح للمدرب بإجراء امتحانات فريدة لكل طالب وتقييم تعلم كل طالب على حدة. مع التنشيط الأمان، يتم تعطيل معاينة بند التقييم الفردي ومراجعة لتحسين صحة وأمن هذا التقييم الشامل. يتم تزويد المدرسين بملخص مرئي لكيفية أداء الطلاب مقابل الكفاءات المحددة للدورة.
تقييمات مهارات Packet Tracer (PTSA)	2 يتوفر اثنان من عمليات اضطراب ما بعد الصدمة لتقييم المهارات المستفادة في الدورة: • تقييم مهارات برنامج Packet Tracer التدريبي • تقييم نهائي لمهارات Packet Tracer

1 اختبار ممارسة الشهادة CCNA	1 اختبار ممارسة الشهادة CCNA تتوافق مع أهداف شهادة (CCNA 200-301) Cisco V2.0 الجديدة. المتغيرات في تصميم الامتحان تسمح للمدرب بإجراء امتحانات فريدة لكل طالب وتقييم تعلم كل طالب على حدة. مع التنشيط الأمان، يتم تعطيل معاينة بند التقييم الفردي ومراجعة لتحسين صحة وأمن هذا التقييم الشامل. يتم تزويد المدربين بملخص مرئي لكيفية أداء الطلاب مقابل الكفاءات المحددة للدورة.
ملاحظات نهاية الدورة التدريبية	استبيان واحد في نهاية الدورة التدريبية لتقديم ملاحظات عن الدورة التدريبية.
إمكانية الوصول	تتوافق واجهة المستخدم الجديدة مع إرشادات مستوى AA من مستوى WCAG 2.1. تحتوي جميع الصفحات على نص يمكن الوصول إليه وترانسكربتات الوسائط الوصفية بشده. تم إنشاء جميع ملفات PDF الموجودة في المنهج بميزات يمكن الوصول إليها. تحتوي مقاطع الفيديو على تعليقات توضيحية مغلقة. واجهة المستخدم هي قارئ الشاشة ولوحة المفاتيح الوصول إليها.
شهادة إتمام الدورة التدريبية	يلزم إكمال تقييم نهاية الدورة التدريبية واستطلاعها بنجاح للحصول على شهادة إتمام الدورة.

قوائم المعدات

وترد قائمة المعدات في وثيقة النطاق والتسلسل. ويمكن أيضا العثور على القائمة على netacad.com. على الرغم من تحديث قائمة المعدات، يمكن استخدام أجهزة التوجيه والمفاتيح المستخدمة في الإصدارات السابقة من CCNA لتحقيق نفس المهارات الأساسية CCNA لهذه الدورة.

التحذيرات والمشكلات المعروفة	الوصف
الحروف الهجائية الإنجليزية	تخلل الحروف الهجائية الإنجليزية الأمريكية والبريطانية لنص الوحدات
تعليقات توضيحية مغلقة	استخدم رابط الفيديو الخارجي إذا كنت تواجه مشكلات في استخدام مقاطع الفيديو المضمنة.
برنامج Packet Tracer	يجب أن تستخدم الإصدار 8.0 أو الإصدارات اللاحقة من برنامج Packet Tracer لتحميل أنشطة Packet Tracer في هذه الدورة التدريبية.

المخطط

الوحدة	العنوان
1	مفاهيم OSPFv2 أحادي المنطقة
2	تكوين OSPFv2 أحادي المنطقة
3	مفاهيم أمان الشبكة
4	مفاهيم ACL (قائمة التحكم بالوصول)
5	قوائم ACL (قوائم التحكم بالوصول) لتكوين IPv4
6	NAT لبروتوكول IPv4
7	مفاهيم WAN
8	مفاهيم VPN وIPsec
9	مفاهيم QoS (جودة الخدمة)
10	إدارة الشبكة
11	تصميم الشبكة
12	استكشاف مشكلات الشبكة وإصلاحها
13	الوضع الظاهري للشبكة
14	التشغيل التلقائي للشبكة

التحديثات في CcNav7.02

تم تحديث الموضوعات والتصميم لكل من الدورات الثلاث داخل CCNAv7.02 لتعكس أهداف شهادة Cisco Certified Network Associate v2.0 (CCNA 200-301) الجديدة.

في الإصدار 7.02، تمت إضافة أنشطة وضع Packet Tracer المادي (PTPM) لإعطاء المتعلمين عن بعد تجربة غنية ومحاكاة تتوافق مع العديد من مختبرات المعدات الحقيقية في الدورة التدريبية.

الدعم

للحصول على مساعدة عامة بشأن مشكلات المناهج الدراسية أو الفصول الدراسية أو البرامج، يرجى الاتصال بمكتب دعم Networking Academy™ من خلال تسجيل الدخول إلى بيئة تعلم netacad.com™ والنقر على علامة استفهام (?).



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)