

## **الوحدة 4: مقدمة في شبكات الحاسوب - الجزء الثاني (المستوى الثاني LEVEL 2)**

### **يرجى الانتهاء إلى النقاط التالية:**

- عند وجود أي استفسارات أو ملاحظات يرجى الرجوع إلى قسم تكنولوجيا المعلومات في إدارة التعليم المهني والإنتاج، حيث تعتبر الجهة الوحيدة المخولة بالإجابة.
- مسؤولية المعلم القراءة وعملية ربط المعلومات الأساسية لقرارات التقييم وجدول معايير التقييم والسيناريو الموجود الواجب خلال شرح المادة.
- عدم مشاركة المستند مع الطلبة.

### **هدف التعلم (ب): تصميم شبكة حاسوب**

<b>المعلومات الأساسية للتقييم / معايير النجاح</b>	
B.P3	تحديد متطلبات المستخدم ومكونات الأجهزة والبرامج لموجز معين
B.P4	إنتاج تصميم أساسى لشبكة الحاسوب من موجز معين، لتلبية متطلبات المستخدم.
بالنسبة لمعيار النجاح، سيقوم المتعلمون بإنتاج تصميمات أساسية لشبكة الكمبيوتر استجابةً لموجز معين. يجب أن تتضمن وثائق التصميم أيضًا موجز المتطلبات الذي يوفر نظرة عامة على الشبكة المراد تصميمها، والتي ستشمل الغرض من الشبكة إلى جانب الحجم، ولكن قد تكون هناك بعض التغيرات أو الإغفالات. في هذا المستوى، قد يتم تلبية بعض احتياجات المستخدم فقط. يجب على المتعلمين أيضًا مراعاة الأجهزة ومكونات البرامج التي سيتم استخدامها في الشبكة.	
قد تكون مستندات التصميم أساسية ويمكن أن تتضمن الإعداد والتكون والأمان وحقوق المستخدم ومخطط الشبكة وخطة الاختبار. قد يتم إعاقبة هذه المستندات بسبب عدم الوضوح أو الإغفال بحيث يحتاج طرف ثالث إلى المساعدة عند محاولة استخدامها لإنشاء الشبكة.	
<b>المعلومات الأساسية للتقييم / معايير التفوق</b>	
B.M2	إعداد تصميم تفصيلي لشبكة الحاسوب من موجز معين، لتلبية متطلبات المستخدم.
يجب ملاحظة أن هذا المعيار عبارة عن امتداد للمطلوب في معيار النجاح (تفاصيل الحل)، أي أن الحل تكاملي مع ما سبق	
بالنسبة لمعيار التفوق، سيتخرج المتعلمون مجموعة مفصلة من التصميمات لشبكة الكمبيوتر استجابةً لموجز معين. يجب أن تتضمن تصميماتهم موجزًا للمتطلبات يوفر نظرة عامة مفصلة عن الشبكة المراد تصميمها، والتي ستشمل الغرض من الشبكة إلى جانب الحجم يجب أن تلبى التصميمات معظم احتياجات المستخدم. يجب على المتعلمين أيضًا مراعاة مكونات الأجهزة والبرامج التي سيتم استخدامها فيها الشبكة	
يجب أن تتضمن مستندات التصميم أيضًا الإعداد والتكون والأمان وحقوق المستخدم ومخطط الشبكة وخطة الاختبار. يجب أن تكون هذه المستندات ذات جودة معقولة بحيث يمكن لطرف ثالث، عند الاقتضاء، وأقل صعوبة، إنشاء الشبكة جزئياً باستخدام وثائق تصميم المتعلم.	
<b>المعلومات الأساسية للتقييم / معايير الامتياز</b>	
B.D2	إنتاج تصميم شامل لشبكة الحاسوب من موجز معين، لتلبية متطلبات المستخدم.
يجب ملاحظة أن هذا المعيار عبارة عن امتداد للمطلوب في معيار التفوق (تفاصيل الحل)، أي أن الحل تكاملي مع ما سبق	
بالنسبة لمعيار الامتياز، سيتخرج المتعلمون مجموعة شاملة من التصميمات لشبكة الكمبيوتر استجابةً لموجز معين. يجب أن تتضمن تصميماتها موجز المتطلبات الذي يوفر نظرة عامة شاملة على الشبكة المراد تصميمها، والتي ستشمل الغرض من الشبكة إلى جانب الحجم والتکاليف المحتملة. في هذا المستوى، من المتوقع أن تكون هذه المعلومات واضحة وأن التصميم ستلبي احتياجات المستخدم. يجب على المتعلمين أيضًا مراعاة مكونات الأجهزة والبرامج التي سيتم استخدامها في الشبكة.	
يجب أن تتضمن مستندات التصميم أيضًا الإعداد والتكون والأمان وحقوق المستخدم ومخطط الشبكة وخطة الاختبار. يجب أن تكون هذه المستندات واضحة ومفصلة بدرجة كافية بحيث يمكن لطرف ثالث، إذا لزم الأمر، إنشاء الشبكة باستخدام وثائق تصميم المتعلم، بأقل قدر من الصعوبة.	

## هدف التعلم (ج): تنفيذ شبكة حاسوب واختبارها

المعلومات الأساسية للتقدير / معايير النجاح	
C.P6	تحديد النهج والقرارات المتخذة في تنفيذ بيئة الشبكة
C.P5	توصيل بيئة شبكة أساسية وتكتوكيتها واختبارها، مع تطبيق تدابير الأمان الأساسية المخطط لها.
<p>بالنسبة لمعيار النجاح، يجب على المتعلمين الاستفادة من الأجهزة والبرامج المتوفرة في بيئة الشبكة لإنتاج شبكة كمبيوتر. في هذا المستوى، قد لا تعمل الشبكة بشكل كامل، وقد يكون الأداء محدوداً ولكنها تلبي بعض متطلبات المستخدم. ربما تم إلقاء بعض الاعتبار للتدابير الأمنية، ولكنها قد لا تعالج دائماً التهديدات الأمنية المناسبة.</p> <p>قد لا ترتبط الشبكة النهائية بالتصاميم بشكل كامل. يجب اختبار الشبكة من حيث الوظائف والأداء. يجب الحصول على تعليقات من الآخرين، على الرغم من أنها قد تكون مختصرة في أجزاء ويجب على المتعلمين تقديم أدلة لإثبات أنهم فسروا هذه التعليقات واستجابوا لها.</p> <p>يجب على المتعلمين مراعاة الأساليب والقرارات المتخذة عند تنفيذ الشبكة. يجب إصدار بعض الأحكام حول سبب اتباع هذه الأساليب ولكن هذا قد لا يكون واضحاً. سيستخدم المتعلمون عموماً المصطلحات المناسبة، على الرغم من أن هذا قد يكون غير متسق.</p>	
المعلومات الأساسية للتقدير / معايير التفوق	
C.M4	شرح الأساليب والقرارات المتخذة في تنفيذ بيئة الشبكة.
C.M3	تنفيذ شبكة حاسوب باستخدام التصميم التفصيلي الخاص واختبار الوظائف والاتصال باستخدام الملاحظات الواردة من الآخرين، بما في ذلك الأساس المنطقي للتحسينات المحتملة.
<p>يجب ملاحظة أن هذا المعيار عبارة عن امتداد للمطلوب في معيار النجاح (تفاصيل الحل)، أي ان الحل تكامل مع ما سبق</p> <p>بالنسبة لمعيار التفوق، يجب على المتعلمين الاستفادة الفعالة من الأجهزة والبرامج المتوفرة في بيئة الشبكة لإنتاج شبكة كمبيوتر وظيفية. في هذا المستوى، يجب أن تتمتع الشبكة ببعض الوظائف والأداء للجماهير التقنية مثل الموظفين و/أو غيرهم من موظفي تكنولوجيا المعلومات بتقديم التعليقات. كان يجب تطبيق إجراءات الأمان المناسبة على الشبكة.</p> <p>يجب أن ترتبط الشبكة النهائية بالتصاميم ويجب أن تلبي معظم متطلبات المستخدم.</p> <p>يجب اختبار الشبكة من حيث الوظائف والأداء. يجب الحصول على تعليقات من الآخرين ويجب على المتعلمين تقديم أدلة لإثبات أنهم فسروا هذه التعليقات واستجابوا لها بشكل كامل.</p> <p>يجب على المتعلمين استكشاف الأساليب التي تم استخدامها عند تنفيذ الشبكة. يجب عليهم إصدار أحكام سليمة حول سبب اتباع هذه الأساليب. يجب على المتعلمين تقديم الأساس المنطقي للتحسينات التي يمكن إجراؤها على الشبكة، على الرغم من عدم الحاجة إلى تنفيذ هذه التحسينات.</p> <p>في هذا المستوى، يجب على المتعلمين الاستفادة بشكل مناسب من المفردات التقنية لدعم النقاط التي يذكروها في تقريرهم بشكل فعال.</p> <p>يجب على المتعلمين أيضًا النظر في أي تحسينات محتملة يمكن إجراؤها على الشبكة؛ ومع ذلك، لا يلزم تنفيذ هذه التحسينات.</p>	
المعلومات الأساسية للتقدير / معايير الامتياز	
C.D3	تبرير النهج المتبعة للاتصال ببيئة الشبكة وتكتوكيتها وتطبيق تدابير الأمان الفعالة عليها بما يتماشى مع خطتك الشاملة.
<p>يجب ملاحظة أن هذا المعيار عبارة عن امتداد للمطلوب في معيار التفوق (تفاصيل الحل)، أي ان الحل تكامل مع ما سبق</p>	

بالنسبة لمعايير الامتياز، يجب على المتعلمين الاستفادة الفعالة من الأجهزة والبرامج المتوفرة في بنية الشبكة لإنتاج شبكة كمبيوتر تعمل بكامل طاقتها. في هذا المستوى، يجب أن تتمتع الشبكة بالوظائف والأداء الكافيين للسماح للجماهير التقنية مثل المديرين و/أو موظفي تكنولوجيا المعلومات الآخرين بتقديم التعليقات. كان يجب تطبيق إجراءات الأمان المناسبة على الشبكة.

يجب أن ترتبط الشبكة المنفذة بشكل كامل بالتصاميم وتفي بمتطلبات المستخدم. يجب تنفيذ الأساس المنطقي الجيد للتحسينات.

يجب اختبار الشبكة بالكامل من أجل الوظائف والأداء. يجب الحصول على تعليقات من الآخرين ويجب على المتعلمين تقديم أدلة لإثبات ذلك فسرت الموقف بشكل صحيح، وحلت أي مشاكل، واستجابت بشكل كامل لهذه التعليقات.

يجب على المتعلمين مراعاة الأساليب التي تم استخدامها عند تنفيذ الشبكة. ويجب عليهم إصدار أحكام واضحة ومدعومة بشأن سبب اتباع هذه النهج.

يجب على المتعلمين أيضًا النظر في أي تحسينات محتملة يمكن إجراؤها على الشبكة؛ ومع ذلك، لا يلزم تنفيذ هذه التحسينات. سيتم استخدام اللغة التقنية المناسبة بشكل فعال طوال الوقت.

#### توضيح أفعال المعايير (Command Verbs) المذكورة في المهمة

<p>Usually requires some key information to be selected from a given stimulus or resource.</p> <p>عادة ما يتطلب اختيار بعض المعلومات الأساسية من حافظ أو مورد معين.</p>	<b>التحديد – Identify</b>
<p>When learners are required to create/make/establish.</p> <p>عندما يطلب من المتعلمين إنشاء/صناعة/تأسيس شيء ما.</p>	<b>الإنتاج – Produce</b>
<p>Related to use and demonstration of practical equipment, techniques, and procedures.</p> <p>يتعلق باستخدام المعدات، والتقنيات، والإجراءات العملية، واستعراضها.</p> <p>Learners take measures to check the quality, performance, or reliability of something, especially before putting it into widespread use or practice.</p> <p>يتخذ المتعلمون تدابير للتحقق من جودة شيء ما أو أدائها أو موثوقيتها، خاصة قبل استخدامها أو ممارستها على نطاق واسع.</p>	<b>اجمع - Connect, configure and test</b>
<p>Learner work, performance or practice provides a summary or overview, or a brief description of something.</p> <p>يوفر عمل المتعلم، أو أدائها أو ممارسته ملخص أو نظرة عامة أو وصفاً موجزاً لشيء ما.</p>	<b>استخدم – Outline</b>
<p>Learners plan, execute and monitor the control of a project using an appropriate methodology.</p> <p>يقوم المتعلمون بخطيط وتنفيذ ومراقبة التحكم في المشروع باستخدام منهجية مناسبة</p>	<b>التنفيذ - Implement</b>
<p>Learners' work shows clear details and gives reasons and/or evidence to support an opinion, view or argument. It could show how conclusions are drawn (arrived at). The learner can show that they comprehend the origins, functions and objectives of a subject, and its suitability for purpose.</p> <p>يظهر عمل المتعلم مجموعة من التفاصيل الواضحة ويعطي أسباباً و / أدلة لدعم الرأي أو وجهة النظر أو الحجة.</p> <p>يمكن أن تظهر كيفية استخلاص الاستنتاجات (الوصول إليها) يمكن للمتعلم أن يظهر أنه يفهم أصول ووظائف وأهداف موضوع ما ومدى ملائمة الغرض.</p>	<b>الشرح - Explain</b>