

ITRAINONLINE MMTK

التشبيك المتقدم – ملاحظات المدرب

إعداد: ألبيرتو إسكوديرو باسكال، aep@it46.se
النسخة العربية: أنس طويلة، anas@tawileh.net

مقدمة	تقدم هذه الوحدة لمحة موجزة عن كدسة بروتوكولات OSI/Internet مع التركيز على الجوانب الأساسية في تركيب الشبكات اللاسلكية. تلخص هذه الوحدة تأثيرات كل طبقة على الأداء العام للشبكة اللاسلكية.
التوقيت	حوالي 2.5 ساعة.
المواضيع الأساسية التي ستتم تغطيتها	تتبع هذه الوحدة نموذج OSI المعياري وتشرح المفاهيم والتقنيات الهامة في مجال الشبكات اللاسلكية. 1. مستوى الوصلة Link Layer: العنوان، التحكم بالولوج، التشفير (30 دقيقة) 2. مستوى الشبكة Network Layer: العنوان، التوجيه، ترجمة عناوين الشبكة NAT، الأمن (40 دقيقة) 3. مستوى النقل Transport Layer: TCP/UDP، الجدران النارية (40 Firewall دقيقة) 4. مستوى التطبيقات Application Layer: الشبكات الخاصة الافتراضية VPN، توزيع الحمل Load Balancing والجدران النارية في مستوى التطبيقات (30 دقيقة) 5. الخلاصة والأسئلة (20 دقيقة)
الجمهور المستهدف	العاملين في مجال تقنية المعلومات والذين يملكون معرفة عملية ببروتوكولات TCP/IP دون أن يشاركوا في دورات تدريبية عن بنية وتصميم الشبكات.
المتطلبات المسبقة من المعلومات أو الخبرات	ينبغي أن يملك المدربون معرفة نظرية وعملية في مجال بنية وتصميم الشبكات. ينبغي أن يملك المدربون خبرة في بناء الشبكات الكبيرة، ويفضل أن تكون لديهم خبرات في العمل ضمن مزودي خدمات الإنترنت.

<p>ينبغي بعد الإنتهاء من هذه الوحدة أن يتمكن المشاركون من:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● إستيعاب تأثيرات كل طبقة من طبقات كدسة بروتوكولات OSI/Internet على مشاريع الشبكات اللاسلكية وكيفية تأثير الطبقات المختلفة على بعضها البعض. ● تحديد العناصر الأساسية التي تتطلب إهتماماً خاصاً عند تخطيط الشبكة. لا تقدم هذه الوحدة شرحاً تفصيلياً لكل من هذه العناصر بل تعطي لمحة موجزة عن كل منها. 	<p>غايات الوحدة / النتائج المرجوة</p>
<p>لا يوجد.</p>	<p>نشاطات ما قبل ورشة العمل</p>
<p>لا يوجد.</p>	<p>ملاحظة على استخدام التمارين</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● كراسة المتدرب. ● ملاحظات المدرب. ● العرض التقديمي. ● مصادر إضافية للمعلومات. ● إستمارة تقييم المواد. ● إستمارة تقييم ورشة العمل. ● نص إتفاقية الترخيص. 	<p>الموارد المضمنة مع هذه الوحدة</p>
	<p>موارد إضافية للمدرب</p>
<p>خيارى: حاسبين مربوطين مع بعضهما البعض يعملان بنظام التشغيل غنو/لينكس GNU/Linux لاستعراض المفاهيم المشروحة خلال الجلسة.</p>	<p>التجهيزات المطلوبة</p>
<p>لقد تمت كتابة هذه الوحدة مؤخراً بناءً على الخبرات المكتسبة من تدريس تقنيات الشبكات اللاسلكية للطلاب الراغبين في الإختصاص بالشبكات الحاسوبية.</p>	<p>ملاحظات</p>