

ITRAINONLINE MMTK

الهوائيات والأسلاك – ملاحظات المدرب

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

<p>مقدمة</p> <p>تبدأ هذه الوحدة بإعطاء القارئ لمحة موجزة عن مبدأ "ميزانية الوصلة" بغية توفير رؤية واضحة عن متى، أين ولماذا يجب الإهتمام باختيار الهوائيات والأسلاك في مشاريع الشبكات اللاسلكية.</p> <p>تقوم الوحدة بعد ذلك بتغطية مواضيع الهوائيات التالية: أنواع الهوائيات، الاستقطاب، العزل ومن ثم تناقش الأسلاك المحورية والموصلات.</p>	
<p>التوقيت</p> <p>تحتاج هذه الوحدة إلى ساعتين تقريباً.</p>	
<p>المواضيع الأساسية التي ستتم تغطيتها</p> <p>ميزانية الوصلة (10 دقائق) قدرة الإرسال وحدة الديسيبل Decibel FSPL، نسبة الإشارة إلى الضجيج SNR وحساسية الإقبال هامش ميزانية الوصلة</p> <p>أنواع الهوائيات (40 دقيقة) الهوائيات متعددة الإتجاهات Omni-directional الهوائيات القطاعية Sectoral الهوائيات الإتجاهية Directional</p> <p>مفاهيم الهوائيات (10 دقائق) ريج الهوائي إستقطاب الهوائي</p> <p>الأسلاك المحورية والموصلات (20 دقيقة) الأسلاك المحورية Coaxial Cables الموصلات Connectors الضفائر Pigtails</p> <p>استعراض لبعض الحالات العملية لتركيب الهوائيات (15-30 دقيقة)</p>	
<p>الجمهور المستهدف</p> <p>العاملين في مجال تقنية المعلومات. المهندسين. مدراء الشبكات</p>	
<p>المتطلبات المسبقة من المعلومات أو الخبرات</p> <p>استيعاب المبادئ الفيزيائية للشبكات اللاسلكية.</p>	

<p>ينبغي عند إتمام هذه الوحدة أن يتألف المشاركون مع الأنواع المختلفة للهوائيات، الأسلاك والموصلات وأن يتمكنوا من اختيار التجهيزات الخاملة Passive الملائمة للظروف الخاصة بكل مشروع لت تركيب الشبكات اللاسلكية.</p>	<p>غايات الوحدة / النتائج المرجوة</p>
	<p>نشاطات ما قبل ورشة العمل</p>
<p>لا تحتوي هذه الوحدة على أية تمارين.</p>	<p>ملاحظة على استخدام التمارين</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● كراسة المدرب. ● ملاحظات المدرب. ● مصادر إضافية للمعلومات. ● العرض التقديمي. ● إستمارة تقييم المواد. ● إستمارة تقييم ورشة العمل. ● نص إتفاقية الترخيص. 	<p>الموارد المضمنة مع هذه الوحدة</p>
<p>كتاب المخبر اللاسلكي Radio Laboratory Handbook من الناشر ICTP. تأليف ماركو زينارو وكارلو فوندا. شباط 2004.</p>	<p>موارد إضافية للمدرب</p>
<p>يفضل توفر التجهيزات التالية لاستعراضها أثناء تقديم العناصر الفيزيائية المشروحة في هذه الوحدة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● هوائي متعدد الإتجاهات Omni-directional ● هوائي قطاعي Sectoral ● هوائي إتجاهي Directional ● ضفيرة Pigtail ● نقطة و لوج Access Point (لوصلها مع أحد الهوائيات) ● موصل Connector ● سلك محوري Coaxial Cable 	<p>التجهيزات المطلوبة</p>
	<p>ملاحظات</p>