

ITRAINONLINE MMTK

حساب الوصلات اللاسلكية – التمارين التطبيقية

إعداد: سيباستيان بويتريخ، wire.less.dk
النسخة العربية: أنس طويلة، anas.tawileh.net

التمرين الأول: الخطوة الأولى:

قم بتحديد مشروع لتكوين وصلة لاسلكية يتعلق بموقع ورشة العمل أو بأحد المشاريع التي تعمل عليها:

النقطة 1: _____
النقطة 2: _____
المسافة: _____
الإرتفاعات: _____

الخطوة الثانية:

إذا كنت لا تعرف مسافة الوصلة، قم بحسابها باستخدام المعادلة المكافئة أو الأدوات المتاحة عبر الإنترنت:

النقطة 1: إحدائيات خط العرض: _____ إحدائيات خط الطول: _____
النقطة 2: إحدائيات خط العرض: _____ إحدائيات خط الطول: _____
المسافة: _____

الخطوة الثالثة:

حدد خسارة الفضاء الطلق بناء على مسافة الوصلة اللاسلكية وناقش إمكانية عمل الوصلة اللاسلكية. ناقش المتطلبات الضرورية للوصلة.

ناقش معالم موقع تركيب الوصلة وجميع العوامل الأخرى – هل تعتقد أنه من الممكن تشغيل هذه الوصلة على الإطلاق؟
يجب أن تبني إجابتك على استخدام الأدوات المتاحة عبر الإنترنت وغيرها وفق الحاجة.

ماهي الترددات الملائمة لهذه الوصلة؟ ماهي التجهيزات الملائمة؟

لخص هذه الحالة (على الجهة الخلفية لهذه الصفحة) موضعاً إحتتمالات إمكانية تشغيل الوصلة اللاسلكية.

إذا وجدت بأن تشغيل الوصلة اللاسلكية أمر غير ممكن على أرض الواقع، حاول إيجاد حلول بديلة.

الخطوة الرابعة:

إذا وجدت بأن المشروع يبدو واقعياً قم بحساب ميزانية الوصلة الكاملة. إطلب معونة المدرب عند الحاجة. إشرح الخطوات التي تقوم بها.

[dBm] _____ قدرة الإرسال
[dB] _____ خسارة السلك والتوصيلات
[dB] _____ ربح المضخم
[dBi] _____ ربح الهوائي

[dB] _____ خسارة الفضاء الطلق

[dBi] _____ ربح الهوائي
[dB] _____ ربح المضخم
[dB] _____ خسارة السلك
[dBm] _____ حساسية الإستقبال

ما هي ملاحظتك؟ [dB] _____ الإجمالي