

ضمن نفس القناة وباستخدام نفس معرف الشبكة اللاسلكية. تعاني بطاقات الشبكة اللاسلكية المدمجة مع معالجات سنترينو Centrino للحواسيب المحمولة من شركة إنتل Intel بشدة من هذه المشكلة.

يمكنك التحقق من هذه المشكلة عند استخدام نظام التشغيل غنو/لينكس باستخدام تعليمة iwconfig. فيما يلي نتائج تشغيل هذه التعليمة على حاسبي الشخصي:

```
wlan0 IEEE 802.11b ESSID:"olsr.org"
Mode:Ad-Hoc Frequency:2.457 GHz Cell: 02:00:81:1E:48:10
Bit Rate:2 Mb/s Sensitivity=1/3
Retry min limit:8 RTS thr=250 B Fragment thr=256 B
Encryption key:off
Power Management:off
Link Quality=1/70 Signal level=-92 dBm Noise level=-100 dBm
Rx invalid nwid:0 Rx invalid crypt:28 Rx invalid frag:0
Tx excessive retries:98024 Invalid misc:117503 Missed beacon:0
```

من الضرورة بمكان إعداد الحد الأدنى لقيمة "طلب الإرسال RTS – Request to Send" في الشبكات المعشقة. سيساعد ذلك على تخفيف التأثير الناجم عن التصادمات الحتمية بين المحادثات المختلفة فيما بين نقاط الشبكة نتيجة استخدامها لقناة لاسلكية واحدة. تقوم آلية طلب الإرسال- جاهزية الإرسال RTS/CTS بإضافة مرحلة المصافحة handshaking قبل إرسال أي حزمة للتأكد من خلو القناة اللاسلكية. تتطلب هذه العملية زيادة الحمل الإضافي على الشبكة لكنها تحسن من أدائها في حال وجود النقاط الخفية (والتي ستتواجد حتماً في الشبكة المعشقة!) يحدد هذا الإعداد الحجم الأدنى لحزمة البيانات (بالبايت) التي ستقوم نقاط الشبكة من أجلها باستخدام طلب الإرسال. ينبغي أن يكون الحد الأدنى لقيمة طلب الإرسال RTS أصغر من الحجم الإقتراضي لحزم بروتوكول الإنترنت IP وأصغر أيضاً من قيمة "الحد الأدنى للتجزئة Fragmentation Threshold" (والتي تعادل في مثالنا السابق 256) وإلا فإن هذه الميزة لن تعمل بشكل صحيح. تنطلق ضرورة إعداد آلية طلب الإرسال RTS من الحساسية المطلقة لبروتوكول TCP للتصادمات.

يمكن من خلال آلية التجزئة Fragmentation تقسيم حزمة بروتوكول الإنترنت IP إلى مجموعة من الأجزاء الأصغر حجماً ليتم إرسالها عبر الناقل. مع أن التجزئة ستسبب في زيادة الحمل الإضافي على الشبكة إلا أنها تلعب دوراً أساسياً في تخفيض احتمالات الخطأ في البيانات المزدحمة كما تمكن حزم البيانات من اختراق بعض أشكال التشويش. تتميز الشبكات المعشقة بضجيج مرتفع نتيجة استخدام جميع النقاط الواقعة ضمن الشبكة لنفس القناة اللاسلكية مما قد يفضي بالمحادثات اللاسلكية إلى التشويش على بعضها البعض. يؤدي إعداد هذه القيمة إلى تحديد الحجم الأقصى لحزم البيانات والذي سيتم بعده تجزئة الحزمة وإرسالها على شكل أجزاء أصغر حجماً. إن استخدام قيمة تعادل الحجم الأقصى لحزم بروتوكول الإنترنت IP سيؤدي إلى تعطيل هذه الآلية، لذلك ينبغي أن تكون قيمتها أصغر من حجم حزمة بروتوكول الإنترنت IP. ننصحك دوماً بإعداد قيمة الحد الأدنى للتجزئة عند إعداد الشبكات المعشقة.