

Slingbox

يصل جهاز الريسيفر بالإنترنت



وحدة تحكم عن بعد افتراضية

في منزله ، إن جهاز Slingbox يقوم بتشفير و ضغط مدخل الإشارات من أي مصدر و يحولها إلي موجات صوت و صورة و التي يمكن حملها عن طريق شبكة الإنترنت بدون أية مشكلة .

و في البداية كان عندنا بعض الشك في انه هذا النظام يمكن أن يعمل ، خصوصا عبر الإنترنت ، و طبيعيا كنا شغوفون لبدأ التجربة عندما وصلت الشاشة التي بداخلها جهاز Slingbox .

و منذ الوهلة الأولى لم يدل شكل الجهاز على

المشتركة الفضائية معه عندما تكون بغرفة داخل فندق أثناء الإجازة أو خلال رحلة عمل .

إن شركة Sling Media قد بدأت في تطوير نظام IPTV خاص بها منذ سنوات خصبيا لهذا التطبيق بحيث يمكن لأي شخص أن يستخدمه

في منزله ، إن جهاز Slingbox يقوم بتشفير و ضغط مدخل الإشارات من أي مصدر و يحولها إلي موجات صوت و صورة و التي يمكن حملها عن طريق شبكة الإنترنت بدون أية مشكلة .

و في البداية كان عندنا بعض الشك في انه هذا النظام يمكن أن يعمل ، خصوصا عبر الإنترنت ، و طبيعيا كنا شغوفون لبدأ التجربة عندما وصلت الشاشة التي بداخلها جهاز Slingbox .

و منذ الوهلة الأولى لم يدل شكل الجهاز على

تخيل أن مديرك في العمل قد أرسلك إلى مهمة عمل خارج البلاد لعدة شهور حيث أصبح العالم أكثر اقترابا من بعضه و يزداد اقترابا يوما بعد يوم و هذا السيناريو لن يكون غير واقعي تماما ، فطبيعيًا بينما تكون خارج البلاد تود أن تتابع مشاهدة قنواتك التلفزيونية من القمر الصناعي المفضل لديك و لكن سرعان ما يخيب ظنك فعلى الرغم من أن العالم أصبح صغير أكثر فأكثر إلا أن هذا لا ينطبق على استقبال التلفزيون ، و الواقع يقول انه طبقا للموقع الجغرافي فانه لا يمكن استقبال جميع الأقمار الصناعية الموجودة في العالم ، و أكثر تحديدا يوجد مدى صغير للاستقبال حوالي 140 درجة فقط فوق الأفق .

IPTV صحيح أن هذا يتم ببطء و لكن تم تأسيس هذا النظام.

و معظم القراء قد يكون قد سمع عن مصطلح التلفزيون عبر الإنترنت IPTV و هو تقديم خدمة التلفزيون عن طريق مقدم خدمة الإنترنت الذي يقوم بتوصيل هذه الخدمة إلى منزلك عن طريق الإنترنت و يتم استقبال التلفزيون عن طريق جهاز الكمبيوتر الشخصي أو جهاز خاص لذلك ، و نتيجة لهذه الإمكانية يمكنك مشاهدة ليس فقط القنوات التلفزيونية العادية بل و أيضا الأفلام و الأحداث الرياضية الخ ... مجانا .

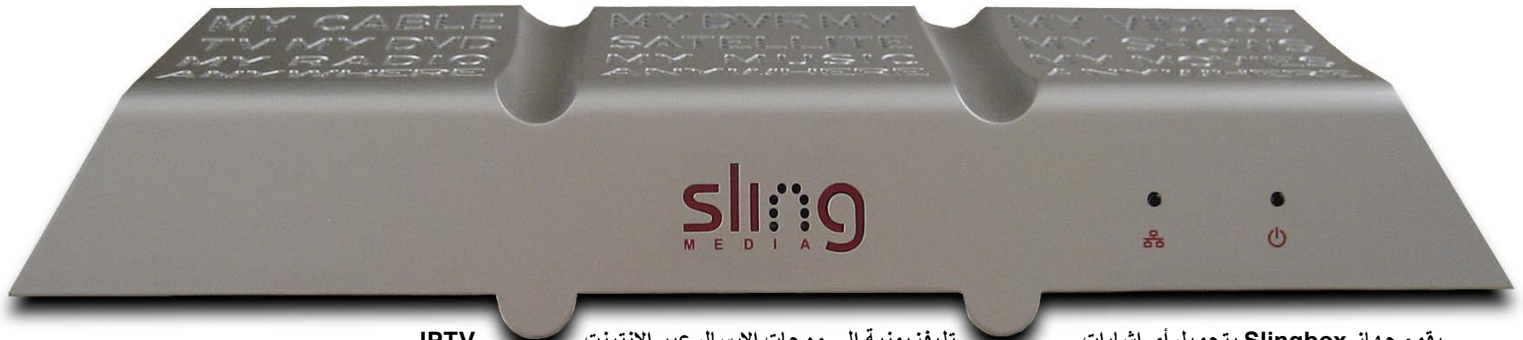
و إذا تحدثنا بخصوص المال فان استقبال هذا النوع من التلفزيون ليس رخيصا تماما حيث انه محدود طبقا لمقدم خدمة الإنترنت داخل شبكته فقط ، فمثلا يمكن استخدام هذه الخدمة من مقدم الخدمة



برنامج Slingplayer

و أضف إلى ذلك أن الإشارات المستقبلية من تلك الأقمار محدودة طبقا لنطاق التغطية الإشعاعي لها على الأرض ، و هذا يعني انه بالرغم من انه نظريا يمكنك استقبال قمر صناعي معين فقد تكون إشارة هذا القمر ضعيفة و تحتاج إلى طبق كبير جدا لاستقبال هذا القمر (هذا إذا استطعت استقبال جميع القنوات) ، و عندما تكون خارج البلاد قد يكون موقعك يستحيل معه استقبال هذه القمر المفضل الذي تريده .

إن خدمة الكابل و الإرسال الرقمي الأرضي قد لا تجدي حيث أن هذه الخدمات تقوم بتوزيع إشارات التلفزيون المحلي فقط نتيجة للتكلفة و محدودية الخدمة ، و كان منذ سنوات قليلة فقط كان استقبال قنوات تلفزيونية في أي جزء من العالم يعد مشكلة بلا حل ، و لكن نشكر هنا خدمة الإنترنت السريع و نتيجة لذلك أمكن استقبال التلفزيون عبر الإنترنت



IPTV

تلفزيونية إلى موجات الإرسال عبر الإنترنت

يقوم جهاز Slingbox بتحويل أي إشارات



توصيلات جهاز Slingbox

شئ معين عن ما بداخله : اللوحة الأمامية لا يوجد بها سوء عدد 2 مؤشر مضيء الذى يوضح الحالة التشغيلية للجهاز فالمؤشر على اليمين يوضح أن الجهاز به طاقة كهربائية بينما المؤشر على اليسار يوضح التوصيل بالإنترنت .

و فى اللوحة الخلفية يوجد مخارج صوت و صورة و مخرج صورة عالي الجودة S-video ، و تيونر VHF/UHF (فى الجهاز الذى قمنا باختباره كان على شكل موصل " F ") ، كما يوجد منفذ لتوصيل وحدة التحكم عن بعد خارجي و طبيعيا جاك منفذ شبكة RJ45 و مزود طاقة خارجي يعمل بقدرة 6 فولت .

و عموما فان التصنيع العام للجهاز Slingbox ترك لدينا انطباع جيد و قد ارفق مع الجهاز جميع الكابلات و كتيب تشغيلي و اسطوانة سى دى يوجد بها البرنامج التشغيلي .

الاستخدام اليومي

إن تركيب الوصلات و التشغيل المبني للجهاز Slingbox يشرح نفسه ، فكل ما تحتاجه هو التوصيل بشبكة الإنترنت العادية من الراوتر و التوصيل بجهاز تليفزيون ، و قبل استخدام الجهاز تفضل الشركة المنتجة اختبار الشبكة الداخلية لديك و هذه فكرة جيدة .

و على عكس خدمة إرسال الموجات عبر الإنترنت الأخرى فان شركة Sling Media قامت بعمل برنامج Slingplayer لتشغيل موجات الإرسال الخاصة بها عبر الإنترنت و هذا ضروري للحصول

و عند الاستخدام داخل شبكة داخلية فان هذه السرعة فى معدل نقل البيانات لا تمثل أي مشكلة و لم يحدث أي تكسر فى الصورة أو أي نوع من أنواع التداخل ، فقط يمكن التنقل بين مداخل الصورة (A/V أو S-Video) باستخدام الفأرة و عمليا توجد مشكلة واحدة فى استخدام هذه المداخل هى انه لا يمكن استخدام أكثر من مدخل فى نفس الوقت .

و لم قبل المصممون فى شركة Sling Media هذا بكل سهولة و قاموا بعمل حل جيد و هو استخدام وحدة بث إشارات IR مرفقة بالجهاز لنقل الإشارة إلى أي جهاز به مداخل صوت و صورة ثم يوصل بجهاز SlingBox .

و يمكن إظهار وحدة التحكم عن بعد (افتراضية من خلال البرنامج التشغيلي و التى بها جميع وظائف التحكم الموجودة بوحدات التحكم عن بعد الحقيقية ، كمثال إذا قررت الضغط على زر +P للتنقل بين القنوات يقوم البرنامج المشغل Slingplayer بأخذ هذا الأمر و يمرره إلى جهاز SlingBox عن طريق الشبكة و من ثم يرسلها إلى مرسل إشارات IR إلى جهاز A/V ، حيث انه يمكن

أراد صديق لك الدخول إلى الجهاز الخاص بك عن طريق الإنترنت فيمكنك ببساطة منحه كلمة المرور للدخول إلى خدمة محدودة لاستقبال موجات الصوت و الصورة .

و بعد الانتهاء من عمليات الضبط الأولية يسألك الجهاز Slingbox هل تريد ضبط جميع مداخل الجهاز بما فى ذلك تفعيل مداخل الصوت و الصورة و S-Video و التى لا تحتاج بعد ذلك عمليات ضبط أخرى ، بما فى ذلك عملية البحث من خلال التيونر المدمج و بعد الانتهاء من جميع عمليات الضبط يمكن محاولة استقبال موجات الإرسال .

و لقد استخدمنا ريسيفر رقمى مع جهاز Slingbox و تم توصيل كل شئ مع الشبكة الداخلية الكبيرة ، و تم تشغيل برنامج Slingplayer على أحد أجهزة الكمبيوتر الموجودة بالمكتب و بمجرد نقرة على الفأرة أمكننا استقبال موجات الصوت و الصورة من جهاز الريسيفر و كانت الصورة مكتملة الجودة .

إن معدل نقل البيانات بين الجهاز و البرنامج

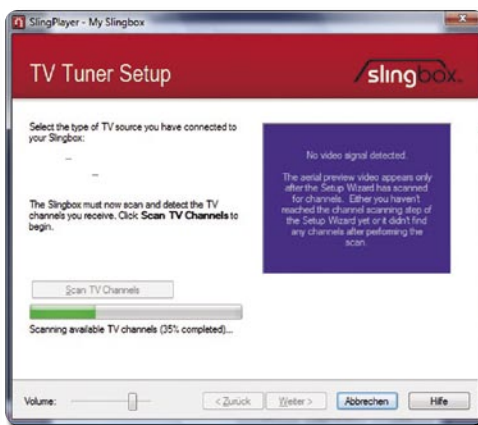


ضبط مخارج الصوت و الصورة

التحكم فى جهاز الريسيفر عن بعد .

إن جهاز Slingbox يحتاج إلى حوالى خمسة ثواني لتحويل و تشفير مدخل الإشارات و لهذا فان إشارات الصوت و الصورة الحقيقية تصل إلى المشغل Slingplayer مع وجود بعض التأخير الطفيف .

و مع ذلك فان زمن الخمس ثواني هذا إذا ما قورن بأجهزة احترافية فلن تجدها أسرع من ذلك ، فهذا



ضبط برنامج Slingplayer للعمل مع الشبكة البحث عن القنوات

المشغل يختلف طبق لحركة الصورة فكلما زادت سرعة الحركة فى الصورة زاد معدل نقل البيانات و يمكن التحكم فى جودة الصورة يدويا عن طريق المستخدم لتتناسب مع إمكانيات سرعة الشبكة الداخلية أو سرعة الإنترنت .

و فى أثناء الاختبار قمنا بقياس معدل نقل البيانات ووجدناها 300 كيلو بايت/ثانية فى الصورة ذات الحركة العادية ووجدناها 1700 كيلو بايت/ثانية فى الصورة ذات الحركة السريعة جدا .

على جميع وظائف الجهاز كما توفر طرق حماية إضافية .

و بعد تثبيت البرنامج التشغيلي على الكمبيوتر يقوم البرنامج التشغيلي بالتعرف أوتوماتيكيا على توصيلات أجهزة Slingbox بالشبكة المحلية ، نعم ، يمكن تشغيل العديد من الأجهزة بشكل مستقل عن بعضها ، و لتفادى الدخول إلى هذه الخدمة بجهاز Slingbox بطريقة غير شرعية فان الخطوة التالية هى ضبط اسم المستخدم و كلمة المرور ، و إذا

و في هذا اللحظة يقوم المطورون بالشركة على تطوير مزايا و تحسينات جديدة على جهاز Slingbox و عند توفر البرنامج التشغيلي الجديد يمكن تحميله من موقع الشركة على الإنترنت حيث أن التحديثات الجديدة يمكن من خلالها نقل محتويات الصوت و الصورة لجهاز Slingbox مباشرة إلي جهاز محمول متوافق مع خدمة UMTS و لكن للأسف لا تغطي هذه الخدمة جميع أنحاء العالم فهي محدودة الاستخدام في المملكة المتحدة حاليا ، إن الأمر مجرد وقت و بعدها سوف يقوم مقدمو خدمة المحمول هذا النظام إلى الجميع .

الخاتمة

إن جميع وظائف الجهاز Slingbox تعمل بشكل جيد و يمكن استخدامها في أي مكان سواء كانت شركة أو مكتب ، كمثال يمكن اخذ إشارات كاميرات المراقبة و توزيعها على العديد من أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالموظفين فقط تخيل انك لن تحتاج إلى أي كابلات إضافية .

و يمكن استخدام الجهاز لمشاهدة التلفزيون في أي جزء من العالم و يمكن التحكم بجهاز الريسيفر من أي جزء من العالم أيضا عن طريق الإنترنت ! و يمكن استخدام خدمة DSL و إذا كانت السرعة إلية يمكن تصفح الإنترنت أيضا أثناء الاستخدام .

على جهاز الكمبيوتر الخاص به و كل ما تم عمله هو ضبط البرنامج لاستقبال موجات الإرسال عن طريق شبكة الإنترنت و قمنا ب ضبط المنفذ على الراوتر بحيث لا يقوم جهاز Slingbox بعمل جدار ناري بحيث لا يفسد التجربة .

و بعد دقائق قليلة جاءتنا الأخبار ! نجح زميلنا في الولايات المتحدة الأمريكية في استقبال التلفزيون الألماني بجودة صورة عالية و استطاع التحكم في جهاز الريسيفر و قام بالتمتع بالتنقل بين القنوات الألمانية المختلفة ، و تم هذا عبر الإنترنت عابرا للمحيط الأطلنطي و أيضا بمساعدة وحدة بث إشارات IR مع الريسيفر .

و حيث أن مكتبنا يستخدم دائما الإنترنت ذو السرعة الفائقة أردنا اختبار جهاز Slingbox مع خدمة DSL لمعرفة هل يمكنه نقل إشارات صورة و صورة واضحة عبر هذا النوع من أنواع الإنترنت ، قمنا بنقل الجهاز من المكتب و ذهبنا به إلى منزل أحد الموظفين و مرة أخرى احتجنا مساعدة صديقنا في الولايات المتحدة الأمريكية و مرة أخرى سعدنا بأنه تم الحصول على صورة رائعة و تمتع بمشاهدة القنوات و لكن كان لذلك ثمن هو انه لا يمكن استخدام ال DSL لأي غرض آخر أثناء مشاهدة الإرسال التلفزيوني فلا يمكنك عمل أي نشاط آخر حيث أن التوصيل بخدمة DSL لا توفر سرعة عالية في رفع و تحميل البيانات .

الزمن جيد جدا و يعتبر سريع و لكن للأسف فان عملية التحكم بطيئة جدا بالجهاز عند التحكم عن بعد ، و لهذا قامت شركة Sling Media بعمل ما يسمى وضع التحكم و الذي يقلل عملية ضغط الصورة إلى الحد الأدنى و يتم عندها التحكم بسرعة .

و بعد إنهاء هذا الاختبار الاحترافي مع الشبكة الموجودة الداخلية بالمكتب أردنا اختبار عمل الجهاز عن طريق شبكة الإنترنت و لهذا السبب طلبنا من زميل مجلة تيلي ستلايت في الولايات المتحدة الأمريكية لتثبيت برنامج Slingplayer

