



### الفرق بين السويتش و الهب

إن عمل الهَب هو ربط أكثر من جهاز مع بعضهم البعض ، ويتكون الهب من 4 أو 8 مخارج ، ويتم استعمال الهب في حالة أن حجم الشبكة صغير ، ولكن من عيوب الهب أنه يقوم بتقسيم السرعة ، فإذا كنت تستخدم انترنت بسرعة 100 kb على سبيل المثال وأوصلته بهاب ذو أربعة مخارج ( موصل بأربعة أجهزة ) فإن نصيب كل جهاز من هذه السرعة هو 25 kb أي انه يقسم السرعة على أربعة المخارج.

والحل هو استخدام السويتش (( switch )) حيث انه يعمل عمل الهَب ولكن الفارق هو أن السويتش يوزع الوقت .. فمثلا إذا كنت تستخدم انترنت بسرعة 100 kb كما في المثال السابق وأوصلته بسويتش ذو أربعة مخارج فإن نصيب كل مخرج ((جهاز)) هو 100 kb حيث أن السويتش يتناوب في توزيع السرعة على كل كمبيوتر بحيث يخصص لكل مخرج أجزاء من الثانية ولكنه يعطيها السرعة كاملة ... بحيث أنك لا تشعر بانقطاع السرعة لجزء من الثانية ولا يتأثر اتصالك بالإنترنت.

كما أن هناك فرق جوهري بين السويتش والهَب ، حيث أن الرسالة المرسله من أي جهاز مربوط مع أجهزة أخرى غير الهب ، فإن الرسالة يجب أن تمر على كل جهاز وتختبر هل هو هذا الجهاز المفترض توصيل البيانات له أو لا .

أما السويتش فإنه يقوم بحفظ جميع عناوين الأجهزة عند توصيل الأجهزة به ، وعند إرسال رسالة معينة من جهاز إلى آخر فإن السويتش يقوم بتوصيل الرسالة للجهاز الآخر مباشرة . وبهذا فإنه يوفر الوقت .