

شرح الفقرة الأولى الجملة تقول إن الـ IP Address يعتبر واحداً من أهم العناصر في عالم الشبكات الحديثة، بمعنى: راوتر – يحتاج عنوان IP لكي يتعرف عليه باقي الأجهزة، سواء في شبكة صغيرة داخل المنزل أو شبكة كبيرة مثل الإنترنت. وباستخدام هذا العنوان يمكن للأجهزة تبادل البيانات بسهولة ودقة، لأن الشبكة تعرف بالضبط إلى أي جهاز يجب أن ترسل البيانات. هو رقم فريد يُعطى لأي جهاز يتصل بشبكة تستخدم بروتوكول الإنترنت. وظيفة هذا الرقم هي: مثل رقم البيت الذي يدل على مكانك في المدينة، 2. إدارة الاتصال بين الأجهزة يساعد الشبكة على معرفة كيف تتصل الأجهزة ببعضها البعض بدون حدوث تعارض. 3. التوجيه (Routing) مثال: لو أرسلت رسالة من جوالك إلى طابعة، عنوان الـ IP يضمن أن البيانات تذهب إلى الطابعة وليس إلى جهاز آخر. 4. التحكم في حركة البيانات الشبكة تستخدم عنوان الـ IP لتنظيم حركة المعلومات ومنع الازدحام. أنواع عناوين الـ IP 1. Public IP (العنوان العام) • هذا العنوان يظهر للعالم الخارجي (الإنترنت). 2. Private IP (العنوان الخاص أو المحلي) • يُستخدم داخل الشبكة الداخلية فقط (مثل شبكة المنزل). • لا يمكن الوصول إليه مباشرة من الإنترنت. 168 . 10 . 1 ثانياً: حسب طريقة التعيين 1. Static IP (العنوان الثابت) • عنوان لا يتغير. • يُستخدم في الخوادم والأجهزة التي تحتاج اتصالاً مستمراً وثابتاً. • يُعطى من خادم الـ DHCP.