

جهاز إلى جهاز آلة إلى آلة هي عبارة عن المستقبل لإنترنت الأشياء حيث أن هناك الملايين من الأجهزة المختلفة المتصلة مع بعضها والتي يتم إدارتها والتحكم بها من خلال عدد كبير من الأجهزة، شبكات الاتصالات والحوسبة القائمة على أساس السحابة حوسبة سحابية. يمكن تقسيم البنية التحتية لإنترنت الأشياء بناءً على نظام آلة إلى آلة إلى ثلاثة مستويات أو ثلاثة طبقات وهي لكل طبقة منها يوجد هناك طبقتان ، application طبقة الإدراك إدراك حسي، طبقة الشبكة [؟] محلل شبكات وطبقة التطبيق فرعتان، مما يعطينا ستة طبقات لإنترنت الأشياء كما هو واضح في الشكل رقم 1. لكل طبقة وظيفتها الحصرية الخاصة بها وكذلك بعض التقنيات الأساسية. طبقة الإدراك موجودة في الهيكل العام لإنترنت الأشياء، وهي تحتوي على أجهزة ذكية مثل المستشعرات والمحركات الميكانيكية . وظيفة هذه الطبقة هي التصور العام والتي لها علاقة بجمع البيانات من المعدات والأجهزة وغيرها ومن ثم القيام بارسال هذه البيانات إلى الأجهزة المقصودة GPS، RFID والمصادر المختلفة مثل نظام التوقع الكوني باستخدام تقنية نقل المسافات الأقصر زيجبي وكذلك باستخدام شبكة البلوتوث والعديد من الشبكات اللاسلكية الأخرى. أما طبقة الشبكة فوظيفتها هي عملية نقل موثوق للمعلومات التي تم جمعها من طبقة الإدراك وذلك عن طريق الشبكات المختلفة مثل شبكة الأجهزة النقالة، شبكة الإنترنت وكذلك شبكة البث التلفزيوني. بالنسبة لطبقة التطبيق فهي تعد جوهر البنية التحتية لإنترنت الأشياء، حيث أن الهدف الرئيسي لإنترنت الأشياء هو تطوير العديد من التطبيقات التي من خلالها نستطيع التحكم ونقل المعلومات بين الأجهزة المختلفة، فطبقة التطبيق هي المسؤولة عن استقبال وإعادة إرسال البيانات الواصلة إليها عن طريق طبقة الشبكة، كذلك يقوم بمعالجة البيانات مستخدماً تقنيات المعالجة الذكية، ويملك أيضاً تقنيات تخوله من التحكم وفرض السيطرة وذلك لدعم التطبيقات المختلفة والخدمات القائمة على أساس إنترنت الأشياء.