**شبکه مجازی محلی یا VLAN چیست؟**

 Vlan مخفف Virtual Lan یا Virtual Local Area Network  می‌باشد. شبکه محلی یا Vlan  درواقع شبکه‌ای مجازی است که برای کمتر کردن Broadcast Domain در شبکه مورداستفاده قرار می‌گیرد، زیرا زمانی که دستگاه‌های سوئیچ سیسکو خود را خریداری می‌کنید کل شبکه سوئیچ شما در یک Broadcast Domain می‌باشد. و اگر یک بسته‌ی Broadcast همانند ARP در شبکه ایجاد شود آن بسته به‌تمامی پورت‌های سوئیچ ارسال می‌شود. پس برای کنترل این Broadcast ها در شبکه و تقسیم‌بندی آن به چند Broadcast موضوع  Vlan  در شبکه‌ها مطرح شد که کلاینت‌های هر Vlan  نمی‌توانستند Broadcast  یکدیگر را مشاهده کنند.

**دلایل استفاده از Vlan در شبکه چیست؟**

استفاده از Vlan در شبکه به‌صورت کلی دو دلیل مهم، امنیت (Security) و بهینه‌سازی ترافیک شبکه (high Performance) را بر عهده دارد که:

**امنیت (Security)**

زمانی که تمام سرورها و کلاینت‌های ما در یک Broadcast Domain باشند به‌سادگی می‌توان باکمی اطلاعات نفوذ به اطلاعات آن‌ها دسترسی پیدا کرد و حتی مانع در انجام فعالیت‌های آن‌ها در شبکه شد و سرویس‌دهی آن‌ها را مختل کرد. پس بهتر است شبکه‌های خود را به بخش‌های کوچک‌تر تقسیم نمود و یا حداقل سرورها را در یک Broadcast Domain با کلاینت‌ها قرار نداد.

**بهینه‌سازی ترافیک شبکه (high Performance)**

کاهش Broadcast Domain در شبکه باعث بهینه‌سازی ترافیک شبکه می‌شود زیرا توده‌های Broadcast که توسط کلاینت و سیستم‌ها در شبکه تولیدشده در بین Vlan ها تقسیم می‌شود و مانع از اشغال ترافیک شبکه می‌شود به همین دلیل کلاینت‌ها و سرورها در آرامش به فعالیت‌های خود می‌پردازند.