.

فاطمه اسدی 400130023 شبکه های کامپیوتری

------------------------------------------------------------

1-DNS به اختصار "سامانه نام‌گذاری دامنه" است که یک سیستم مرجع استفاده می‌شود تا نام‌های دامنه مانند example.com به آدرس‌های آی‌پی اینترنتی متناظر آنها تبدیل شوند. به طور معمول، وقتی شما یک نام دامنه در مرورگر وارد می‌کنید، نیاز دارید تا به سرور DNS دسترسی داشته باشید تا این نام دامنه به یک آدرس آی‌پی متناظر ترجمه شود تا بتوانید به وب‌سایت مربوطه دسترسی پیدا کنید. به عبارت دیگر، DNS وظیفه ترجمه نام‌های دامنه به آدرس‌های آی‌پی را دارد تا امکان ارتباط با سرورها و انجام فعالیت‌های مختلف در اینترنت فراهم شود.

--------------------------------------------------------------------

2-STP (Spanning Tree Protocol) یکی از پروتکل‌های مهم در شبکه‌های کامپیوتری است و اهمیت زیادی دارد به دلیل دو دلیل اصلی:

۱. جلوگیری از حلقه‌های لایه دو شبکه: حلقه‌های لایه دو در شبکه‌های کامپیوتری می‌توانند باعث ایجاد مشکلات جدی شود، از جمله پخش بی‌رویه (broadcast storm) و کنش آنی (instantaneous loop). STP با جلوگیری از ایجاد حلقه‌ها در توپولوژی شبکه، این مشکلات را رفع می‌کند.

۲. افزایش قابلیت اطمینان و پایداری: با اجرای STP، اطمینان حاصل می‌شود که توپولوژی شبکه همواره در وضعیت استفاده قابل قبول و پایدار قرار دارد. این به این معناست که در صورت خرابی یک مسیر یا سوئیچ، شبکه به صورت خودکار به یک مسیر دیگر جهت انتقال داده‌ها تغییر مسیر می‌دهد، بدون اینکه نیاز به دخالت دستی داشته باشد.

با توجه به این دو عامل، استفاده از STP در شبکه‌های کامپیوتری بسیار اهمیت دارد، زیرا بهبود عملکرد و پایداری شبکه را فراهم می‌کند و از وقوع مشکلات جدی مانند اختلالات بزرگ در شبکه جلوگیری می‌کند.