

به نام خدا
محمد عرفان آراسته

۱- DR و BDR ها و DROTHER ها چگونه بسته های خود را تفکیک می کنند به گونه ای که به دست یکدیگر برسانند و بالعکس؟

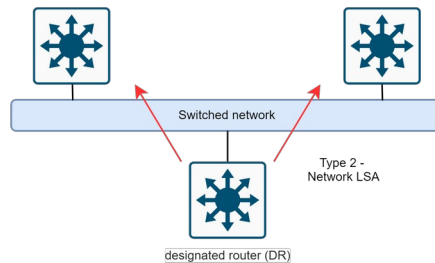
این سؤال بیشتر در شبکه های غیر همتا به همتا (non-point-to-point) بررسی می شود که شبکه حاوی DR و BDR است.

یکی از اهداف مشخص کردن DR و BDR برای شبکه های بزرگ تر ، کمتر کردن بار شبکه است.

DR/BDR همیشه در شبکه های برادکستی انتخاب می شوند،

در شبکه های غیر برادکستی قابل انتخاب شدن هستند،

و در شبکه های ppp انتخاب نمی شوند زیرا نیازی به آن ها نیست زیرا که در این حالت هر دو روتر به یکدیگر همسایه هستند و ارتباط بین آن ها نمی توانند بیشتر بهینه شود.



و در نهایت قرار است پس مشخص شدن DR و BDR در شبکه ، روتر ها به این شکل با یکدیگر ارتباط برقرار کنند:

- 224.0.0.5: تمام روتر ها در توپولوژی به این آدرس مولتی کست listen خواهند کرد.

- 224.0.0.6: DR و BDR به این آدرس مولتی کست ، listen خواهند کرد.

روتر های DR و BDR جدول کامل توپولوژی شبکه را نگه داری می کنند. در نتیجه آپدیت ها مورد نیاز را به بقیه روتر ها (DROTHER) با مولتی کست ارسال می کنند.

تمام روتر هایی که شامل دسترسی به این مولتی کست می شوند، با DR/BDR رفتار Master/Slave تشکیل می دهند. و در نتیجه فقط از DR/BDR آپدیت های مورد نیاز را دریافت می کنند تا از ایجاد تداخل و بار اضافی در شبکه جلوگیری شود.

هر گاه یک DROTHER بخواهد یک آپدیت ارسال کند ، آن را به 224.0.0.6 ارسال می کند تا آن ها را به دست DR/BDR برساند بعد از اینکه DR/BDR آن آپدیت را دریافت کردند ، این آپدیت را به 224.0.0.5 ارسال می کنند تا به تمام روتر ها این آپدیت ارسال شود. و اینگونه تمام روتر های شبکه می توانند سریع آپدیت های مورد نیاز را از یک منبع دریافت کنند بدون اینکه قرار باشد با هرج و مرج با یکدیگر مذاکره کنند.

منابع:

https://en.wikipedia.org/wiki/Open_Shortest_Path_First#Non-point-to-point_network