به نام خدا

شرح مدل

پارامتر های شبکه پتری نت رنگی در شبکه های سوئیچ در شکل 6-2 نشان داده شده است. پارامتر های اولیه دارای ساختاری مطابق شکل 1 ب است. صفحه اصلی مدل در شکل 2 چهار زیر صفحه در شکل 3 ایستگاه های کاری در شکل 4 ، سرور در شکل 5، و اندازه گیری قطعات در شکل 6 و تعریفات اولیه در جدول 1 نشان داده شده است .

در مقایسه با مدلی که قبلا ارائه شده ، مدل پارامتری (شکل 2) یبا توپولوژی شبکه ثابت و بدون تغییر است. و هر صفحه از مدل نشان دهنده تمام دستگاه ها از همان نوع است برای مثال SW ها نشان دهنده تمام سوئیچ ها در شبکه داده است. راه حلی بهینه بر اساس تگ ها مخصوص ، که برای هر اجزا در مدل انجام می دهیم این تگ های منحصر بفرد برای هر بخش شبکه تعریف می شوند که به دستگاه های هدف متصل هستند و دو فیلد دارند : شماره سوئیچ و شماره پورت شوئیچ . تنها یک بخش استثنا وجود دارد بخشی که دو سوئیچ با یکدیگر جفت هستند .اجزای زیر از مدل برچسبی دارند با عنوان تگ که فریم ها رکورهایی از جدول سوئیچ و توکن بخش های در دسترس.

برای توضیحات بیشتر اجازه بدهید رنگ ها، متغییر ها، وثابت ها و تابع ها را توضیح دهم که در جدول 1 نشان داده شده است .

مک آدرس ها (mac)، شماره پورت ها(portnum) ، و شماره سوئیچ ها(swch) و شماره فریم های متوالی (nfm)نشان داده شده اند با نوع Integer . ما محتوایی از فریم و هدر آن را در نظر گرفتیم. فریم ها با (frm) نشان داده می شوند که شامل مک آدرس مقصد و منبع هستند . تعداد متوالی درخواست ها برای محاسبه زمان پاسخ و تگ و شماره سوئیچ و شماره پورت شبکه استفاده می‌شود. این نکته را باید متذکر شد که آدرس مقصد و منبع آدرسی مطابق با فیلد شبکه اترنت می باشد. نوع کمکی frame ، frame1 استفاده می شود درون زیر مدل سرور که شامل تگ و سویئچ پورت نمی باشد تنهاتفاوت بینشون timed می باشد.

برای مدلسازی انتقال فریم های کافی از طریق بخش های اترنت رنگ seg را تعریف کردیم که شامل الحاق رنگ frm با avail است . در واقع اگر ما برخورد را مطرح نکنیم هر کانال از بخش ممکن است در دسترس باشد یعنی قابل انتقال یا مشغول باشد .در این مدل تمام بخش ها با یک جفت از مدل نشان داده شده‌اند outport , inport این مکان ها حالت دو طرفه همزمان را فراهم می کنند مکان ها با توجه به سوئیچ نامیده می‌شوند که تعیین می‌کنند دستگاه هایی که به آن متصل هستند. مثال مکان های inport در مدل انتقال می دهند فریم ها را از سرور و استگاه های کاری به سویئچ در حالی که outport ها انتقال میدهند فریم ها را از سرور و سوئیچ به سمت ایستگاه های کاری . به همین دلیل است که برچسب avail و برچسب تگ و شماره سوئیچ و شماره پورت را دارند. در نشانه گذاری اولیه ما برچسبی برای هر بخش شبکه داریم قبل از انتقال فریم ها از هر بخش ، هر دستگاه منتظر می ماند تا برچسب avail پاک و فریم جایگزین شود. در پذیرش دستگاه توسط دستگاه ، چیزی که جایگزین می‌شود مطابق برچسب avail است