به نام خدا

شرح مدل قسمت دوم

در صفحه SW تمام سوئیچ ها نشان داده شده است، به این نکته توجه داشته باشید که بخش هایی که با سوئیچ ارتباط دارند یه زوج لیبل avail به توجه به هر سوئیچ دارند. برای پردازش مورد خاص انتقال uplink معرفی شده است که فراهم می کند تبدیل شماره سکمنت ها و حرکت میدهد فریم ها ها را به سمت outport منبع سویئچ ها مکان inport هست که به عنوان سوئیچ مقصد بکار می‌رود. مکان switchLink شامل در مورد اتصالات میان سوئیچ ها است که با رنگ Swl نشان داده شده است ، این رنگ شامل تعاریف دو سر هر دو اتصال: تعداد سوئیچ و تعداد پورت. رنگ swi برای جدول استاتیک همه سوئیچ ها در شبکه استفاده شده . جدول سوئیچ ها شامل رشته های معمولی مک ادرس و تعداد پورت های کامل شده با تگی شامل شماره سوئیچ. تمام جدول سوئیچ ها مشان داده شده با یک مکان واحد به نام swtab بر اساس این رکورد هایی که در جدول سوئیچ هستند، سوئیچ تخصیص می‌دهد شماره پورت ها‌ی خروجی برای وارد شدن از انتقال get استفاده شده است. سپس این فریم ها در بافر داخلی تخصیص داده می‌شود که نشان داده شده با qbuffer هر توکن در این مکان در صفی هست برای گرفتن پورت و سوئیچ معیین ، رکوردی در این صف تعریف می‌شود با رنگ swf و همچنین صف نشان می دهد qwf در نهایت فریم ها به سمت خروجی حرکت می کنند از طریق انتقال put مکان buffersize تعداد شماره فریم های اشغال شده در اسلات برای هر سوئیچ هست .محدودیت اندازه بافر در انتقال get چک می شود.

در صفحه ws که در شکل 4 مشان داده شده مربوط به ایستگاه های کاری است، در حالی که در صفحه S شکل 5 تمام سرور ها نشان داده شده است ، توضیحی ساده در مورد شبکه در واقع مربوز به AttachT است . رنگ swi برای بخش اترنت هر مک آدرس استفاده می‌شود.این بخش توسط جفت داده شماره پورت شماره سوئیچ می‌باشد لازم به ذکر است که نشانه ها در مکان swichLink و مکان AtachT اطلاعات کاملی در مورد شبکه می دهند مکان AtachT به گوش است تا دریافت کند فریم از طریق انتقال receive\* (receiveWS, receiveS) یا بیرون دهد فریم ها را از بخش send\* (sendWS, sendS).

ملاحظه می شود که دو راه ساده برای دستانی بین سرور و کلاینت وجود دارد ایستگاه ارسال کنده درخواست و سرور در یه زمان رندم اجرا می کند درخواست را و جوابی میدهد تاخیر بین درخواست ایستگاه تابعی به نام delay() نشان می دهد. و تاخیر جواب دادن در سمت سرور با تابع Dexec() . ملاحظه می شود که درخواست شامل فریم مجزا و پاسخ شامل عدد تصادفی که تابع Nsend() نشان می دهد علاوه بر این ما فرض می کنیم که سرور دارای چندین پردازنده هست که تعریف شده با مکان processor که این مکان شامل تعداد پردازنده که معین هستند برای مک آدرس های سرور ها .

اجازه بدهید نشان بدیم تعاملات بین سرور و کلاینت را، مکان rqWS تعریف شده است برای فعالیت های ایستگاه کاری که اشاره دارد به سرور و به آن ها نیاز دارد رنگ mac2 تعریف شده است به عنوان مک آدرس ایستگاه کاری و مک آدرس سرور بعد از شلیک انتقال sendWS فریم ها از طریق همین انتقال و به مدت تابع Delay() نگه داشته می شوند. از طریق سوئیچ فریم ها می رسند به سرور . سرور فریم ها از طریق reciveS دریافت کرده و با انتقال addqreq آن ها را در صف قرار داده است ، دهر توکن در مکان qrequst یک صف به سرور مربوطه است بعد ازاجرا شدن یک درخواست توسط انتقال exec بدست اوردن پاسخ از تابع‌ Nsend ‌ آن پاسخ در مکان reply واقع شده است توجه داشته باشید که پاسخی که در reply وجود دارد ما تغییر داده ایم آدرس مقصد را با آدرس منبع تا بتوانیم دوباره به ایستگاه دسترسی داشته باشیم . در نهایت تمامی این پاسخ ها به سمت صف qreply می روند برای خروج . فریم ها در انتقال هستند به بخشی که سرور متصل هست از طریق انتقال SendS . از طریق سوئیچ ها فریم های هر بخش به دستگاه های متصل شده از طریق recevieWS می روند

برای اندازه گیری زمان پاسخ شبکه (NRT) ما از یک بخش به نام MEA استفاده کردیم عناصر در این قسمت در واقعیت وجود ندارد این قسمت فقط هدف اندازه گیری را دارد برای هر ارتباط بین کلاینت و سرور . برای شمردن پاسخ از شمارنده ای در مکان num استفاده می شود این مدل نشان می دهد اطلاعات کمکی که شامل توضیحات و شماره بخش در متغییر nf هستند زمان درخواست شلیک شده ذخیره می شود در مکان nSnd . رنگ sfrm مک ادرس ایستگاه کاری شماره ترتیبی درخواست و زمان پاسخ مدل را متحد می کند فریم های پاسخ داده شده در مکان return قرار می گیرند.انتقال IsFrist اولین پاسخی که اجرا شده زمان پاسخش محاسبه شود برای اشکال زدایی زمان پاسخ تمام درخواست ها در مکان NRTsقرار می گیرند اما ما علاقه مندیم تا میانگین زمان پاسخ را بدانیم بخشی دیگر که میانگین زمان پاسخ هر ایستگاه را با انتقال Culc محاسبه می کند که در مکان NRTime قرار می دهد و در نهایت مجموع میانگین زمان پاسخ کل شبکه از طریق انتقال Culc1 محاسبه و در مکان AvrNRT قرار می گیرد.