به نام خدا

شبیه سازی

برای اشکال زدایی مدل ابزار CPN اجرا گام به گام را فراهم کرده است هر گام ممکن است یک یا چند تا اجرا شود، فرض بر این است یک گام برای یک وقوع و یک رویداد است و در لحاضات بعد مدل با استفاده از لیست رویداد های بعدی اجرا می شود. اجازه بدهید ما روند انتقال فریم به صورت درخواست یک ایستگاه کاری ب هسمت سرور و پاسخ سرور را نشان دهیم ، و این حلقه برای یک سیستم پایه کلاینت سرور می باشد. حالت اولیه از این مدل در شکل 6-2 داده شده است در حالت اولیه نشانه ها در مکان ها قرار گرفته و جدول سبز رنگی در کنارشان ایجاد شده است و تعداد توکن در دایره کوچکی نوشته شده است و با کلیک بر روی این دایره ها می توان نشانه ها را دید . باید توجه داشت که مکان rqWS با استفاده از تابع Delay() به صورت رندم مقدار دهی اولیه می کند برای نمایش فشرده فرایند ما از جدول برای ردیابی استفاده می کنیم . این جدول توصیفی از وضعیت مدل است در هر گام . توجه داشته باشید که در جدول تنها شامل عناصر پایه این مدل، که در انتقال فریم، شرکت می کنند.

فریم (7.8.1) با درخواست یک ایستگاه با مک 7 به سمت سروری با مک 8 ارسال شده است در گام اول و سرور دریافت کرده پس از 4 گام و اجرا شده توسط سرور در گام 13 . به عنوان نتیجه 12 فریم از پاسخ تولید شده است. ابتدا در مرحله 13TH تحویل فریم در جهت مخالف اجرا شده است. در مرحله 16 فریم اول از پاسخ داده شده است برای ایستگاه های کاری WS6 تحویل داده و جذب شده توسط reciveWS گذار است. لازم به ذکر است که جدول 2 رویداد های دیگر را نیز نشان می دهد . به عنوان مثال، اجرای درخواست از WS5 ایستگاه های کاری (مک = 5) در مرحله 6 به سرور S2 ارسال می شود.

اجازه بدهید برا یدرک بهتر رفتار مدل فرایند اجرای یک فریم را شرح بدهیم . درگام یک درخواست فریم (3.2) توسط انتقال sendWS که بر طبق توپولوزی شبکه متصل به AttachT ایجاد می شود یعنی مک ادرس 7 وصل شده به پورت 2 از سوئیچ 3 ، بعد از عملیات سوئیچینج در مرحله 3 تگ (3.3) توسط انتقال put تخصیص داده شده به این دلیل که ادرس مقصد مک 8 دارد و به پورت 3 از سویئچ 3 متصل هست .شبیه تخصیص تگ های اجرا شده برای فریم در گام های 13 و گام 15 برای توسط انتقال SendS و put صورت می گیرد. بیشتر پیچیدگی برای مورد درخواست WS5 به سرور S2 بود چون به سوئیچ های مختلفی متصل بودند. تگ اولیه (2.2) جایگزین شد توسط تگ (4.2) در گام 8 سپس در گام 9 با تگ (3.4) بازنویسی شده توسط انتقال uplink که انتقالی بین سوئیچ 3 و 2 صورت گرفته است . تخصیص برچسب (3،3) در مرحله 11 پس از اتمام تحویل درخواست به هدف قرار دادن دستگاه متصل به پورت 3 از 3 سوئیچ. جدول شماره 2 شامل حلقه تعاملات بین کلاینت و سرورنشان می دهد.

حالا اجازه بدهید زمان پاسخ دهی شبکه را بررسی کنیم ، زمان درخواست (2031) ذخیره شده در مکان nSnd و زمان پاسخ رسیده (2273) ذخیره شده در مکان return تعداد توالی درخواست در فیلد nf فریم نشان داده شده بعد از رسیدن پاسخ انتقال IsFirst تشخیص می دهد اولین فریم پاسخ و شروع می کند به محاسبه زمان پاسخ ، مکان sum شامل (7.242) به معنی تعداد زمان پاسخ برای ایستگاه کاری با مک 7 است که برابر 242 (2273 - 2031) مکان quan شامل (7.1) یعنی تعدادپاسخ های برای ایستگاه با شماره مک 7 برابر 1 است ، مکان new میانگین زمان پاسخ برای هر ایستگاه کاری توسط انتقال Clac و ذخیره می شود در مکان NRTime (7و242) . توجه داشته باشید