



"به نام خدا"

گزارش CA1

غزل صاحب الزمانی-810192411

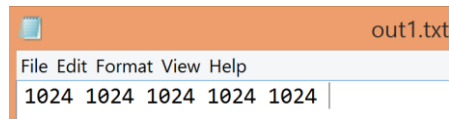
1396/3/3

در بخش اول برای ایجاد تغییرات ابتدا لازم است عدد nCsmA را به 6 و nWifi را به 4 تغییر می دهیم.

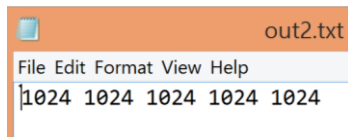
برای تغییر ترافیک نیز از کد مشابه قسمت UDP استفاده کرده و برای هر 5 حالت، 5 بار سرور و کلاینت تعریف می کنیم. ماکسیم بسته ارسالی را برابر 1000 قرار داده و برای تغییر دیتا ریت، بازه های زمانی 0.125، 0.25، 0.5، 0.7، 1 و 2 ثانیه را جداگانه امتحان می کنیم و در 6 trace جداگانه نتایج هر قسمت را قرار می دهیم.

سپس برای خواندن آن ها کدی به زبان c++ نوشته شد، بدین صورت که در متن به دنبال خطی که با حرف r شروع بشود و سائز دریافتی 1024 را بگیرد می یابیم، از آن شماره دیواس را جدا می کنیم و در وکتوری که به ترتیب خانه های آن متناظر با csma node های 1 تا 7 می باشند قرار می دهیم و آن وکتور را در یک فایل تکست می نویسیم. (out1,...out6)

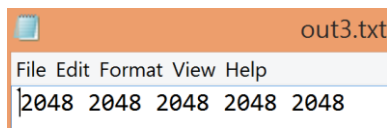
همان گونه که ملاحظه می گردد این مقادیر برای تمام فلو ها در هر حالت برابر است با:



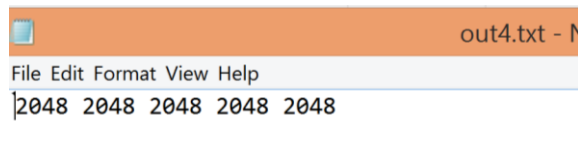
شکل 1. دیتا ریت 512 byte/s



شکل 2. دیتا ریت 1024 byte/s



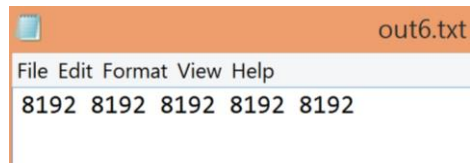
شکل 3. دیتا ریت 1463 byte/s



شکل 4. دیتا ریت 2048 byte/s

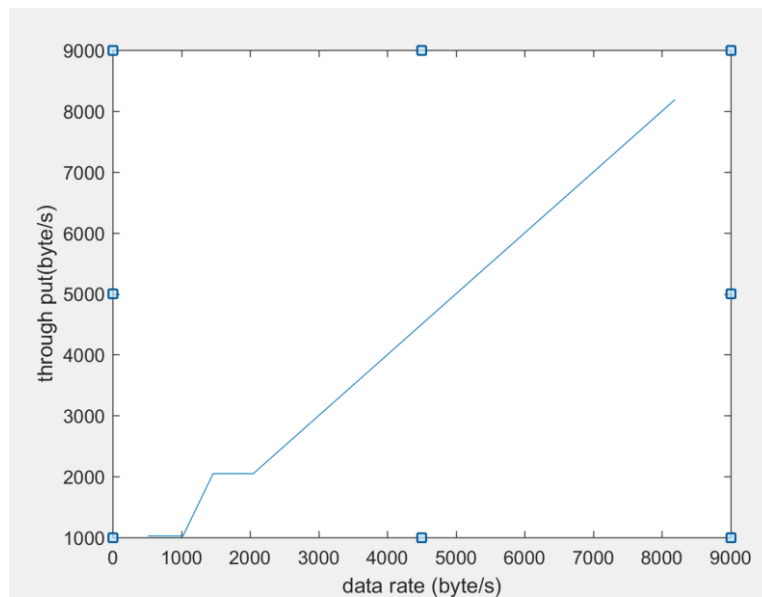


شکل 5. دیتا ریت 4096 byte/s



شکل 6. دیتا ریت 8192 byte/s

نتایج حاصل را در متلب نمایش دادیم. همان طور که در بالا مشاهده کردید، throughput برای همه یکسان بود، در نتیجه برای یک نمونه رسم کردیم (شکل 7)



شکل 7. throughput بر حسب دیتا ریت.

تحلیل: در اینجا برای دیتا ریت های پایین تر از یک (جداگانه امتحان شد)، throughput برابر 1024 است و برای مقادیر بیشتر، به صورت خطی افزایش می یابد. زیرا با افزایش دیتا ریت کالیزن کاهش می یابد و بنابراین throughput افزایش می یابد.