In the name of Allah

This is simulation code of CMPVoD. CMPVoD runs on OMNET++ 4.1. If you use upper versions of OMNET++, you need to change the code. CMPVoD needs to build inet (this is exists in the attached package- add and built it). CMPVoD is simulation codes of the following papers:

[1] [An adaptive buffer-map exchange mechanism for pull-based peer-to-peer video-on-demand streaming systems](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=Jih3eCUAAAAJ&citation_for_view=Jih3eCUAAAAJ:EUQCXRtRnyEC)

[2] [A free-riding resiliency incentive mechanism for VoD streaming over hybrid CDN-P2P networks](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=Jih3eCUAAAAJ&citation_for_view=Jih3eCUAAAAJ:NhqRSupF_l8C)

[3] [CMPVoD: A cluster mesh-based architecture for VoD streaming over hybrid CDN-P2P networks](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=Jih3eCUAAAAJ&citation_for_view=Jih3eCUAAAAJ:1sJd4Hv_s6UC)

[4] [A study on repeat-request chunks in pull-based peer-to-peer video-on-demand streaming](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=Jih3eCUAAAAJ&citation_for_view=Jih3eCUAAAAJ:abG-DnoFyZgC)

Regards

Abdollah Ghaffari Sheshjavani

بسمه تعالی

این کد مربوط به شبیه سازی سیستم جریان سازی ویدئو بر حسب تقاضا به صورت نظیر به نظیر است. این کد برای OMNET++ ورژن 4.1 طراحی شده است. لذا در صورت استفاده ار ورژن های بالاتر تغییرات لازم باید صورت پذیرد. کد مربوط به سال 2014 کد مربوط به تمامی توپولوژی های ارائه شده در پایان نامه است. ولی در کد مربوط به 2015 توپولوژی هایی که در آن ها هر خوشه دارای یک اتصال به سرور بود و نتایج خوبی نداشت حذف گردید تا حجم کد نیز کاسته شود. همچنین تعداد اتصالات به سرور در هر خوشه به صورت پارامتریک در آمد. بهبود هایی نیز برای کاهش تاخیر پرش به جلو انجام شده است.

* مزیت های کد:
* پشتیبانی از جریان سازی چندین ویدئو به صورت همزمان تا 10 عدد ویدئو (چندین کانال)
* پشتیبانی از پرش به جلو
* مکانیزم تبادل نقشه بافر
* مکانیزم بهبود ساختار و ارزیابی Free -riders
* مکانیزم باز درخواست
* توپولوژی های خوشه ای به صورت زنجیره ای و غیر زنجیره ای
* ارزیابی ها در حالات مختلف
* و ....

ایرادات قابل گسترش:

* برای ارزیابی پرش در ویدئو فقط امکان یک پرش به جلو برای هر نظیر دیده شده است. که انعطاف کمی دارد و کد می تواند اصلاح و بهبود داده شود تا از چندین پرش برای هر نظیر هم پشتیبانی گردد.

با تشکر

عبدالله غفاری ششجوانی