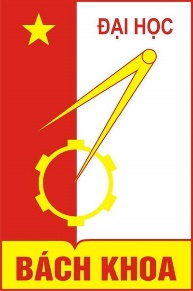


**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

**VIỆN ĐIỆN TỬ - VIỄN THÔNG**

**-----🙞🙜🕮🙞🙜-----**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**(cá nhân)**

**Môn học: Đa Phương Tiện Nâng Cao**

***Đề tài:*** ***Truyền thông đa phương tiện theo mô hình***

***P2P Live Streaming***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Giảng viên hướng dẫn: | TS. Phạm Văn Tiến |  |
| Sinh viên thực hiện: | Bùi Văn Bao | 20140293 |
| Lớp: | KSTN – ĐTVT K59 |  |

Hà Nội, ngày 23 tháng 11 năm 2018

**BÁO CÁO CÔNG VIỆC ĐÃ LÀM TRONG BÀI TẬP DÀI**

Nội dung báo cáo gồm 2 phần:

1. Các công việc mà cá nhân em đã thực hiện trong quá trình làm bài tập dài
2. Các việc đã làm đóng góp vào báo cáo chung

**1. Các công việc đã thực hiện**

***1.1 Tìm hiểu cấu trúc hệ thông P2P LiveStreaming, WebRTC, signaling***

* WebRTC

- <https://webrtc.org/start/>

- Làm quen với WebRTC qua codelab: <https://codelabs.developers.google.com/codelabs/webrtc-web/#0>

- Tìm hiểu phương thức truyền tải data sử dụng WebRTCDataChannel

<https://www.html5rocks.com/en/tutorials/webrtc/datachannels/>

* STUN, TURN server, cách thức signaling hoạt động:

<https://www.html5rocks.com/en/tutorials/webrtc/infrastructure/>

- Open source webrtc: <http://rtc.io/>

***1.2 Tìm hiểu cấu trúc các open source P2P LiveStreaming phổ biến hiện nay***

- Peer 5: <https://www.peer5.com/>

- Streamroot: <https://streamroot.io/>

***1.3*** ***Tìm hiểu cấu trúc và xây dựng cấu trúc project Live Streaming đựa trên open source***

- BemTV peer-to-peer plugin for Clappr Player (HTTP Live Streaming, HLS, WebRTC, P2P)

<https://github.com/streamroot/clappr-p2phls-plugin>

<https://github.com/clappr/clappr>

<https://github.com/clappr/clappr-level-selector-plugin>

- Nghiên cứu cách sử dụng signaling sử dụng rtc-switchboard, client sử dụng rtc-quickconnect

- Xây đựng signaling server

- Xây dựng report server.

- Xây đựng web server: Thiết kế giao diện web, kết nối giao diện web với api, thêm plugin vào webserver.

***1.4 Triển khai mô phỏng***

**2. Đóng góp vào báo cáo chung**

Trong báo cáo chung em thực hiện các phần sau:

* P2P protocol
* Cấu trúc project vào chức năng của từng phần
* Triển khai.