**Sprint Semanal(Atribuições da semana)**

* Entender melhor como é o header de um pacote QUIC(ainda sem as particularidades da versão)
* Tentar uma construção simples do pacote.
* Entender o que é o PADDING e o CRYPTO (QUIC versão 1).

Construção do pacote QUIC:

Para isso eu pesquisei como se constrói um pacote(pesquisa simples), e é claro que existem diversas abordagens e eu sei que o protocolo QUIC tem uma alta complexidade(com o controle de congestão, segurança, tempo de viagem, instância da conexão e etc), mas eu decidi começar com a construção do pacote para eu praticar o conhecimento obtido. A biblioteca para manipulação de bits foi: <stdint.h>

Como eu estou programando em C, eu devo definir funções para a construção do pacote. Eu me baseei no código: <https://github.com/microsoft/msquic/blob/f91ccc2f975225a278bc68238555ed0923e676ba/src/core/packet.c#L632>. Eu modifiquei um pouco o código, pois ele se baseia nas rfc’s do quic versão 1 e 2, mas eu somente estudei a RFC que aborda assuntos generalistas acerca do QUIC.

Foi definida uma estrutura com os tipos de dados com uma delimitação em bits com uma biblioteca que permite que esse código seja portável a maioria dos compiladores e SO, que é a stdint. A utilização é semelhante à utilização de classes, em que eu declaro o construtor(que nesse caso é a struct) e os métodos (que é a criação do headset, que nesse caso é uma reserva da memória com a delimitação desses bytes). O código é interessante para entender o conceito mas não é funcional pois eu não coloquei o controle de fluxo, a utilização do udp, o controle do RTT, versão, outros dados do pacote e dentre outros.Pois a referência para tudo isso são as rfc's referentes à versão 1 e 2.

Link do código: <https://github.com/davifurao/Dquic/blob/main/packet.c>