- Додавање основи на HTML и CSS основи за изглед на страната

- Sign in, Create Account, Sign in with Google Popup, Log Out имплементација за да може чатот да работи

- Поврзување со firebase и креирање нова апликација за бесплатно хостување

- Функционалности на горе наведените функции

- Остварување user да остане логиран ако страната се исклучи или рефрешне се додека самиот не се одлогира

- Остварување на функцијата да се пратат пораките и да се зачуваат во Real Time firebase database. Со тоа што кога ќе се притисне на копчето Send прво се сетнуваат елементите и се креира нова листа во датабазата (messages) овие пораки служат за Public chat каде што сите нови и стари корисници се присутни таму новите пораки се сетнуваат со користење на време а тие се:

* Message (пораката која е пишана во инпут полето)
* Name (Името на кој ја пратил пораката)
* TimeSent (Времето кога се пратила пораката)
* UserUID (Уникатен број кој е наменет само за тој user)

- Од кога ќе се сетнат пораките во датабазата има уште една функција која ги чита пораките на промена. Се додадува која листа да слуша за промени, тие имаат опции кои се (child\_added, child\_removed, value, child\_changed. Во овој случај јас користам on(‘child\_added’), на секоја нова порака се чита само последната внесена порака.

- Дополнителни функции за интерактивност:

* scrollBottom (кога страната ќе се отвори во chat прозорчето се скролнува на последната пишана порака исто и кога ќе се притисне на копчето send
* LastTime (за по убав изглед го покажува времето само на последната порака
* MessagePoP (исто за по убав изглед го отстранува before CSS-от на сите елементи освен на последниот)

-Кога страната ќе се load-не пораките не се вчитуваат само кога корисникот ќе стисне на копчето send. Така што додадено е уште еден setter кој користи за да се вчитаат пораките

- Feature за праќање слики, тука користиме base64 кој е енкодер, користам слика како копче која на клик дава опција за селектирање на слика од кога сликата се селектира се појавува модал од bootstrap за добар преглед на сликата. Тука има 3 копчиња, копчињата dismiss и x го враќаат value-то на file input на празен стринг, 3-тото копче служи за испраќање на пораката. Ова е нов вид на порака, секоја слика base64 енкодер ја енкодира во стринг која е доста голема и секоја слика започнува со “data:”. Така што копчето send во modal делот се користи за сетнување на сликата во датабаза во истиот формат на нормална порака. Веќе праќањето на порака станува по сложено со тоа што додаваме if statement, прво пораката (message) во датабазата кога ќе ја split-неме со префиксот (“:”) постои на првото место на низата “data “ тогаш станува збор за слика и наместо нормална порака истата ја ставаме во img element tag.