- Program célja: a program funkciói:
 - 1. A felhasználók <u>be tudnak regisztrálni, majd ezt követően lépni a programba,</u> ahol a program mindenkit a 'rangjának' megfelelő helyre enged belépni.
 - 2. A felhasználók tudnak egymás között <u>üzeneteket küldeni és fogadni.</u>
 - 3. A felhasználók <u>megtekinthetik a</u> davidgaleria és a patrikgaleria <u>képeit, amelyek között tudnak navigálni</u> két gomb segítségével.
- Megvalósított technológia: A fejlesztés közben sok probléma adódott, de véleményem szerint mindet vagy majdnem mindet sikerült megoldani (például.: belépésnél az új felhasználó felvétele, hogy ne lehessen többször felvenni ugyanazt a felhasználót; a chat funciónál több probléma is volt, meg kellett oldani, hogy a chat szövege a megnyitaskor jól, rendezve jelenjen meg, és , hogy az üzeneteket az elküldés után már ne lehessen átírni a text-box-ban).

• <u>Kód:</u>

```
#a fajl tartalmanak bejarasa es az uzenetek kiiratasa
with open('./fajlba_iras/messages.txt', 'r', encoding='utf-8') as uzenetek:

for i in uzenetek: #a beolvasott fajl bejarasa

i = i.split(';')  #a beolvasott sorok szetvalasztasa a ';' menten

x = i[1].replace("\n", "")  #a .strip() nem mukodott, igy ezt hasznaltam helyette

i = [str(i[0]), str(x)]  #az i egy lista volt de mivel az i[1] az uzenet reszekent '
# print(i)  #az adatstruktura ellenorzesehet hasznalt kiiratas

if i[0] == "david": #a felhasznalo vizsgalata

text.insert(tk.END, i[1] + "\n", "david")  #az uzenet beillesztese a szovegmezobe

text.tag_config("david", foreground="white", background="darkgreen", font="rubik 1:
    text.yview(END)  #az uzenetek kiiratasakor a nezopont ne ugorjon fel a lap tete;

else: #a felhasznalo vizsgalata

text.insert(tk.END, f"{i[0]}: {i[1]}" + "\n", "mas")  #az uzenet beillesztese a szovegmezobe

text.tag_config("mas", foreground="white", background="red", font="rubik 12 bold",
    text.yview(END)  #az uzenetek kiiratasakor a nezopont ne ugorjon fel a lap tete;

#az uzenetek kiiratasa utan a text widget atirasanak ujra blokkolasa

text.configure(state=DISABLED)
```

O Dávid Kódelemzés: Ez a kódrészlet a david_oldala nevű .py kiterjesztésű állományból származik, pontosabban annak a programnak a kulcsfontosságú része. A programrészlet egy másik felhasználótól származó üzenetet és annak küldőjét jeleníti meg a bal oldalon, a jobb oldalon pegid az aktuális felhasználó által elküldött üzenetek. A program az oldalra rendezés mellett még színekkel is szétválasztja az üzeneteket, mivel a beérkezőket pirossal, a sajátokat pedig zölddel jelenteti meg. A kódrészlet első sora megnyitja a felhasználókat és a hozzájuk tartozó üzeneteket tartalmazó fájlt uzenetek néven. A második sorban megtörténik a változó tartalmának a

bejárása, ahol a ciklusváltozó (i) a fájlban (.txt) lévő sorokat veszi fel. A következő lépés a sorok felbontása egy megadott karakter mentén, ami jelen esetben a ';'. Miután megtörtént ez a felbontás a cikluson belül az i értéke megváltozik. Az i egy két elemes lista lesz, amelynek első eleme a felhasználó (küldő) neve, a második pedig maga az üzenet (mind a kettő string típusú). A második elem, (az üzenet) végén található egy új sort jelző karakterpáros (\n), amelyet el kell tüntetni a megfelelő kiíratáshoz. Erre a műveletre én a replace () metódust használtam, melynek zárójelei között kell megadni a lecserélendő értéket, és hogy mire cserélje le azt. Az így létrejött szöveget x változónéven, a felhasználónévvel együtt (i) visszatöltöm az i listába. Utána leellenőriztem, hogy a lista első eleme (felhasznalo) david-e. Ha igen akkor a text-box aljara kiirtam az uzenetet jobb oldalra rendezve, zöld színnel kiemelve. Az ezt követő sor arra, szolgál, hogy egy új üzenet kiíratásakor a nézőpont ne ugorjon a text-box tetejére, hanem maradjon annak az alján. Ha a felhasznalo nem david, akkor a program kiírja a küldő felhasználónevét és az üzenetet ':'-tal elválasztva, a bal oldalra, zöld színnel kiemelve. Majd néhány sorral ezt követőleg megtörténik a text-widget szerkeszthetőségének átállítása átírhatatlanra (mert ha kihagynánk ezt a lépést, akkor a felhasználó, igaz, hogy csak saját képernyőjén, de át tudná írni az üzeneteket és a felhasználóneveket), mivel azt előlegesen már feloldottuk a képernyő törlésére és az üzenetek kiíratására.

```
def chat_megnyito():  #a chat-et megnyito fuggveny letrehozasa
  import david_oldala
  david_oldala.fofuggveny()

#a chat-et megnyito gomb letrehozasa
chat = Button(d_profil_main, text="Chat", command=chat_megnyito, font=stilus,
chat.place(relx=0.88, rely=0.75, anchor=CENTER)

#fajlbol beolvassa a jelenfegi felhasznalonevet
with open('./fajlba_iras/felhasznalonev.txt', 'r', encoding='utf-8') as fajl:
  for i in fajl:
    felhasznalo = i.strip('\n')

#ha a jelenlegi felhasznalo nem david (nem en vagyok), akkor a privat chat-et
if felhasznalo != "david":
    chat.config(state=DISABLED)
```

Dávid Kódelemzés: Ez a kódrészlet a david profil.py fájlból származik, ahol a felhasznalok ennek köszönhetően képesek vagy nem képesek megnyitvi a felhasznaloi profilt ami, a köztem és a patrik közötti üzenetváltásokat tartalmazza. A kép elején egy függvény definiálása látható chat megnyito néven. Ebben a függvényben történik meg a david oldala-nak importálása és az abban található fofuggveny nevű függvény meghívása. A függvény egy gomb segítségével lehet lefuttatni, amelyet néhány sorral lejjebb chat néven hoztam létre. Majd az ablak méretéhez alkalmazkodó módon (relx, rely) elhelyeztem. A következő lépés a felhasználónév beolvasása volt, amelyet a felhasznalonev.txt-ből olvastam be. Megnyitottam a fájlt fajl néven, ezt követően pedig bejártam (nem volt igazi bejárás mivel, a fajl-nak csak egy eleme volt). Az igy kapott érték egy string volt a végén \n karakterekkel, amelyeket itt a .strip() metódussal tüntettem el (a másik kódrészletben ez a metódus nem működött, így ezt helyettesítettem a replace metódussal). Ezt már csak egy egyszerű vizsgálat követi, amelynek a feladata az, hogy ha a felhasználónév nem dávid, akkor letiltsa a chat gomb működését. Ezzel lehet elérni, hogy akármelyik felhasználó ne érhesse csak úgy el a privát beszélgetésünket. Ez a programrész csak egyszer fut le, az ablak megnyitásakor, és csak a függvény futhat le többször, ha a chat gomb lenyomásra kerül.

```
with open('./fajlba_iras/felhasznalo_jelszo_kombinacio.txt', 'r', encoding="utf-8") as file:
    for i in file:
        i = i.split(';')
                            #feldarabolas
       x = i[1].replace("\n", "")  #\n torlese a sorok vegerol
       data = [i[0], x]
       print(data)
       with open('./fajlba_iras/felhasznalonev.txt', 'w', encoding='utf-8') as fajl:
           print(felhasznalo_neve, file=fajl) #az aktualis felhasznalonev fajlba kiiratasa
        if data[0] == felhasznalo_neve and data[1] == felhasznalo_jelszava: #ha a felhasznalo
           koszontes = Label(root, text="Üdvözöllek", font='rubik 12 bold')
                                                                               #ha igen akko
           koszontes.place(relx=0.5, rely=0.4, anchor=CENTER)
           if felhasznalo_neve == "david" and felhasznalo_jelszava == "jelszo":
               david_profil.profil_d()
           elif felhasznalo_neve == "patrik" and felhasznalo_jelszava == "jelszo": #a felhas
               patrik_profil.foOldal()
           else: #a felhasznalo nev es a jelszo ellenorzese --> ha jok, akkor a felhasznal
               vendeg_valasztas.valasztasAblak_vendegeknek()
```

Dávid kódelemzés: A fent látható kódrészlet a belepes.py fajlbol szarmazik. A kód nagyvonalakban annyit csinál, hogy beolvassa a

felhasználóneveket és a jelszavakat a fájlból, majd összehasonlítja azokat a megadott felhasználónévvel és jelszóval. Ha a páros mindkét tagja megtalálható egy sorban (a fájlon belül), akkor belépteti a felhasználót. Az első sorban a felhasználóneveket és jelszavakat tartalmazó szöveges fájl beolvasása történik, amit 'beletolt' a file változóba. Utána egy for ciklussal bejártam a vátozó tartalmát (majdnem az egész kód a for ciklus belsejében van). Az i felveszi minden egyes sor értékeit, ezt még fel kell darabolni a ';' mentén és el kell távolítani belőle a '\n' sortörést, majd vissza kell tolteni a data listába. Utána megtörténik az aktuális felhasználó nevének egy másik fájlba való kiíratása. Ezt követi egy feltétel, ami ellenőrzi, hogy az aktuális szerel-e a nyilvántartásban. Ha igen akkor a felhasználó neve felhasználónévnek megfelelően beengedi. A két fejlesztőt (david, patrik), máshová dobja be (saját profil), mint a vendég felhasználókat (vendég chat).

```
def csillag(event): #a fuggveny lefutasakor elrejti a megadott jelszot

jelszo.config(show="*")

def nemcsillag(event): #a fuggveny lefutasakor megjeleniti a megadott jelszot

jelszo.config(show="")

showpasswd = Button(root, text="@", fg='black', bg='#FD8B51', activebackground='#FD8B51') #a jelszo elrejtese gomb letrehozasa showpasswd.bind('kButtonPress-1>', nemcsillag) #a gomb lenyomasakor (lenyomva tartasakor) a nemcsillag fuggveny futtatasa showpasswd.bind('kButtonRelease-1>', csillag) #a gomb felengedesekor a csillag fuggveny futtatasa showpasswd.place(relx=0.925, rely=0.21) #a jelszo elrejtese gomb megjelenitese
```

- Patrik kódelemzés: Apróság ugyan, de szerintem egy egész jó funkció a jelszó elrejtése/megjelenítése, melyet a belepes.py fájl tartalmaz. Az alábbi kódrészletből látható, hogy ez 1 gomb és 2 függvény segítségével lett megvalósítva. A csillag függvényben a jelszo.config(show="*") sor (ahogy a kommentből is látható) a függvény lefutásakor kicsillagozza a beírt jelszót. Ez a függvény mindig lefut, hiszen a <ButtonRelease-1> eventhez lett rendelve, ami alap esetben folyamatosan fut, amíg a <ButtonPress-1> eventtel meg nem szakítjuk (gombnyomásra), ami így lefuttatja a nemcsillag függvényt, ami megjeleníti az addig csillagozott jelszót.
- <u>Cél:</u> A kitűzött célt szerintem túlléptük, mivel mindent sikerült kivitelezni, amit szerettünk volna. Működnek az alapfunkciók, mint a belépés, a chat, és galériák, sőt még egy plusz funkcióval is kibővítettük a programot, ami az új felhasználók felvétele. A felhasználó ha belépésekor egy hibaüzenetet kap vissza, amiben a program jelzi neki, hogy még beregisztrálva vagy nem jól adta meg a felhasználónévből és jelszóból álló párost. Ezt az üzenetet látva a felhasználó a

Regisztráció gombra kattintva regisztrálhat egy felhasználónevet és jelszót megadva. A program ellenőrzi, hogy a felhasználónév már nem foglalt-e, és ha nem akkor elmenti a párost és közli a felhasználóval, hogy most már a Belépés fülön be tud lépni a programba (a jelszó nincsen ellenőrizve mivel több, eltérő felhasználónévhez is tartozhat ugyanaz a jelszó). Bár véleményem minden előre eltervezettet sikerült megvalósítani, lenne még néhány új, összetettebb funkció, amivel jobbá tehetnénk az alkalmazásunkat (például.: videókat is képes legyen megjeleníteni).

Továbbfejlesztési lehetőségek: Szerintem egy programon mindig van valami amit lehetne még tovább fejleszteni, de van egy ésszerű határ. A mi programunkon is bőven van még mit fejleszteni, de az idő és a kreativitás hiányában csak eddig jutottunk. Saját véleményem szerint már sok funkció megfelelően működik, de az alkalmazás design-ján, kinézetén még nagyon sokat lehetne javítani. A galéria bővíthetőségét is lehetne még fejleszteni, mert jelenleg csak előre meghatározott számú képpel működik, az új kép felvétele esetén nemcsak új változóval kell felvenni a képet, hanem még a cikluson is változtatni kell egy keveset. Továbbá amit még nagyon fontos lenne megoldani, az a felhasználónevekhez tartozó jelszavak titkosítása. Ugyanis így aki hozzáfér a felhasználo_jelszo_kombinacio nevű .txt állományhoz az könnyedén el tudja olvasni vagy át tudja másolni a jelszavakat, amelyeket elvileg még a készítők sem láthatnának.

• <u>Illusztráció:</u>























