

### **Hvordan kjøre programmet:**

Programmet kan enten kjøres gjennom terminalen med kommandoen "python3 innleveringsoppgave3.py", eller gjennom en editor. Vi har lagt inputfilene i samme mappe som hovedprogrammet.

### **Hvilke algoritmer er benyttet:**

I oppgave 2 har vi brukt bredde-først-søk, som avslutter når sluttnoden er funnet.

I oppgave 3 har vi brukt dijkstra-algoritmen.

I oppgave 4 brukt vi dybde-først-søk, som finner alle nodene i komponenten. Dette kjører vi frem til alle nodene er besøkt, mens vi teller opp.

### **Kommentar på kjøretiden:**

Vi skriver ut den totale kjøretiden etter programmet er ferdig å kjøre, og den ligger mellom 33 og 35 sekunder. Det tar rundt 10 sekunder å lage grafen, mens resten av tiden brukes på å finne den chilleste stien. De andre oppgavene brukes tilnærmet lik 0 sekunder.

### **Andre kommentarer:**

Oppgave 1 kjører som den skal, men måten vi har implementert innebærer at hver skuespiller har en liste over alle skuespillerene hen er linket til, og dermed vil hver kant telles to ganger. Derfor deler vi tallet på 2, for å få det riktige tallet.