Do ćwiczenia załączony jest plik o nazwie*hashtags.txt*zawierający hashtagi związane ze sportem:

#sport #fitness #training #motivation #gym #sports #workout #fit #football #love #instagood #fitnessmotivation

#lifestyle #running #like #bodybuilding #healthy #instagram #health #soccer #follow #crossfit #photography #bhfyp #run

#nature #fun #healthylifestyle #muscle #bhfyp #fashion #fitfam #gymlife #photooftheday #team #personaltrainer #nike

#picoftheday #exercise #mma #sportlife #boxing #athlete #bike #basketball #happy #deporte #gymmotivation #strong

#cycling #yoga #style #ufc #sportmotivation #fitnessgirl #calcio #instafit

Zaimplementuj funkcję o nazwie clean\_hashtags(), która przyjmie trzy argumenty:

* *input\_file*- nazwa pliku zawierająca hashtagi
* *output\_file*- nazwa pliku do którego mają zostać zapisane oczyszczone hashtagi
* *length*- maksymalna długość hashtagu

Znak '#' nie jest wliczany do długości hashtagu. Przykładowo hashtag '#gym' ma długość 3.

Funkcja clean\_hashtags() wczytuje pliko nazwie *input\_file* oraz dokonuje pewnego czyszczenia hashtagów. Czyszczenie polega na pozostawieniu hashtagów o maksymalnej długości *length* znaków. Funkcja usuwa także duplikaty. Następnie oczyszczone i posortowane alfabetycznie hashtagi zapisuje do pliku o nazwie *output\_file*, zapisując każdy hashtag w nowej linii.

**Przykład wywołania funkcji:**

1. [IN]: clean\_hashtags('hashtags.txt', 'clean.txt', 5)

Zawartość pliku *clean.txt*po wywołaniu funkcji:

1. #bhfyp
2. #bike
3. #fit
4. #fun
5. #gym
6. #happy
7. #like
8. #love
9. #mma
10. #nike
11. #run
12. #sport
13. #style
14. #team
15. #ufc
16. #yoga

Rozwiązanie:

1. def clean\_hashtags(input\_file, output\_file, length):
2. # Read hashtags
3. with open(input\_file, 'r') as file:
4. content = file.read()
6. # Process hashtags
7. hashtags = content.split()
8. short\_hashtags = [
9. hashtag
10. for hashtag in hashtags
11. if len(hashtag) <= length + 1
12. ]
13. unique\_short\_hashtags = sorted(set(short\_hashtags))
15. # Write hashtags to the file
16. with open(output\_file, 'w') as file:
17. for hashtag in unique\_short\_hashtags:
18. file.write(hashtag + '\n')