



Chapter 3 - Exercise 5: Tính median của chiều cao (height) dựa vào vị trí (position)

Cho 2 tập tin heights.txt và positions.txt => hãy chép dữ liệu từ 2 tập tin vào vào 2 list là heights và positions

'GK' (goalkeeper), 'M' (midfield), 'A' (attack) and 'D' (defense).

1. Chuyển 2 list positions và heights thành numpy arrays: np_positions, np_heights
2. Tính median của các GK (Goal Keeper)
3. Tính median của những vị trí khác (Không phải là Goal Keeper)

```
In [1]: import numpy as np
heights = [191, 184, 185, 180, 181, 187, 170, 179, 183, 186, 185, 170, 187, 183, 1
```

```
In [7]: positions = ['GK', 'M', 'A', 'D', 'M', 'D', 'M', 'M', 'M', 'A', 'M', 'M', 'A', 'A'
```

```
In [8]: # 'GK' (goalkeeper), 'M' (midfield), 'A' (attack) and 'D' (defense).
# Convert positions and heights to numpy arrays: np_positions, np_heights
np_positions = np.array(positions)
np_heights = np.array(heights)
```

```
In [9]: # Heights of the goalkeepers: gk_heights
gk_heights = np_heights[np_positions == 'GK']

# Heights of the other players: other_heights
other_heights = np_heights[np_positions != 'GK']

# Print out the median height of goalkeepers
print("Median height of goalkeepers: " + str(np.median(gk_heights)))

# Print out the median height of other players
print("Median height of other players: " + str(np.median(other_heights)))
```

```
Median height of goalkeepers: 188.0
Median height of other players: 181.0
```

```
In [ ]:
```