

PROJECTE 1

Navegador

SS: Sessió de Suport

Projecte 1 - Part 2

Intel·ligència Artificial

2023-2024
Universitat Autònoma de Barcelona

Objectiu: Proveu el vostre codi

Descarregueu el fitxer <testing file_v2.py>

cv.uab.cat>>Pràctiques>>Projecte 1. Navegació

Material del Projecte 1 [CAT]

En aquest apartat us deixem els enllaços als documents necessaris per aquest Projecte:

- <[Presentació P1 pdf-CAT](#)>: Presentació del Projecte feta a la classe de Teoria.
- <[Practica1_1_CAT.pdf](#)>: Guia que us facilitarà la comprensió i resolució de la 1a Part de la Pràctica. C programar dins del fitxer SearchAlgorithm.py per la 1a Entrega.
- <[SO_Part 1_Presentacio](#)>: Presentació de la Sessió d'Orientació de la Part 1.
- <[SS_Part 1_Presentacio](#)>: Presentació de la Sessió de Suport de la Part 1.
- <[testing file.py](#)>: Fitxer per provar les funcions de test.
- -----
- <[Practica1_2_CAT.pdf](#)>: Guia que us facilitarà la comprensió i resolució de la 2a Part de la Pràctica. C programar dins del fitxer SearchAlgorithm.py per la 2a Entrega.
- <[PR1_Navigation.zip](#)>: **(Atenció!! 4/Març/2024** aquest codi ha estat actualitzat, l'heu de tornar a b a la pràctica que inclou:
 - Lyon_smallCity: Mapa de Lyon per començar a treballar. Només serveix a l'inici del desenvolupar
 - Lyon_bigCity: Mapa de Lyon complet amb el qual haurà de funcionar la pràctica en el moment de
 - CityInformation: fitxers que descriuen una ciutat
 - Code: Conjunt de fitxers python que us entreguem. Consulteu Practica1_1.pdf per saber què és c
- <[SO_Part 2_Presentacio](#)>: Presentació de la Sessió d'Orientació de la Part 2.
- <[SS_Part 2_Presentacio](#)>: Presentacio de la Sessió de Suport de la Part 2.
- <[testing file_2.py](#)>: Fitxer per provar les funcions de test.

Què hi ha en aquest fitxer?

<testing file_v2.py>

```
from SearchAlgorithm import *
from SubwayMap import *
from utils import *

def print_list_of_path_with_heu(path_list):
    for p in path_list:
        print("Route: {}, \t Cost: {}".format(p.route, round(p.h,2)))

if __name__=="__main__":
    ROOT_FOLDER = '../CityInformation/Lyon_smallCity/'
    map = read_station_information(os.path.join(ROOT_FOLDER, 'Stations.txt'))
    connections = read_cost_table(os.path.join(ROOT_FOLDER, 'Time.txt'))
    map.add_connection(connections)

    infoVelocity_clean = read_information(os.path.join(ROOT_FOLDER, 'InfoVelocity.txt'))
    map.add_velocity(infoVelocity_clean)

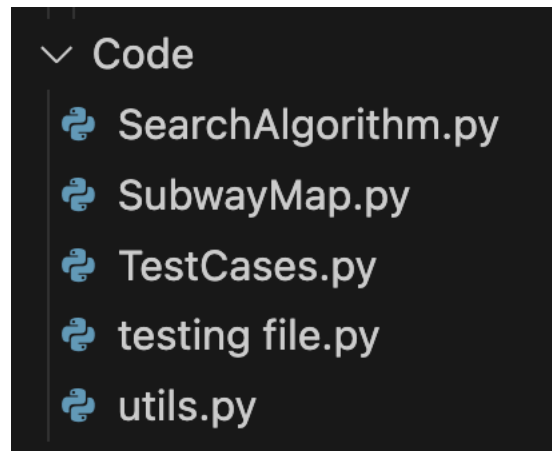
    ###BELOW HERE YOU CAN CALL ANY FUNCTION THAT YOU HAVE PROGRAMED TO ANSWER THE QUESTIONS FOR THE TEST###

    #example
    example_path = expand(Path([5]), map)
    print_list_of_path([example_path])
```

Anem al qüestionari de Wooclap

El qüestionari proposarà una sèrie de proves per a les funcions del teu **SearchAlgorithm.py**

Obre el fitxer '**testing file_v2.py**' que hauria d'estar situat a la mateixa carpeta que la resta dels fitxers de codi.



Per respondre al qüestionari, has d'executar cada un dels casos plantejats.

Si les teves respostes a les preguntes no són correctes, **llavors hauràs de descobrir què hi ha de malament amb el teu codi...**

Respon ràpidament!

Atenció! Només 1 minut i mig per pregunta.

Per veure el resultat, utilitza la **funció print** com les que hi ha al fitxer **utils.py** i també la nova funció afegida **print_list_path_with_heu**

A screenshot of a code editor window titled 'utils.py'. The editor shows two Python functions. The first function, 'print_list_of_path', iterates over a 'path_list' and prints the 'route' attribute of each element. The second function, 'print_list_of_path_with_cost', iterates over the same 'path_list' and prints both the 'route' and 'g' (cost) attributes of each element. The code is as follows:

```
46
47 def print_list_of_path(path_list):
48     for p in path_list:
49         print("Route: {}".format(p.route))
50
51
52 def print_list_of_path_with_cost(path_list):
53     for p in path_list:
54         print("Route: {}, \t Cost: {}".format(p.route, p.g))
55
```

Ara si,
ja anem al qüestionari

SS-CAT-Project 1-Part 2

Vots

Missatges

Ritme dels participants



1. Quines d'aquestes funcions ja has programat i provat?



2. Executa la funció `calculate_cost(expand(Path([2]), map), map, 3)`. D'aquesta expansió, troba e



3. Fent servir `calculate_cost(example_path, map, 2)`, troba quins son els camins dels nodes son



4. Fent servir `uniform_cost_search(10, 14, map, 0)` trobeu quantes parades farà el metro per an



5. Quina sortida obtenir a l'executar: `uniform_cost_search(10, 10, map, 2)`?



6. Fent servir el següent codi sobre el càlcul en heurística per distàncies, quina valor prendrà la



7. Quines son les estacions més properes a les coordenades (108, 206)? `distance_to_stations([`



8. Si executes la funció `Astar(4,14, Map, 1)`, quina és la sortida obtinguda?



9. Quines funcions necessites corregir i tornar a testejar de nou?

5. Entrega de la Part 2

Per a l'avaluació d'aquesta segona part de la pràctica, has de pujar al Campus Virtual el teu fitxer **SearchAlgorithm.py**, que ha de contenir el teu **NIU** a la variable d'autor (al principi del fitxer) no cal informar grup.

L'entrega ha de ser realitzada abans del dia **17/03/2023 at 23:55**

ATENCIÓ! És important que tinguis en compte els següents punts:

1. La **correcció del codi** es realitza **automàticament**, així que assegura't de pujar els fitxers amb el nomatge i format correctes. Si no ho fas correctament, la nota serà un 0.
2. El codi està sotmès a **detecció automàtica de plagi** durant la correcció.
3. Cap part del codi que no estigui dins les funcions del fitxer SearchAlgorithm.py **no es podrà avaluar**, per tant, no modifiquis res fora d'aquest fitxer.
4. Per evitar que el codi entri en bucles infinits, hi ha un **límit de temps** per a cada exercici, per tant, si les teves funcions triguen massa, es consideraran incorrectes.

Recordeu el que es diu a la **guia docent sobre copiar o deixar copiar**

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, les **irregularitats comeses per l'alumnat** que puguin conduir a una variació de la qualificació es qualificaran amb un zero (0). Les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest procediment no seran recuperables. Si és necessari superar qualsevol d'aquestes activitats d'avaluació per aprovar l'assignatura, aquesta assignatura quedarà suspesa directament, sense oportunitat de recuperar-la en el mateix curs. Aquestes irregularitats inclouen, entre d'altres:

- còpia total o parcial d'una pràctica, informe, o qualsevol altra activitat d'avaluació;
- deixar copiar;
- ús no autoritzat i/o no referenciat de la IA (p. ex, Copilot, ChatGPT o equivalents) per a resoldre exercicis, pràctiques i/o qualsevol altra activitat avaluable;
- presentar un treball de grup no fet íntegrament pels membres del grup;
- presentar com a propis materials elaborats per un tercer, encara que siguin traduccions o adaptacions, i en general treballs amb elements no originals i exclusius de l'alumnat.
- tenir dispositius de comunicació (com telèfons mòbils, smart watches, etc.) accessibles durant les proves d'avaluació teòric-pràctiques individuals (exàmens).

En resum: **copiar, deixar copiar o plagiar** en qualsevol de les activitats d'avaluació equival a un SUSPENS amb **nota inferior o igual a 3,0**.