# **Documentatie**

# prerequisites & run

- 1. Se instaleaza VsCode de pe siteul oficial
  - i. (Download Visual Studio Code Mac, Linux, Windows)
- 2. Dupa instalare se deschide VsCode
- 3. Descarcam Python (de preferat o versiune stabila)

Python 3.13.1 64bit

- 4. In VsCode se alege ca interpretor versiunea de Python instalata (de aceea trebuia bifata optiunea Path de la punctul 3.)
- 5. (O metoda foarte simpla este:)Deschid programul cu VsCode->ctrl+shift+p-> Python: Select Interpreter->Selectez versiunea de Python dorita
- 6. Se deschide fisierul rogue.py cu VsCode

# <u>Explicații</u>

Acest script implementează un joc simplu într-un spațiu bidimensional de 10x10, în care un jucător interacționează cu monștri. Vom detalia funcțiile și componentele programului:

#### 1. Definiții și inițializări:

- Variabile globale:
  - o WIDTH și HEIGHT: Dimensiunile hărții (10x10).
  - MAP: Reprezintă harta, iniţializată cu puncte (.) pentru a simboliza spaţii libere
  - o player\_position: Poziția inițială a jucătorului pe hartă (5, 5).

- o player\_health: Sănătatea inițială a jucătorului (100).
- player\_symbol: Simbolul care reprezintă jucătorul pe hartă (@).
- o monster\_health: Sănătatea inițială a unui monstru (20).
- o monster\_symbol: Simbolul care reprezintă un monstru (M).
- o monsters: Listă care va conține monștrii, fiecare reprezentat ca un dicționar cu poziția și sănătatea.

#### a. spawn\_monsters(num\_monsters)

Această funcție generează un număr specificat de monștri pe harta 10x10:

- Utilizează random.randint pentru a genera poziții aleatorii.
- Fiecare monstru este reprezentat printr-un dicționar cu două chei:
  - o position: Poziția pe hartă (ex.: [y, x]).
  - o health: Sănătatea inițială (20).

#### b. draw\_map()

Desenează harta în consolă:

- Iterează prin toate pozițiile (linii și coloane) din hartă.
- Verifică:
  - Dacă poziția curentă este a jucătorului (player\_position).
  - Dacă există un monstru pe poziția curentă.
  - o Dacă nu e nimic, afișează un punct (.).

#### c. move\_player(direction)

Permite jucătorului să se deplaseze în cele patru direcții:

- w: Sus.
- s: Jos.
- a: Stânga.
- d: Dreapta.
- Verifică limitele hărții, pentru a nu ieși din aceasta.

#### d. fight(monster)

Inițiază o luptă între jucător și un monstru aflat pe aceeași poziție:

- Jucătorul atacă:
  - Daunele produse sunt aleatorii între 5 și 10.
  - o Dacă sănătatea monstrului scade sub 0, lupta se încheie.
- Monstrul atacă:
  - o Daunele produse sunt aleatorii între 1 și 5.
  - o Dacă sănătatea jucătorului scade sub 0, jocul se termină.

• Afișează în mod constant sănătatea ambelor părți.

#### e. check\_win()

Verifică dacă toți monștrii au fost eliminați:

• Dacă monsters este gol (toți monștrii au fost învinși), afișează un mesaj de câștig.

#### f. game\_loop()

Conține bucla principală a jocului:

- Generează 3 monstri folosind spawn monsters.
- Afișează harta și sănătatea jucătorului.
- Permite:
  - Miscarea jucătorului (w, a, s, d).
  - o Inițierea unei lupte (p), doar dacă un monstru este pe aceeași poziție.
- Actualizează lista de monștri după lupte (elimină monștrii cu sănătate <= 0).
- Verifică dacă jucătorul câștigă sau moare, oprind bucla corespunzător.

#### 3. Fluxul jocului:

- 1. Harta este afișată.
- 2. Jucătorul introduce o comandă:
  - Se poate deplasa.
  - o Poate lupta dacă există un monstru pe poziția sa.
- 3. Se actualizează starea jocului:
  - o Pozitia jucătorului.
  - o Sănătatea jucătorului și a monștrilor.
- 4. Jocul se termină dacă:
  - o Toti monstrii au fost eliminati.
  - Jucătorul moare.

#### Îmbunătățiri posibile:

- 1. Harta interactivă:
  - Adăugarea de obstacole sau alte elemente pentru a diversifica jocul.
- 2. Inteligenta artificială pentru monștri:
  - Monștrii să se deplaseze spre jucător.
- 3. Diversitate în arme și atacuri:
  - o Introducerea mai multor opțiuni de atac pentru jucător.
- 4. Salvarea progresului:
  - o Permite jucătorului să continue jocul ulterior.

Acest cod simplu poate fi extins în multe moduri pentru a crea un joc mai complex și captivant.

#### Explicația a fost realizată cu Chatgpt

```
explica indetaliat
import random
WIDTH = 10
HEIGHT = 10
MAP = [['.' for _ in range(WIDTH)] for _ in range(HEIGHT)]
player_position = [5, 5]
player_health = 100
player_symbol = '@'
monster_health = 20
monster_symbol = 'M'
monsters = []
def spawn_monsters(num_monsters):
  for _ in range(num_monsters):
     monster_pos = [random.randint(0, HEIGHT-1), random.randint(0,
WIDTH-1)]
    monsters.app. \checkmark ({'position': monster_pos, 'health':
```

# prerequisites & run

1. Se instaleaza VsCode de pe siteul oficial

(Do wnl oad Vis ual Stu

i.

- 2. Dupa instalare se deschide VsCode
- 3. Descarcam Python (de preferat o versiune stabila)
- 4. In VsCode se alege ca interpretor versiunea de Python instalata (de aceea trebuia bifata optiunea Path de la punctul 3.)
- 5. (O metoda foarte simpla este:)Deschid programul cu VsCode->ctrl+shift+p-> Python: Select Interpreter->Selectez versiunea de Python dorita
- 6. Se deschide cu VsCode
- 7. Se scriu programul
- 8. Se salveaza programul (ca fisiere .py)
- 9. Se ruleaza Codurile

### **Explicatii**

Acest script implementează un joc simplu într-un spațiu bidimensional de 10x10, în care un jucător interacționează cu monștri. Vom detalia funcțiile și componentele programului:

#### 1. Definiții și inițializări:

#### Variabile globale:

- WIDTH și HEIGHT: Dimensiunile hărții (10x10).
- MAP: Reprezintă harta, iniţializată cu puncte (.) pentru a simboliza spaţii lihere
- o player\_position: Poziția inițială a jucătorului pe hartă (5, 5).
- o player\_health: Sănătatea inițială a jucătorului (100).

- player\_symbol: Simbolul care reprezintă jucătorul pe hartă (@).
- o monster\_health: Sănătatea inițială a unui monstru (20).
- monster\_symbol: Simbolul care reprezintă un monstru (M).
- monsters: Listă care va conține monștrii, fiecare reprezentat ca un dicționar cu poziția și sănătatea.

#### a. spawn\_monsters(num\_monsters)

Această funcție generează un număr specificat de monștri pe harta 10x10:

- Utilizează random.randint pentru a genera poziții aleatorii.
- Fiecare monstru este reprezentat printr-un dicționar cu două chei:
  - position: Poziția pe hartă (ex.: [y, x]).
  - o health: Sănătatea inițială (20).

#### b. draw\_map()

Desenează harta în consolă:

- Iterează prin toate pozițiile (linii și coloane) din hartă.
- Verifică:
  - o Dacă poziția curentă este a jucătorului (player position).
  - o Dacă există un monstru pe poziția curentă.
  - Dacă nu e nimic, afișează un punct (.).

#### c. move\_player(direction)

Permite jucătorului să se deplaseze în cele patru direcții:

- w: Sus.
- s: Jos.
- a: Stânga.
- d: Dreapta.
- Verifică limitele hărții, pentru a nu ieși din aceasta.

#### d. fight(monster)

Inițiază o luptă între jucător și un monstru aflat pe aceeași poziție:

- Jucătorul atacă:
  - o Daunele produse sunt aleatorii între 5 și 10.
  - o Dacă sănătatea monstrului scade sub 0, lupta se încheie.
- Monstrul atacă:
  - o Daunele produse sunt aleatorii între 1 și 5.
  - Dacă sănătatea jucătorului scade sub 0, jocul se termină.
- Afișează în mod constant sănătatea ambelor părți.

#### e. check\_win()

Verifică dacă toți monștrii au fost eliminați:

Dacă monsters este gol (toți monștrii au fost învinși), afișează un mesaj de câștig.

#### f. game\_loop()

Conține bucla principală a jocului:

- Generează 3 monștri folosind spawn\_monsters.
- Afișează harta și sănătatea jucătorului.
- Permite:
  - Mișcarea jucătorului (w, a, s, d).
  - o Inițierea unei lupte (p), doar dacă un monstru este pe aceeași poziție.
- Actualizează lista de monștri după lupte (elimină monștrii cu sănătate <= 0).
- Verifică dacă jucătorul câștigă sau moare, oprind bucla corespunzător.

#### 3. Fluxul jocului:

- 5. Harta este afișată.
- 6. Jucătorul introduce o comandă:
  - Se poate deplasa.
  - o Poate lupta dacă există un monstru pe poziția sa.
- 7. Se actualizează starea jocului:
  - o Poziția jucătorului.
  - o Sănătatea jucătorului și a monștrilor.
- 8. Jocul se termină dacă:
  - o Toți monștrii au fost eliminați.
  - Jucătorul moare.

#### Îmbunătățiri posibile:

- 5. Harta interactivă:
  - Adăugarea de obstacole sau alte elemente pentru a diversifica jocul.
- 6. Inteligenta artificială pentru monștri:
  - o Monștrii să se deplaseze spre jucător.
- 7. Diversitate în arme și atacuri:
  - o Introducerea mai multor opțiuni de atac pentru jucător.
- 8. Salvarea progresului:
  - o Permite jucătorului să continue jocul ulterior.

Acest cod simplu poate fi extins în multe moduri pentru a crea un joc mai complex și captivant.

#### Explicația a fost realizată cu Chatgpt

```
explica indetaliat
import random
WIDTH = 10
HEIGHT = 10
MAP = [['.' for _ in range(WIDTH)] for _ in range(HEIGHT)]
player_position = [5, 5]
player_health = 100
player_symbol = '@'
monster_health = 20
monster_symbol = 'M'
monsters = []
def spawn_monsters(num_monsters):
  for _ in range(num_monsters):
    monster_pos = [random.randint(0, HEIGHT-1), random.randint(0,
WIDTH-1)]
    monsters.app \(\psi \)({'position': monster_pos, 'health':
```

# prerequisites & run

1. Se instaleaza VsCode de pe siteul oficial

(Do wnl oad Vis ual Stu dio Co de -Ma c.

i.

- 2. Dupa instalare se deschide VsCode
- 3. Descarcam Python (de preferat o versiune stabila)
- 4. In VsCode se alege ca interpretor versiunea de Python instalata (de aceea trebuia bifata optiunea Path de la punctul 3.)
- 5. (O metoda foarte simpla este:)Deschid programul cu VsCode->ctrl+shift+p-> Python: Select Interpreter->Selectez versiunea de Python dorita
- 6. Se deschide cu VsCode
- 7. Se scriu programul
- 8. Se salveaza programul (ca fisiere .py)
- 9. Se ruleaza Codurile

### **Explicații**

Acest script implementează un joc simplu într-un spațiu bidimensional de 10x10, în care un jucător interacționează cu monștri. Vom detalia funcțiile și componentele programului:

#### 1. Definiții și inițializări:

#### • Variabile globale:

- o WIDTH si HEIGHT: Dimensiunile hărtii (10x10).
- MAP: Reprezintă harta, inițializată cu puncte (.) pentru a simboliza spații libere.
- o player\_position: Poziția inițială a jucătorului pe hartă (5, 5).
- o player\_health: Sănătatea inițială a jucătorului (100).
- player\_symbol: Simbolul care reprezintă jucătorul pe hartă (@).
- o monster health: Sănătatea inițială a unui monstru (20).
- o monster\_symbol: Simbolul care reprezintă un monstru (M).
- o monsters: Listă care va conține monștrii, fiecare reprezentat ca un dicționar cu pozitia si sănătatea.

#### a. spawn\_monsters(num\_monsters)

Această funcție generează un număr specificat de monștri pe harta 10x10:

- Utilizează random.randint pentru a genera poziții aleatorii.
- Fiecare monstru este reprezentat printr-un dicționar cu două chei:
  - o position: Poziția pe hartă (ex.: [y, x]).
  - o health: Sănătatea inițială (20).

#### b. draw\_map()

Desenează harta în consolă:

- Iterează prin toate pozițiile (linii și coloane) din hartă.
- Verifică:
  - Dacă poziția curentă este a jucătorului (player\_position).
  - Dacă există un monstru pe poziția curentă.
  - o Dacă nu e nimic, afișează un punct (.).

#### c. move\_player(direction)

Permite jucătorului să se deplaseze în cele patru direcții:

- w: Sus.
- s: Jos.
- a: Stânga.
- d: Dreapta.
- Verifică limitele hărții, pentru a nu ieși din aceasta.

#### d. fight(monster)

Inițiază o luptă între jucător și un monstru aflat pe aceeași poziție:

- Jucătorul atacă:
  - o Daunele produse sunt aleatorii între 5 și 10.
  - Dacă sănătatea monstrului scade sub 0, lupta se încheie.
- Monstrul atacă:
  - o Daunele produse sunt aleatorii între 1 si 5.
  - Dacă sănătatea jucătorului scade sub 0, jocul se termină.
- Afișează în mod constant sănătatea ambelor părți.

#### e. check\_win()

Verifică dacă toți monștrii au fost eliminați:

• Dacă monsters este gol (toți monștrii au fost învinși), afișează un mesaj de câștig.

#### f. game\_loop()

Conține bucla principală a jocului:

- Generează 3 monștri folosind spawn\_monsters.
- Afișează harta și sănătatea jucătorului.
- Permite:
  - Mișcarea jucătorului (w, a, s, d).
  - o Inițierea unei lupte (p), doar dacă un monstru este pe aceeași poziție.
- Actualizează lista de monștri după lupte (elimină monștrii cu sănătate <= 0).
- Verifică dacă jucătorul câștigă sau moare, oprind bucla corespunzător.

#### 3. Fluxul jocului:

- 9. Harta este afișată.
- 10. Jucătorul introduce o comandă:
  - Se poate deplasa.
  - Poate lupta dacă există un monstru pe poziția sa.
- 11. Se actualizează starea jocului:
  - o Poziția jucătorului.
  - o Sănătatea jucătorului și a monștrilor.
- 12. Jocul se termină dacă:
  - o Toți monștrii au fost eliminați.
  - o Jucătorul moare.

#### Îmbunătățiri posibile:

- 9. Harta interactivă:
  - Adăugarea de obstacole sau alte elemente pentru a diversifica jocul.
- 10. Inteligenta artificială pentru monștri:
  - o Monstrii să se deplaseze spre jucător.
- 11. Diversitate în arme și atacuri:
  - o Introducerea mai multor opțiuni de atac pentru jucător.
- 12. Salvarea progresului:
  - Permite jucătorului să continue jocul ulterior.

Acest cod simplu poate fi extins în multe moduri pentru a crea un joc mai complex și captivant.

#### Explicația a fost realizată cu Chatgpt

```
explica indetaliat
import random
WIDTH = 10
HEIGHT = 10
MAP = [['.' for _ in range(WIDTH)] for _ in range(HEIGHT)]
player_position = [5, 5]
player_health = 100
player_symbol = '@'
monster_health = 20
monster_symbol = 'M'
monsters = []
def spawn_monsters(num_monsters):
  for _ in range(num_monsters):
    monster_pos = [random.randint(0, HEIGHT-1), random.randint(0,
WIDTH-1)]
    monsters.app \(\psi \)({'position': monster_pos, 'health':
```

# prerequisites & run

1. Se instaleaza VsCode de pe siteul oficial

(Do wnl oad Vis ual Stu dio Co de -Ma c.

i.

- 2. Dupa instalare se deschide VsCode
- 3. Descarcam Python (de preferat o versiune stabila)
- 4. In VsCode se alege ca interpretor versiunea de Python instalata (de aceea trebuia bifata optiunea Path de la punctul 3.)
- 5. (O metoda foarte simpla este:)Deschid programul cu VsCode->ctrl+shift+p-> Python: Select Interpreter->Selectez versiunea de Python dorita
- 6. Se deschide cu VsCode
- 7. Se scriu programul
- 8. Se salveaza programul (ca fisiere .py)
- 9. Se ruleaza Codurile

### **Explicații**

Acest script implementează un joc simplu într-un spațiu bidimensional de 10x10, în care un jucător interacționează cu monștri. Vom detalia funcțiile și componentele programului:

#### 1. Definiții și inițializări:

#### Variabile globale:

- o WIDTH si HEIGHT: Dimensiunile hărtii (10x10).
- MAP: Reprezintă harta, inițializată cu puncte (.) pentru a simboliza spații libere.
- o player\_position: Poziția inițială a jucătorului pe hartă (5, 5).
- player\_health: Sănătatea iniţială a jucătorului (100).
- player\_symbol: Simbolul care reprezintă jucătorul pe hartă (@).
- o monster health: Sănătatea inițială a unui monstru (20).
- monster\_symbol: Simbolul care reprezintă un monstru (M).
- o monsters: Listă care va conține monștrii, fiecare reprezentat ca un dicționar cu pozitia si sănătatea.

#### a. spawn\_monsters(num\_monsters)

Această funcție generează un număr specificat de monștri pe harta 10x10:

- Utilizează random.randint pentru a genera poziții aleatorii.
- Fiecare monstru este reprezentat printr-un dicționar cu două chei:
  - o position: Poziția pe hartă (ex.: [y, x]).
  - o health: Sănătatea inițială (20).

#### b. draw\_map()

Desenează harta în consolă:

- Iterează prin toate pozițiile (linii şi coloane) din hartă.
- Verifică:
  - Dacă poziția curentă este a jucătorului (player\_position).
  - Dacă există un monstru pe poziția curentă.
  - o Dacă nu e nimic, afișează un punct (.).

#### c. move\_player(direction)

Permite jucătorului să se deplaseze în cele patru direcții:

- w: Sus.
- s: Jos.
- a: Stânga.
- d: Dreapta.
- Verifică limitele hărții, pentru a nu ieși din aceasta.

#### d. fight(monster)

Inițiază o luptă între jucător și un monstru aflat pe aceeași poziție:

- Jucătorul atacă:
  - o Daunele produse sunt aleatorii între 5 și 10.
  - Dacă sănătatea monstrului scade sub 0, lupta se încheie.
- Monstrul atacă:
  - o Daunele produse sunt aleatorii între 1 si 5.
  - Dacă sănătatea jucătorului scade sub 0, jocul se termină.
- Afișează în mod constant sănătatea ambelor părți.

#### e. check\_win()

Verifică dacă toți monștrii au fost eliminați:

• Dacă monsters este gol (toți monștrii au fost învinși), afișează un mesaj de câștig.

#### f. game\_loop()

Conține bucla principală a jocului:

- Generează 3 monștri folosind spawn\_monsters.
- Afișează harta și sănătatea jucătorului.
- Permite:
  - o Mișcarea jucătorului (w, a, s, d).
  - o Inițierea unei lupte (p), doar dacă un monstru este pe aceeași poziție.
- Actualizează lista de monștri după lupte (elimină monștrii cu sănătate <= 0).
- Verifică dacă jucătorul câștigă sau moare, oprind bucla corespunzător.

#### 3. Fluxul jocului:

- 13. Harta este afișată.
- 14. Jucătorul introduce o comandă:
  - Se poate deplasa.
  - Poate lupta dacă există un monstru pe poziția sa.
- 15. Se actualizează starea jocului:
  - o Poziția jucătorului.
  - o Sănătatea jucătorului și a monștrilor.
- 16. Jocul se termină dacă:
  - o Toţi monştrii au fost eliminaţi.
  - o Jucătorul moare.

#### Îmbunătățiri posibile:

- 13. Harta interactivă:
  - Adăugarea de obstacole sau alte elemente pentru a diversifica jocul.
- 14. Inteligenta artificială pentru monștri:
  - o Monstrii să se deplaseze spre jucător.
- 15. Diversitate în arme și atacuri:
  - o Introducerea mai multor opțiuni de atac pentru jucător.
- 16. Salvarea progresului:
  - Permite jucătorului să continue jocul ulterior.

Acest cod simplu poate fi extins în multe moduri pentru a crea un joc mai complex și captivant.

#### Explicația a fost realizată cu Chatgpt

```
explica indetaliat
import random
WIDTH = 10
HEIGHT = 10
MAP = [['.' for _ in range(WIDTH)] for _ in range(HEIGHT)]
player_position = [5, 5]
player_health = 100
player_symbol = '@'
monster_health = 20
monster_symbol = 'M'
monsters = []
def spawn_monsters(num_monsters):
  for _ in range(num_monsters):
     monster_pos = [random.randint(0, HEIGHT-1), random.randint(0,
WIDTH-1)]
     monsters.app \(\psi \) ({\position': monster_pos, 'health':
```

#### **BIBLIOGRAFIE**

Este buna sintaxa in python MAP=[WIDTH][HEIGHT]?

#### ChatGPT said:

ChatGPT

Nu, sintaxa MAP = [WIDTH] [HEIGHT] nu este corectă în Python. Dacă vrei să creezi o matrice 2D sau o listă de liste în Python, ar trebui să folosești o abordare diferită.

Pentru a crea o matrice de dimensiuni WIDTH x HEIGHT, poți folosi una dintre următoarele metode:

#### 1. Folosind list comprehensions:

```
python
Copy code
MAP = [[0 for _ in range(HEIGHT)] for _ in range(WIDTH)]
```

Aceasta va crea o matrice 2D, unde fiecare element este inițializat cu valoarea 0.

# 2. Folosind numpy (pentru performanță și manipulare ușoară a matricelor):

```
python
Copy code
import numpy as np
MAP = np.zeros((WIDTH, HEIGHT))
```

Aceasta creează o matrice de dimensiuni WIDTH x HEIGHT, cu valori iniţializate la 0.

#### Explicație:

- [WIDTH] [HEIGHT] este sintaxă incorectă, deoarece în Python pentru a accesa un element într-o listă de liste trebuie să folosești două indicii: MAP[width] [height].
- [[0] \* HEIGHT] \* WIDTH ar putea să fie folosit pentru a crea o listă de liste, dar această abordare poate avea probleme de referință (toate sublistele vor fi aceleași obiecte în memorie), așa că este recomandat să folosești metoda cu list comprehensions pentru a evita această problemă.

În concluzie, pentru a crea o matrice 2D, îți recomand să folosești list comprehensions sau numpy pentru eficiență.

40 mini

ce am putea folosi pentru a pune un numar random in python

#### **ChatGPT said:**

ChatGPT

Pentru a genera un număr aleatoriu în Python, poți folosi modulul integrat **random**. Acesta oferă funcții pentru generarea de numere aleatorii, atât întregi, cât și în virgulă mobilă.

#### **Exemple:**

#### Generarea unui număr întreg aleatoriu într-un interval:

```
python
Copy code
import random

numar_aleatoriu = random.randint(1, 100) # Un număr între 1 și 100
inclusiv
print(numar_aleatoriu)
```

```
Generarea unui număr aleatoriu în virgulă mobilă:
python
Copy code
numar_aleatoriu = random.uniform(1.0, 10.0) # Un număr între 1.0 și
10.0
print(numar_aleatoriu)
  2.
Generarea unui număr între 0 și 1:
python
Copy code
numar_aleatoriu = random.random() # Valoare între 0.0 și 1.0
print(numar_aleatoriu)
  3.
Selectarea aleatorie dintr-o listă:
python
Copy code
culori = ["roşu", "verde", "albastru", "galben"]
culoare_aleasa = random.choice(culori)
print(culoare_aleasa)
  4.
Generarea unui număr aleatoriu dintr-un interval cu pas personalizat:
python
Copy code
numar_aleatoriu = random.randrange(0, 100, 5) # Multiplu de 5 între
0 și 100
print(numar_aleatoriu)
  5.
Amestecarea elementelor unei liste:
```

```
python
Copy code
lista = [1, 2, 3, 4, 5]
random.shuffle(lista)
print(lista)
```

#### Observaţii:

6.

• Pentru control mai mare asupra generării numerelor aleatorii, poți folosi modulul numpy, care oferă funcții avansate pentru numere aleatorii.

Dacă ai nevoie de reproducerea aceleiași secvențe aleatorii (pentru debugging, de exemplu), poți seta o **sămânță (seed)**: python

Copy code

random.seed(42) # Asigură reproducerea aceleiași secvențe de numere

•

40

w3schools python

chatgpt a fost realizat

Acest proiect a fost inspirat din jocul original Rogue + linkul (Rogue - The Original Roguelike - YouTube)