**Dokumentáció**

**Python:**

**Bevezetés**

Ez a Python script a felhasználótól kérdezi, hogy melyik hálózati eszközt szeretne csatlakoztatni. A program az eszközhöz megfelelő kábelezést javasol a felhasználónak. Az eszközök, amikkel dolgozik, a következők:

* **Switch**
* **Router**
* **Hub**
* **Workstation**

A kód különböző feltételek alapján különböző kábeltípusokat ajánl a felhasználónak, attól függően, hogy melyik eszközt kívánják összekapcsolni.

**2. A kód működése**

A kód folyamata az alábbi lépésekből áll:

1. **Felhasználói bemenet**: A program bekéri a felhasználó válaszát az alábbi üzenettel:

„Mondj egy hálózati eszközt! **(switch/router/hub/workstation).”**

A felhasználó itt választhatja ki, hogy egy **switch**, **router**, **hub** vagy **workstation**-t szeretne csatlakoztatni.

1. **Eszközkategória ellenőrzés**: A program a bemenetet kisbetűs formában (.lower()) ellenőrzi, hogy biztosan ne legyen érzékeny a kis- és nagybetűk használatára.

**3**. **Hibakezelés**: Ha a felhasználó nem egy érvényes hálózati eszközt ad meg (pl. nem **switch**, **router**, **hub** vagy **workstation**), akkor a program az alábbi üzenetet írja ki:

**„Arra az eszközre nem tudok mondani sajnos.”**

**4. Lehetőségek a jövőbeli fejlesztésre**

* **Bővíthető eszközökkel**: További eszközökkel bővíthető, például "modem", "bridge" stb.
* **Felhasználói input validálása**: Jelenleg a program nem validálja a felhasználó által beírt válaszokat alaposabban, például figyelmen kívül hagyja a hibás vagy nem várt karaktereket. A validációt érdemes lehet finomítani.
* **Grafikus felhasználói felület (GUI)**: Később hozzáadhatunk egy GUI-t, amely lehetővé teszi a felhasználói választásokat a kattintások segítségével.

**Cisco:**

**Kis információ: 1 byte = 8 bit min: 0 bit max: 32 bit.**

**bitek értéke: 1= 2˄0; 2=2˄1; 3=2˄2; 4=2˄3; 5=2˄4; 6=2˄5; 7=2˄6; 8=2˄7.**

**Konfiguráció:**

**PC0:**

**ip: 192.168.10.15 /24**

**mask: 255.255.255.0**

**gateway: 192.168.10.1**

**PC1:**

**ip: 192.168.10.20 /24**

**mask: 255.255.255.0**

**gateway: 192.168.10.1**

**Router0:**

**console pw: cisco12345**

**telnet pw: cisco12345**

**Router1:**

**console pw: cisco12345**

**telnet pw: cisco12345**

**Switch0:**

**telnet pw: cisco12345**

**Switch1:**

**telnet pw: cisco12345**