Primul challange din seria USO Challange ce presupune codarea unui script bash ce monitorizeaza toate procesele noi create intr-un interval de secunde. Urmariti enuntul detaliat mai jos.

USO Challange – PSPY (Process Monitor)

**De ce?:**In viata reala, in foarte multe cazuri, avem acces la un sistem de tip UNIX sub forma unui utilizator neprivilegiat. Tinand cont ca procesele contin informatii triviale asupra a ce se intampla in momentul curent in environment-ul actual, dorim sa monitorizam tot ce se intampla fara a fi nevoiti sa fim root.

**Enunt**: Vrem sa implementam un script in bash care sa monitorizeze toate procesele create pentru urmatoarele X secunde unde X este primul parametru dat catre script. Programul trebuie sa ofere 2 tipuri de output:

1.     Interfata utilizator – la fiecare proces nou creat se va afisa user-ul, PID (Process ID), CMD (comanda cu care a fost creat procesul), PPDI (Parent Process ID), PCMD (Parent CMD). Acestea pot fi afisate in orice ordine, orice format, ramanand la latitunea voastra sa alegeti stilul.

2.     Logarea datelor intr-un fisier – pe baza acestuia se va face verificarea corectitudinii, fiecare process nou creat are o linie aferenta in fisierul log.txt cu urmatorul format: PID, USER, CMD, PPIP, PCMD (fiecare separat prin virgula).

***Bonus***: Sa se filtreze rezultatele (procesele noi create) pe baza comenzii cu care au fost create. Parametrul 2 al scriptului, daca este oferit, va fi folosit ca regex pentru CMD.

**Fun Fact:**De foarte multi ori, utilizatorii isi folosesc parolele in anumite comenzi si astfel, cu un astfel de script, putem gasi acest tip de informatii ale altor utilizatori ce si le-au expus ca parametri in comenzile rulate.

**Notare**: 80p (corectitudinea datelor) + 20p estetica (interfata cu utilizator cat mai cool) + 20p BONUS

**Exemplu interfata utilizator:**



**Tool-uri deja existente in alte limbaje**: <https://github.com/DominicBreuker/pspy>

**Tool-uri existente in bash**: <https://gist.github.com/jsvazic/8fe9dde369f6396f65a1aa795dd77744>