MAPS STUDY

MAX NUMBER OF BPF\_PRINTK(“…”); ? No, il problema sta nelle istruzioni

-7: codice dopo aver fatto update usando un intero come chiave e come valore.

-17: codice dopo BPF\_NOEXIST in array map

-22 : codice di un elemento non trovato in un array map.

A volta veniva stampato, ma non so chiaramente come ottenerlo.

* Viene dato come errore quando il verificatore fallisce nel caricare e verificare il programma (di solito)

Metodi per le mappe funzionano anche se ritornano un valore “int” ma vengono usate senza assegnarle ad una variabile.

* Lookup ritorna un void\* -> puntatore a che cosa? Alla mappa? O all’elemento nella mappa?
* Update e delete ritornano un int

Update permette di assegnare il valore ritornato ad una variabile, mentre delete no

* Update non funziona con interi (example\_simple\_map)

<https://github.com/iovisor/bpf-docs/blob/master/bpf_helpers.rst>

<https://manpages.ubuntu.com/manpages/jammy/en/man7/bpf-helpers.7.html>

https://man7.org/linux/man-pages/man7/bpf-helpers.7.html

<https://prototype-kernel.readthedocs.io/en/latest/bpf/ebpf_maps.html#interacting-with-maps>

* Parametri formali
  + SEC(“…”)
  + Funzioni in .bpf.c (vuoto, void \*ctx, altro,…)
* Funzioni per le mappe
  + Lookup -> return void\*

Puntatore alla mappa o all’elemento inserito nella mappa?

* + Update e delete -> return int

Update funziona in tutti i casi

Delete funziona solo se chiamata da sola

Provando ad usarle allo stesso modo (assegnamento + richiamare variabile) delete dà errore e update no

* + Problemi con update
    - 0: uso BPF\_ANY o BPF\_EXIST

Corretto: inserimento e trova il valore

* + - -17: uso BPF\_NOEXIST

Problema: non inserisce mai una volta nemmeno all’inizio (update ritorna valore <0), ma trova sempre il valore

* + - -7: tentativo di riempire la mappa con interi (example\_simple\_map)
* Una volta che una mappa viene creata non viene più eliminata nemmeno se termina il programma?
* Dove viene creata la mappa?
* Nella documentazione si parla di un errore negativo, ma non si tratta di un semplice intero?

Bisogna trattare gli errori in un modo particolare?