

## DETEKTIVKA NA MATFYZE:

UVOD: Nieкто na MATFYZ-e odinstaloval zo vsetkych pocitacov LINUX. Jedine, co po pachatelovi ostalo, boli Windows-y.

1. Je streda 10.3.2021, sediš v počítačovej učebni 568-B a ucitel vam prave zadal zadanie. Zaujme ta zabudnute usb polozone na stole vedla, ktore tam lezalo uz ked si prisiel. Komu asi patri?

\*hrac vylistuje pomocou tabuliek a vhodneho dotazu ludi, ktorí boli v spominanej miestnosti(568-B) pred danym casom (streda 10.3.2021)\*

### SUVISIACE TABULKY:

```
CREATE TABLE student AS(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    meno VARCHAR(),
    priezvisko VARCHAR(),
    rocnik INTEGER,
    nickname VARCHAR()
);
```

```
CREATE TABLE zamestnanec AS(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    meno VARCHAR(),
    priezvisko VARCHAR()
);
```

```
CREATE TABLE pristupova_karta AS(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    id_majitela INTEGER
);
```

```
CREATE TABLE navsteva AS(
    id_karty INTEGER,
    id_miestnosti INTEGER,
    cas_od TIME,
    cas_do TIME
);
```

```
CREATE TABLE miestnost AS(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    nazov VARCHAR()
);
```

2. Pri tol'kých možnostiach prichádza na rad len plán B. Zahodíš svoje morálne zásady s skúsiš pozrieť obsah usb v priečinku anonyms\_USB či nenájdeš niečo čo by ťa priviedlo k majiteľovi... čo takto vylistovať obsah priečinka?

\*hrac vylistuje take zaznamy z tabulky, kde nazov\_priecinka = anonyms\_USB\*

### SUVISIACE TABULKY:

```
CREATE TABLE obsah_priecinka AS(
    nazov_priecinka VARCHAR(),
    nazov_suboru VARCHAR()
);
```

3. Hmmm... Meno si síce nenašiel ale prečo sa jeden súbor volá ---- (TODO doplnit nieco kreativne)? Nevola sa rovnako ako virus ktorý bol rozposlaný týžden dozadu všetkým študentom?

Nie každý má dostatočné vedomosti k vytvoreniu vírusu, keďže ty si sa to učil až v druhom ročníku na Základoch reverného inžinierstva(ZRI). Kto spadá do množiny podozrivých?

\*hrac by mal vylistovať zoznam studentov, ktorí absolvovali predmet ZRI + učiteľov, ktorí tento predmet učia\*

SUVISIACE TABULKY:

```
CREATE TABLE absolvoval AS(
    id_studenta INTEGER,
    predmet VARCHAR()
);
```

```
CREATE TABLE vyucuje AS(
    id_ucitela INTEGER,
    predmet VARCHAR()
);
```

4. Asi nemá zmysel riešiť na ktorých počítačoch bol súbor spustený, keďže to mohol byť hociktorý z počítačov patriacich študentom, ktorým bol odoslaný mail s daným súborom v prílohe. No možno by však stálo zato vyhľadať na ktorých počítačoch bol skompilovaný.

\*hrac vylistuje id\_pocitacov z tabulky, kde kompilovany = true AND nazov\_suboru = ----\*

SUVISIACE TABULKY:

```
CREATE TABLE otvoreny_subor_na_pocitaci (TODO lepsi nazov) AS(
    nazov_suboru VARCHAR(),
    id_pocitaca INTEGER,
    skompilovany BOOL
    //(vykopirovanie, spustenie) -> doplnit pripadne ak domyslime dej
);
```

5. Viac ako jedna odpoveď ... zaujímave... možno sa nachádzajú v jednej učebni...

\*hrac najde miestnosti, kde id\_pocitaca = vysledok predchadzajúcej ulohy\*

SUVISIACE TABULKY:

```
CREATE TABLE miestnost_pocitac AS(
    id_miestnosti INTEGER,
    id_pocitaca INTEGER
);
```

6. Zjavne sa k počítačom mohol dostať len niekto kto predtým navštívil danú miestnosť.

\*hrac najde ľudí, ktorí navštívili miestnosti z predchadzajúcej ulohy pomocou vhodných tabuliek (navsteva, pristupova\_karta,...)\*

7. Vyzerá, že si sa postupne dostal k dvom skupinám ľudí. Moment - vidíš, že sa niektoré mená opakujú v oboch...

\*hrac dostal 1. skupinu ľudí v 3. ulohy a 2. v 6. ulohy. pachatel sa nachádza v prieniku (nemusi nutne pisat ziadny dotaz, pokiaľ si znamenal vysledky z predoslych uloh a rozhodol sa ist ďalej)\*

8. Vytvoriť sieťového červa nie je vôbec jednoduché a určite by to človek nezvládol sám, bez najlepšieho priateľa programátora - internetu. Dal by si ruku do ohňa zato, že v internetovej histórii vinníka nájdeš slovo "worm"... (vrati stále viac mien)

\*hrac vylistuje id\_uzivatelov, ktorí v predmete\_vyhľadavania zadávali slovo "worm" (napr pomocou LIKE)\*

SUVISIACE TABULKY:

```
CREATE TABLE historia_vyhľadavania AS(  
    id_uzivatel INTEGER,  
    predmet_vyhľadavania VARCHAR(),  
    cas TIME,  
);
```

9. Možno zistiš niečo viac, keď vylistuješ celú históriu v chronologickom poradí.

\*hrac pre uzivatelov z predchadzajúcej ulohy vypise historiu prehľadavania v chronologickom poradí (podľa času)\*

10. Už vieš kto bol vrah milovaného Linuxu?

\*hrac zada meno podozrivého, ktorého chce obviniť -> mal by to zistiť podľa jedného podozrivého predmetu vyhľadavania, jeho odpoveď vyhodnotíme a povieme, či obvinil správneho\*

ZÁVER:

- hrac vypise správneho vraha zobrazí sa text:

"Student MATFYZU (Geter Prochal) vytvoril vlastný software, ktorý mal jediný drobný problém - nebol LINUX-friendly. Po mnohých bezsenných a prebdených nociach strávených nad implementáciou software-u na LINUX, ktorá bola nakoniec aj tak neúspešná, sa v našom mladom pachateľovi zrodila nevráznosť. Pohanalo ho chladná nenávisť a tak si povedal, že sa LINUX-u zbaví raz a navždy. Rozhodol sa preto vytvoriť vírus, ktorý spravi zo sveta miesto bez LINUX-u."

Vnenčáková, Husárova