

Sessió 21: Neo4J Control de crims

La ciutat de Manchester ens ha demanat que estudiem els crims que es cometen a la seva ciutat. Les seves dades ja les tenen guardades a un servidor Neo4J on els nodes són dels tipus que surten a la següent imatge.

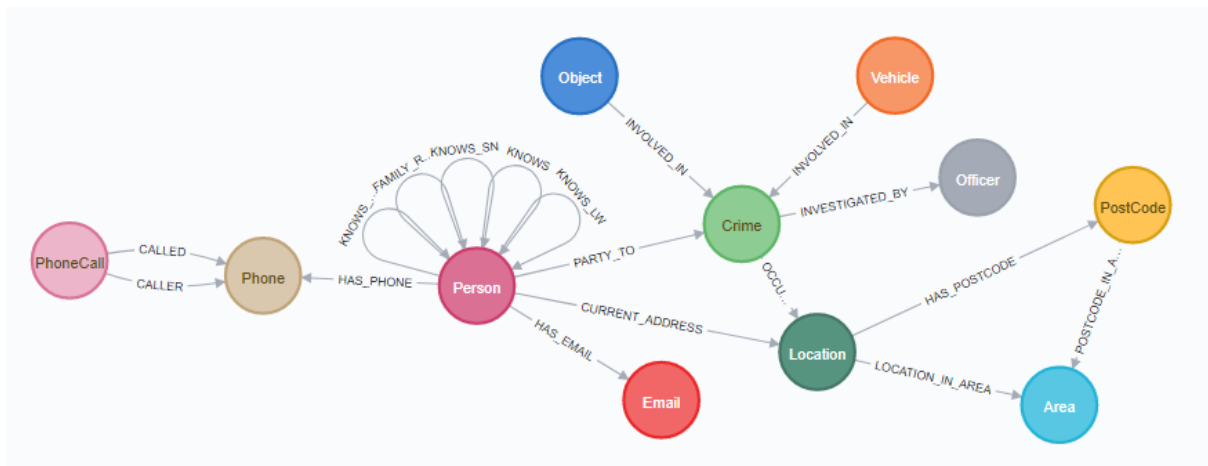
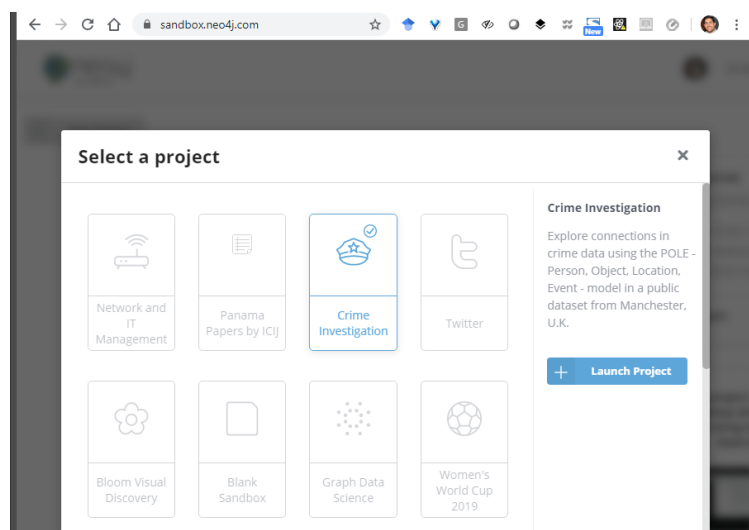


Figura 1. Tipus de nodes i tipus de relacions entre ells.

Per poder accedir a les dades s'han de seguir els següents passos:

Per poder carregar les dades s'ha de crear un projecte al sandbox de neo4j (<https://sandbox.neo4j.com>) del tipus "Crime Investigation". Una vegada creat i engegat el projecte, es pot fer el laboratori directament a la consola.

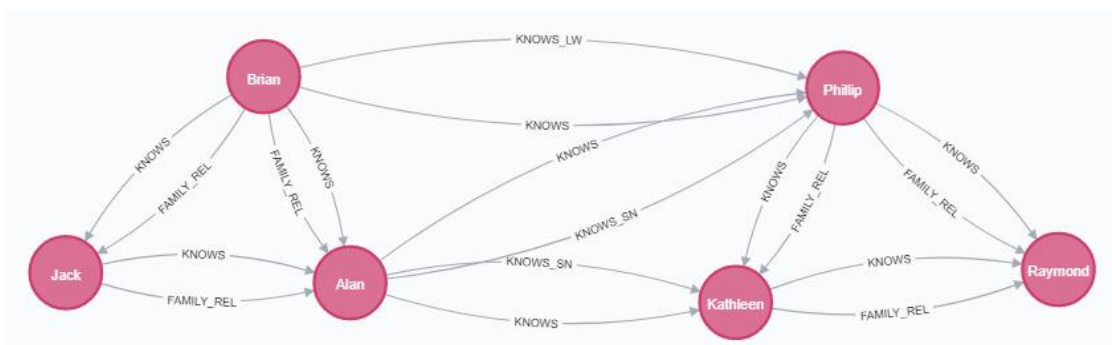


Fer un script per respondre els següents punts:

- Es busquen dues persones ($p1$ i $p2$) que han comès un crim del tipus “Vehicle crime” en el mateix lloc (Location).

"p1"	"p2"
{"name": "Raymond", "surname": "Walker", "nhs_no": "879-22-8665"}	{"name": "Phillip", "surname": "Williamson", "nhs_no": "337-28-4424"}
{"name": "Phillip", "surname": "Williamson", "nhs_no": "337-28-4424"}	{"name": "Raymond", "surname": "Walker", "nhs_no": "879-22-8665"}

- A causa de la consulta anterior, la policia s’ha adonat que hi ha famílies que delinqueixen. Busca famílies d’un pare i dos fills/filles que hagin format part d’un crim. S’entén que cadascú ha comès els seus crims.



- Ara han vist que molts criminals es coneixen entre ells. Es busca una persona sospitosa de col·laboració (ps) amb un criminal que ha comès un crim a la mateixa àrea que l’àrea on viu la persona sospitosa de col·laboració (ps). A més, la persona sospitosa (ps) la coneix un conegut del criminal.

"ps"
{"name": "Eric", "surname": "Gutierrez", "nhs_no": "510-39-9110"}

- Es busca un criminal que hagi trucat a un familiar d’un altre criminal per veure si li ha demanat ajuda per tindre coartada.



Consideracions:

- **Les quèries han d'estar separades pels següents caràcters “//&&número querie”, com és lògic no inclogueu els “” i cap més comentari pot començar per &&. Exemple:**

```
//&&1
CREATE (:Student)-[:friend]->(:Student)

//&&2
MATCH (n)
RETURN n

//&&3
MATCH (n)
RETURN n

//&&4
MATCH (n)
RETURN n

//&&5
MATCH (n)
RETURN n

//&&6
MATCH (n)
RETURN n
```

- **Les quèries han d'estar en el mateix ordre que l'enunciat i han de mostrar exactament el mateix output que el de l'enunciat.**

Què caldrà entregar?

Caldrà entregar **individualment** l'script *.txt*. Aquest fitxer s'anomenarà de la següent manera: “*Login_S21.txt*”. El no compliment de la nomenclatura suposarà la no correcció de la sessió. No s'acceptaran entregues via e-mail. Recordeu que heu de respectar les consideracions esmentades.