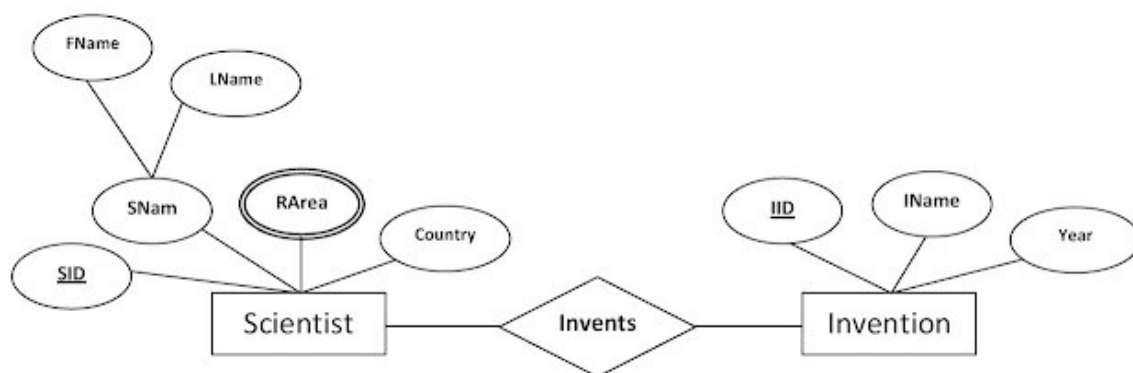


# Sistema Scientist – Invention

El model E/R és el següent:

- Tenim científics, Scientists
- Tenim invents, Invention.
- Cada invent l'han desenvolupat entre molts científics i cada científic ha participat en el desenvolupament de diversos invents.
- Per a cada científic, les dades que tenim són:
  - SID (ID del científic), és la clau primària
  - Snam (Nom sencer del científic), que es compon de : FName (nom), Lname (cognoms)
  - RArea (areas de recerca), que és un atribut multivalor
  - Country (país del científic)
- Per a cada científic, les dades que tenim són:
  - IID (ID del invent), és la clau primària
  - IName (Nom del invent), que es compon de : FName (nom), Lname (cognoms)
  - Year (any del invent)

## Diagrama E/R del sistema



### Conversió a model relacional / Diagrama E/R (amb atributs multivalor)

Les entitats del model E/R i les relacions M..N es converteixen en entitats (taules) en el model relacional.

Name	Entity set / Relationship set	Type
<b>Scientist</b>	Entity set	Strong entity set
<b>Invention</b>	Entity set	Strong entity set
<b>Invents</b>	Relationship set	Many-to-Many relationship

# Sistema Manufacturer – Customer

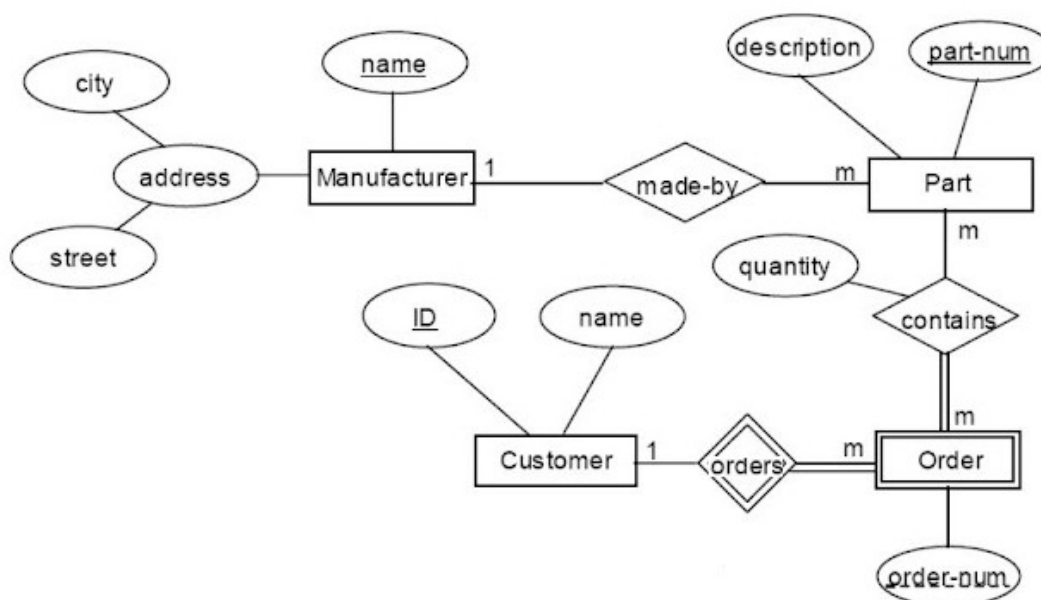
El model E/R del sistema fabricant-client consta de les següents entitats:

- Fabricants (Manufacturer), Parts (Part), Comandes (Order) i Clients (Customer)

Les relacions i atributs són les següents:

- Un fabricant fa parts i una part només la fa un fabricant
- Una comanda consta de n parts i una part està en moltes comandes: Per cada part que surt a la comanda s'indica quina quantitat se'n demana.
- Un client fa comandes i una comanda es d'un únic client.
- Per a cada client (Customer), les dades que es guarden són: ID que és la clau primària i name.
- Per a cada comanda (Order), es guarda un número de comanda (order\_num). Aquest número de comanda és un valor seqüencial que s'assigna a cada client. Això vol dir que no es identificador únic de la comanda, s'ha de combinar amb l'ID de client per ser únic. En terminologia E/R (Order) es considera una entitat débil.
- Per a cada part (Part), les dades que es guarden són: Part\_num que és la clau primària i description.
- Per a cada fabricant (Manufacturer), les dades que es guarden són: name que és la clau primària i address que es compon de city i street.

## Diagrama E/R del sistema



Conversió a model relacional / Diagrama E/R (amb entitats dèbils)