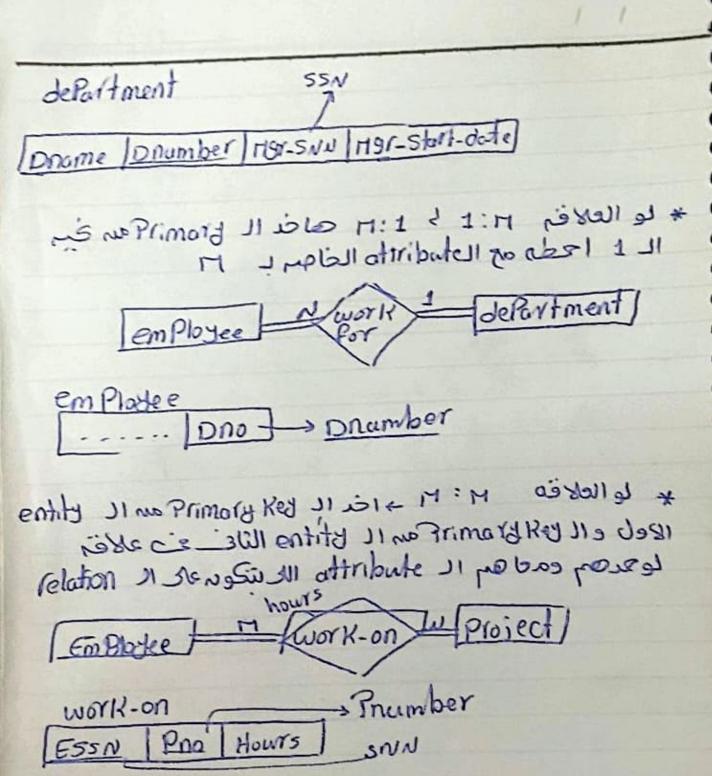
	/	1	_	
36	3	~~	5	

JE 3~15
* ER- To Relational mapping Algorithm:
Regularentity 1
= a) ai sell attribute 11 de is composit 11 als is -
Frome Minit   Lnome   SSD   Booke   Address   Sex   Solary
Frimary 11 to over 1 exist attribate 1 is maltivolue is is it
- Le su es substitute l'étre le su est
- Lesies The wholl has little land of chief chief
DEPARTMENT DEPT-Location -
[Dnome   Dnumber   Dnumber   10 Cation ]
Stall-data
Employee 1 monage 1 DePort mont
- Pettial II Lis Mentity Il Primory II no ismi sol-
Total 11,5 11 entity 1

dePartement 1 to per 1 55 N 11 is 2

MOCK



district.

\* WENKANCED Entity Relationship (Extended ER)

\* Sub classes and superclasses:

relationship = entity 1 ieusi

عال من الحياد الوالات محناع المنف الهود عباره عدم المناف المعاود عباره عباره عباره على على على على عباره عبرو مثل العالات محناع المنف المعاود العالات محناع المنف المعاود الم

(Sub class) Sub granf (5 38 cale) -

( soPerclass ) الدنتي entity الدنتين

ex: Employee may be further grouped into: secretary - engineer - manager

Subclass i apriza 10 Cal attribute coshe + TYP. ng-Speed

Nek en le raque ell esabolus sial ies an llector

\_ ال المحالا الفرأ بكور و ارث مسر الـ Supclass عميع الحلاقات

مع دعها المانت المنافق المركود مشرك ف التر مم دعها المسك في نف والوقت لم مثال عموظفا الرانت الشهر عباره عبر Posineer

nich as in in super lie mamber ais show the subclass of some of the color of the co

Toping speed record (Jechnican) Figureer

Secretary Technican Figureer

## \* specialization:

- 1 attribute Lew attribute 11 vers is a gull entity 11 egin mumber 11 USI ais
- عن بعضالعلاقات فن جرة فقط بيشترك در relation shap عن بعثرك در relation shap عن العلاقات فن جرة فقط بيشترك معوا فقط عن علائم عن العلاقم و العمام العم

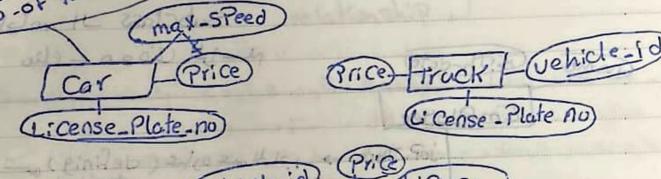
MINNIB

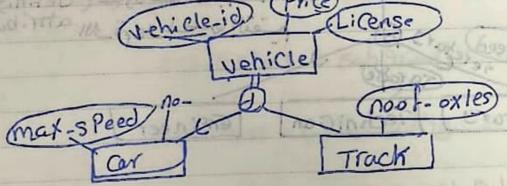
12 30 14 2 4 a 12 1 50 5/16

\* generalization:

Sup III entity II vias sine 
(bostom > top) Subclass renied & Sufer (is

(bostom > top) Subclass renied & Sufer (is





\* Constrain on specialization and generalization:

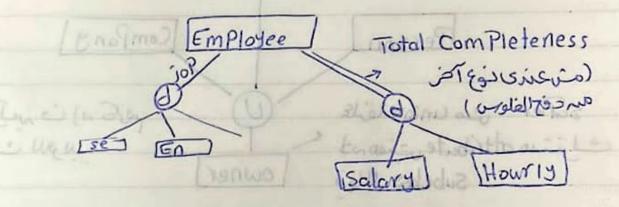
Disjointness Constrain: عمل فلت Disjointness Constrain: هل الد معلق المسلمة ا

mumber الموجودة ال Suler المره بكوله المسلكولية المحلك عن والعمد فقط ولا يمكنه المبيكولية في عن والعمد فقط ولا يمكنه المبيكولية في المراكز ويمكن المراكز وي

majil czmumber 2 50 Sur Surer Closs 1 2) Ugen ( 6)

MCCZ

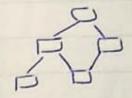
## \* Completeness Constrain:



## \* hierarchy:

معناه إد ممكر بيكو برعند subclasses معناه إدم ممكر بيكو برعند subclasses اخرى و ومكذ ا فتكو بر محل حرص

Lattice (multiple inheritance):



Super

- 17 sop og ver izer plygan

1 1

\*\*\* Categories (cunion types): all type more the BANK [ComPany] Person مشتركيم ف إد كرمم ملاك للوبيه safer is union like to asing oftribute view not owner Subclass 11 les

ALADIA