**Lec 2 prolog**

لغة برولوك لغة برمجية تعتمد على logic لذا العبارات بشكلها الطبيعي تقبلها مثل عبارة **عاصمه الاردن عمان** هذة العبارة بشكلها العادي مفهومة للانسان لكن غير مفهومة للحاسوب computer لذا يتم تحويل العبارة الى صيغة رياضيه تعتمدعلى المنطق لذا نقوم بتحديد object + relation

Object الاردن وعمان

Relation عاصمه

عاصمه ( الاردن . عمان )

لغة برولوك تتكون من **a- facts**

**b- Rules قوانين**

**c- Quires**

1. **Facts**

هي عبارة عن relationships بين objects وعند كتابتها يجب مراعاة الاتي :

1. اسم العلاقة relationship يجب ان يبدا باحرف ضغيرة lower case letter
2. اسم العلاقة relationship يظهر كاول مصطلح
3. كل fact تنهي بنقطه
4. Objects تظهر على شكل arguments مفصولة بفوارز وداخل الاقواس
5. Objects تظهر على شكل احرف صغيره

الصيغة العامة

Relation (object1 , object2,…………… object n)

Predicates (argument1 , arg ument2,……….argumentn )

-Examples:

1- john likes football

likes (john , football).

2- Ali is a man

man ( ali).

3- 5 is a an odd no.

odd (5) or odd (5,no).

4- Sam is a child of mary

child (sam, mary).

1. A dog has a color of brown

color ( dog , brown).

1. The sum of 2 and 5 is 7

Sum ( 2,5,7).

1. John and mary play football

play ( john, mary , football).

1. The color of sky is blue

color ( sky, blue)

**B- Rules**

Head :- Body

Conclusion : - condition

الصيغة العامة لجملة الشرط

If ( condition) then ( conclusion )

Ex 1:- brother (X,Y) :- father (Z,X), father (Z,Y).

EX2:- it will rain if the sky is cloudy

Rain ( weather ) :- cloudy (sky).

**C – Queries**

هي الاستفسارات التي تكتب في جزء goal تستخدم للوصول للحل واخراج النتائج

Program 2 :

domains

X,Y = symbol.

predicates

likes(X,Y).

clauses

likes (john, books).

likes (john, mary).

likes ( mary, books).

Goals

1. likes (john, food)

Yes

1. likes ( john, X)

X= books X= mary