تمثيل الفعاليات على العقد
Activity on Nodes

1 -2-3-4-5-6

جامعة تكريت /كلية الهندسة –القسم المدني-المرحلة الثالثة

ا.م.د.ميسون عبد الله منصور

تمثيل الفعاليات على العقد Activity on Nodes

- يتم تمثيل الفعاليات على شكل عقدة ويتم اتباع نفس خطوات الطريقة السابقة (A.O.N) عدا الاختلافات التالية :
- 1.القائمة الخاصة بالفعاليات يمكن ان تطور لتبين الاعتماد بين الفعاليات .
- 2.بهذه الطريقة (A.O.N) العقدة تمثل الفعالية نفسها والرابط او السهم بين العقدتين يمثل الترابط الجدلي بينهما .
- 3.ليس هناك حاجة الى فعاليات وهمية الا في بداية المشروع او نهايته .
- 4.كل عقدة تمثل فعالية ويمكن اعطاءها رقم وحيد .
- 5.توضح الترتيب بين الفعاليات والتي لايمكن بناءها بشكل واضح كما في الطريقة السابقة.

- .توضح الترتيب بين الفعاليات والتي لايمكن بناءها بشكل واضح كما في الطريقة السابقة.
- 6. يتم تمثيل الفعالية بالشكل التالي:

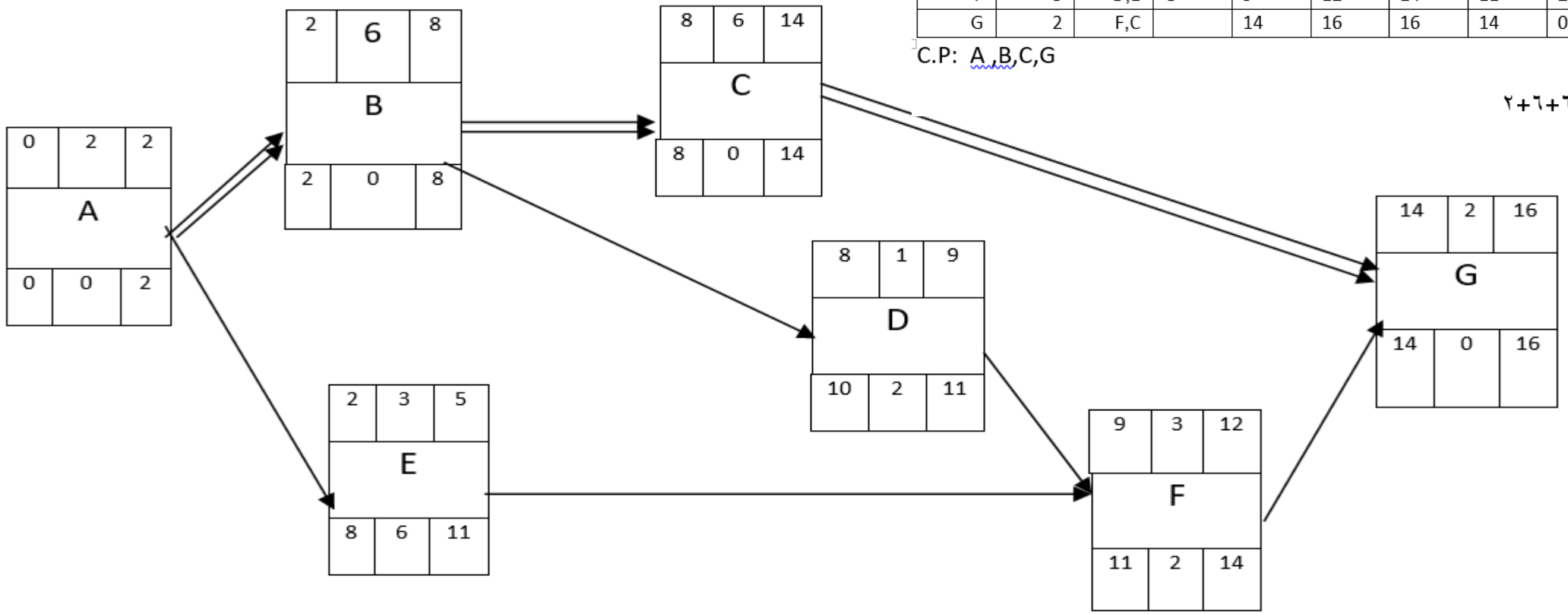
E.S	Dur.	E.F
Act. Name		
L.S	T.F	L.F

مثال : المطلوب اعداد خطة تقدم العمل بطريقة (A.O.N) للفعاليات التالية مع تحديد البدايات والنهايات المبكرة والمتأخرة وتحديد السماحيات والمسار الحرج ومدة انجاز المشروع.

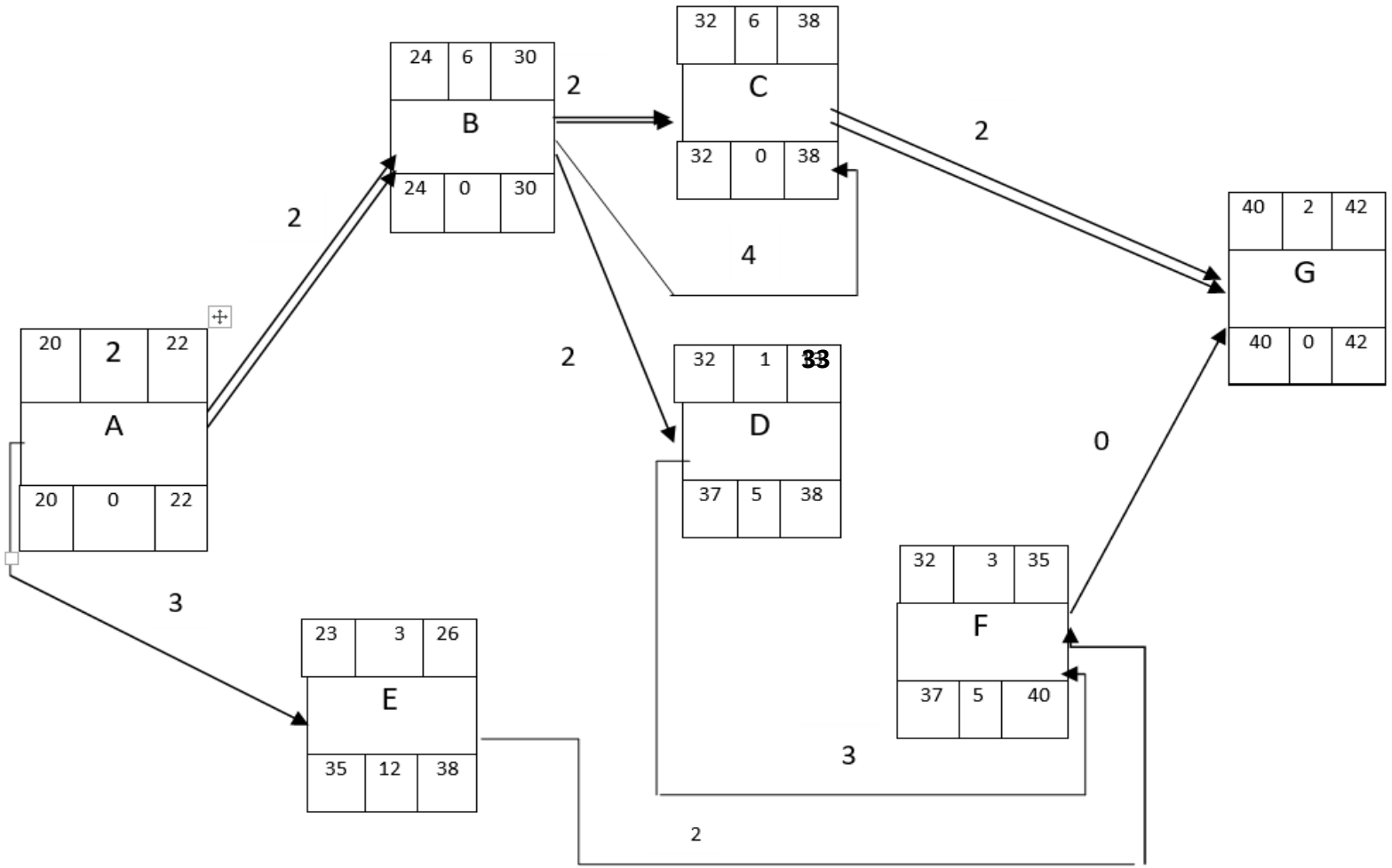
Act.	Dur.(day)	Preceded by	Followed by	E.S	E.F	L.F	L.S	T.F	F.F	I.F	C.P
A	2	-	B,E	0	2	16	14	0	0	0	*
B	6	A	C,D	2	8	8	2	0	0	0	*
C	6	B	G	8	14	14	8	0	0	0	*
D	1	B	F	8	9	11	10	2	0	0	
E	3	A	F	2	5	11	8	6	4	4	
F	3	D,E	G	9	12	14	11	2	2	0	
G	2	F,C		14	16	16	14	0	0	0	*

C.P: A ,B,C,G

مدة انجاز المشروع= ٢+٦+٦+٢



مثال :اوجد مدة انجاز جزء من مشروع علما انه يبدأ بعد مرور 20 يوم من بدايته ,متى يتم اكمال هذا الجزء وما هو المسار الحرج.



Act.	Dur.(day)	Followed by	Relationship
A	2	B	F.S=2
		E	S.S=3
B	6	C	F.F=4
			F.S=2
		D	F.S=2
C	6	G	F.S=2
D	1	F	S.F=3
E	3	F	F.F=2
F	3	G	F.S=0
G	2		

C.P:A,B,C,G=2+2+6+2+6+2+2=22

مدة انجاز هذا الجزء ٢٢ وحدة زمنية

مثال :اوجد مدة انجاز المشروع A.O.N للفعاليات المبينة ادناه:

Act.	A	B		C	D	E	F		G	H	I	J	K
Dur.	5	4		3	2	7	2		5	3	5	6	4
Follow.	D	C	E	F	H	G	J	I	K	I			
Relation	F.S=3	F.S=0	F.S=2	S.S=6	S.F=5 F.S=2	S.S=4 F.S=0	F.F=5	F.S=3	F.S=5	F.S=0