

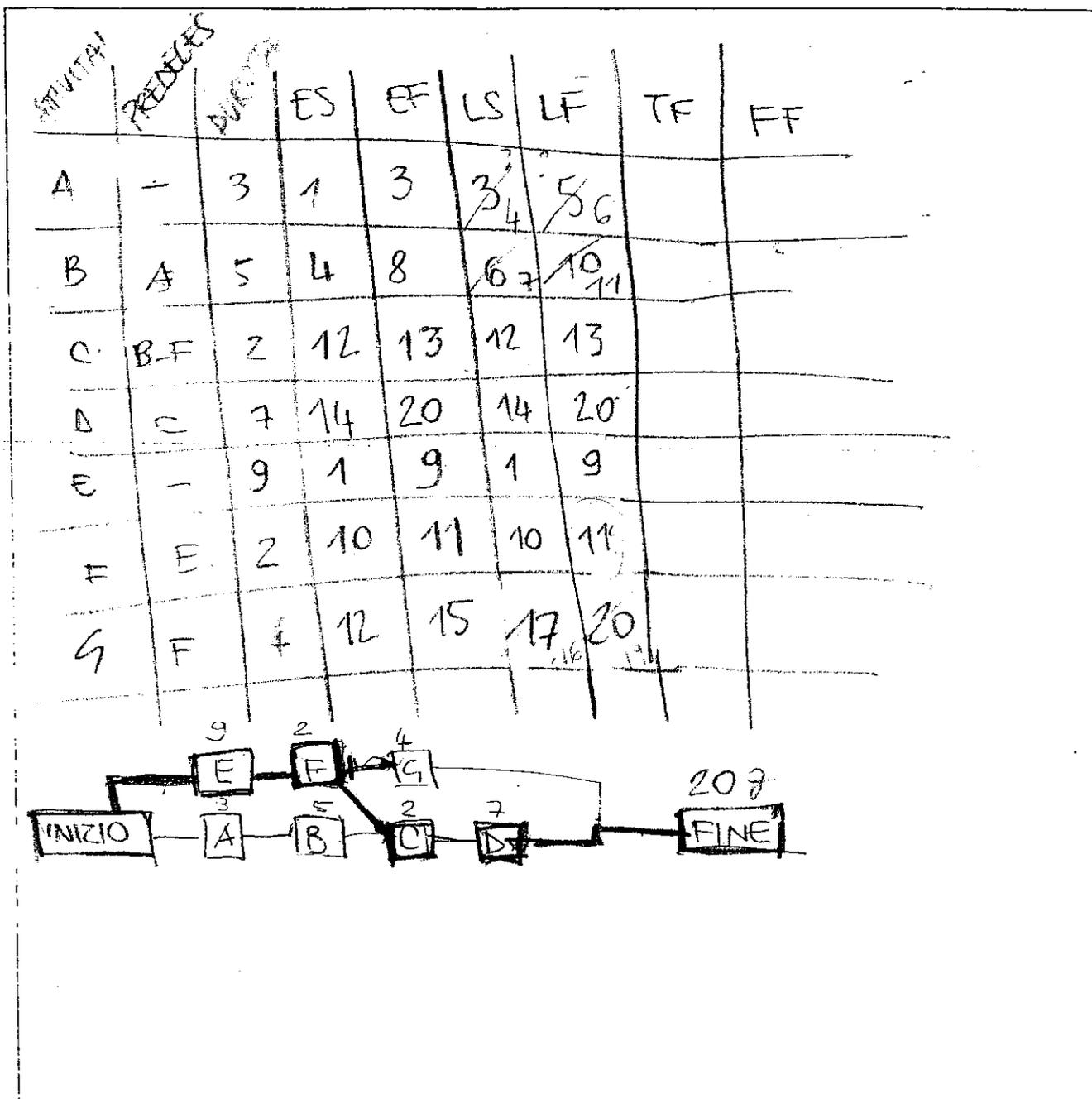
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE
ANNO ACCADEMICO 2005-2006
CORSO DI GESTIONE DEL PROGETTO
PROVETTA SCRITTA DEL 14/06/06

1

208

Disegnare e risolvere il seguente reticolo: ES, EF, LS, LF, cammino critico, durata progetto

	A	B	C	D	E	F	G
PREDECESSORE	---	A	B-F	C	----	E	F
DURATA IN GIORNI	3	5	2	7	9	2	4



2

Descrivete quali sono i contenuti dei principali riferimenti legislativi relativamente alla sicurezza sui luoghi di lavoro ed in particolare nei cantieri

[Empty box for answer]

3

L'elenco seguente rappresenta alcune voci riportate su uno stato patrimoniale, precisare se si tratta di passività a breve (PB), passività a lungo (PL), attività correnti (AC) o attività fisse (AF)

Cassa e banche	AC
Debiti verso i fornitori	PB
Scorte di prodotto finito	AC
Mutui	PL
Scoperto nel conto corrente	PB
Fabbricati e terreni	AF

L'Ufficio Amministrativo deve definire i finanziamenti necessari per il prossimo anno. Di quali documenti avrà bisogno?

- I Piani dei Progetti *41*
 Il Piano Aziendale
 Il bilancio dell'anno corrente

Per la gestione di più progetti in un'impresa, quale soluzione organizzativa vi sembra più vantaggiosa?

- La costituzione di gruppi di progetto transitori *x*
 La costituzione di reparti dedicati ai progetti
 La ripartizione dei compiti fra le varie strutture aziendali

Dopo la ripianificazione del progetto, vi accorgete che EAC è diventato minore di BAC. Come reagite?

- Vi adirate con tutto il Team di progetto
 Informate il Controllo di gestione che avete un'eccedenza di budget
 Chiedete un finanziamento integrativo

I costi sostenuti per l'acquisto di materiali di consumo in un cantiere sono:

- diretti *x*
 indiretti
 fissi

Quale parametro di Earned Value misura il Ritardo del Progetto? *Scheduling*

- ECV
 ESV *x*
 BCWS

In un reticolo PERT interamente critico, una sola attività è in ritardo. Che cosa accade alla data di fine del progetto?

- Resta invariata
 Si sposta in avanti *x*
 Si sposta solo se si ritarda una attività con $FF > 0$

Una attività di progettazione con $TF = 0$ manifesta un ritardo del 10%. Che cosa fareste?

- Ricorso al lavoro straordinario *x*
 Nulla
 Affiancamento di uno Studio professionale esterno

La voce "Consulente Legale" trova posto in una:

- PBS
 ABS
 RBS
 Nessuna delle precedenti *OBS*

Un processo è un'insieme di attività che hanno in comune:

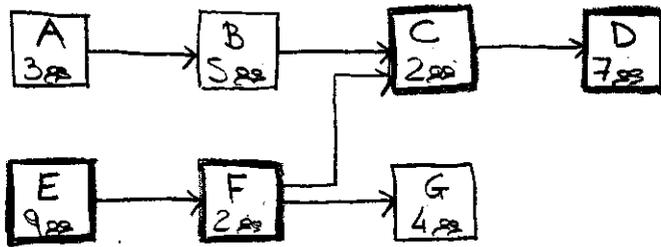
- il contenuto tecnico
 l'obiettivo
 la funzione in cui viene svolta

Nome e Cognome	Matricola	Data	Firma

PROGETTA

14/06/06

CAMMINO CRITICO: E → F → C → D



20 ~~gg~~

DURATA PROGETTO

15 ~~gg~~

	A	B	C	D	E	F	G
ES	1°	4°	12°	14°	1°	10°	12°
EF	3°	8°	13°	20°	9°	11°	15°
LS	4°	7°	12°	14°	1°	10°	18° 17°
LF	6°	11°	13°	20°	9°	11°	18° 20°

TF	LS-ES	3	3	0	0	0	0	5
FF		0	3	0	0	0	0	4

$$FF = ES_{\text{dopo}} - EF - 1$$

- calcolare tutti i parametri di scostamento fra preventivo e consuntivo e gli indici di performance al sesto mese
- calcolare tutti i parametri per eseguire una previsione a finire, ad esclusione dello slittamento temporale.

BCWS = lav. previsto (€) BCWP = lav. fatto/prodotto (€) ACWP = costo sostenuto (€)

CPI = indice di produttività

BCWS = 513'000 € (€ budget prog.)

ACWP = 518'700 € (€ costi attuali)

$$CPI = \frac{BCWP}{ACWP} \geq 1$$

che indica l'efficienza del progetto

BAC (budget autorizzato) = 2.100.000 €

BAC (budget autorizzato) = 2.100.000 €

ACWP (€ dei costi attuali) = 518'700 €

ACWP (€ dei costi attuali) = 518'700 €

CPI (indice di produttività) = $\frac{BCWP}{ACWP} = \frac{524'400}{518'700} = 1,01$ la produttività è superiore alla previsione

ECWF (budget a fine periodo) = $BCWS - ACWP = 2.100.000 - 518'700 = 1.581.300$

CV (scostamento di prezzo) = $BCWS - ACWP = 2.100.000 - 518'700 = 1.581.300$

CV > 0 = costo del progetto è inferiore al budget

CPI = 1,01

SPI (indice di efficienza) = $\frac{BCWP}{BCWS} = \frac{524'400}{513'000} = 1,02$

1,02 > 1,00 = performance del progetto

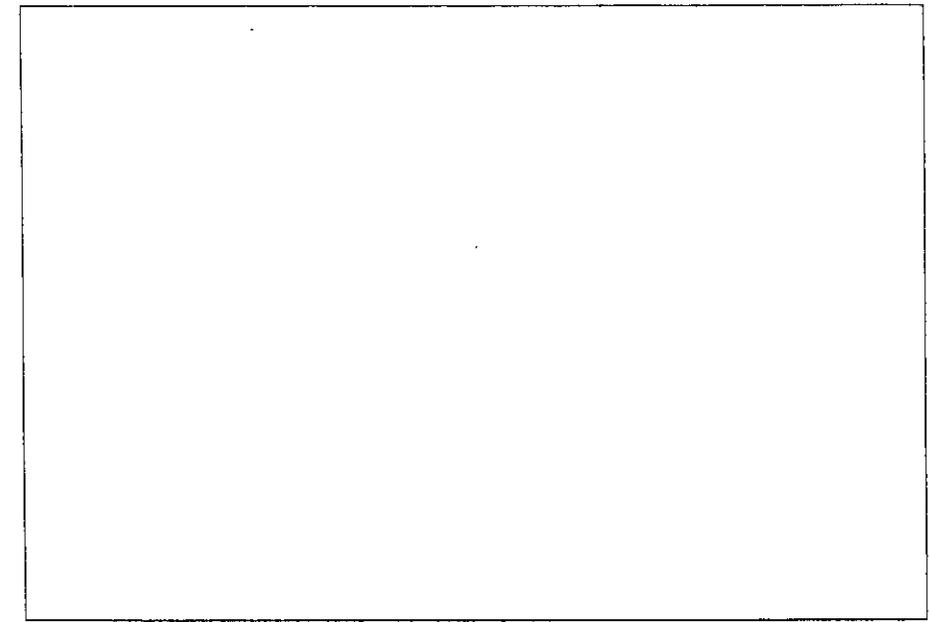
BCWR (budget a rischio) = $BAC - BCWP = 2.100.000 - 524'400 = 1.575.600$

ETC (costo a completamento) = $BCWR / CPI = 1.575.600 / 1,01 = 1.560.000$

EAC (costo attuale + stima a completamento) = $ACWP + ETC = 518'700 + 1.560.000 = 2.078.700$

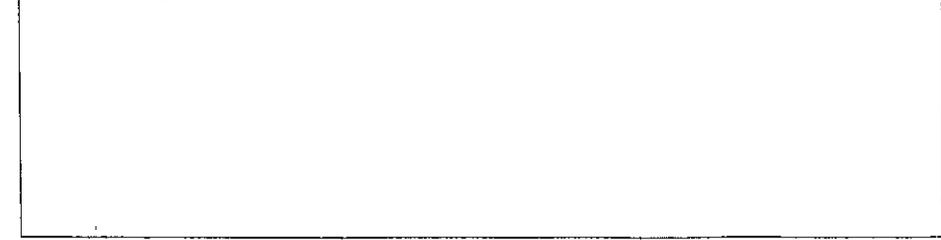
SV (riserva di bilancio) = $BCWP - BCWS = 524'400 - 513'000 = 11.400$ ATTIVITÀ IN ANTICIPO

2 Descrivete in cosa consiste la fase di programmazione di un progetto, illustrando almeno una tecnica utilizzabile allo scopo



3 Elencate i possibili partecipanti esterni ad un progetto

- Le figure esterne possono essere:
- promotori e sponsor: promuovono la realizzazione dell'investimento, sottoscrivono un capitale di rischio
 - ente pubblico: può promuovere gare d'appalto, offrire garanzie e supporto al progetto, offrire un contributo a fondo perduto
 - esperti indipendenti: sono coloro che assistono le parti di un'operazione di project financing, legali esperti, finanziatori
 - controparti commerciali: sono le imprese di costruzione
 - special purpose vehicle: ha lo scopo di realizzare il progetto
 - banche: che possono operare come financial advisor, finanziatori di progetto, organizzatori di sostegno agli investimenti internazionali.



I compiti di un project manager sono:

- decidere l'obiettivo del progetto
- suddividere il progetto in attività
- autorizzare le spese non previste a budget

La rilevazione avanzamento consiste in:

- definire i metodi di aggiornamento delle attività
- una relazione con gli analisi degli scostamenti dei costi
- un'analisi di quanto è stato fatto delle varie attività
- nessuna delle precedenti

Il cammino a ritroso nei diagrammi reticolari è un metodo per trovare:

- ES, EF
- LS, LF
- TF, FF
- il cammino critico

Lo sviluppo di un'organizzazione può essere definito come un processo:

- Verticale (delega compiti ed autorità)
- Orizzontale (aumento specializzazione)
- entrambi
- nessuna delle precedenti

In un organigramma l'unità di staff:

- può avere solo autorità "funzionale" sulle altre unità
- ha solo responsabilità, ma noi autorità
- nessuna delle precedenti

La rilevazione presuntiva dei costi è tipica:

- della contabilità generale
- della contabilità analitica
- delle attività riportate nello stato patrimoniale

Quali delle seguenti voci di un conto economico modifica il Capitale Proprio dello stato patrimoniale?

- Dividendi
- Utili trattenuti
- Imposte e tasse

La Virtual company è una società:

- Costituita fra i subappaltatori *
- Costituita apposta per il progetto
- Costituita dai finanziatori per gestire i rischi del progetto

Il livellamento delle risorse, generalmente:

- Riduce la durata di un progetto
- Incrementa il tempo totale di ogni attività
- Riduce la sovra-utilizzazione delle risorse

Nome e Cognome	Matricola	Data	Firma

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE ANNO ACCADEMICO 2005-2006
CORSO DI GESTIONE DEL PROGETTO
PROVETTA SCRITTA DEL 8/09/06

1

Dato il seguente budget di progetto (€):

Attività	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
A	40000	64000	24000									
B			58000	46000								
C				28000	54000	76000	40000					
D					16000	8000	24000	74000	40000	20000		
E									32000	16000	24000	16000
F						15000						
G							40000					
H								20000				
Costi fissi	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Imprevisti	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
TOTALE	54000	78000	96000	88000	84000	113000	118000	108000	86000	50000	38000	30000

Tendendo conto di un inconveniente (si è dovuto ricorrere nel 5° mese a risorse esterne che hanno portato a 7200€ i costi imprevisti) e dei costi effettivamente sostenuti, la situazione del progetto al termine del 6° mese è la seguente:

- Costi attuali (€)

Attività	G	F	M	A	M	G
A	39500	64000	23000	12000		
B			57000	46500		
C				28500	56000	80000
D					11000	7000
E						
F						15000
G						
H						
Costi fissi	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Imprevisti						7200
TOTALE	51500	76000	92000	99000	86200	114000

- Stato di avanzamento in % cumulata:

Attività	G	F	M	A	M	G
A	30	70	90	100		
B			60	100		
C				10	30	70
D					5	10
E						
F						100
G						
H						
Costi fissi	9	18	27	36	45	54
Imprevisti						30

Utilizzando la tecnica Earned value, si richiede di:

PROIETTA 8/09/06

① ► con BCWS (B.C. WORK SCHEDULED) : MISURA LAVORO PREVISTO IN TERMINI DI BUDGET
BCWP (B.C. WORK PERFORMED) : " " REALIZZATO ...
ACWP (ACTUAL COST W. P.) : COSTI SOSTENUTI FINORA X ATTIVITA'

quindi AL 6° MESE:

$$BCWS = 54000 + 78000 + 96000 + 88000 + 84000 + 113000 = 513000 \text{ €}$$

$$ACWP = 51500 + 76000 + 92000 + 99000 + 86200 + 114000 = 518700 \text{ €}$$

$$BAC = 943000 \text{ €} \quad (\text{BUDGET A FINE PROGETTO})$$

$$CV = BCWS - ACWP = -5700 \text{ €} \quad < 0 : \text{ABBAND SPESA IN +!}$$

$$SV = BCWP - BCWS = 11400 \text{ €}$$

$$CPI = \frac{BCWP}{ACWP} = 1,01 \quad > 1 : \text{PRODUTTIVITA' SUPERIORE}$$

$$BCWP = ACWP - CV = 524400 \text{ €}$$

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE
ANNO ACCADEMICO 2005-2006
CORSO DI GESTIONE DEL PROGETTO
PROVETTA SCRITTA DEL 13/07/06**

punto "normal" definisce:

- l'andamento della curva OTC
- la durata di un'attività al minor costo
- la durata di un progetto senza livellamento delle risorse

sistemi di avanzamento di un progetto possono essere:

- contabile
- tecnico
- tecnico e contabile
- earned value

e fasi di pianificazione di un progetto in ordine temporale, potrebbero essere:

- prodotto, attività, risorse, durata, programmazione, costi
- attività, durata, prodotto, costi, risorse, programmazione
- durata, attività, programmazione, prodotto, risorse, costi

a definizione di cos'è un appalto e delle sue principali caratteristiche è definito:

- nella legge Merloni
- nella UNI EN ISO 9001
- nel decreto lgs. 484/96 sulla sicurezza nei cantieri
- nessuna delle precedenti

l'utile prima delle imposte ed interessi si ricava:

- dallo stato patrimoniale
- dal conto profitti e perdite
- dal budget

l'analisi del punto di pareggio permette di conoscere:

- il volume minimo di produzione che darà utile
- per quale volume di produzione i costi diretti superano il fatturato
- se i costi fissi superano i costi indiretti
- il fatturato in relazione ai costi fissi

In un'impresa di costruzioni il servizio di prevenzione e protezione:

- Decide come si debbono eseguire tutte le attività in un cantiere
- Analizza i rischi e suggerisce le soluzioni al datore di lavoro
- Decide e nomina il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Fra i contenuti minimi di un Piano Operativo per la sicurezza si trova:

- Le procedure di valutazione dei rischi
- Il registro degli infortuni
- Nessuna delle precedenti

Quale delle seguenti affermazioni sulla certificazione UNI EN ISO 9001 è vera:

- Garantisce un alto livello di qualità del prodotto
- Garantisce il cliente sulle potenzialità di un suo fornitore
- Garantisce la conformità a tutti i requisiti di legge applicabili ad una fornitura/appalto

Nome e Cognome	Matricola	Data	Firma

1

Siete il Responsabile di Gestione del Progetto ABC, le cui attività, durate, risorse assegnate e costi, sono riportate nella tabelle sottostanti. Preparate il diagramma di Gantt.

Attività	Predecessore	Risorsa	Durata in gg
1	-	A	2
2	1	A	5
3	1	B	8
4	2,3	C	4
5	1,4	D	4
6	1	C	6
7	4	D	6
8	6	E	10
9	5,8	A	9
10	7	B	7
11	9,10	D	5
12	11	C	13

Tabella costi

Risorsa	€/g
A	100
B	150
C	200
D	120
E	180

+20%
+5%

Ad una certa data, convocate una riunione di stato avanzamento alla fine del 18° giorno, da cui emerge che:

- le attività 5, 7 ed 8 sono state in ritardo di 1 giorno ciascuna → *considero BCWP*
- il costo di A è +10% rispetto alla tabella
- il costo di C è +5% rispetto alla tabella → *ACWP*

Calcolare tutti i parametri applicabili con la tecnica Earned Value e, se del caso, suggerite le soluzioni per rispettare le scadenze. Aggiornare infine il diagramma.

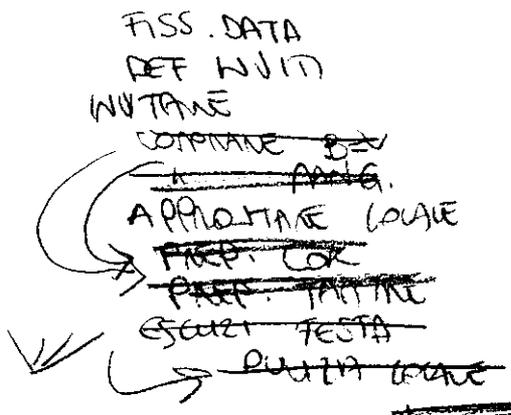
2

Descrivete quali sono le fasi ed i relativi contenuti di un'operazione di project financing

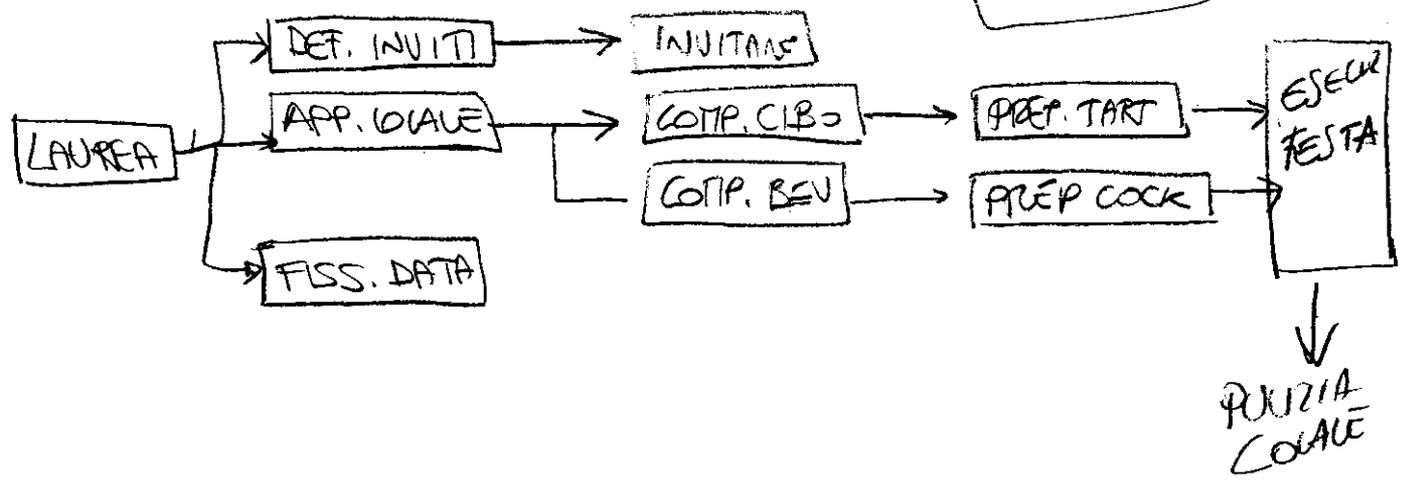
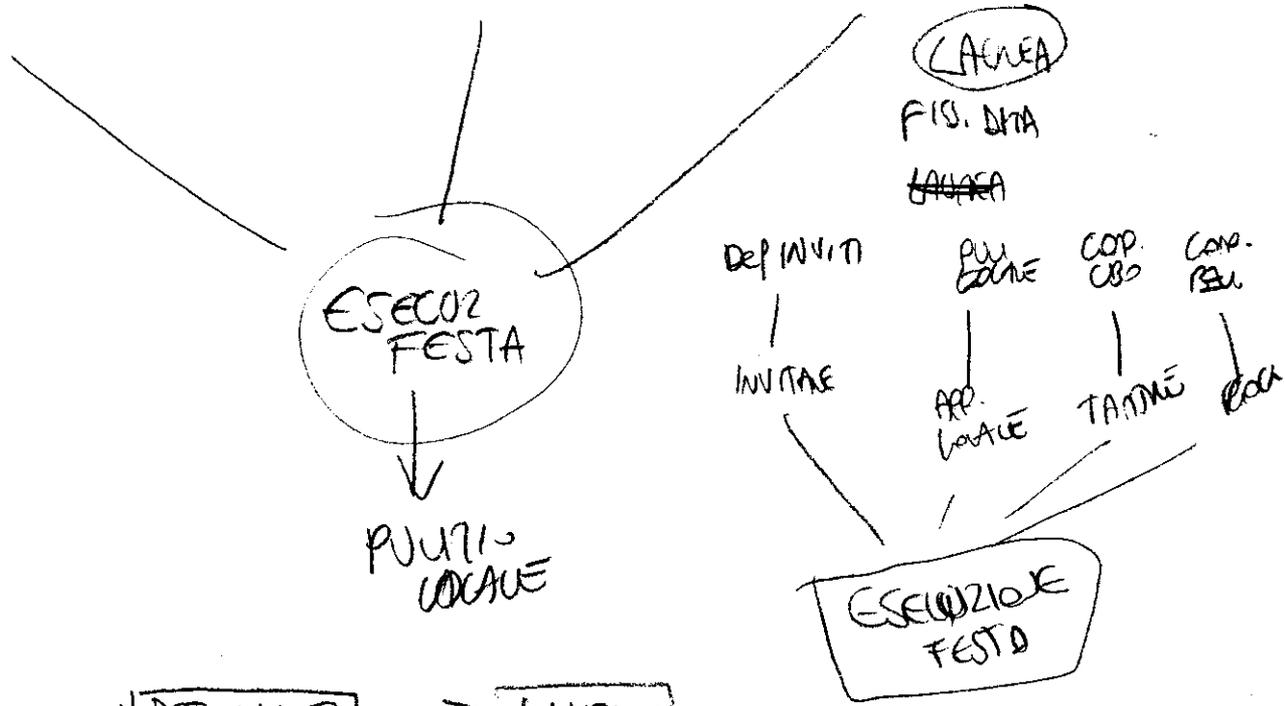
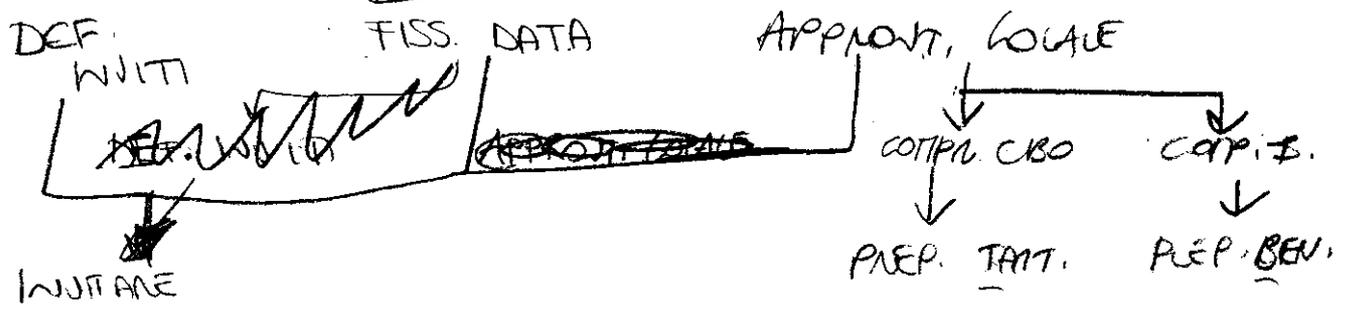
3

Identificare quali delle seguenti voci e/o parti della Job description (mansionario) non sono appropriate per un Project Manager:

- Scompone il progetto in attività
- Controlla e verifica i risultati della progettazione
- Decide gli ordini di acquisto dei materiali
- Affida ciascuna attività ad un responsabile aziendale o esterno
- Verifica periodicamente l'avanzamento e i costi del progetto
- Rivede all'occorrenza la pianificazione a fronte di imprevisti
- Decide il budget del progetto
- Decide le tecniche di rilevazione ed avanzamento



LAUREA



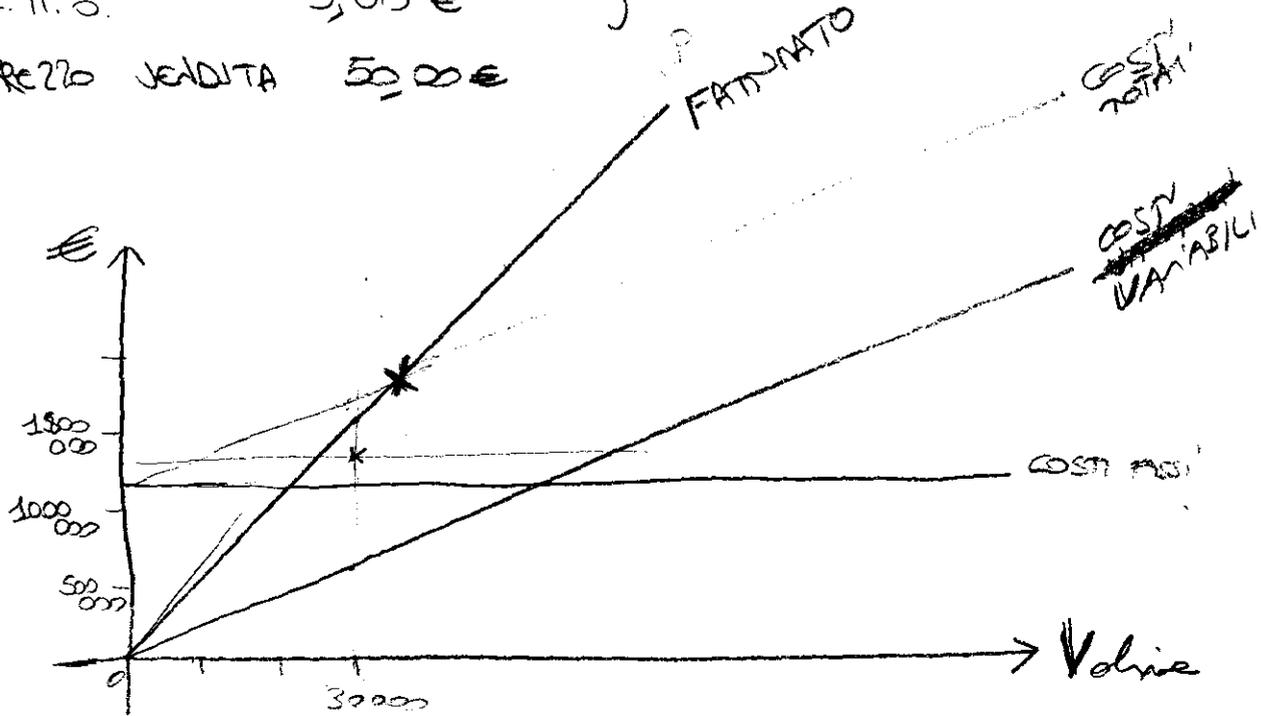
C. FISS: 1.200.000 €

C. COMP. VAST: 15,00 €

C. H. O. 5,00 €

PREZZO VENDITA 50,00 €

C. = 20 €



~~CU.~~ → 20€ · 30.000

~~1500.000~~

FATTURATO: 50 € × 30.000

P.TO DI PAREGGIO →

RIAVI 30.000×50

$$BEP = \frac{\text{COSTI FISSI}}{1 - \left(\frac{\text{COSTI VARIABILI}}{\text{VENDITE}} \right)} = \frac{1.200.000}{1 - \frac{600.000}{1.500.000}} = 2.000.000$$

$$(30.000 \times 50 - 10\%) = 13.500.000$$

NO!

30.000 × 20!
↑
QUELLO CHE SPENDIAMO

4

Siete il project manager per il progetto 987. Se questo progetto ritardasse costerebbe 35.000€ al giorno di perdita. A 4 mesi dal suo completamento vi accorgete che siete in ritardo; decidete con l'approvazione della direzione di aumentare i membri coinvolti nel progetto per rimanere nei tempi stabiliti. Questo è un esempio di:

- Raggiungimento del punto crash
- Fast tracking
- Livellamento
- Analisi costi-benefici

Quale delle seguenti frasi identifica meglio la definizione di cammino critico?

- Determina la durata minima di un progetto
- E' quello che ha gli scostamenti inferiori
- E' quello che ha il maggior numero di attività a scostamento nullo

In un progetto in corso di programmazione si è deciso di raggiungere il punto crash al cammino critico. Questo fatto aggiunge che cosa al progetto?

- Costi
- Tempo
- Rischio
- Documentazione

Avete appena iniziato un progetto. Il team di progetto vi riporta di essere al 30% del lavoro. Site d'accordo con loro ma non cambiate nulla nel report da preparare al vostro cliente. Questo è un esempio di:

- Avanzamento 50/50
- Avanzamento 0/100
- Avanzamento percentuale
- Scarsa gestione del progetto

La tecnica ON-OFF si applica preferibilmente ad attività che:

- richiedono risorse esterne
- svolte in cantiere
- di breve durata

Le norme UNI EN ISO 9001 si applicano:

- alle imprese di costruzione
- a tutte le aziende
- solo a quelle con un determinato fatturato

La durata tecnica di un progetto e:

- la somma dei tempi delle attività di progettazione
- la somma dei tempi delle attività
- il tempo minimo possibile per realizzare un progetto

Il coordinatore della progettazione:

- è di supporto al project manager nella redazione delle specifiche preliminari del progetto
- redige il piano di sicurezza e coordinamento
- è un tecnico del committente previsto dalla legge

Nome e Cognome	Matricola	Data	Firma

Accesso applicativi - 247

23/90 Atti amministrativi

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE - FACOLTA' DI INGEGNERIA
 ANNO ACCADEMICO 2005-2006
 CORSO DI GESTIONE DEL PROGETTO - PROVETTA SCRITTA DEL
 22/06/06

1
 Dato il seguente progetto

	A	B	C	D	E	F	G	H
Non può iniziare prima della fine di	---	A	B-F	C	---	E	F	50% di G
Tempo di esecuzione in settimane	3	5	2	7	9	2	4	2

- Disegnare il diagramma di Gantt con risorse disponibili senza limiti.
- Calcolare i carichi di lavoro per settimana e, nel caso in cui sia presente 1 sola risorsa a partire dalla 12ma settimana, livellare i carichi calcolando poi i tempi di completamento del progetto.
- Rispetto a quest'ultima ipotesi, volendo ridurre i tempi di almeno il 30%, di quali risorse avreste bisogno e quando?
- Ridisegnare il diagramma

RSPP = responsabile della struttura di protezione collettiva

DPI = dispositivo protezione individuale

RIS susp. dai lavoratori x la sicurezza

2

Un'azienda produce masterizzatori per computer. I dati individuati sono:

- Costi fissi: 1.200.000,00 €
- Costo componenti per costruire un masterizzatore 15,00 €
- Costo manodopera diretta per assemblare un masterizzatore 5,00 €
- Prezzo pezzo di vendita di un masterizzatore 50,00 €

C.V. UNITARI 15+5=20 €

Calcolare il punto di pareggio. Avendo un volume di vendita pari al punto di pareggio, se un cliente ci chiede uno sconto del 10% a fronte di un ordine di 30.000 masterizzatori, ci conviene accettare?

Handwritten calculations:

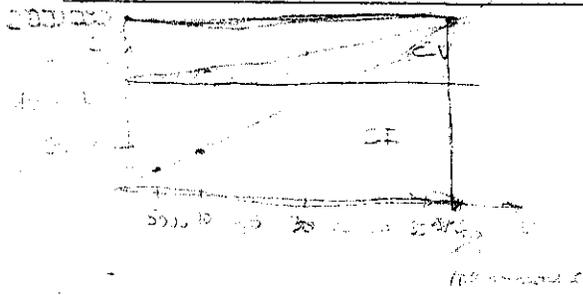
$$1200000 + 20x = 50x$$

$$x = \frac{1200000}{30} = 40000$$

$$SEP = \frac{1200000}{1-30} = -1800000$$

$(15 \times 30000) + (5 \times 30000) = 1800000$
 $1800000 - 1200000 = 600000$

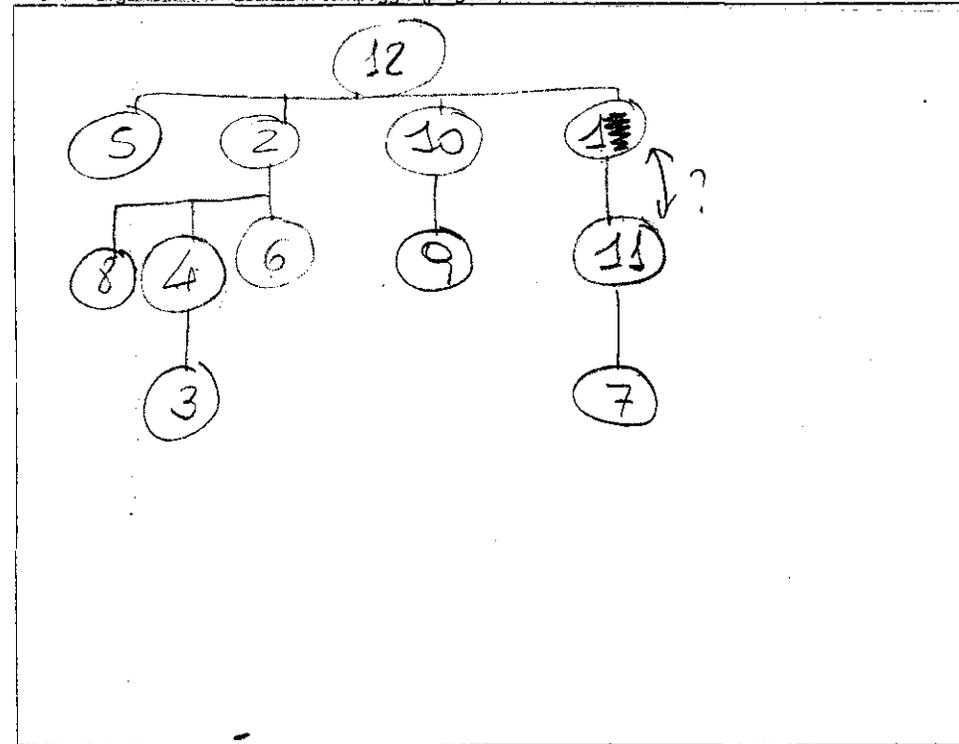
$1200000 + 20 \cdot 30000 = 45 \times 30000$
 $1200000 + 600000 = 1800000$
 $1800000 = 1800000$



3

La seguente è un elenco di attività per preparare una vacanza in tenda. Disegnare una ABS che metta le attività in relazione corretta con le altre:

1. ~~Organizzare la vacanza in campeggio~~
2. ~~Selezionare la zona di campeggio~~
3. ~~Attirare la piazzola di campeggio~~
4. ~~Ricevere la piazzola~~
5. ~~Decidere la durata delle ferie~~
6. ~~Selezionare l'itinerario per raggiungere il campeggio~~
7. Preparare i menù dei pasti
8. Identificare dove appostarsi
9. Caricare l'auto
10. Preparare la valige
11. Acquistare il necessario
12. ~~Organizzare la vacanza in campeggio (progetto)~~



ES-5

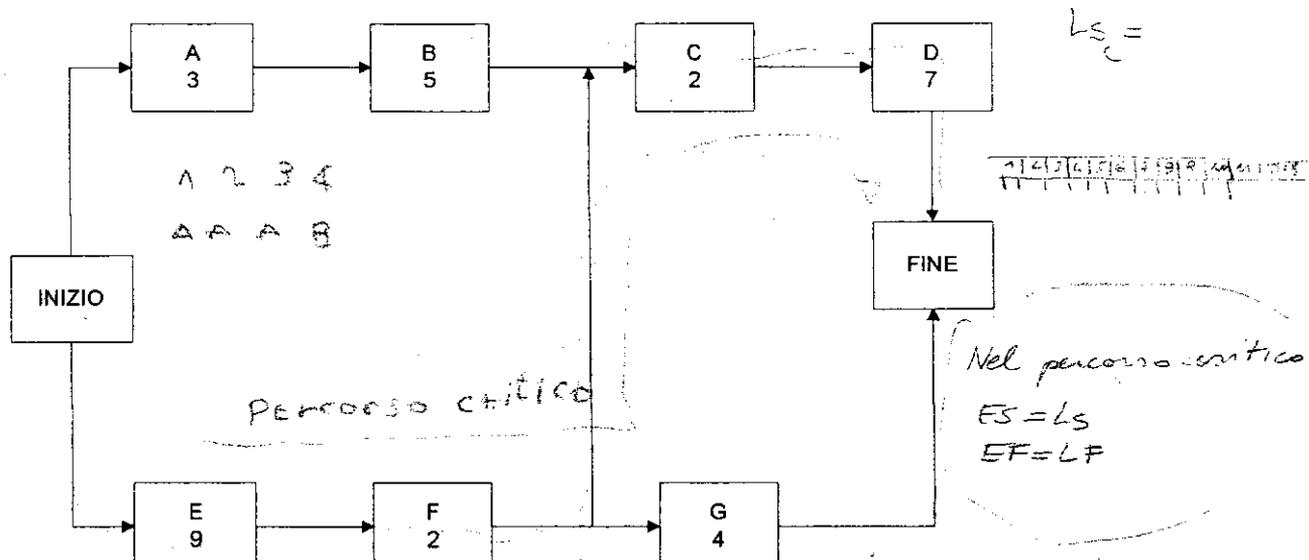
324-449791



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE
ANNO ACCADEMICO 2004-2005
CORSO DI GESTIONE DEL PROGETTO
PROVETTA SCRITTA DEL 5/09/05

Istruzioni: tutti gli esercizi vanno sviluppati su questa copia, dove richiamato possono essere usati allegati

1
 Dato il progetto in figura (lettere = attività, cifre = durata in giorni), trovare EF, ES, LF, LS, il cammino critico e durata



5 12 3
 AAA B

	A	B	C	D	E	F	G
ES	1	5	8	10	1	5	12
EF	4	10	10	12	10	12	16
LS	1	5	12	13			16
LF	4	10	14	20	10		16

Il cammino critico è composto dalle seguenti attività: A - B - C - D - FINE

La durata del progetto è: 20

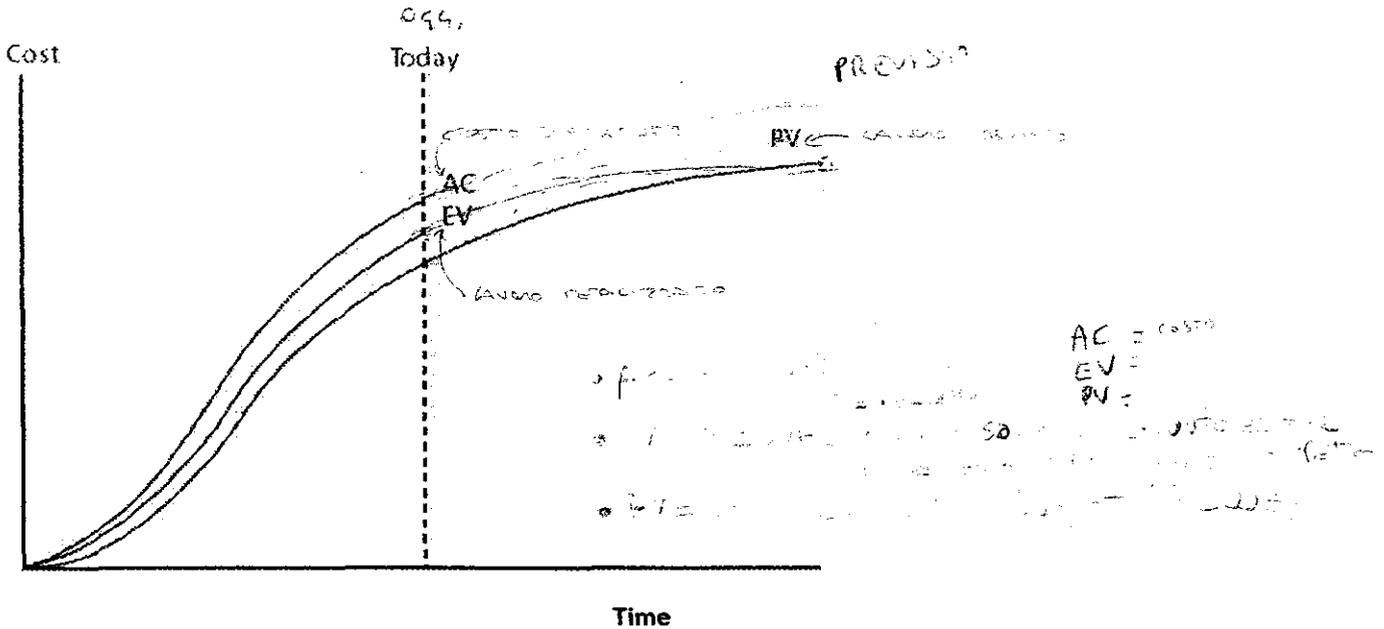
ACWP

BCWP

EAC

BCWS

2
 Come Project Manager dovete preparare un report sullo stato di avanzamento di un progetto; sulla base dei vostri calcoli la curva Earned Value assume l'andamento della figura; cosa scrivereste nella relazione sullo stato di avanzamento?



Relazione (eventualmente allegare altri fogli)

Non male
 prodotto
 + di quello che pensavamo però abbiamo speso +
 di quello che pensavamo

$$SV = BCWP - BCWS =$$

$$CPI = \frac{BCWP}{ACWP} =$$

$$CV = BCWP - ACWP =$$

3

Descrivete quali sono i principali contenuti di un Piano Operativo di Sicurezza e le leggi di riferimento

Legge 220/96 494/96	stabilisce le persone coinvolte	COMITATO DIR. LOCALI DIR. PARTIGIANI RISP. SICUREZZA	responsabili delle missioni
------------------------	---------------------------------	---	--------------------------------

4

Un project manager decide di anticipare la data di completamento di un progetto mettendo in parallelo alcune attività che erano state programmate in sequenza. Applicherà il metodo:

- Crash
- Fast tracking
- PERT

In un progetto per costruire un ponte il responsabile di commessa vorrebbe usare uno strumento che gli consenta di mostrare la schedulazione delle attività che sia semplice da comprendere quando ogni attività inizia o finisce e quali avvengono in sovrapposizione. Che strumento dovrebbe utilizzare?

- PERT
- Gantt
- CPM

Il livellamento delle risorse, generalmente:

- Riduce la durata di un progetto
- Incrementa il tempo totale di ogni attività
- Riduce la sovra-utilizzazione delle risorse

Una modifica alle caratteristiche del prodotto comporta il maggior incremento dei Costi in fase di...?

- Collaudo
- Realizzazione
- Progettazione
- nessuna delle precedenti

La certificazione del sistema di gestione per la qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:

- garantisce al cliente un elevato livello di qualità del prodotto/manufatto realizzato
- permette di partecipare alle gare d'appalto
- nessuna delle precedenti

Un'azienda organizzata per processi:

- non può avere un organigramma
- non ha bisogno del mansionario *→ sicuramente quello per processi!*
- nessuna delle precedenti

Le procedure delle gare d'appalto sono regolate da:

- una direttiva europea
- una norma UNI
- una legge

I work packages sono:

- le attività del progetto relative alla realizzazione dell'opera
- l'ultimo livello di scomposizione di una ABS
- le attività misurabili con la tecnica ON/OFF

Per calcolare AWCP:

- si contabilizza il lavoro previsto a costi previsti
- si contabilizza il lavoro svolto ai costi previsti
- si contabilizza il lavoro previsto a costi attuali
- si contabilizza il lavoro svolto a costi attuali

Nome e Cognome	Matricola	Data	Firma

S-9-05

	A	B	C	D	E	F	G
ES	1	4	12	14	1	10	12
EF	3	8	13	20	9	11	15
LS	4 4	7	12	14	1 1	10	15
LF	6	14	13	20	9	11	20
TF	3	3	0	0	0	0	5
FF	0	0	0	0	0	0	5

→ Total float = ^{coppia di} attività che si svolgono insieme, una condiziona l'altra

→ Free float = attività che si svolgono da sole

↓

Total float = free float quando l'attività è

5) ~~Total~~ Total float Proj. HW = 17

Free float Proj. HW = 0

6) Percorso critico = Proj. SW ; Codici ; Test SW

TEST 5-09-05

①

	A	B	C	D	E	F	G
ES	1	4	12	14	1	10	12
EF	3	8	13	20	3	11	15
LS							
LF							

Esercizio

**Analisi del punto di pareggio
(tra ricavi e costi)
anche detta Break-Even Analysis**

Sezione 10

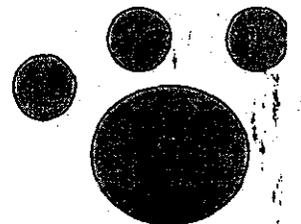
L'azienda FIDO-MIKE Spa produce confezioni maxi di cibo per gatti e ha:

Costi Fissi (ammortamento) = 1000 € per volumi tra 0 e 100 unità

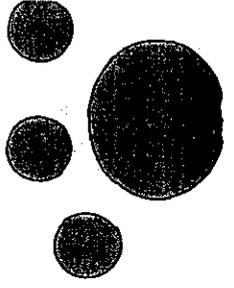
Costi Fissi (ammortamento) aggiuntivi = 500 € per volumi tra 101 e 300 unità

Costi Variabili Unitari = 10 € per volumi tra 0 e 100 unità

Costi Variabili Unitari = 5 € per volumi tra 101 e 300 unità



Qual' è il punto di pareggio se il prezzo della confezione è di 15€ ?





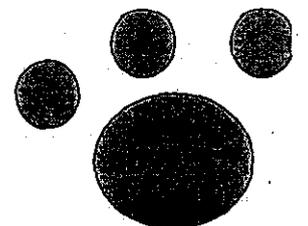
Pareggio: Ricavi = Costi

Ricavi = $P(\text{prezzo}) \times Q(\text{quantità})$

- Costi = Costi fissi + Costi variabili

Soluzione analitica

- Se l'azienda produce al limite del volume di produzione, ossia 100 unità...
- i costi fissi sono 1000,
- i costi variabili sono 1000 (10 x 100unità)
- consegue ricavi per 1500 (15 x 100unità)
- deve quindi produrre volumi maggiori!!!!



Pareggio: Ricavi = Costi

Ricavi = P(prezzo) x Q(quantità)

Costi = Costi fissi + Costi variabili

Nell'ipotesi di produzione di 100 confezioni di cibo per gatti

Ricavi = 15€ x 100

Costi = 1000€ + (10€ x 100)

1500 ≠ 2000 !!! FIDOMIKE non è in pareggio

Soluzione

- $\text{Costi} = \text{CF} \text{ (costi fissi)} + \text{CV} \text{ (costi variabili)}$
- $\text{Costi} = \text{CF}_1 + \text{CF}_2 + \text{CVU}_1 \times Q_1 + \text{CVU}_2 \times (Q - Q_1)$

Dove:

$$\text{CF}_1 = 1000 \text{ Euro}$$

$$\text{CF}_2 = 500 \text{ Euro}$$

$$\text{CVU}_1 = 10 \text{ Euro}$$

$$\text{CVU}_2 = 5 \text{ Euro}$$

Quindi:

$$15 \times Q = 1000 + 500 + 10 \times 100 + 5 \times (Q - 100)$$

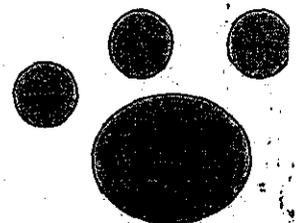
$$15Q = 1500 + 1000 + 5Q - 500$$

$$15Q - 5Q = 2000$$

$$10 \times Q = 2000$$

$$Q = 200$$

**FIDOMIKE raggiunge il
pareggio producendo 200
confezioni maxi di cibo per
gatti!**



Infatti...

Per 200 confezioni maxi...

i ricavi sono uguali a 3000 € (15x200)

i costi sono pari ai

costi fissi totali (1000€ + 500€)

+ il totale dei costi variabili 1000€ (10x100) + 500€ (5x100)

$$C=R$$

$$3000€=3000€ !$$

