

T C O

Total Cost of Ownership

TCO

- Metodo per valutare i costi **monetari complessivi** relativi al **possesso/utilizzo** di un **bene/servizio**
- Usato in Informatica e in qualunque altro settore
- Insieme ad una valutazione dei **benefici** permette di calcolare poi **il rapporto costi/benefici**

Azione e convenienza

- valutazione dei **costi**
- valutazione dei **benefici**
- Quindi valutare se/quanto conviene
ovvero...
- ...costi/benefici

Costi e benefici

- Tipi di **benefici**
 - Monetizzabili
 - intangibili
- Tipi di **costi**
 - **monetari**
 - intangibili

Tipi di costi

- **Economici** (quantificabili direttamente)
- **Non direttamente monetizzabili**
 - Salute (danni alla)
 - Tempo impiegato/perso
 - altro.....
- **Difficoltà di valutazione**

Alcuni esempi

- L'automobile
- Il PC ed Internet

cip:
colorare

Esempio #1: automobile

- Acquisto
- Bollo, assicurazione
- carburante
- manutenzione (olio, gomme...)
- pedaggi/parcheggi
- Revisioni, imprevisti (multe, incidenti)
- patente (rinnovo)
- Rimessaggio
- **Interessi!!!**

Categorie di costi

- **Acquisizione**
 - **Possesso**
(indipendentemente dall'utilizzo)
 - **utilizzo**
- Una tantum
 - ricorrenti (annui)
 - Proporzionali all'utilizzo (km percorsi)

Ma anche...

- **Ricavo** da vendita (valore residuo) dopo, per esempio, 5 anni
- costo **interessi** (mancati) su spesa acquisto
- costi non direttamente monetizzabili ad es. il **tempo** impiegato (perso) per **gestire** l'oggetto (lavoro, permesso o altro), lo **stress** provocato dall'utilizzo :-(, il rischio di subire **danni fisici** (??)

T.C.O.

5A2

	AUTO		1500	
	INTERESSI	(OT)		
-	ACQUISTO	(UT)	10000	← 2008
			<hr/>	
-	MANUTENZ	(RI)	1000/A	
-	ASSIC	(A) (VAR)	1200/A	←
-	BOLLO	(RI)	250/A	
-	CARBURANTE	(RI) (VAR)	1000/A	(12000 Km) GPL?
-	PEDAGGI	(VAR)	100/A	
-	IMPREVISTI ^{MULTE} INCIDENTI		250 ÷ 1000 / A	
-	RINCESSAGGIO		150€ / m	

COSTI
(IN)TANGIBILI
UNA TAN TUN
RICORRENTI

Esempio Automobile

DOPO 7 ANNI RIVENDO

- 3000

2015

x x x x x / Km

INCIDENZA TASSE



Calcolo dei costi chilometrici



Calcolo dei costi chilometrici - Richiesta

Il calcolo dei costi chilometrici è necessario per calcolare l'importo dei rimborsi ai dipendenti o professionisti che utilizzano il proprio veicolo a favore del datore di lavoro.

Calcoli standard

Categoria

Data calcolo

Calcolo al netto di I.V.A.

Elenco Marche della Categoria:

Alimentazione

In Produzione Fuori produzione

- 300 DL - BERLINA PASSO LUNGO
- A 160 CDI - TD ELEGANCE 5 PORTE
- A 160 CDI 75CV - AVANTGARDE 5 PORTE
- A 160 CDI 75CV - AVANTGARDE CLIMA 5P.
- A 160 CDI 75CV - CLASSIC 5 PORTE
- A 160 CDI 75CV - CLASSIC CLIMA 5P.
- A 160 CDI 75CV - ELEGANCE 5 PORTE
- A 160 CDI 75CV - ELEGANCE CLIMA 5 P.
- A 170 CDI - ELEGANCE 5 PORTE**
- A 170 CDI 95CV - AVANTGARDE 5 PORTE
- A 170 CDI 95CV - CLASSIC 5 PORTE
- A 170 CDI 95CV - ELEGANCE 5 PORTE
- A 170 CDI LUNGA 95CV - AVANTGARDE 5 PORTE
- A 170 CDI LUNGA 95CV - CLASSIC 5 PORTE
- A 170 CDI LUNGA 95CV - ELEGANCE 5 PORTE

Calcola

Dal sito ACI.it

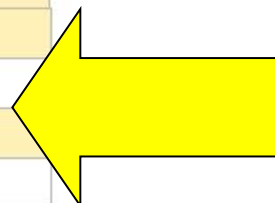
Calcolo dei costi chilometrici - Esito

Riepilogo dati

Dati Richiesti	
Data Calcolo	14/01/2008
Categoria	AUTOVETTURA
Marca	MERCEDES
Modello	A 170 CDI - ELEGANCE 5 PORTE
Alimentazione	GASOLIO - EURO 2

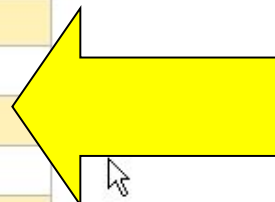
COSTI NON PROPORZIONALI €

Quota Interessi	1.281,517200
Tassa Circolazione	184,800000
Premio Ass.RCA	1.826,181000
TOTALE	3.292,498200



COSTI PROPORZIONALI €/Km

Quota Capitale	0,056956
Carburante	0,074474
Pneumatici	0,011715
Manut.Riparazione	0,072300
TOTALE	0,215446



Costi complessivi per le percorrenze annue richieste

Km	€/Km	Km	€/Km
10000	0,544696	20000	0,380071
30000	0,325196	40000	0,297759
50000	0,281296	60000	0,270321

A conti fatti...

- Per molte persone che percorrono pochi KM all'anno...
- L'auto di proprietà **non è economicamente conveniente**
- Meglio treno, taxi, noleggio ed altro.

Esempio 2: PC e internet

- Giuseppe acquista un PC e lo usa principalmente per scaricare (piratare) da internet films e musica (ADSL flat)
- Quanto costa?
- Conviene?

Quanto costa?

- PC medio: 500 € (dopo tre anni si butta)
- ADSL flat: **20 €/mese**
- Un disco in più da 500GBytes: **100€**
- DVD vergini: 200 all'anno **100€**
- Elettricità:
 - Il PC è **sempre in funzione**
 - Consuma 250Watt/ora
 - 18 €cent/Kwh
 - 24 ore al giorno per 365 giorni/anno danno...
 - **394 €/anno !!**

Spesa totale **annua**

- Ammortamento PC: 170€
- ADSL: 240€
- Disco in più: 35€
- DVD: 100€
- Elettricità: 394€
- Tempo impiegato: 1h/giorno (€??)
(masterizzazione, gestione PC etc.)
- Totale **annuo** 939 € S.e. &o.

Quanti DVD originali... si acquistano con 939€ all'anno?

- Può convenire fare a meno del PC?
- Farsi scaricare i video da un amico
- Comprare/noleggiare i video originali
- ...eventualmente copiarli dal noleggio (illegale)...

In conclusione...

- La valutazione dei costi (monetari) che facciamo spesso è **largamente incompleta**
- Il metodo TCO può essere usato sia in informatica che in altre occasioni
- Spesso può convenire **affittare/noleggiare** che **acquisire** l'oggetto
- Si possono identificare le **voci più onerose** ed agire su di esse per risparmiare

In conclusione:

- La valutazione dei costi complessivi è **importante**
- **Difficoltà** nel valutare i costi ed i benefici non monetizzabili
- Molte scelte che facciamo non tengono conto dei **costi reali**

FINE *del* **T.C.C.**

aggiungere

- Formula 4ruote
- tabelle aci costi/km
- http://www.aci.it/wps/portal/_s.155/1060
- esempio ISDN napster

