
Utilizzo avanzato di Microsoft Excel

Ms-Excel: Costruire un modello di analisi

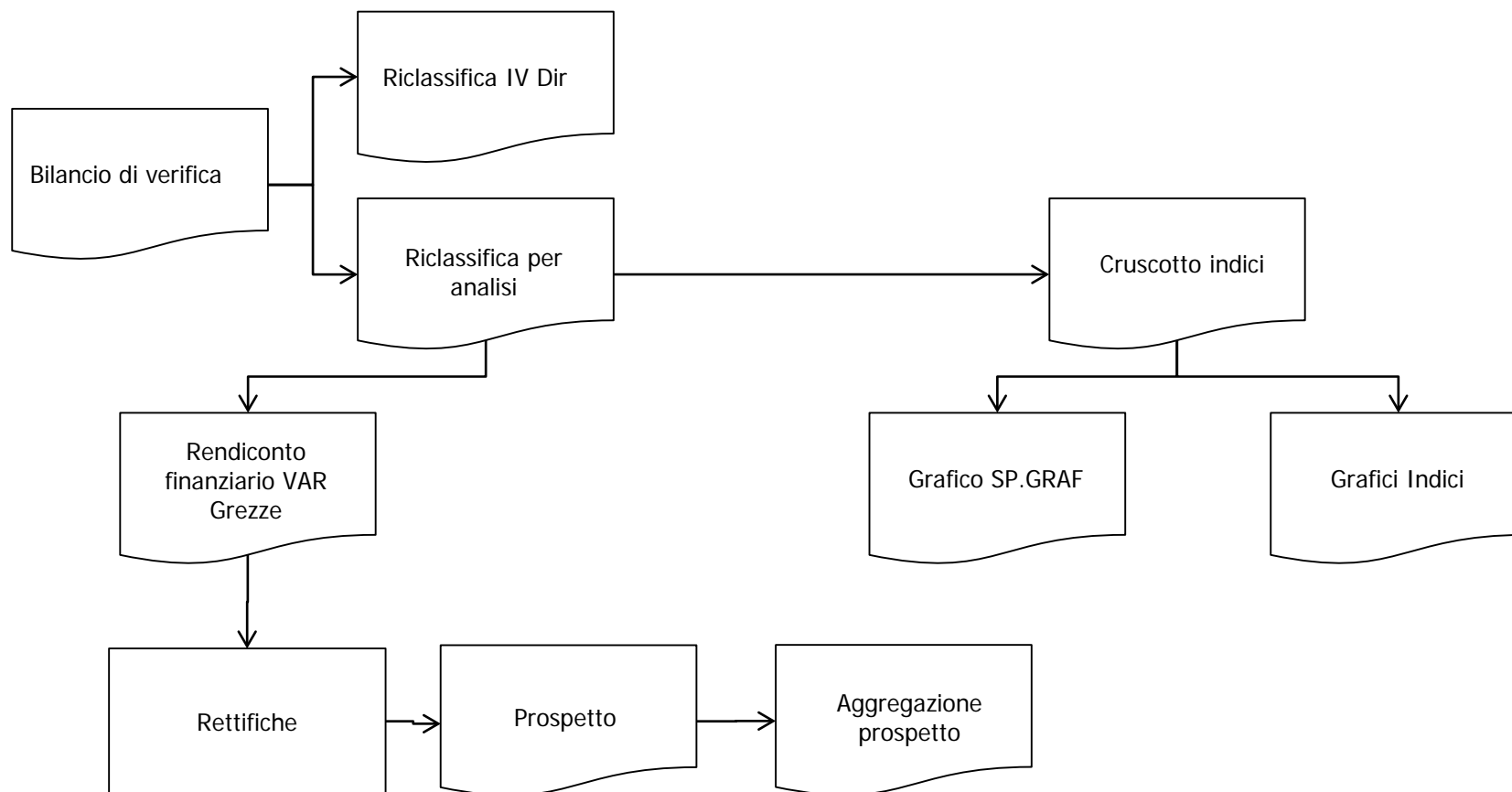


MODELLO

- “Nell'uso scientifico e tecnico, un modello è una rappresentazione di un oggetto o di un fenomeno, che corrisponde alla cosa modellata per il fatto di riprodurre (eventualmente alla luce di una certa interpretazione) alcune caratteristiche o comportamenti; in modo tale che questi aspetti possano essere mostrati, studiati, conosciuti laddove l'oggetto modellato non sia accessibile”.
- Nella realtà aziendale, con particolare riferimento all'analisi di bilancio, la costruzione di un modello Excel consiste nel riprodurre, su un foglio elettronico, il flusso di dati che permettono il calcolo di indicatori di sintesi.
- Da un insieme di dati grezzi si vuole quindi riprodurre un sistema che elabori automaticamente uno o più *output* sintetici, che evidenzino l'impatto del variare delle variabili indipendenti (*input*) sui risultati aziendali, in termini economici, finanziari e patrimoniali.
- **NB** Excel è uno strumento con elevate potenzialità in questo campo ma presenta comunque dei limiti, eludibili con qualche precauzione.

COSTRUZIONE DEL MODELLO DI ANALISI DI BILANCIO

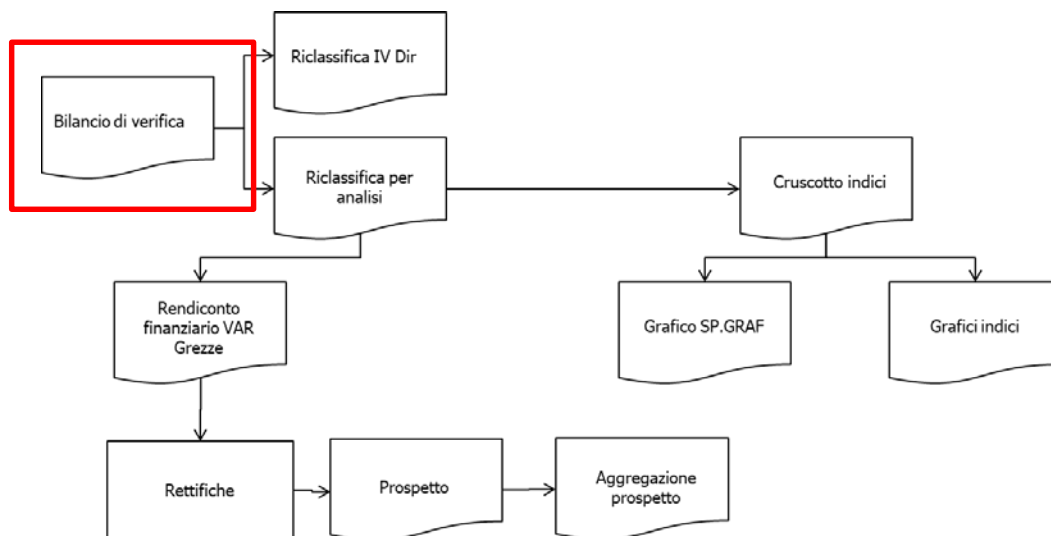
LA STRUTTURA DEL MODELLO DI ANALISI DI BILANCIO



Bilancio di Verifica

Principali funzionalità utilizzate:

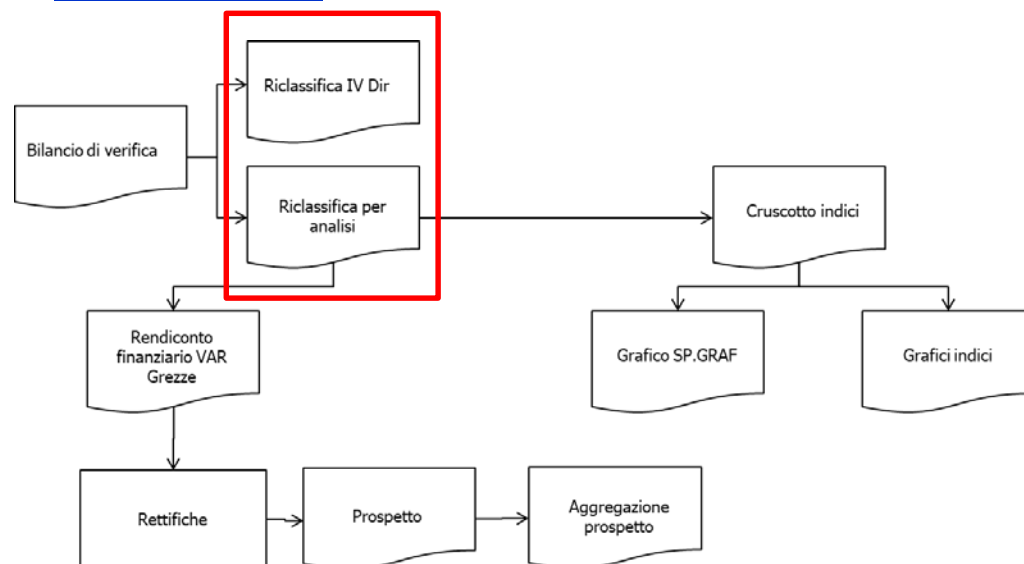
- Importare dati da un file di testo
- Tabelle Pivot: la funzione di ricerca INFO.DATI.TAB.PIVOT
- Funzione SE.ERRORE
- Funzioni SE e CERCA.VERT per impostazione celle di controllo



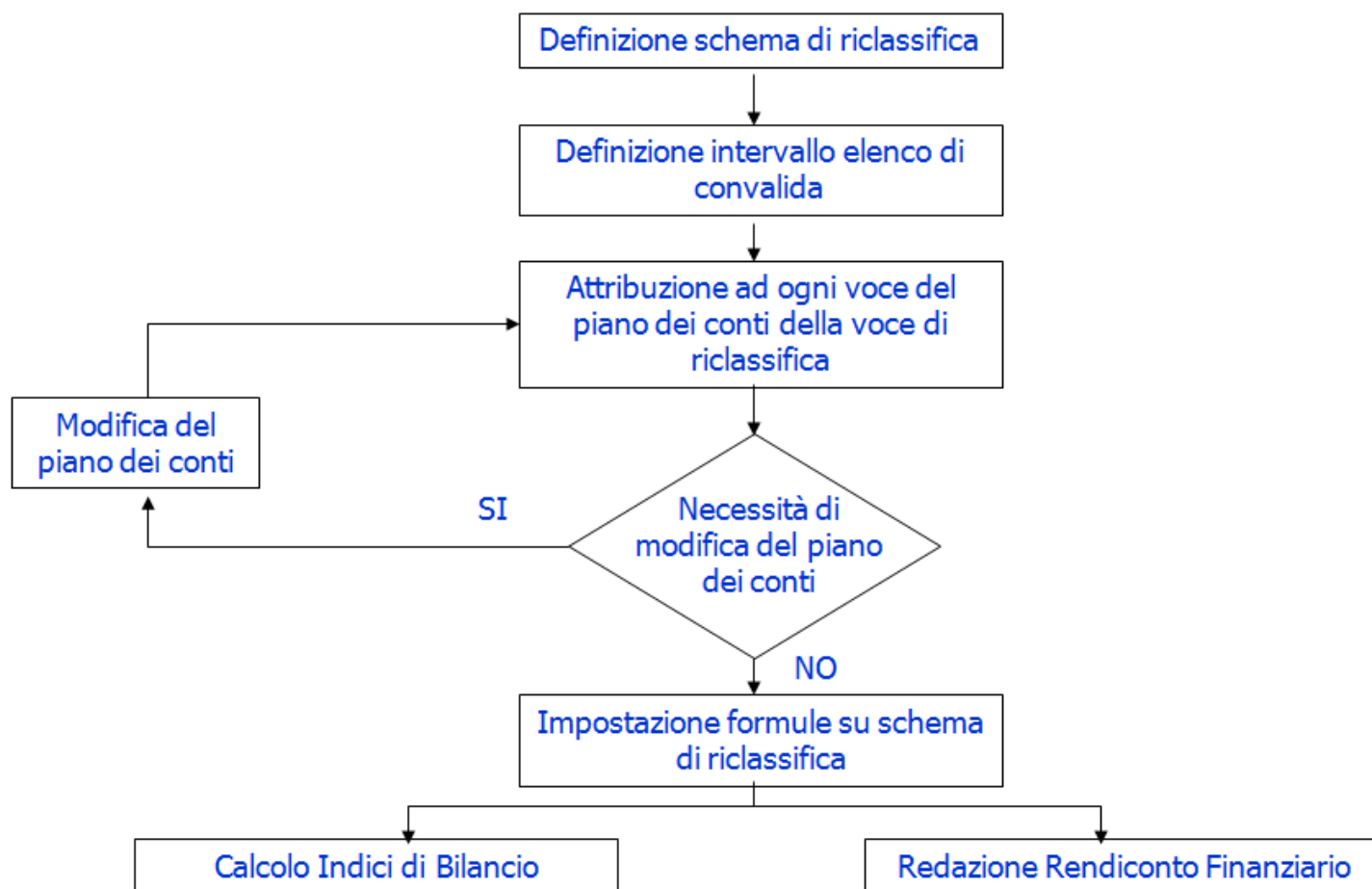
Principali funzionalità utilizzate:

- Nominare Intervalli
- Elenco – Convalida dati
- Funzione SOMMA.SE
- Comando Trova e seleziona / Sostituisci

Riclassifica



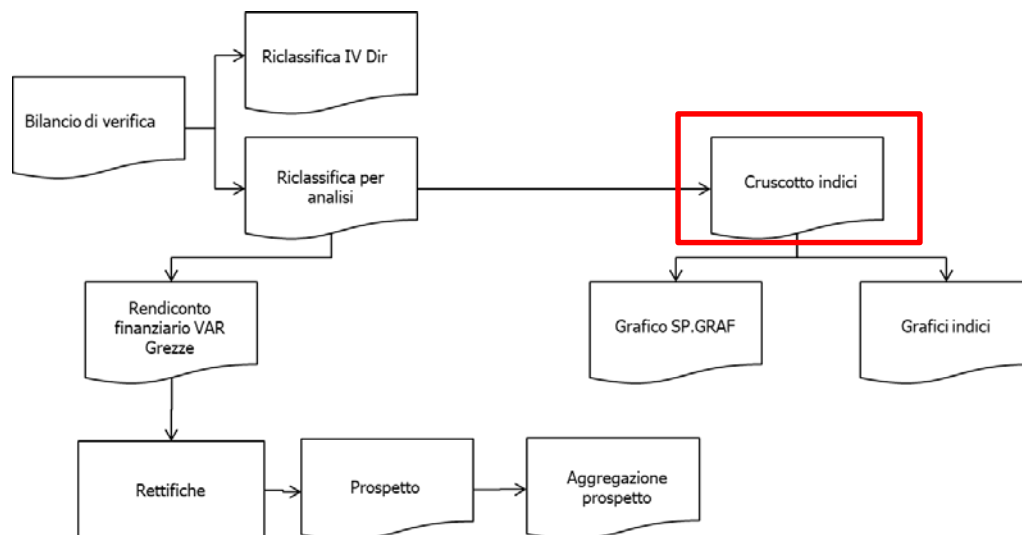
SCHEMA LOGICO PER LA MODELLIZZAZIONE DELL'ANALISI DI BILANCIO



Principali funzionalità utilizzate:

- Scheda Visualizza: Nuova finestra e Disponi affiancate

Cruscotto indici



Cruscotto indici

- Indicatori di struttura patrimoniale:

Indipendenza Finanziaria =	Cap. Proprio / Capitale Investito Totale
Margine di struttura =	Cap. Proprio – Attività Immobilizzate
Cap. Netto Tangibile =	Cap. Proprio – Immob. Immateriali Nette
Capitale Investito Operativo =	Capitale Investito - Attività Liquide - Imm. Fin. Non Operative
Solidità del Capitale Sociale=	Cap. Proprio / Cap. Sociale

Cruscotto indici

- Indicatori di situazione finanziaria:

Margine di Tesoreria =	$(\text{Attività Correnti} - \text{Magazzino}) - \text{Passività Correnti}$
Liquidità Immediata = (o "acid test")	$(\text{Attività correnti} - \text{Magazzino}) / \text{Passività correnti}$
Cap. Circolante Netto =	$\text{Attività Correnti} - \text{Passività Correnti}$
Liquidità Corrente =	$\text{Attività correnti} / \text{Passività correnti}$
Saldo di Liquidità =	$\text{Attività Liquide} - \text{Debiti Fin. b.t.}$
Grado di Indebitamento (1) =	$\text{Debiti Fin. b/m.l.t.} / \text{Cap. Proprio}$
Intensità Fin. bancario b.t. =	$\text{Debiti bancari b.t.} / \text{Ricavi Netti}$
Intensità Debiti Finanziari = ("punto di non ritorno")	$\text{Debiti Fin. b/m.l.t.} / \text{Ricavi Netti}$
Copertura Oneri Finanziari =	$\text{On. Fin. Netti} / \text{M.O.L.}$
Copertura Attività Immob. (1)=	$\text{Cap. Proprio} / \text{Attività Immobilizzate}$
Copertura Attività Immob. (2)=	$\text{Cap. Permanente} / \text{Attività Immobilizzate}$
Indice di Disponibilità =	$\text{Capitale Circolante} / \text{Passività Correnti}$
Cap. Circolante Operativo =	$(\text{Attività Correnti} - \text{Attività Liquide} - \text{Crediti Fin. b.t.}) - (\text{Passività Correnti} - \text{Debiti Fin. b.t.})$
Capitale investito netto	$\text{Cap. Netto} + \text{Pass. Cons. Fin.} + \text{Deb. Fin. B/T} - \text{Disp. Liquide}$

Cruscotto indici

- Quozienti di redditività:

R.O.E. =	Risultato Netto / Cap. Proprio (ROI+(ROI-On. Med. Fin.)*Ct/Cn+(Rn/Cn))*(1-tax) o (ROA*Leverage*Inc. Gest. Extracorr.)
Grado di Indebitamento (2) =	Capitale Investito Totale / Capitale Proprio
Incid. del Cap. Operativo sul Totale =	Capitale Investito Operativo / Capitale Totale
Rapporto di incidenza Gestione non Operativa =	Risultato Netto / Risultato Operativo
R.O.I. =	Risultato Operativo / Capitale Investito Operativo
Turnover =	Ricavi Netti / Capitale Investito operativo
ROS =	Reddito operativo / Ricavi Netti
Onerosità media finanziamenti =	On. Fin. Netti / Debiti Fin. b/m.I.t.
Leverage=	Capitale di Terzi / Capitale Proprio
Gestione Straordinaria =	Risultato Gestione Straord. / Capitale Proprio
Grado di Capitalizzazione =	Capitale Investito Totale / Capitale di Terzi
R.O.A. =	EBIT / Capitale Investito Totale
Incid. Gestioni Operativa e Atipica =	(Utile Corrente + Oneri Fin. netti) / Ricavi netti
Incidenza Val. Agg. =	Valore Aggiunto / Ricavi Netti
Incidenza M.O.L. =	M.O.L. / Ricavi Netti

Cruscotto indici

- Ciclo monetario:

Giacenza Media Magazzino=	Rimanenze MP / Consumi (Acquisti MP + Variazione MP) x 365
GG. di credito dai Fornitori=	Debiti comm.li b/m.I.t. / (Acq. Netti (materie + servizi) + IVA) x 365
GG. di credito a Cli. =	Crediti comm.li b/m.I.t./ (Ricavi Netti + IVA) x 365
Ciclo Monetario Completo=	

Cruscotto indici

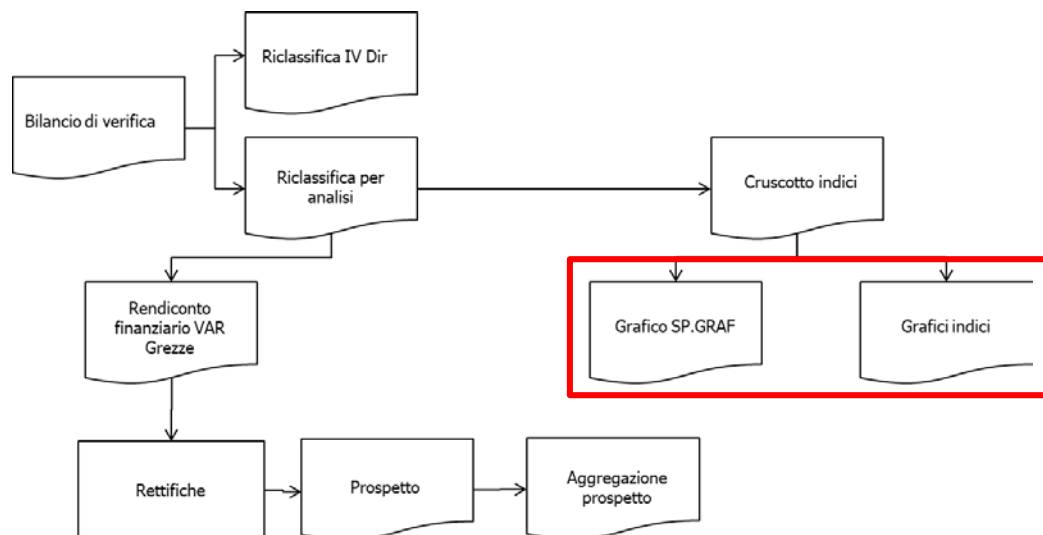
- Quozienti di produttività:

Ricavi pro capite =	Ricavi netti / N.ro Dipendenti
Val. Agg. pro capite =	Val. Agg. / N.ro Dipendenti
Costo Lavoro pro capite =	Costo del Lavoro / N.ro Dipendenti
Tasso di Investimento =	Nuovi Investim. Fissi / Ricavi netti
Tasso di Accumulazione =	Nuovi Investim. Fissi / Immob. Fisse Lorde (in esercizio)
Tasso di Ammortamento =	Ammortamenti / Immob. Fisse Lorde (in esercizio)
Grado di Ammortamento =	F.do Ammortamento / Immob. Fisse Lorde (in esercizio)
Rotazione Immob. Tec.=	Ricavi netti / Immob. Fisse Lorde (in esercizio)

I Grafici

Principali funzionalità utilizzate:

- Inserisci Grafici
- Grafici seleziona dati
- Gestione elementi grafico
- Impostazione collegamento titolo grafico
- Grafico: impostazione asse secondario e inversione dell'asse
- Stili grafici



LA REALIZZAZIONE DI GRAFICI – CENNI

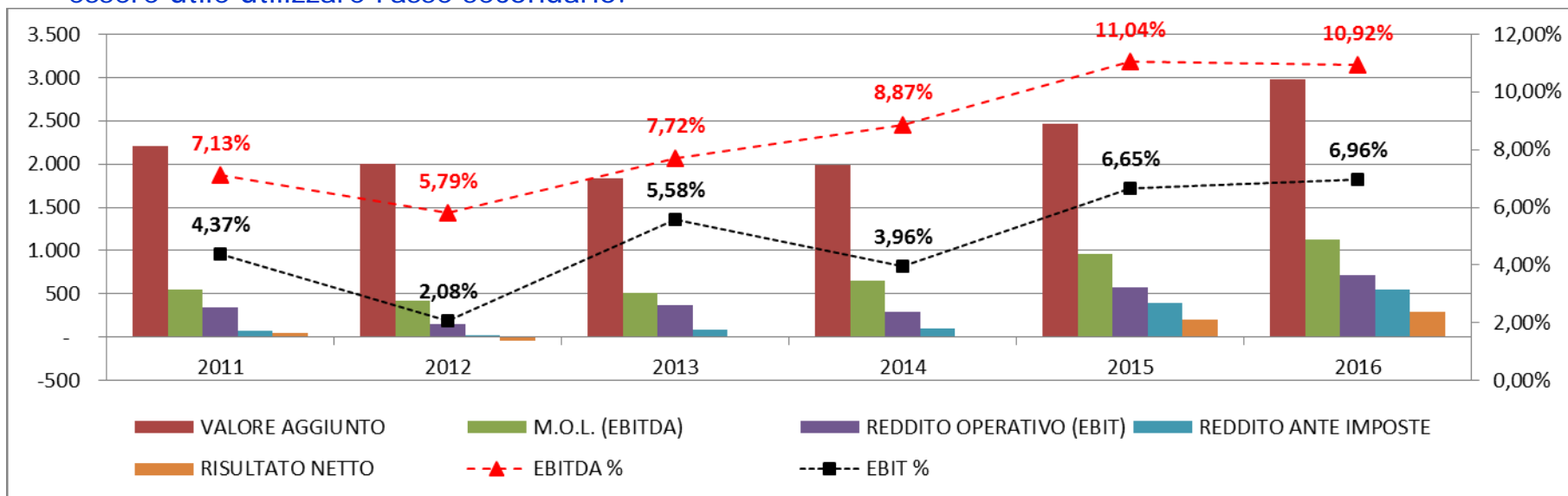
- Excel è uno strumento molto utile per creare grafici potenti e versatili (in modo anche piuttosto intuitivo)
- Per creare un grafico, è sufficiente **Inserisci > Grafici > selezionare il tipo di grafico**
- Una volta creato un grafico è possibile modificarlo in tutti i suoi aspetti attraverso i comandi delle schede **Progettazione** e **Formato** che compaiono sotto l'intestazione **Strumenti grafico**
- In questa sede NON approfondiremo i singoli passaggi per la creazione di un grafico, ma presenteremo alcuni esempi di grafici avanzati che possono offrire importanti e utili informazioni

LA REALIZZAZIONE DI GRAFICI – ALCUNE COSE DA SAPERE

- Talvolta è preferibile configurare i dati sorgente in tabella (**CTRL+T**) prima di creare il grafico. Questa procedura presenta notevoli vantaggi nella gestione del grafico che si viene a creare:
 - Se si inseriscono nuovi dati nella tabella, Excel li inserisce automaticamente nel grafico;
 - Una tabella permette di filtrare l'intervallo sorgente dei dati con maggiore semplicità;
 - Per attribuire caratteristiche di formattazione coerenti ai dati sorgente e al grafico è più semplice utilizzare stili di tabella e stili di grafico.
- I grafici sono sensibili ai Filtri della base dati su cui puntano
- I dati possono essere nascosti al grafico mediante il comando **Dati > Struttura > Raggruppa**
- Per associare il titolo di un grafico al contenuto di una cella, è sufficiente selezionare la casella del titolo e inserire la formula di collegamento nella barra della formula (es: =A1)
- Per modificare la formattazione / impostazioni di una serie di elementi (etichette, serie dati,...) è sufficiente cliccare sull'oggetto, se si desidera modificare solo un elemento della serie occorre cliccare due volte (lentamente, non doppio click!!!)
- Per inserire un asse secondario occorre selezionare la serie che deve essere rappresentata sull'asse secondario e in **Formato serie dati > Opzioni Serie > Selezionare Asse Secondario**

LA REALIZZAZIONE DI GRAFICI – ALCUNE COSE DA SAPERE

- Per invertire l'ordine dei valori sull'asse in **Selezionare l'Asse > Opzioni Assi > Selezionare Valori in ordine inverso**
- Per modificare il grafico utilizzato per applicare una serie è sufficiente **selezionarla (click dx del mouse) > Cambia tipo di grafico per la serie**. Sarà così possibile visualizzare grafici diversi a seconda della serie (in caso i valori non siano confrontabili es: valori assoluti e in percentuale) può essere utile utilizzare l'asse secondario.



LA REALIZZAZIONE DI GRAFICI – ALCUNE COSE DA SAPERE

- Il formato dell'etichetta dati riprende quello dell'origine, quindi per modificarlo è sufficiente modificare quello della tabella dati. Si può anche procedere attraverso il comando **Formato etichette dati > Opzioni etichette > Numero**. Oppure operare direttamente sull'elemento.
- Per modificare l'unità di visualizzazione (Unità, migliaia, milioni) occorre operare direttamente sull'asse attraverso il comando **Formato asse > Opzione Assi > Unità di visualizzazione**
- E' possibile inserire linee di tendenza attraverso il comando **Strumenti Grafico > Progettazione Layout grafici > Aggiungi elemento Grafico > Linee di tendenza**. Selezionando il numero di periodi in Opzioni linea di tendenza Excel proietta i dati nel futuro applicando la funzione selezionata
- Spesso può rivelarsi utile, quando si sono tracciati dati statistici o sperimentali, indicare il livello di affidabilità dei dati. È possibile aggiungere barre di errore che eseguano questo controllo ad una serie di dati all'interno di un'area, di una barra, di una colonna, di una linea o di un grafico XY (a dispersione). Selezionare la serie dei dati **Strumenti Grafico > Progettazione Layout grafici > Aggiungi elemento Grafico > Barre di errore**
- Le linee di Min-Max sono linee rette che si estendono dal punto maggiore al punto minore di un gruppo. Sono disponibili solo per i grafici a linee bidimensionali e possono essere utilizzate per indicare l'intervallo in cui varia un valore. **Strumenti Grafico > Progettazione Layout grafici > Aggiungi elemento Grafico > Linee**

GRAFICO DELLO STATO PATRIMONIALE

Lo Stato Patrimoniale a sezioni contrapposte si presta a essere rappresentato in modo particolarmente efficace con un grafico di MS-Excel del tipo "istogramma in pila 100%".

Questo grafico infatti permette di mettere a confronto in modo immediato due valori uguali nel complesso ma diversi per composizione.

Nel caso dello Stato Patrimoniale, avremo dunque $\text{Totale Attivo} = \text{Totale Passivo}$ ma una diversa composizione delle fonti e degli impieghi.

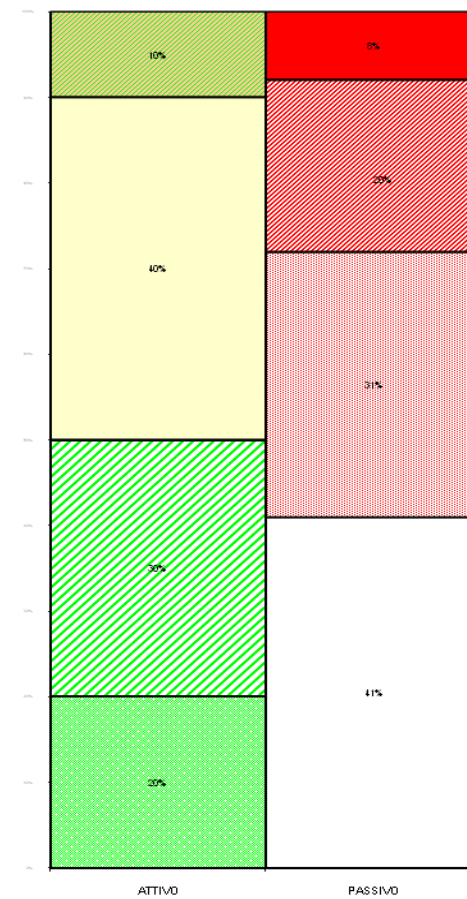
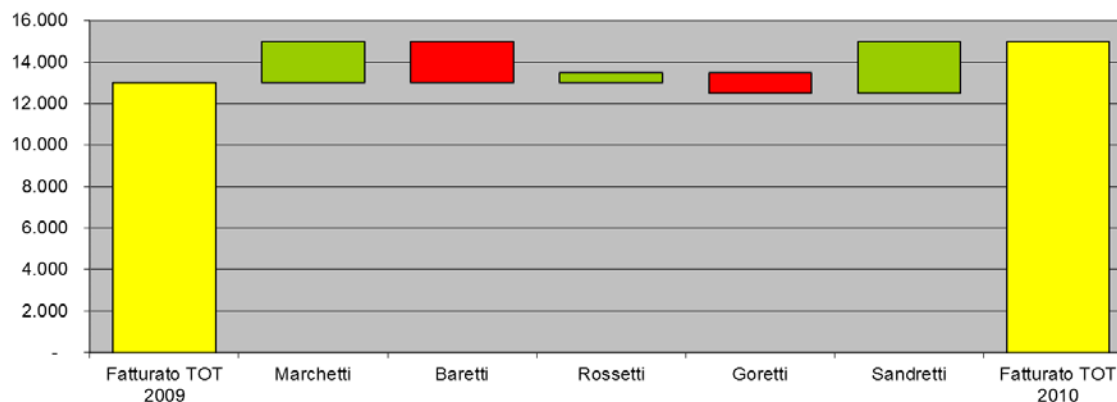


GRAFICO A PONTE

Un grafico "a ponte" o "a cascata" è un particolare tipo di grafico a colonne fluttuanti, utile per rappresentare le variazioni intermedie che hanno portato una determinata grandezza dal suo valore iniziale a quello finale.

Si tratta in realtà di un istogramma in pila con una serie (resa invisibile) che permette di definire il lato inferiore della parte di barra che rappresenta la variazione positiva (plus) o negativa (minus).



Guarda il video tutorial di questo grafico su YouTube:
MS Excel: Grafici complessi - Grafico a ponte - Bridge analysis ([link](#))



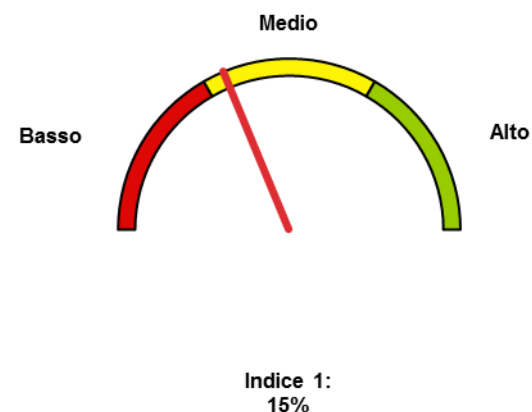
Guarda il video tutorial di questo grafico su YouTube:
MS Excel: Grafici complessi - Grafico a ponte 2.0 Evolution - Bridge analysis ([link](#))

GRAFICO A TACHIMETRO

Un grafico "a tachimetro" è un ottimo modo per visualizzare il livello di un KPI (key performance indicator), mettendolo anche a confronto con diverse fasce di valori possibili (es. ROE "alto", "medio" o "basso").

Con più tachimetri si può comporre un vero e proprio **cruscotto di indicatori** per la direzione.

Per realizzare il grafico a tachimetro è necessario comporre un **grafico combinato**, cioè unire modelli di grafici diversi: un grafico ad anello (per visualizzare le fasce, fisse) e uno a dispersione (per visualizzare la lancetta che rappresenta il valore vero e proprio).

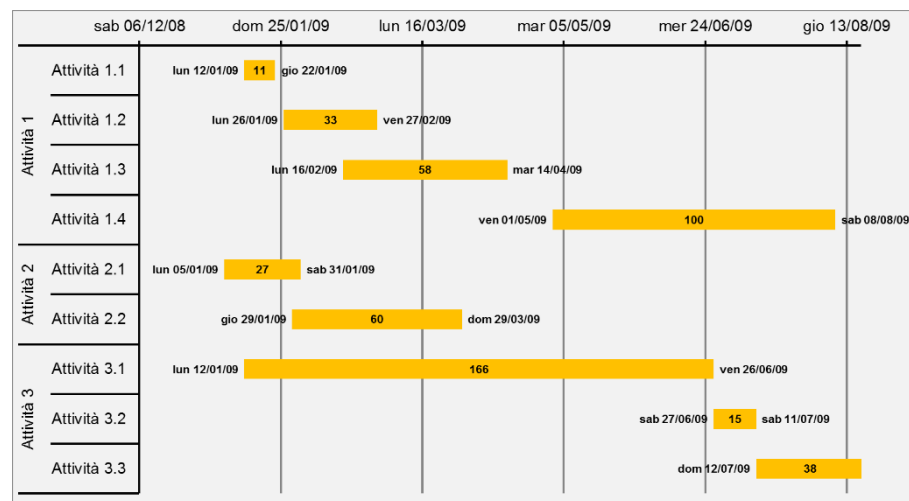


Guarda il video tutorial di questo grafico su YouTube:
MS Excel: Grafici complessi - Grafico a tachimetro - Speedometer ([link](#))

GRAFICO GANTT

Il Gantt è un grafico che permette di visualizzare non solo la sequenza delle fasi di lavorazione previste in un progetto ma anche il livello di saturazione delle risorse in determinati periodi e le eventuali criticità dovute alla mancanza di intervalli tra una fase e l'altra.

In Excel è possibile realizzare un Gantt manipolando la visualizzazione di un grafico a barre in pila.



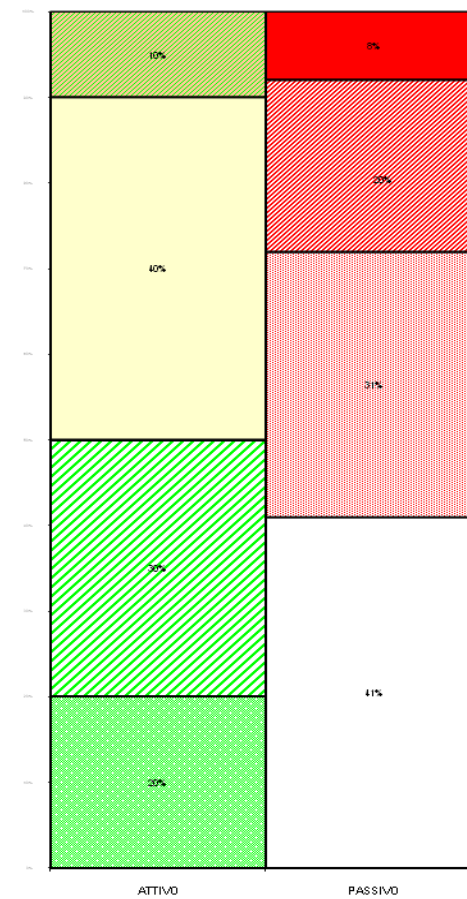
Guarda il video tutorial di questo grafico su YouTube:
MS Excel: Grafici complessi - Diagramma di Gantt - Gantt chart ([link](#))

GRAFICO DELLO STATO PATRIMONIALE

Lo Stato Patrimoniale a sezioni contrapposte si presta a essere rappresentato in modo particolarmente efficace con un grafico di MS-Excel del tipo "istogramma in pila 100%".

Questo grafico infatti permette di mettere a confronto in modo immediato due valori uguali nel complesso ma diversi per composizione.

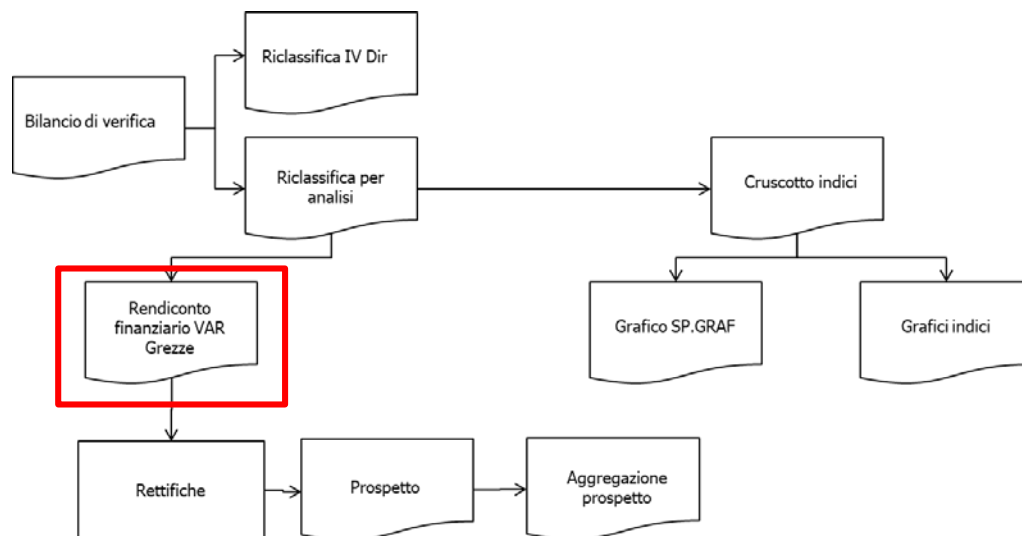
Nel caso dello Stato Patrimoniale, avremo dunque $\text{Totale Attivo} = \text{Totale Passivo}$ ma una diversa composizione delle fonti e degli impieghi.



Rendiconto finanziario (variazioni grezze)

Principali funzionalità utilizzate:

- Funzione logica SE



MODALITÀ OPERATIVE DI RENDICONTAZIONE

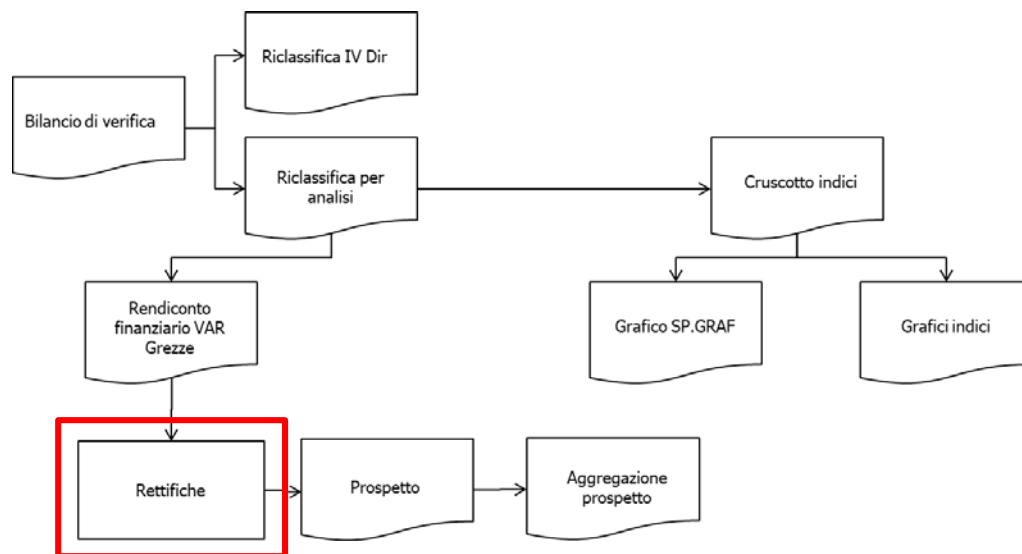
Determinazione delle Variazioni Grezze

- Il primo passo verso la redazione del rendiconto finanziario è il calcolo delle variazioni grezze delle poste dello stato patrimoniale:
 - Aumento ATTIVITA' → impiego
 - Diminuzione ATTIVITA' → fonte
 - Aumento PASSIVITA' → fonte
 - Diminuzione PASSIVITA' → impiego

Rendiconto finanziario (Rettifiche)

Principali funzionalità utilizzate:

- Funzione logica SE



MODALITÀ OPERATIVE DI RENDICONTAZIONE

Calcolo degli importi da Rettificare

MOVIMENTI DI RETTIFICA

Ammortamenti Beni Materiali	
Ammortamenti Beni Immateriali	
Accantonamento F/TFR	
Utilizzo F/TFR	
Accantonamento F/Sv. Crediti (B/T+L/T)	
Utilizzo F/Sv. Crediti (B/T+L/T)	
Accantonamento Fondo oneri e spese futuri	
Utilizzo Fondo oneri e spese future	
Accantonamento Fondo Imposte	
Utilizzo Fondo Imposte	
Cespiti Acquistati	
Cespiti Disinvestiti	
F/Amm.to Cespiti Disinvestiti	
Beni Immateriali Acquisiti	
Valore netto Beni Immat. ceduti	
Immob. Finanziarie Acquisite	
Valore partecipazioni alienate	
Nuovi Debiti Finanziari	
Rimborsi Debiti Finanziari	
Accantonamento Risultato a Riserva	
Distribuzione Dividendi	

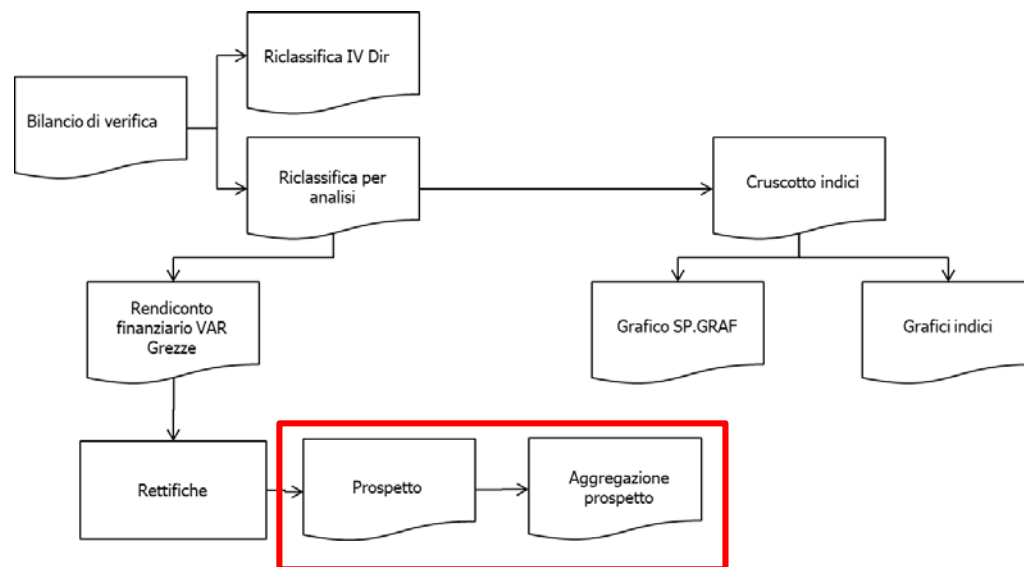
A lato sono indicate alcune poste che occorre considerare in sede di rettifica per:

- Eliminare variazioni grezze che non esprimono flussi monetari (es: Ammortamenti)
- Indicare flussi di cassa non evidenziati dal calcolo delle variazioni grezze (es: Utilizzo F.do TFR) o che compaiono in modo aggregato o distorto (es: alienazione cespiti)

Principali funzionalità utilizzate:

- Definizione nome di intervallo
- Convalida dati
- Funzione SOMMA.SE

Prospetti finali



Rendiconto finanziario (prospetto)

RENDICONTO FINANZIARIO		Esercizio
Dati espressi in Euro		2013
Risultato Netto		164.495
Ammortamenti		148.866
Accantonamento TFR		46.296
Accantonamento F.Sv.Cred.		10.000
Accantonamenti Fondo Imposta		0
Accantonamento Fondi Oneri e Spese future		0
Autofinanziamento (A)		369.657
Oneri Finanziari		46.743
Autofinanziamento (B)		416.400
(Incremento) Decremento Crediti Operativi		(114.778)
(Incremento) Decremento Magazzino		(19.554)
(Incremento) Decremento Altri Crediti		69.430
Incremento (Decremento) Debiti Operativi		(16.839)
Flussi Capitale Circolante Netto (B)		(81.741)
FLUSSI DI CASSA GEST. REDDITUALE (C) = (A) + (B)		334.659
Investimenti in Immobilizzazioni Materiali		(120.000)
Valore netto Imm. Materiali Alienati		68.200
Contributi c/impianti		0
Investimenti in Beni Immateriali		(30.419)
Valore netto Beni Immat. Alienati		0
Investimenti in Partecipazioni		0
Valore Imm. Partecipazioni		25.500
Flusso attività di Investimento (D)		(56.718)
Nuovi Finanziamenti a M.L.T. (Banche e altri)		0
Rimborso Finanziamenti a M.L.T. (Banche e altri)		(244.969)
Emissione Obbligazioni (Incassi)		0
Rimborso Obbligazioni (Pagamenti)		0
Oneri finanziari netti		(46.743)
Incassi per Versamenti in conto Capitale		146.772
Variazione Capitale Sociale		0
Distribuzione Dividendi		0
Altre variazioni di Patrimonio Netto		0
Flusso Gestione Finanziaria (F)		(144.940)
FLUSSO CASSA NETTO (G)		133.000
POSIZIONE FINANZIARIA INIZIALE		47.687
POSIZIONE FINANZIARIA FINALE		180.687
	Ctrl	180.687
Variazione Disp. Liquide che non comportano movimenti di cassa		
Disponibilità liquide Anno 2013		
Banca e Liq. Immediate		180.687
-Banca C/C passivo		0
Saldo A		180.687
Disponibilità liquide Anno 2012		
Banca e Liq. Immediate		72.523
-Banca C/C passivo		(24.836)
Saldo B		47.687
Variazione subita dalle disponibilità liquide (A - B)		133.000

Rendiconto finanziario (prospetto aggregato)

RENDICONTO FINANZIARIO	Esercizio 2013	Esercizio 2014
Dati espressi in Euro		
Risultato Netto	164.495	75.485
Ammortamenti	148.866	148.866
Accantonamento TFR	46.295	47.876
Accantonamento F.Sv.Cred.	10.000	0
Accantonamenti Fondo imposte	0	0
Accantonamento Fondi Oneri e Spese future	0	0
Autofinanziamento (A)	369.657	272.227
Oneri Finanziari	46.743	46.743
Autofinanziamento (B)	416.400	318.970
(Incremento) Decremento Crediti Operativi	(114.778)	215.614
(Incremento) Decremento Magazzino	(19.554)	(3.458)
(Incremento) Decremento Altri Crediti	69.430	(89.552)
Incremento (Decremento) Debiti Operativi	(16.839)	87.565
Flussi Capitale Circolante Netto (B)	(81.741)	210.169
FLUSSI DI CASSA GEST. REDDITUALE (C) = (A) + (B)	334.659	529.139
Investimenti in Immobilizzazioni Materiali	(120.000)	(150.000)
Valore netto Imm. Materiali Alienati	68.200	53.512
Contributi impianti	0	0
Investimenti in Beni Immateriali	(30.419)	(18.831)
Valore netto Beni Immat. Alienati	0	0
Investimenti in Partecipazioni	0	0
Valore Imm. Partecipazioni	25.500	0
Flusso attività di Investimento (D)	(56.718)	(115.319)
Nuovi Finanziamenti a M.L./T. (Banche e altri)	0	250.000
Rimborsi Finanziamenti a M.L./T. (Banche e altri)	(244.969)	(337.601)
Emissione Obbligazioni (Incassi)	0	0
Rimborso Obbligazioni (Pagamenti)	0	0
Oneri finanziari netti	(46.743)	(46.743)
Incassi per Versamenti in conto Capitale	146.772	0
Variazione Capitale Sociale	0	0
Distribuzione Dividendi	0	0
Altre variazioni di Patrimonio Netto	0	(147.124)
Flusso Gestione Finanziaria (F)	(144.940)	(281.468)
FLUSSO CASSA NETTO (G)	133.000	132.353
POSIZIONE FINANZIARIA INIZIALE	47.687	180.687
POSIZIONE FINANZIARIA FINALE	180.687	313.040
Cri	180.687	313.040
Variazione Disp. Liquide che non comportano movimenti di cassa		
Disponibilità liquide Iniziali		
Banca e Liq. Immediate	180.687	313.040
-Banca C/C passivo	0	0
Saldo A	180.687	313.040
Disponibilità liquide Finali		
Banca e Liq. Immediate	72.523	180.687
-Banca C/C passivo	(24.836)	0
Saldo B	47.687	180.687
Variazione subita dalle disponibilità liquide (A - B)	133.000	132.353

CONTATTI

Dott. EMMANUELE VIETTI – e.vietti@experta-bs.it

EXPERTA BUSINESS Solutions Srl

Via Filangieri n. 16 10128 Torino

Tel.: +39 011 5183742

Fax: +39 011 19715613

Mail: info@experta-bs.it

Web: www.experta-bs.it



Partecipa al Gruppo LinkedIn:
**UTILIZZO PROFESSIONALE DI MS-
EXCEL PER IL CONTROLLO DI
GESTIONE** ([link](#))



Iscrivetevi al canale YouTube:
**UTILIZZO PROFESSIONALE DI
MICROSOFT OFFICE** ([link](#))