

Morganti Luca presenta

---

# WinRagio ver. 2.0

---

Programma di contabilità integrata per uso didattico

---

---

## WinRagio 2.0

### Obiettivi del programma

Il programma WinRagio 2.0 è stato creato con l'obiettivo di avvicinare gli studenti a quella che è la contabilità integrata nonché al mondo dell'informatica che nella società di oggi sta assumendo un ruolo principale. Oggi infatti il mondo del lavoro è caratterizzato da un forte sviluppo tecnologico e proprio nella contabilità, dove spesso sono richieste doti di calcolo, i calcolatori elettronici sono diventati quasi indispensabili.

La scuola, che spesso non riesce a stare al passo coi tempi, mostra delle grosse carenze soprattutto in questo campo, rimanendo legata all'ormai superato quaderno. Per questo ritengo che WinRagio 2.0 possa essere un utile strumento per aprire una finestra che guardi al mondo della realtà, una finestra che dia la possibilità a noi studenti di capire come in realtà le cose vengono svolte.

Il programma non vuole essere uno strumento di gestione contabile per piccole - medie aziende, bensì uno programma ad uso didattico. La complessità e il continuo mutare delle leggi, la professionalità delle *software house* produttrici di programmi di contabilità e la mia situazione attuale di studente non mi hanno permesso di creare un prodotto adatto ad una vera e propria azienda. Inoltre c'è da considerare il fatto che un programma professionale oggi è il risultato di lunghi studi nel settore, con équipe dove convergono le conoscenze di molti professionisti esperti. E' chiaro il fatto che una sola persona, non professionista nel settore, non sia in grado di produrre software commerciale di alta qualità.

Le caratteristiche di WinRagio 2.0 sono però adatte a simulare la contabilità aziendale e soprattutto danno allo studente un quadro più ampio e articolato di quelle che sono le varie tematiche di materie come ragioneria e tecnica. Infatti nel programma integrato le parti tecniche e contabili si fondono e diventano un tutt'uno. Prendiamo come esempio la compravendita. Essa viene studiata tradizionalmente in due materie separate, in una la parte tecnica e in una la parte contabile. Nella realtà però le due materie non esistono e un'operazione di compravendita diventa una singola cosa. Così accade anche nel programma dove, ad esempio, l'emissione di una fattura viene gestita sia sotto l'aspetto tecnico (redazione e stampa della fattura) che sotto quello contabile (registrazione) con una singola operazione.

### Lavori in corso...

Il programma, data la sua lunghezza e la sua complessità, è ancora in fase di produzione in quanto mancano ancora molte procedure da affrontare e molti aspetti da toccare. Anche se non ancora terminato, il programma funziona ugualmente. Vi è quindi un programma di prova che sicuramente mi invoglia a continuare verso questa strada per migliorare e completare il lavoro in tutti i suoi aspetti.

In questa relazione tratterò del programma presentandolo per come è tuttora, ma spesso parlerò di come sarà la sua versione completa e di quali sono le parti tuttora in progettazione.

---

## Programmazione

### Primi approci alla programmazione

Il primo programma, realizzato circa due anni fa, era molto primitivo. Era stato realizzato con il QBasic per MS-DOS. Esso si limitava a registrare scritture in partita doppia. Gli unici archivi erano quello del piano dei conti con descrizione e codice, quello delle descrizioni e quello del giornale.



Essendo stato programmato in brevissimo tempo e con un linguaggio ormai obsoleto, il risultato non fu dei più entusiasmanti. Infatti, anche se completamente funzionante, il programma presentava varie carenze, prima fra tutte la mancanza di flessibilità e di un'interfaccia "amichevole", carenza veramente sentita soprattutto quando l'utente, come nel mio caso, era quasi sempre uno studente inesperto di informatica.

Inoltre il programma si limitava unicamente alla registrazione della partita doppia e quindi non si poteva parlare di contabilità integrata ma piuttosto di informatizzazione e archiviazione delle scritture contabili.

Anche se primitivo, il programma era stato di grandissimo aiuto. Infatti attraverso la sua progettazione si erano poste le basi per affrontare un programma più complesso, che in altro modo sarebbe risultato veramente impossibile.

## Nuovi sviluppi e apprendimento di nuovi linguaggi

Il passaggio dal sistema operativo MS-DOS a quello di Windows 3.1 è stato fondamentale sotto vari aspetti. Il primo vantaggio è stato quello del passaggio da una programmazione lineare (del Qbasic) ad una programmazione ad eventi (del Visual Basic per Windows). Tale passaggio è veramente utile. Un altro vantaggio, questa volta più facile da comprendere, è stato quello di un notevole miglioramento dell'interfaccia e una flessibilità del programma veramente superiore. Ciò che sicuramente ha aiutato nel migliorare l'interfaccia è stato l'appoggio al sistema operativo Windows che, come molti ben sanno, ha il pregio di avere un impatto più amichevole con l'utente grazie alla sua grafica con cornici e "bottoni" e grazie al suo famoso mouse che rende molte cose più semplici.



05/29/1997 21.48.13

Le differenze non erano però sostanziali perché i due programmi eseguivano in pratica le stesse operazioni.

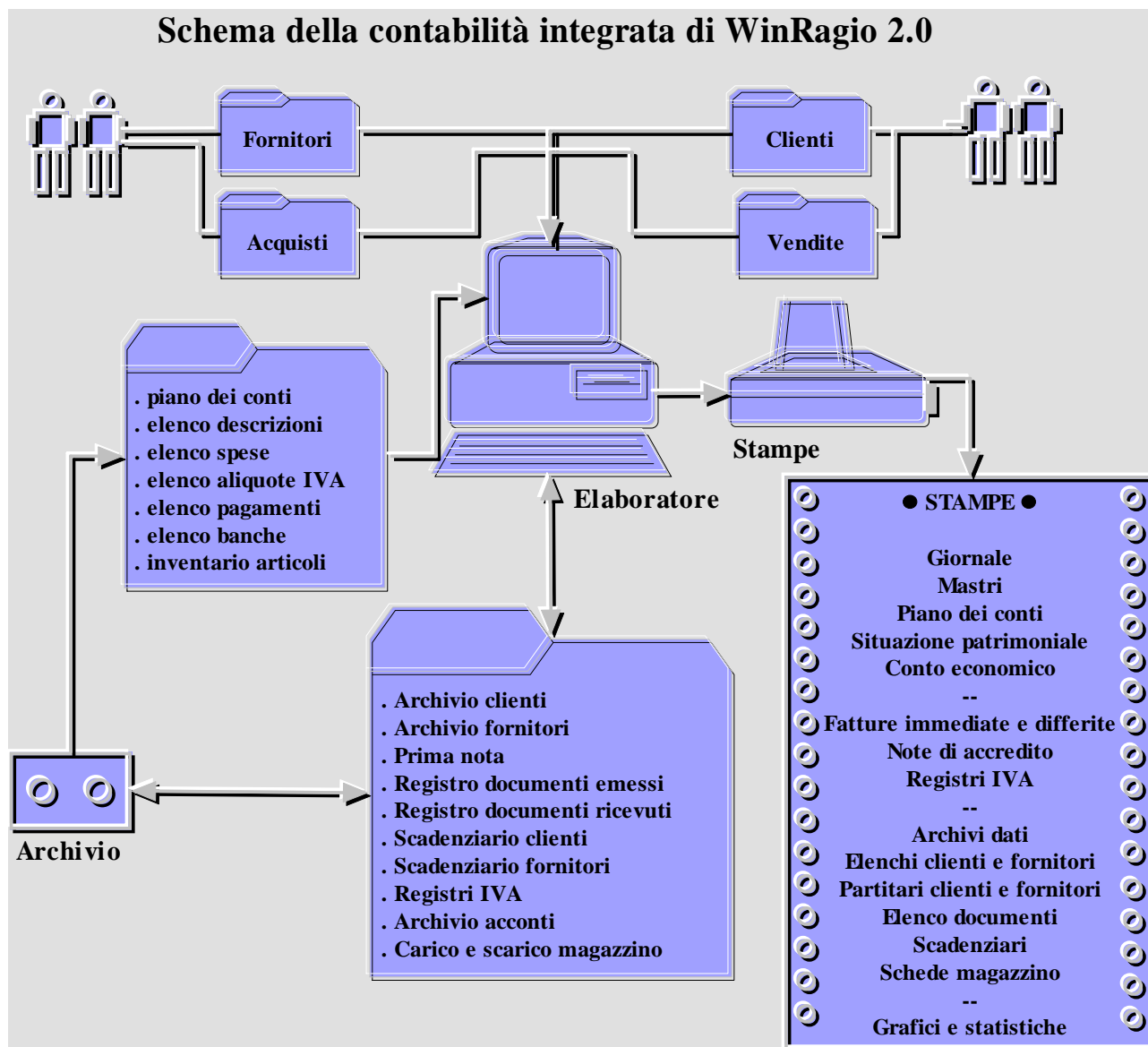
## Da una programmazione lineare ad una programmazione ad eventi

Occorre fare una precisazione per meglio spiegare le differenze tra i due tipi programmazione. La programmazione lineare è tipica dei vecchi linguaggi o dei linguaggi "a basso livello" (che agiscono direttamente sui componenti hardware) come il Basic, il Turbo Pascal o l'assembly. Con questo tipo di programmazione le operazioni vengono inserite nel programma in maniera sequenziale. Questo comporta il fatto di conoscere bene tutti gli aspetti da affrontare perché la rigidità nella progettazione è maggiore. Il linguaggio ad eventi invece (come il Visual Basic) permette di programmare i singoli eventi (ossia le operazioni che svolgerà) in maniera autonoma, anche attraverso l'aiuto visuale che viene offerto.

## Arrivo a WinRaggio 2.0

WinRaggio 2.0, a differenza dei suoi predecessori, può essere considerato come programma di contabilità integrata. Le sue funzioni infatti non sono più limitate alla semplice partita doppia, ma coinvolgono tutto il sistema della compravendita.

I progressi dal punto di vista tecnico sono stati enormi. Si è passati ad una programmazione che fa uso di database, ossia di archivi in grado di gestire grandi quantità di dati, anche di diversa natura, e in grado di creare molte relazioni fra questi dati, avvantaggiando molto il programmatore e migliorando quello che alla fine è il risultato ottenuto.

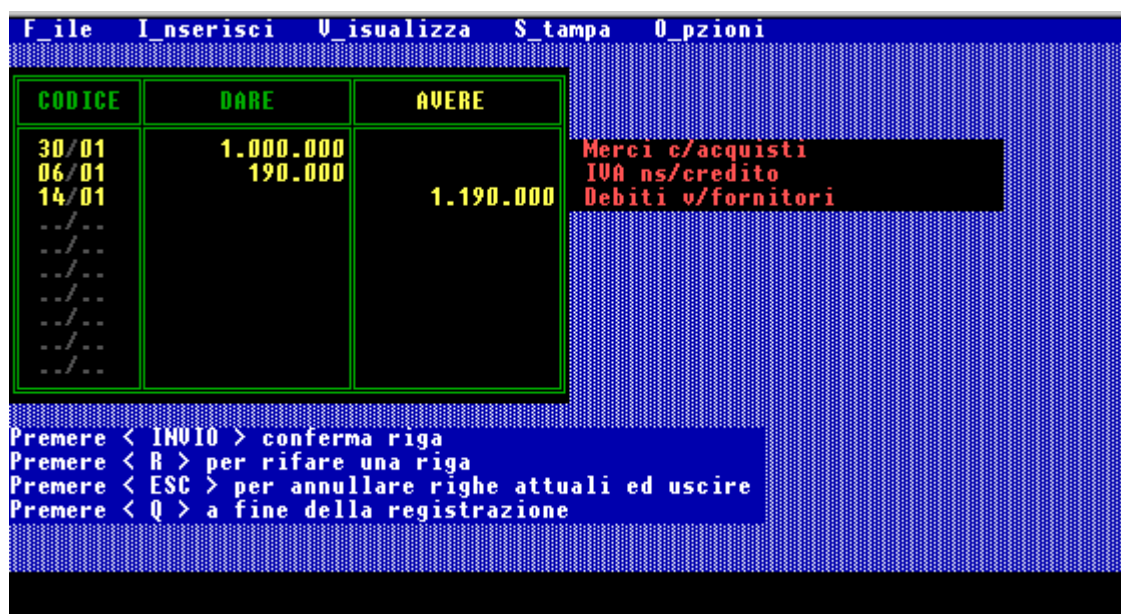


Come ben si vede dallo schema qui sopra, la contabilità integrata di WinRaggio 2.0 comprende buona parte di quella che è la contabilità generale.

# Aspetti pratici dei programmi

## L'inserimento di scritture contabili

La parte più importante dei due programmi predecessori di WinRaggio 2.0 era quella dell'inserimento di scritture contabile. Il piano dei conti era formato da conti con un codice associato, codice che serviva per identificare il conto stesso. Nella schermata di inserimento era necessario inserire i conti attraverso il codice e gli importi in dare e avere. Al termine dell'inserimento il programma controllava automaticamente se la scrittura fosse bilanciata, ossia che dare e avere fossero di pari importo se i controlli erano positivi si inseriva data e descrizione dell'operazione e il tutto veniva registrato nel file giornale.



Qui sopra si vede la schermata di inserimento di Ragioneria 1.0 che, come ho già detto, risultava un po' troppo rigida e rudimentale.

WinRaggio 1.0 aveva già compiuto un bel passo avanti per quanto riguarda la flessibilità. Le funzioni e la procedura di inserimento era però praticamente immutata. Si aggiungeva solamente una calcolatrice utile per i calcoli degli importi.

Una cosa che i due programmi non avevano, per esempio, era la possibilità di richiamare la tabella del piano dei conti per cercare il conto che serviva nella scrittura, cosa all'apparenza banale ma che in pratica risulta molto utile, soprattutto quando viene dimenticato il codice di un conto.

Esempio di schermata di inserimento scritture in WinRaggio 1.0 :

**Nuove Scritture**

N. riga	Codice	Descrizione conto	DARE	AVERE
1	3001	Merci c/acquisti	1.000.000	
2	0601	IVA ns/credito	190.000	
3	1401	Debiti v/fornitori		1.190.000
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Descrizione Operazione \_\_\_\_\_

Codice : a005

a### - fattura acquisto n.###

DATA \_\_\_\_\_

29 / 05 / 97 Oggi SALVA

Annula Fine Help

Calcolatrice

190000

7 8 9 / X C

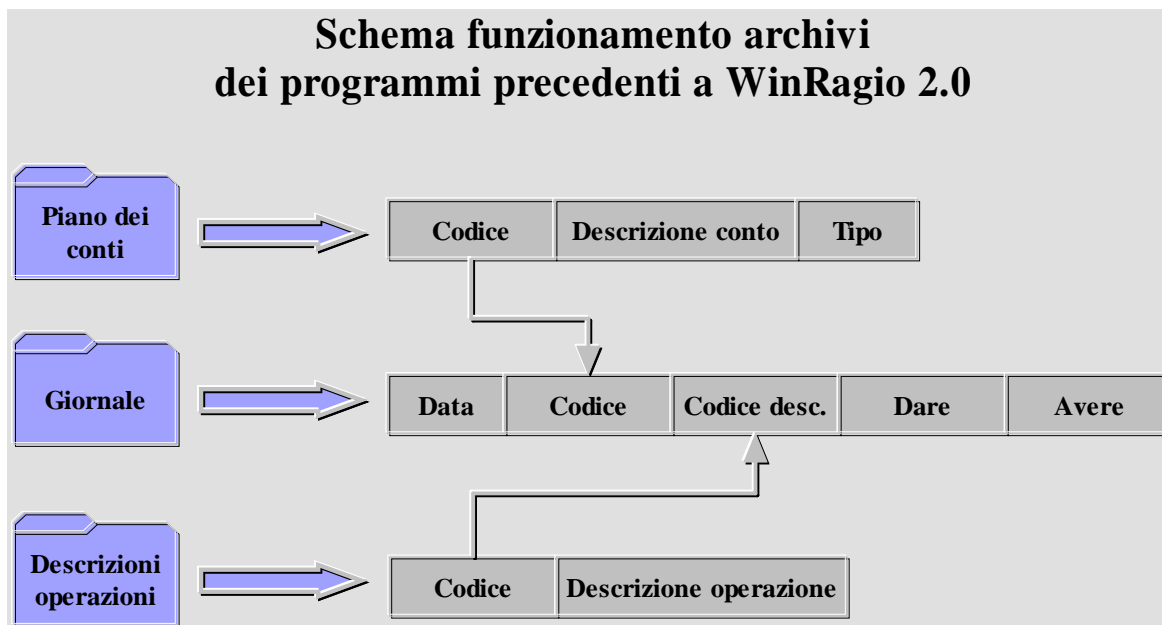
4 5 6 - . %

1 2 3 + M =

000 0 + RM =

## Gli archivi

Come ho già detto i primi due programmi da me creati non facevano uso di archivi database (che in seguito spiegherò con più precisione) ma facevano uso di pochi file contenenti le tabelle indispensabili.



L'unico file di un esercizio era il file giornale dove venivano inserite man mano le scritture contabili. In appoggio ad esso vi erano due file, anch'essi necessari : il piano dei conti e l'elenco descrizioni.

In WinRaggio 2.0 i file archivio sono stati sostituiti da un unico database, ossia un file contenente tutte le tabelle necessarie con tutti i dati. Inoltre il database ha permesso l'utilizzo di molte funzioni di ricerca, estrazione e aggiornamento dei dati in modo da facilitare operazioni come inserimento di nuove scritture o estrazioni di mastri dal giornale. Grazie alla sua flessibilità e alla maggior complessità dei dati, ai campi qui sopra descritti se ne sono aggiunti altri, come ad esempio i progressivi dei mastri nella tabella del piano dei conti e il raccordo in bilancio sempre in essa. Le tabelle sono quindi diventate numerose e le funzioni supportate sono aumentate di conseguenza (come si vede nello schema di pagina 3).

## Le stampe

Sin dalla prima versione (come in tutti programmi che si rispettino) era possibile stampare su carta gli archivi degli esercizi svolti. Infatti già in Ragioneria 1.0 erano presenti le stampe di giornale, mastri, piano dei conti, elenco descrizioni, stato patrimoniale e conto economico. Le stesse stampe erano presenti in WinRaggio 1.0.

WinRaggio 2.0 avrà (tuttora le stampe non sono state affrontate) molte funzioni di stampa e ovviamente una serie di stampe non esistenti nei programmi precedenti, come si vede dallo schema di pagina 3.

Nelle pagine seguenti vengono mostrati degli esempi di stampa di Ragioneria 1.0 e di WinRaggio 1.0 che aiutano a comprendere come fosse il programma e a concretizzare quanto detto fino ad ora.

## Aspetti generali del programma

### Gestione degli esercizi

Il termine “esercizio” in WinRaggio 2.0 può assumere due diversi significati. Con “esercizio” si può intendere l'arco di tempo preso in considerazione per l'esercizio di un'attività d'impresa (di solito l'anno) oppure l'esercizio può voler dire esercitazione. Questi due significati assumono entrambi uguale importanza.

Il programma, infatti, essendo stato studiato per un uso didattico **prevede la possibilità di effettuare singole esercitazioni, completamente separate tra loro**, con la funzione appunto di sostituire l'esercitazione con libro e quaderno. In questo caso l'esercizio è rappresentato da un file che può essere aperto dall'utente e sul quale si può lavorare.

Ma WinRaggio 2.0, simulando una reale contabilità, può intendere l'esercizio come l'anno di vita dell'azienda, in questo caso il file d'esercizio rappresenterà l'anno in corso o l'anno già passato. A fine anno infatti il programma effettuerà la chiusura dei conti archiviando definitivamente il file e aprirà un nuovo esercizio, collegato a quello precedente, creando un nuovo file ed effettuando l'apertura dei conti.

Ho voluto precisare questa cosa per evidenziare il fatto che molti programmi commerciali non permettono questa separazione e sono progettati per singole imprese, che avranno degli archivi (file) unici, quindi non si adattano in maniera elastica ad esigenze di tipo didattico.

### Interfaccia “user-friendly” (amichevole)

Per rendere un programma un prodotto di qualità è necessario che esso abbia varie caratteristiche ; fra queste vi è l'interfaccia amichevole. Con interfaccia intendiamo ciò che compare nel video all'utente e il modo con il quale egli può interagire con il programma. In teoria si potrebbero inventare infiniti tipi di interfaccia ma in pratica esistono due o tre modelli di essa che fungono da linee guida per tutti i programmatori.

Queste linee guida sono date dai sistemi operativi. I programmi infatti, lavorando all'interno di un sistema operativo (Ad esempio Windows o MS-DOS), si adeguano all'interfaccia di esso, che di solito tende a **standardizzare le procedure attraverso strumenti comuni a tutti i programmi**. Un programma di qualità deve essere dotato di un'interfaccia conforme agli standard del sistema.

Per venire incontro agli utenti meno esperti, i programmi vengono corredati da Help in linea, ossia aiuti dati direttamente sullo schermo, relativi al problema incontrato durante l'utilizzo del programma. Anche WinRaggio 2.0 cerca di venire incontro all'utente attraverso aiuti in linea sotto diverse forme. In esso infatti è presente un aiuto all'interno dell'interfaccia stessa (ad esempio attraverso l'uso di griglie e informazioni nella finestra) e un aiuto puramente manualistico richiamabile attraverso pulsanti presenti in ogni finestra e che seguono interattivamente il percorso operativo dell'utente. In pratica l'utente può, in caso di difficoltà, “cliccare” sul pulsante Help e leggere le istruzioni relative alla procedura che sta eseguendo.

## I menù

I menù costituiscono l'insieme delle funzioni azionabili e si trovano nella schermata principale di WinRagio 2.0 dalla quale è possibile effettuare qualsiasi operazione.

File Operazioni Visualizza Modifica Archivi

I menù qui descritti sono quelli attualmente disponibili. Ovviamente la versione finale del programma avrà un numero maggiore di comandi nei menù.

File	
Nuovo esercizio	CTRL+N
Apri esercizio	CTRL+A
Stampa...	CTRL+S
Preferenze	CTRL+P
Esci da WinRagio 2.0	

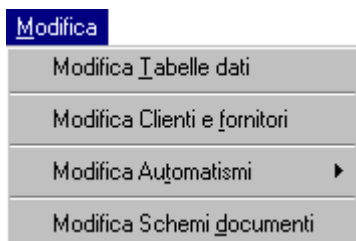
Il menù "File" è il menù principale del programma. Da esso è possibile gestire gli esercizi, stampare dati, settare le preferenze e uscire dal programma.

Operazioni	
Scritture	CTRL+I
Scritture ricorrenti	CTRL+R
Emissione documento	▶
Ricevuta di documento	▶
Gestione acconti	▶
Incassa pagamento	
Effettua pagamento	

Il menù "Operazioni" permette di eseguire le operazioni di gestione dell'attività: l'inserimento di scritture in partita doppia, l'inserimento di scritture ricorrenti, l'emissione di fatture o note di accredito, la registrazione di documenti ricevuti, la registrazione di acconti e pagamenti.

Visualizza	
Visualizza Giornale	
Visualizza Mastri	
Visualizza Situazione patrimoniale	
Visualizza Conto economico	
Visualizza Piano dei conti	
Visualizza Elenco descrizioni	
Visualizza Documenti emessi	
Visualizza Documenti ricevuti	
Visualizza Clienti	
Visualizza Fornitori	
Visualizza Partitario clienti	
Visualizza Partitario fornitori	
Visualizza Scadenziario clienti	
Visualizza Scadenziario fornitori	

Il menù "Visualizza" serve appunto a visualizzare i vari archivi tenuti dal programma.



il menù “Modifica” ha la funzione di gestire gli archivi fissi e gli schemi documenti. Con archivi fissi intendo quegli archivi che necessitano di un solo inserimento iniziale e che poi, in teoria, non debbono essere più modificati (ad esempio il piano dei conti).



Il menù “Archivi” serve infine per la gestione dei file. I dati vengono di solito archiviati separatamente dall'esercizio onde evitare perdite dovute ad errori (sia umani che del computer).

---

## Scritture contabili

### Inserimento di scritture

L'inserimento di scritture non ha subito cambiamenti radicali anche perché essi non erano necessari. Il cambiamento più innovativo è stato quello dell'inserimento di una griglia, ossia di una tabella simile a quella di un foglio di lavoro Excel dove inserire i dati. Per capire meglio la cosa vedere l'immagine della pagina successiva.

### Scritture ricorrenti

Anche se non ancora disponibile, sarà attivata nel programma la possibilità di registrare scritture standard da utilizzare frequentemente. Attraverso essa sarà sufficiente immettere i valori dei conti e la scrittura verrà creata automaticamente.

### Il piano dei conti




Il piano dei conti è stato ampliato da alcuni campi : il campo progressivo dare, il campo progressivo avere e il campo di raccordo in bilancio del conto. **Attraverso i progressivi è possibile sapere immediatamente il saldo di un mastro di conto. Il campo di raccordo in bilancio serve a far affluire il conto nello stato patrimoniale o nel conto economico di bilancio.**

Inserimento nuove scritture				
N.	Cod.	Descrizione conto	DARE	AVERE
1	1820	Banca X c/c		100.000
2	4102	Interessi passivi bancari	100.000	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Data operazione			Descrizione operazione	
gg	mm	aaaa	Oggi	
02	06	1997		0006 Addebito per interessi

 Salva	 Chiudi	 Help
---	--	--

Finestra di inserimento scritture.

## Prima nota e giornale

Nel programma queste due definizioni tendono a confondersi in un'unica cosa. Il programma infatti non distingue l'iniziale inserimento dal giornale vero e proprio. In realtà però esistono dei vincoli che in qualche maniera possono distinguere le due cose.

In WinRaggio 2.0 è infatti possibile inserire scritture con una data non antecedente al giorno stesso e precedente di non più di 2 mesi. Questo fa sì che sia possibile inserire date che non rispettino l'ordine cronologico di inserimento. Nel momento in cui il giornale viene stampato esso è bloccato e non è più possibile inserire date precedenti a l'ultima stampata.

Ho introdotto questo vincolo dei due mesi per la prima nota facendo riferimento alla legge fiscale in materia. Il fisco infatti permette alle imprese che fanno uso di sistemi organizzativi informatizzati di tenere gli archivi in nastri o altri supporti magnetici invece che su carta. Pone però il problema della sicurezza dei dati che, una volta archiviati, non possono essere modificati. Esistono quindi vari sistemi di crittografia dei dati proprio per casi tipo questo. Anche WinRaggio 2.0 farà uso della crittografia per l'archiviazione dei dati, ma col solo scopo di simulare ciò che i programmi reali di contabilità farebbero in quelle situazioni.

## Gli archivi

Come ho già detto in WinRaggio 2.0 esistono molti archivi utili per integrare le varie operazioni di gestione della contabilità e della compravendita. Qui di seguito verranno descritti gli archivi di dati più importanti.

### Archivio piano dei conti

l'archivio piano dei conti contiene appunto l'elenco dei conti utilizzabili. Qui sotto lo schema della tabella.

Archivio Piano dei conti				
Codice	Descrizione conto	Tipo	Prog. dare	Prog. avere

Modifiche alle tabelle dati						
Piano dei conti		Descrizioni operazioni	Spese	Pagamenti	Banche d'appoggio	Aliquote IVA
N.	Cod.	Descrizione conto	T			
1	0001	Socio A c/conferimenti	P			
2	0002	Socio B c/conferimenti	P			
3	0003	Socio C c/conferimenti	P			
4	0010	Socio A c/reintegro	P			
5	0011	Socio B c/reintegro	P			
6	0012	Socio C c/reintegro	P			
7	0020	Socio A c/prelevamenti	P			
8	0021	Socio B c/prelevamenti	P			
9	0022	Socio C c/prelevamenti	P			
10	0101	Costi di impianto	P			
11	0104	Costi di pubblicità patrimonializzati	P			
12	0106	Software	P			
13	0108	Avviamento	P			
14	0111	Fondo ammortamento costi di impinato	P			

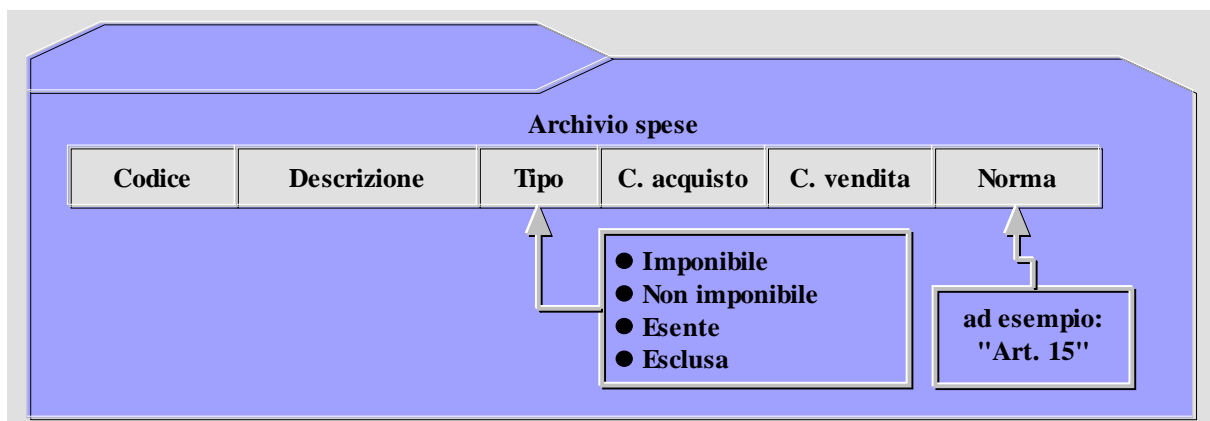
Ok Annulla Help 1 / 220

### Archivio descrizioni operazioni

Data la sua scarsa importanza, questa tabella non è stata ampliata. Le descrizioni delle operazioni possono però essere inserite nel giornale anche se non archiviate in tabella oppure possono essere salvate quando si ha il loro primo utilizzo.

## Archivio spese

Le spese sono state introdotte con la compravendita che di solito prevede delle spese. Esse possono essere di varia natura e, soprattutto, possono influire in maniera diversa sulla fattura a seconda di come devono essere gestite per l'IVA. Infatti le spese possono essere imponibili, non imponibili, esenti o escluse. Inoltre alle spese può essere aggiunto un conto del piano per gestire la scrittura contabile della spesa automaticamente.



**Modifiche alle tabelle dati**

Piano dei conti | Descrizioni operazioni | **Spese** | Pagamenti | Banche d'appoggio | Aliquote IVA

Cod.	Descrizione spese	Tipo	C. A.	C. V.
0001	Spese di imballo	Imponibile		
0002	Spese di trasporto	Imponibile	3101	
1001	Spese di trasporto documentate (Art. 15)	Esclusa	3101	
1002	Interessi dilatori 10 % (Art. 10)	Esente	4101	4030
1003	Imballaggi a rendere (Art. 15)	Esclusa	0208	
1004	Spesa non imponibile (art. 123)	Non Imp.		

Modifica  
Nuovo  
Elimina  
Svuota  
Carica

Ok Annulla Help 1 / 6

## Archivio banche d'appoggio

L'archivio banche d'appoggio, anche se di minor importanza, è necessario al fine di stampare in automatico nei documenti la banca alla quale il cliente o il fornitore si appoggiano. L'archivio è composto da un campo descrizioni, un campo codice, uno per l'agenzia e due per i codici ABI e CAB delle banche.

## Archivio pagamenti

I pagamenti, essendo gestiti in modo semiautomatico dal programma, sono necessari in molte operazioni. Se ad esempio si ha un incasso di crediti, si dovrà indicare il mezzo di pagamento con il quale esso è stato eseguito. Inoltre ogni cliente o fornitore avrà il suo mezzo di pagamento che sarà impostato di *default* ogni qual volta l'operazione riguardi il soggetto stesso.

**Attraverso l'associazione al pagamento di un conto del piano, il programma riesce a crearsi in automatico la scrittura contabile.**

Qui di seguito un esempio di archivio dei pagamenti :

**Modifiche alle tabelle dati**

Piano dei conti | Descrizioni operazioni | Spese | **Pagamenti** | Banche d'appoggio | Aliquote IVA

Cod.	Descrizione pagamento	Dilaz.	Conto
0001	Rimessa diretta in contanti	0	Denaro in cassa
0801	Assegno bancario	0	Assegni
1001	Ricevuta bancaria 30 gg fine m	(F) 30	
1801	Bonifico bancario - Banca X	0	Banca X c/c
1802	Giroconto bancario - Banca X	0	Banca X c/c
1811	Bonifico bancario - Banca Y	0	Banca Y c/c
1812	Giroconto bancario - Banca Y	0	Banca Y c/c
2001	Pagherò a 30 giorni (A)	30	Cambiali attive
2002	Pagherò a 60 giorni (A)	60	Cambiali attive
2003	Pagherò a 90 giorni (A)	90	Cambiali attive
2011	Pagherò a 30 giorni (P)	30	Cambiali passive
2012	Pagherò a 60 giorni (P)	60	Cambiali passive
2013	Pagherò a 90 giorni (P)	90	Cambiali passive
3001	Tratta a 30 giorni (A)	30	Cambiali attive

Modifica  
Nuovo  
Elimina  
Svuota  
Carica

Ok Annulla Help 1 / 19

Come ben si vede dall'immagine qui sopra, è stato inserito anche un campo "dilazione" che serve ad indicare i giorni di dilazione di ogni pagamento in modo tale che il programma possa gestire le scadenze in maniera corretta.

## Archivio aliquote IVA

La necessità di creare un archivio contenente le varie aliquote IVA utilizzabili è sorta dal fatto che la legislazione in materia di IVA è tuttora soggetta a forti cambiamenti, e l'escludere la possibilità di cambiare le aliquote in vigore rendeva il programma molto meno flessibile e adattabile alle esigenze dei singoli utenti.

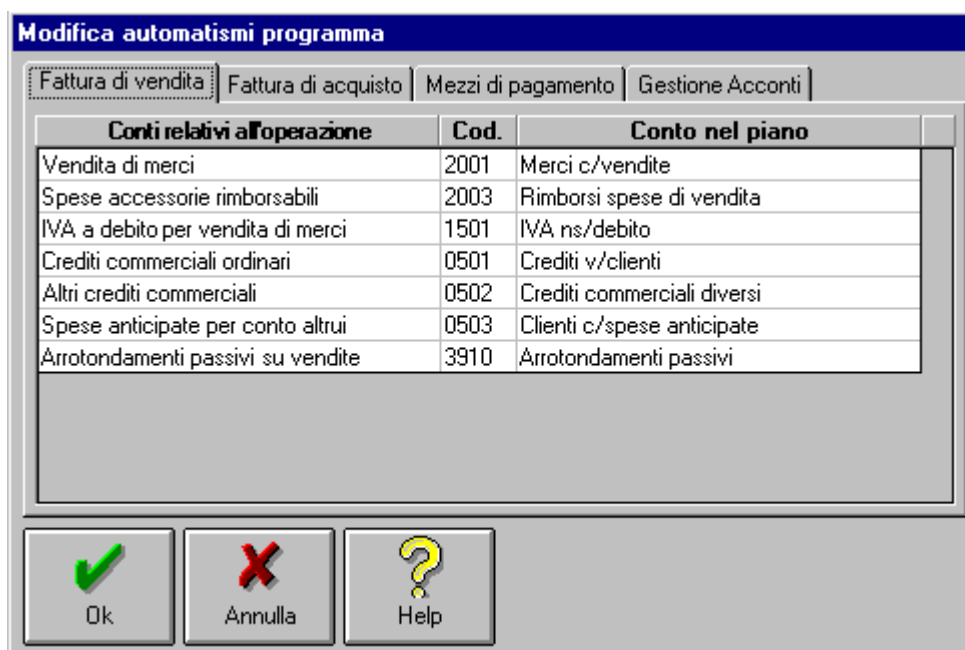
L'archivio aliquote IVA è composto da tre campi : il codice, la descrizione e l'aliquota.

# Automatizzazione delle procedure

Il più grande passo avanti fatto dal programma nella sua ultima versione è stato quello dell'automatizzazione delle operazioni di gestione. **Il programma è adesso in grado di effettuare in automatico molte delle scritture contabili di compravendita.** Inoltre sarà in grado di effettuare chiusura e riapertura dell'esercizio e redazione del bilancio (tuttora quest'ultime operazioni sono solo in progetto).

## Archivio degli automatismi

L'automatizzazione delle operazioni di compravendita viene effettuata attraverso l'uso di uno speciale archivio : l'archivio automatismi. In esso vengono inseriti i dati relativi ai conti da utilizzare nelle varie scritture contabili che il programma gestisce in automatico. Ogni operazione infatti comprende una serie di conti e l'utente, all'inizio del suo lavoro, deve inserire i conti del piano che verranno usati per le scritture attraverso la finestra qui sotto.



The screenshot shows a software window titled "Modifica automatismi programma". It has a tabbed interface with "Fattura di vendita" selected. Below the tabs is a table with three columns: "Conti relativi all'operazione", "Cod.", and "Conto nel piano". The table lists several account types and their corresponding codes and plan account names. At the bottom of the window are three buttons: "Ok" (with a green checkmark), "Annulla" (with a red X), and "Help" (with a yellow question mark).

Conti relativi all'operazione	Cod.	Conto nel piano
Vendita di merci	2001	Merci c/vendite
Spese accessorie rimborsabili	2003	Rimborsi spese di vendita
IVA a debito per vendita di merci	1501	IVA ns/debito
Crediti commerciali ordinari	0501	Crediti v/clienti
Altri crediti commerciali	0502	Crediti commerciali diversi
Spese anticipate per conto altrui	0503	Clienti c/spese anticipate
Arrotondamenti passivi su vendite	3910	Arrotondamenti passivi

Nella finestra, ad esempio, si vedono i conti utilizzati per l'emissione di una fattura immediata (o differita). Ad ogni descrizione (a sinistra) è stato associato un conto del piano (a destra). L'associazione ovviamente viene effettuata solo al momento della creazione del programma ma può essere sempre modificata (ad esempio in caso di cambiamento dei conti nel piano). Se un conto viene omissa la scrittura automatica non potrà essere creata dal programma e l'utente dovrà eseguire il lavoro manualmente.

Come si vede dall'immagine, le operazioni tuttora automatizzate sono :

- Emissione di fatture e di note di accredito
- Ricevuta di fatture e di note di accredito
- Pagamenti immediati e differiti
- Gestione degli acconti

## Altre procedure di gestione automatiche

Oltre alle operazioni svolte attraverso l'archivio "automatismi" il programma dovrà, in molte sue parti, sostituire l'utente. Un esempio già citato è quello della chiusura dei conti, dove i mastri devono essere tutti chiusi e deve essere redatto lo stato patrimoniale e il conto economico.

Queste procedure non sono però ancora attivate visto l'attuale stato del programma, ancora in fase di creazione.

---

## Clienti e fornitori

Nella gestione della compravendita è praticamente indispensabile possedere un archivio dettagliato di quelli che sono i clienti e i fornitori dell'azienda. Esistono oggi molti programmi di archiviazione dati veramente efficaci per tenere un archivio di dati relativi ai clienti.

WinRaggio 2.0 ha provveduto a questa necessità inserendo un file database dedicato ai rapporti con clienti e fornitori dell'azienda.

## Archivi clienti e fornitori

L'archivio clienti e l'archivio fornitori sono praticamente identici. Infatti contengono entrambi gli stessi campi dati ma nel programma ho voluto tenere separate le due categorie per facilitarne la gestione e per non creare confusione.

Entrambi gli archivi sono composti dai seguenti campi :

- Codice cliente / fornitore
- Ragione sociale (o ditta)
- Nome e cognome
- Numero di partita IVA
- Codice fiscale
- Indirizzo
- Città e Stato
- Telefono e Fax
- Note (dove inserire qualsiasi testo)
- Fido concesso (o concessoci da fornitori)
- Tipo cliente / fornitore
- Modalità di pagamento
- Banca d'appoggio
- Saldo attuale (a debito o a credito)

Questi archivi permettono di **inserire tutti i soggetti in rapporto con l'azienda e richiamare tutti i dati relativi ad essi attraverso la digitazione del semplice codice**. Inoltre, grazie ad una delle tante funzionalità del motore database, è possibile stilare liste ed estrazioni di clienti o fornitori secondo esigenze diverse. In pochi secondi posso sapere, ad esempio, quali sono i clienti che non hanno ancora saldato i propri debiti nei nostri confronti, posso sapere quali fornitori provengono da una determinata città o nazione, quali hanno rapporti con una determinata banca, ecc...

Nella pagina che segue è presente la schermata di inserimento e visualizzazione di un singolo cliente.

Visualizza :		Dati del Cliente		
<input checked="" type="radio"/> Clienti	Cod. 0006	Società		Fido concesso
<input type="radio"/> Fornitori	Ordina per :	Nome	Andrea	5000000
Ordina per :	Codice	Cognome	Costanzo	01 Tipo cliente
Seleziona		Part. IVA	14648979879	
Nuovo		Cod. fisc.	CTZ NDA 78H15 A944 K	
Modifica		Indirizzo	Via Dall'Olio 15	1801 Modalità di pagamento
Elimina			Castiglione dei Pepoli	Bonifico bancario - Banca X
Carica archivio		Città	BO Stato Italia	0002 Banca d'appoggio
Visualizza partitario		Telefono	0534 / 91687	CA.RIS.BO. - n° 211 Castiglio
		Fax		
		Note		
		Ok	Annulla	

Esempio di schermata di inserimento cliente.

## Partitari clienti e fornitori

Per poter monitorare efficientemente i rapporti con clienti e fornitori è indispensabile tenere sott'occhio il loro "conto" aperto con voi. E' necessario avere quindi una visione del mastro a loro intestato per poter poi gestire meglio i rapporti con essi. A tal proposito il programma viene incontro a queste esigenze attraverso i partitari. Essi sono simili a mastri ma hanno come oggetto di calcolo tutte le operazioni effettuate con il cliente o fornitore : fatture emesse e ricevute (debiti e crediti sorti), note di accredito, pagamenti e acconti.

Dal partitario viene calcolato il saldo (a debito o a credito) del cliente e viene automaticamente controllato il fido concesso per verificare che egli non abbia superato quella somma. In caso di debordo del fido un segnale luminoso segnala lo stato di irregolarità del cliente. La stessa cosa avviene con i fornitori per quanto riguarda il fido a noi concessoci.

L'andamento del saldo del cliente può risultare interessante visto sotto forma di grafico. Attraverso un grafico infatti si possono notare meglio gli andamenti e le oscillazioni del rapporto. Nel grafico è presente la linea che mostra l'andamento dei saldi operazione dopo operazione e una linea orizzontale che indica il livello di fido.

Nella pagina successiva sono mostrati un esempio di partitario e il grafico ad esso relativo.

Partitario Clienti				
Codice	0001	0001 - Morganti Luca		
Data	Descrizione operazione	DARE	AVERE	Saldo
05/04/1997	Vs Acconto Ns fat. n° 0001		119.000	119.000
07/04/1997	Ns/fattura n° 0002	1.309.000		-1.190.000
07/04/1997	Vs/pagamento fat. n° 0002		309.000	-881.000
07/04/1997	Ns/fattura n° 0003	1.071.000		-1.952.000
07/04/1997	Vs/pagamento fat. n° 0003		71.000	-1.881.000
07/04/1997	Ns/fattura n° 0004	1.071.000		-2.952.000
07/04/1997	Vs/pagamento fat. n° 0004		71.000	-2.881.000
08/04/1997	Ns/fattura n° 0005	1.428.000		-4.309.000
08/04/1997	Vs/pagamento fat. n° 0005		428.000	-3.881.000
08/04/1997	Restituzione Vs Acconto Ns fat. n° 0014	119.000		-4.000.000

<b>Fido concesso</b>		<b>Modalità di pagamento</b>	<b>Visualizza cliente</b>
1.500.000		Ricevuta bancaria 30 gg fine m	

Stampa	Grafico	Chiudi	Help

Esempio di partitario cliente



Grafico del partitario di esempio

Il grafico qui sopra rientra tra i vari che il programma calcola automaticamente. In esso è possibile vedere l'andamento (in questo caso un po' anomalo) del conto di un cliente. Nell'asse delle Y (asse verticale) abbiamo gli importi relativi al saldo in un determinato momento. Nell'asse orizzontale invece abbiamo le varie operazioni effettuate con il cliente. La linea blu mostra l'andamento del conto del cliente durante il susseguirsi delle varie operazioni. La linea retta rossa indica il livello di fido, in questo caso di gran lunga superato.

---

# Gestione dell'IVA

Premetto il fatto che proprio questo argomento è in fase di creazione. Tuttavia la programmazione di altre parti del programma ha già delineato gli aspetti di quest'ultimo carattere della compravendita. Gli archivi dei registri IVA e delle spese sono infatti già inseriti nel database e per alcune operazioni (come, ad esempio, per l'emissione di una fattura) sono già funzionanti. E' però ancora impossibile visualizzare nel programma o stampare suddetti registri.

## Registri IVA

L'IVA sugli acquisti e sulle vendite pone come obbligo alle imprese la tenuta di due registri : il registro degli acquisti e quello delle vendite. In questi registri vengono appunto registrate le operazioni di compravendita al fine di rilevare l'IVA per poi effettuare i versamenti periodici e il saldo annuale.

**Ogni operazione di compravendita soggetta ad IVA viene quindi registrata dal programma automaticamente nei due registri a seconda che l'operazione sia di acquisto o di vendita.** Il programma deve però conoscere alcune cose rispetto ai valori da inserire :

- Le spese accessorie (non documentate) devono essere registrate nel loro archivio come spese di vario tipo. Possono infatti essere spese escluse, esenti o non imponibili ad IVA. Il registro a le apposite colonne per questi valori.
- I valori inseriti possono anche non essere detraibili al 100 %. In caso di indetraibilità dei valori l'utente deve inserire l'importo non detraibile. Il programma penserà poi a calcolare i nuovi importi e a inserire nell'apposita colonna gli importi non detraibili.
- E' possibile che parte di un importo sia già stata versata mediante un acconto. Ciò viene recepito dal programma se l'utente lo avverte del fatto che alla registrazione è collegato un precedente acconto.

Gli archivi dei registri IVA hanno una loro particolarità in quanto possono modificarsi i loro campi a seconda di quelle che sono le aliquote IVA. Ferma restando cioè la possibilità di cambiare le aliquote IVA in vigore era necessario che i registri IVA cambiassero a loro volta a seconda delle aliquote. Per cui il programma provvede automaticamente all'inserimento delle nuove aliquote o alla sostituzione delle vecchie aliquote però non ancora utilizzate nelle operazioni.

I registri contengono entrambi i seguenti campi :

- Data dell'operazione
- Numero del documento
- Codice del cliente o fornitore
- Importo TOTALE dell'operazione
- Importi non imponibili ai fini IVA
- Importi esenti ai fini IVA
- Importi esclusi ai fini IVA
- Note o norma di legge relativa agli importi inseriti (es. : "Art. 15" per gli importi esclusi)

Più due campi ("Importo" e "Valore IVA") per ogni aliquota esistente. Inoltre il registro dell'IVA sugli acquisti contiene i due campi per gli importi non detraibili ("Importo non d." e "Valore IVA non d.").

## Registro dei corrispettivi

L'archivio per il registro dei corrispettivi non è ancora stato creato ma è un registro indispensabile per tutte quelle imprese che svolgono vendita al dettaglio. Esso infatti deve essere compilato a fine giornata e devono esservi inseriti tutti gli importi totali derivanti dai documenti di vendita al dettaglio (ricevute o scontrini fiscali). A fine mese si provvede poi alla liquidazione dell'IVA sui corrispettivi di quel mese.

## Liquidazioni periodiche dell'IVA

WinRaggio 2.0 non gestisce ancora le liquidazioni dell'IVA ma il progetto è quello di farle effettuare direttamente dal programma. Esse possono essere mensili o trimestrali a seconda del regime fiscale a cui è soggetta l'impresa. Questo dato viene fornito dall'anagrafica azienda, archivio dove vengono inseriti tutti i dati relativi all'attività svolta.

## Emissione di una fattura

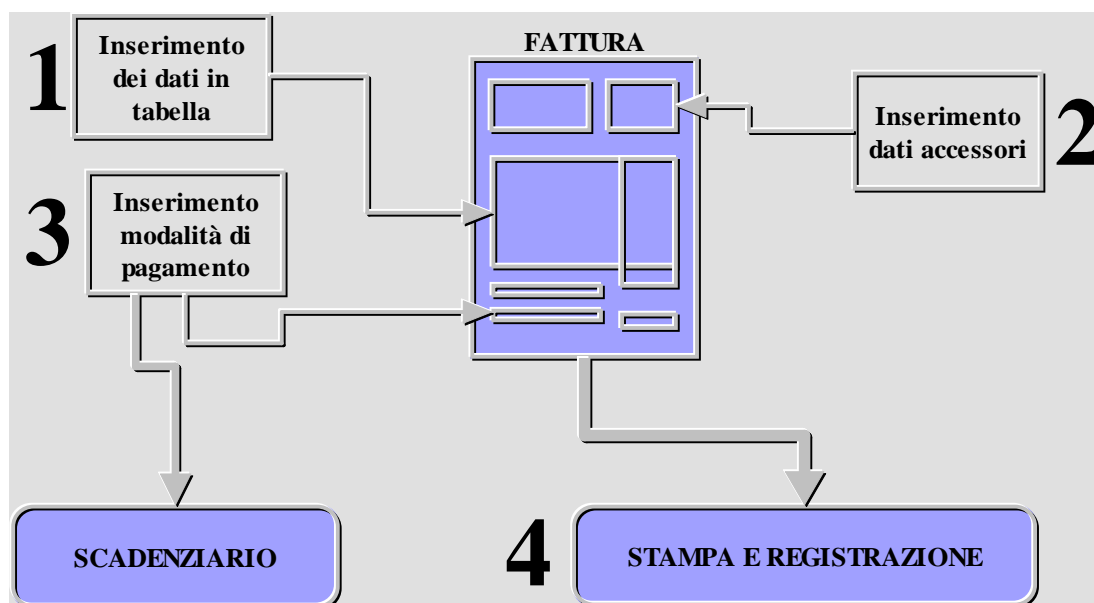
L'emissione di una fattura in WinRaggio 2.0 raccoglie tutta una serie di funzioni che permettono di rendere l'intera operazione molto semplice.

### Come si emette la fattura :

Il processo di inserimento effettuato dall'utente si svolge nelle seguenti parti

1. Immissione dei dati nello schema della fattura (dove i calcoli sono automatizzati)
2. Scelta del cliente e inserimento dei dati necessari alla stampa della fattura.
3. Scelta delle modalità di pagamento della fattura

Le tre tappe sono visualizzate in tre schermate sequenziali. Vi è poi una quarta schermata che serve per registrare la fattura contabilmente e per stampare il documento stesso.



Schema di emissione di una fattura.

## Parte I - inserimento dei dati nella tabella della fattura

L'inserimento dei dati nella tabella della fattura avviene in maniera molto intuitiva. L'utente deve inserire gli importi delle merci vendute nelle colonne IVA a cui sono soggette, le spese accessorie subito dopo e le spese che non rientrano nella base imponibile, se necessarie. Il programma in automatico calcola sconti, riparto delle spese, arrotondamenti, IVA e totali.

Descrizione	IVA 4 %	IVA 10 %	IVA 16 %	IVA 19 %	TOTALE
Merce tipo A988			100.000		100.000
Merce tipo C574				1.000.000	1.000.000
<b>- Sconto</b>	<input type="checkbox"/>				
=			100.000	1.000.000	1.100.000
<b>+ Spese da ripartire</b>					
Spese di imballo			4.545	45.455	50.000
<b>= Imponibile</b>			104.545	1.045.455	1.150.000
<b>+ IVA</b>			16.728	198.637	215.365
=			121.273	1.244.092	1.365.365
<b>+ Spese non imp.</b>	1001	Spese di trasporto documentate			100.000
<b>= TOTALE FATTURA</b>					1.465.365

**Successivo >>**

Esempio di inserimento dei dati in tabella.

## Parte II - inserimento dati accessori

Questa seconda parte della procedura è divisa in due parti

1. Inserimento dei dati per la stampa della fattura
2. Scelta del cliente (o inserimento di un nuovo cliente, se non ancora archiviato)

Queste due parti si trovano nella stessa finestra che viene mostrata nella prossima pagina.

## Parte III - Modalità di pagamento

Nella terza schermata vengono impostate le modalità di pagamento della fattura. È possibile inserire più scadenze di pagamento con importi diversi. Inoltre il programma è in grado di calcolare pagamenti rateali; inserendo l'importo di una rata, l'eventuale maxirata e la data di inizio dei pagamenti si ha subito il piano dei pagamenti con tutte le varie scadenze.

Il programma prevede la possibilità di arrotondamenti passivi e imposta automaticamente l'eventuale scrittura in giornata. E' infine possibile selezionare un acconto già versato dal cliente.

Descrizione Cliente		Dati della fattura	
Cod.	0001	Società	
<b>Scorri lista</b>	Nome	Luca	
<b>Nuovo</b>	Cognome	Morganti	
	Part. IVA	12345678900	
	Cod. fisc.	MRGLCU78T03A944K	
	Indirizzo	Via Viacciola 12/5	
		Castiglione dei Pepoli	
	Città	BO	Stato
			Italia
	Telefono	0534 / 91685	
	Note		
<b>Cambia cliente</b>			
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="→"/>			
Data	05 / 06 / 1997	<b>Oggi</b>	
N. colli	12	Aspetto	Scatole
Trasporto a mezzo	Vettore		
Porto	Franco magazzino		
Ns. agente	015	Data ordine	01/06/1997
Pagamento	Rocievuta bancaria a 30 gg		
Banca d'appoggio	CA.RI.SBO ag. 14 Castiglione		
Spese imb.	50.000	Spese tras.	100.000
Destinatario	Morganti Luca		
Ditta vettore	SuperTransport Spa		
Data e ora ritiro	05/06/1997 ore 15.20		
Causale trasporto	Vendita		
		<b>&lt;&lt; Precedente</b>	<b>Successivo &gt;&gt;</b>

Esempio di scelta cliente e di inserimento dati accessori

**Pagamento :**

Scadenze varie   Rateale   Gestione acconti

Data iniziale   05 / 07 / 1997   **Oggi**

Pagamento   Bonifico bancario - Banca X

Maxirata

Importo rata   250000

Dilazione rata   15   giorni

**Ok**

**i** 5 scadenze. Dilazione di 75 gg.

Data	Importo	Cod.
05/06/1997	450.000	0001
05/07/1997	250.000	1801
20/07/1997	250.000	1801
04/08/1997	250.000	1801
Totale importi	1.450.000	
Arrotondam.	15.365	
<b>Totale fattura</b>	<b>1.465.365</b>	
Acconto :		

**Scrittura in giornata :**

Cod.	Descrizione conto	Dare	Avere
0830	Denaro in cassa	450.000	
0501	Crediti v/clienti		450.000

Cliente :   0001 - Morganti Luca   Descrizione :   Ns. Pagamento Vs. Fat. n° #####

**<< Precedente**   **Successivo >>**

Esempio della schermata di pagamento della fattura

## Parte IV - Registrazione e stampa della fattura




Questa ultima schermata è necessaria per registrare l'intero inserimento o annullare tutto quanto. E' inoltre possibile stampare la fattura. Nella pagina seguente viene presentato uno schema di fattura stampato da WinRaggio 2.0.

Conto	Valore	Cod.	Descrizione conto
** TOTALE VENDITA **	1.100.000	2001	Merci c/vendite
Spese di imballo	50.000	2003	Rimborsi spese di vendita
** TOTALE IVA **	215.365	1501	IVA ns/debito
Spese di trasporto documentate	100.000	0503	Clienti c/spese anticipate
** TOTALE FATTURA **	1.465.365	0501	Crediti v/clienti

**Modifica**    **Default**

Cod.	Descrizione conto	Dare	Avere
2001	Merci c/vendite		1.100.000
2003	Rimborsi spese di vendita		50.000
1501	IVA ns/debito		215.365
0503	Clienti c/spese anticipate		100.000
0501	Crediti v/clienti	1.450.000	

**Modifica registrazione IVA...**

 **Stampa**     **Registra**     **Chiudi**

**<< Precedente**

Nella parte alta della finestra è presente una griglia riepilogativa degli importi nella fattura e dei conti che il programma ha messo in automatico. Con il pulsante "Modifica" subito sotto è possibile modificare i conti usati. Con il pulsante "Default" invece si ripristinano i conti che il programma mette in automatico. E' necessario precisare che se i conti non sono inseriti nell'archivio automatismi il programma segnalerà l'errore e sarà allora necessario procedere manualmente all'inserimento dei conti.

Se i conti nella prima tabella vengono inseriti bene la seconda tabella crea la scrittura definitiva che andrà a finire nel giornale.

Di fianco a questa tabella vi è un pulsante per la registrazione IVA che da cui si accede ad una schermata riepilogativa dell'IVA, dove è anche possibile inserire gli importi non detraibili.

Il pulsante "Stampa" più sotto serve a stampare la fattura.

Il pulsante "Registra" invece serve a registrare la fattura. La registrazione modifica molti archivi dell'esercizio :

- Modifica degli archivi contabili (Giornale, progressivi dei mastri)
- Modifica degli archivi del cliente (Saldo cliente, Partitario cliente)
- Modifica degli archivi IVA
- Modifica dell'archivio dei Documenti emessi
- Modifica dell'archivio scadenziario

---

## Fattura ricevuta e note di accredito

La fattura ricevuta e le note di accredito funzionano come per la fattura emessa e con le stesse schermate di inserimento. Logicamente per i documenti ricevuti non è possibile stampare ma la registrazione avviene praticamente allo stesso modo. Le note di accredito ovviamente operano in maniera contraria alle fatture, essendo tutte con segno negativo.

---

## Registrazione dei pagamenti

Il pagamento di crediti e debiti commerciali viene gestito anch'esso in maniera semiautomatica. Il programma ogni giorno mostra i pagamenti giunti a scadenza. L'utente deve scegliere il pagamento da registrare relativo al cliente o fornitore e al documento desiderato.

L'importo del pagamento può anche non essere quello previsto in partenza, per cui è necessario che l'utente inserisca anche l'importo esatto del pagamento e la modalità con cui viene effettuato. In questo modo è possibile seguire diverse strade per l'importo non pagato :

1. **Registrazione di un arrotondamento** (attivo se verso fornitori o passivo se riscosso il pagamento dai clienti). L'arrotondamento viene registrato nella stessa scrittura del pagamento.
2. **Rinvio del pagamento non effettuato ad una data successiva** (o ad una rata del pagamento successiva). L'importo non pagato va ad aumentare la rata successiva del piano di pagamento o crea una nuova data di scadenza.

Nel caso invece che il pagamento sia superiore all'importo da pagare si hanno le seguenti opzioni :

1. **Registrazione di un arrotondamento** (attivo verso clienti o passivo verso fornitori)
2. **Diminuzione della rata di pagamento successiva** (se presente). L'importo in eccedenza va a diminuire quello del pagamento della rata successiva.

L'inserimento di una modalità di pagamento permette di creare la scrittura automatica e quindi di registrare l'operazione.

Nella pagina successiva è mostrata la schermata dei pagamenti.


## Scadenzario clienti e scadenziario fornitori


Lo scadenziario è un archivio che contiene tutte le scadenze di pagamento dei fornitori o dei clienti. Da esso è possibile estrarre liste di pagamenti secondo vari criteri. E' possibile ad esempio ottenere la lista dei pagamenti da effettuare entro il mese corrente, oppure quelli da effettuare nei confronti di un determinato fornitore.

Nella pagina successiva è mostrata la schermata dello scadenziario clienti.

Data	Ndoc	Cliente	Importo	Pagamento	Stato
22/04/1997	0002	Morganti Luca	500.000	Assegno bancario	NO
23/04/1997	0013	Giuffrè	480.000	Rimessa diretta in contanti	NO
28/04/1997	0007	CEDAC Software	200.000	Bonifico bancario - Banca X	NO
07/05/1997	0004	Morganti Luca	500.000	Assegno bancario	NO

  
Solo oggi

  
Visualizza...

Importo: 200.000  
 Imp. pagato:   
 Differenza: 50.000

**Differenza passiva :**  
 Arrotondamento  
 Aumento della rata successiva  
 Rinvio alla data:  /  /


Cliente: 0002 - CEDAC Software  
 Descrizione: Vs Pag. Ns Fat. n°0007 - CEDAC Software  
 Pagamento: Bonifico bancario - Banca X


  


**Scrittura in giornata :**

Cod.	Descrizione conto	Dare	Avere
1820	Banca X c/c	150.000	
0501	Crediti v/clienti		200.000
3910	Arrotondamenti passivi	50.000	

  
Registra

  
Chiudi

  
Help

Esempio di registrazione di pagamento.

**Visualizza :**

**Di quale data ?**  
 Tutte le date  
 Dal:  Al:

**Quale cliente ?**  
 Tutti i clienti  
 Solo un cliente


**Stato pagamenti ?**  
 Tutti i pagamenti  
 Solo i sospesi


**Numero doc. ?**  
 Tutti i documenti  
 Selezione


  


Data	Ndoc	Cliente	Importo	Pagamento	Stato
07/04/1997	0002	Morganti Luca	300.000	Assegno bancario	Pagato
07/04/1997	0003	Morganti Luca	70.000	Rimessa diretta in contanti	Pagato
07/04/1997	0004	Morganti Luca	70.000	Rimessa diretta in contanti	Pagato
08/04/1997	0005	Morganti Luca	400.000	Rimessa diretta in contanti	Pagato
08/04/1997	0007	CEDAC Software	480.000	Bonifico bancario - Banca X	Pagato
08/04/1997	0007	CEDAC Software	200.000	Bonifico bancario - Banca X	Pagato
08/04/1997	0009	Totti Nadia	350.000	Bonifico bancario - Banca X	Pagato
08/04/1997	0009	Totti Nadia	25.000	Bonifico bancario - Banca X	Pagato
08/04/1997	0009	Totti Nadia	475.000	Bonifico bancario - Banca X	Pagato
08/04/1997	0013	Giuffrè	60.000	Rimessa diretta in contanti	Pagato
10/04/1997	0005	Morganti Luca	500.000	Rimessa diretta in contanti	NO
12/04/1997	0005	Morganti Luca	500.000	Rimessa diretta in contanti	NO

  
Stampa

  
Grafico

  
Chiudi

  
Help

**Totale importi**

Esempio di scadenzario clienti.

## Gestione degli acconti

Tra le varie operazioni di compravendita ho pensato che fosse necessario inserire anche la gestione degli acconti. In questa sezione, collegata a quella della gestione dei documenti di compravendita, è possibile effettuare sostanzialmente tre operazioni :

- Registrazione di acconti a noi versati da clienti.
- Registrazione di acconti versati a fornitori.
- Eliminazione di acconti.

Essendo le operazioni per clienti e fornitori sostanzialmente uguali, mi limiterò a prendere in esame l'acconto versato da clienti.

### Schermata di gestione degli acconti

La schermata di gestione dell'acconto è composta di varie parti, come si vede nell'immagine qui sotto.

Cod.	Descrizione conto	Dare	Avere
0830	Denaro in cassa	100.000	
1401	Clienti c/acconti		84.034
1501	IVA ns/debito		15.966

Le operazioni per registrare un acconto versato sono le seguenti :

1. **Scegliere il nome del cliente che versa l'acconto.** Nel momento in cui il cliente viene selezionato nella finestrella più a sinistra compaiono gli eventuali acconti già versati dal cliente.
2. **Indicare l'importo e il mezzo di pagamento.** Nell'indicare l'importo occorre anche specificare l'IVA a cui esso è soggetto (o se è non imponibile). Inoltre l'importo può essere con IVA "da scorparare" (quindi compresa nell'importo - il caso più comune) o "da aggiungere" all'importo. La modalità di pagamento serve a creare la scrittura.

A questo punto si può registrare l'acconto mediante il pulsante "Registra" e stampare la fattura dell'acconto.

---

## Conclusione dei progetti già iniziati

Come già ho citato in più parti della relazione, il programma presenta ancora parti non concluse e la versione esistente è solo una versione di prova. Spero comunque di finire questa versione entro qualche mese. Il programma potrebbe quindi entrare nei laboratori della scuola all'inizio del prossimo anno scolastico.

Le due versioni precedenti del programma erano già state utilizzate con abbastanza successo dai miei compagni e dal professor Bondi Roberto con le sue classi del triennio di ragioneria. Logicamente i problemi non mancarono, un po' per la rigidità dei programmi, un po' per il faticoso approccio al computer da parte degli studenti.

### Progetti inconclusi di contabilità generale

Il programma non è ancora in grado di creare il bilancio di fine esercizio, ma ciò verrà integrato tra le funzioni, tra le quali quella di chiusura dei conti e di riapertura dei conti.

### Stampe di WinRaggio 2.0

Le stampe, per ovvi motivi di tempo, sono state trascurate fino ad oggi. WinRaggio 2.0 però sarà in grado di stampare tutti i documenti e gli archivi che gestisce. Inoltre l'appoggio a nuove tecniche di stampa permetterà al programma di realizzare stampe di alta qualità con tutti i dati necessari.

### Statistiche e grafici

Il "motore" dei grafici e delle statistiche è già stato creato (come si è visto dal partitario, pag. 17). Tuttavia molte procedure possono essere appoggiate da questo tipo di accessorio. Per questo il programma nella sua versione completa avrà una vasta gamma di grafici e di tabelle con le statistiche di diverso genere.

### Ottimizzazione del programma

Il programma deve, prima di essere pronto, subire vari test e sottoporsi a lunghe ottimizzazioni, ossia a lunghi processi tesi a migliorare l'efficienza generale del programma.

---

## Creazione di nuove parti del programma

Il programma, data la sua flessibilità, potrà essere in grado di gestire altre sezioni della contabilità di una azienda. Potrà ad esempio contenere una sezione di gestione del magazzino, un'altra di gestione del personale, un'altra di gestione delle immobilizzazioni. Ma penso che per queste parti sia necessario aspettare la versione 3.0 di WinRaggio.

# 6 Ringraziamenti

Per la produzione di questo programma voglio ringraziare :

Il **Prof. Bondi Roberto** che spesso mi ha aiutato nella progettazione teorica del programma e mi ha dato consigli utili su quelle che sono le regole contabili di una vera azienda.

Gli **altri miei docenti** che mi hanno sempre lasciato un mio spazio nel quale poter portare avanti il progetto.

L'**istituto scolastico** che mi ha concesso campo libero nei laboratori informatici, dandomi quindi la possibilità di poter effettuare prove varie e di poter utilizzare i programmi precedenti assieme ai miei compagni.

Tutti i **miei compagni** che si sono sempre mostrati disponibili nel prestarsi all'utilizzo dei miei programmi e che spesso mi hanno dato suggerimenti e consigli.

Ringrazio quindi tutti quanti, compresi i lettori per l'interesse, nella speranza di poter portare a termine questo lungo ma soddisfacente progetto.