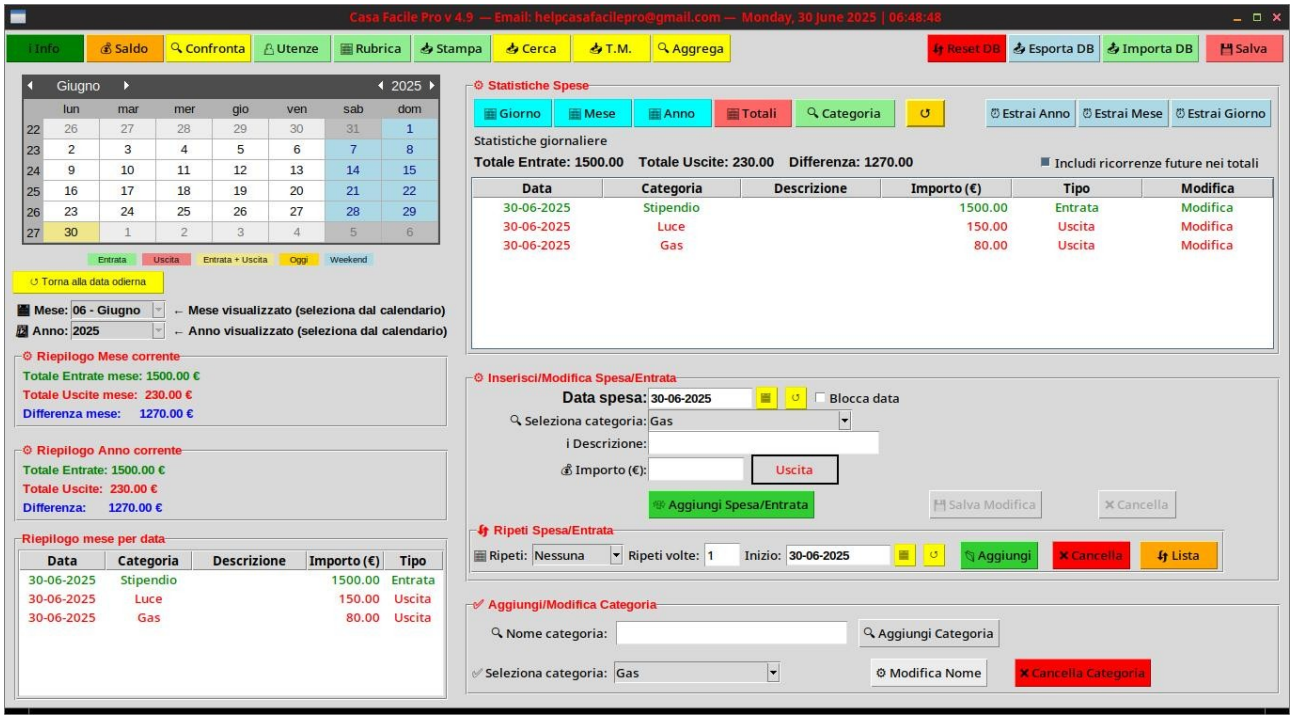
🗐 Casa Facile Pro v.4.9 – Licenza MIT.

Manuale Utente – Edizione 2025



1. INTRODUZIONE

Casa Facile Pro è un'app Opensource specifica da installare sul PC, gratuita, per la gestione delle finanze familiari. Ti consente di registrare spese ed entrate, suddividerle in categorie, consultare riepiloghi, generare report, conservare una rubrica delle utenze e gestire ricorrenze ed utenze con un calendario interattivo.
L'applicazione salva i dati solo in locale – I dati non sono condivisi OnLine.

2. REQUISITI DI SISTEMA

- Windows 10 o superiore
- Linux (tutte le versioni)
- Mac

- Python 3.7 o successivo
- Librerie necessarie: python, tkcalendar, psutil, win32print, win32api, win32con

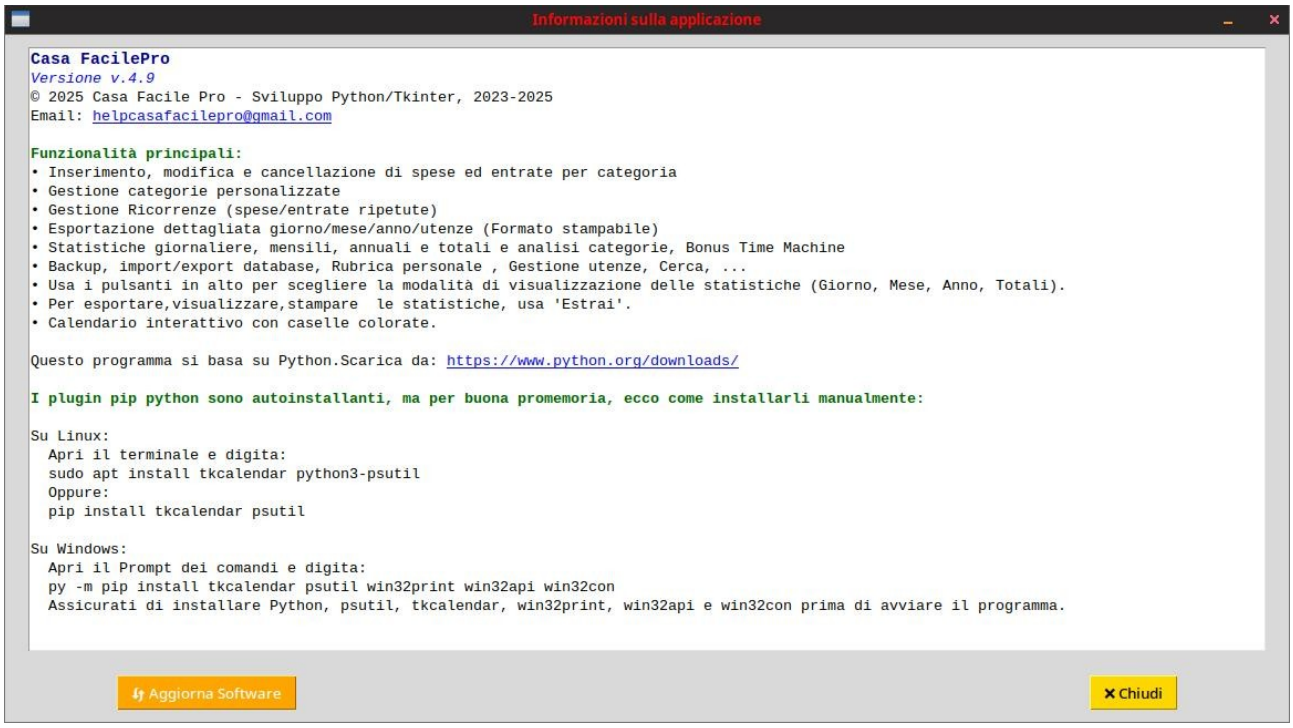
- Stampante consigliata per la funzione di stampa

Per utilizzare correttamente l'applicazione, è richiesta una **risoluzione minima dello schermo di 1366×768 pixel**. Questo valore garantisce che tutti gli elementi grafici e le finestre dell'interfaccia siano visibili senza necessità di scorrere o ridimensionare.

Si consiglia inoltre l'uso su un **monitor da almeno 15 pollici**, in modo da assicurare una buona leggibilità dei contenuti e un'esperienza d'uso confortevole.

3. INSTALLAZIONE E AVVIO

- Installare python https://www.python.org/downloads/
- Scarica da GitHub: https://github.com/Renato-4132/Casa-Facile
- Crea una cartella sul desktop , copia il file all’interno, ed avvia "Casa Facile.pyw" con doppio clic o da terminale
- Alla prima esecuzione, verranno creati i database ed installate le dipendenze.



🎁 Perché è gratuito?

✅ Il codice è aperto: chiunque può usarlo. ✅ Nessuna licenza da pagare. ✅ Creato da comunità o enti no-profit. ✅ Nessuna pubblicità né tracciamento.

🌟 Cosa ci guadagni tu?

💸 **Zero costi** — risparmi davvero. 🚫 **Zero pubblicità** — niente interruzioni fastidiose. 🔧 **Più controllo** — sai cosa fa il programma. 🌱 **Cresce nel tempo** — grazie a contributi liberi.

— Elenco completo delle funzioni —

1. Gestione Spese ed Entrate

- **Aggiungi spesa/entrata**: Inserisci una voce con data, categoria, descrizione, importo, tipo (entrata/uscita).
- **Modifica spesa/entrata**: Seleziona una voce dalla tabella e aggiornane i dati.
- **Cancella spesa/entrata**: Elimina una voce selezionata dal giorno.
- **Ricorrenze**:
  - Inserimento spesa/entrata ricorrente (giornaliera, mensile, annuale).
  - Lista ricorrenze attive.
  - Cancellazione singola ricorrenza (con eliminazione di tutte le voci associate).

2. Categorie
- **Aggiungi categoria**: Crea una nuova categoria personalizzata (default “Uscita”).
- **Modifica categoria**: Rinomina una categoria (eccetto “Generica”).
- **Cancella categoria**: Rimuove una categoria (le voci collegate restano e vengono rinominate come “Categoria Rimossa”).

3. Riepiloghi e Statistiche
- **Riepilogo anno corrente**: Totale entrate, uscite, differenza.
- **Riepilogo mese corrente**: Totale entrate, uscite, differenza.
- **Riepilogo mensile per data**: Tabella delle operazioni del mese corrente.
- **Riepilogo Spese future**: Tabella spese future.
- **Statistiche tabellari**: Modalità giorno, mese, anno, totali; filtro per categoria.
- **Esportazione statistiche**: Esporta in formato testo giorno/mese/anno/totali.

4. Calendario
- **Selezione giorno**: Visualizza dettaglio delle operazioni per giorno selezionato.
- **Colorazione giorni**: Giorni con entrate (verde), uscite (rosso), entrambi (giallo), oggi (oro), weekend (azzurro).
- **Tasto “Torna alla data odierna”**.

5. Esportazione/Importazione/Backup
- **Esporta statistiche testuali**: Giorno, mese, anno, totali.
- **Esporta dettaglio mese/anno**: Tabella dettagliata delle spese/entrate per periodo.
- **Esporta confronto mesi/anni**: Confronto dettagliato tra due mesi o anni.
- **Esporta/importa database** (JSON): Backup/ripristino completo del database.
- **Backup incrementale automatico** all’avvio (fino a 10 versioni).
- **Salva manualmente il database**.

6. Utility e Analisi avanzate
- **Confronto mesi/anni**: Visualizza differenze tra due mesi/anni per categoria.
- **Analisi per categoria**: Filtro giorno/mese/anno/totale, esportazione risultati.
- **Gruppo categorie**: Analisi e somma di gruppi di categorie selezionate (fino a 10).
- **Time Machine**: Simulazione di risparmio teorico escludendo categorie selezionate per l’anno.

7. Utenze e Consumi
- **Gestione utenze**: Acqua, Luce, Gas.
- **Inserimento letture mensili**: Precedente, attuale, consumo calcolato.
- **Gestione anagrafiche utenze**: dati contratto, recapiti, note.
- **Esporta/importa utenze** (JSON), esporta report testo, anteprima consumi, analisi per anno.
- **Modifica rapida letture con controllo automatico coerenza**.

8. Rubrica Contatti
- **Gestione rubrica**: Aggiungi, modifica, cancella, cerca contatti.
- **Note su ogni contatto**.
- **Esporta rubrica** (txt e json), importa rubrica.

9. Ricerca
- **Ricerca operazioni**: Cerca su tutti i campi (categoria, descrizione, tipo, importo), risultati esportabili.
- **Cerca nella rubrica**.

10. Saldo Conto Corrente
- **Inserisci/Aggiorna saldo** (con data).
- **Visualizza saldo mese, anno, totale**, differenziato dalle spese/entrate.
- **Esporta saldo**.

11. Stampa
- **Anteprima e stampa file testo** esportati (statistiche, analisi, rubrica).
- **Compatibile con stampanti Windows, Linux, Mac**.

12. Sicurezza e Accesso
- **Login protetto da password**.
- **Cambio password**.
- **Reset password**.

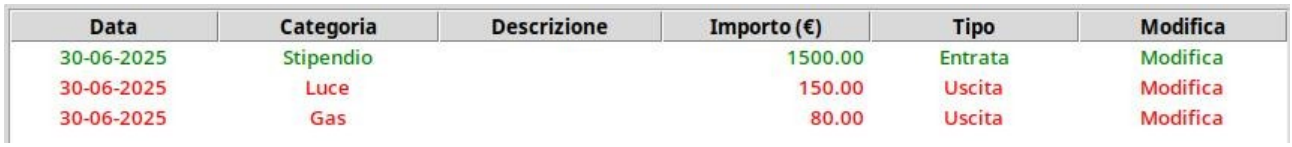
13. Utility e Supporto
- **Backup incrementale all'avvio** (fino a 10 versioni).
- **Recupero posizione e dimensione finestra** tra le sessioni.
- **Controllo istanza singola**: non puoi avviare due copie contemporanee.
- **Splash screen di caricamento** e controllo dipendenze Python.
- **Aggiornamento automatico programma** da GitHub.
- **Info, guida, link email e sito Python**.

14. Gestione Multiutente (profili indipendenti)
- **Isolamento dei dati**: Ogni utente lavora su una propria directory, che contiene una copia indipendente del file `Casa Facile.pyw` e delle relative sottocartelle di dati.
- **Ambiente separato**: L'esecuzione da ciascuna cartella garantisce che tutte le operazioni (lettura, scrittura, backup) si riferiscano esclusivamente ai dati locali di quella istanza.
- **Nessuna condivisione dati**: I database e le configurazioni restano segregati per ogni utente, evitando qualsiasi commistione tra profili distinti.
- **I dati elencati corrisponderanno al proprio database**.

Funzioni nel dettaglio.

1. Gestione Spese ed Entrate

- **Aggiungi spesa/entrata**: Inserisci una voce con data, categoria, descrizione, importo e tipo (Entrata/Uscita).



Data	Categoria	Descrizione	Importo (€)	Tipo	Modifica
30-06-2025	Stipendio		1500.00	Entrata	Modifica
30-06-2025	Luce		150.00	Uscita	Modifica
30-06-2025	Gas		80.00	Uscita	Modifica

- **Modifica spesa/entrata**: Seleziona una voce dalla tabella delle operazioni e aggiorna i dati desiderati.

Data	Categoria	Descrizione	Importo (€)	Tipo	Modifica
30-06-2025	Stipendio		1500.00	Entrata	Modifica
30-06-2025	Luce		150.00	Uscita	Modifica
30-06-2025	Gas		80.00	Uscita	Modifica

- **Cancella spesa/entrata**: Elimina una voce selezionata relativa al giorno e alla categoria scelti.

Ricorrenze – Gestione dettagliata

Cos'è una ricorrenza
Una ricorrenza è una funzionalità che permette di inserire automaticamente una serie di spese o entrate che si ripetono nel tempo (ad esempio affitto, stipendio, abbonamenti, bollette, ecc).

Inserimento di una ricorrenza
Durante la fase di inserimento di una spesa/entrata, puoi attivare la casella "Ricorrenza" e configurare:
- **Tipo di ricorrenza:**
  - Nessuna (voce singola)
  - Ogni giorno
  - Ogni mese
  - Ogni anno
- **Data di inizio:** il giorno da cui parte la sequenza automatica delle voci.
- **Numero di ripetizioni:** quante voci consecutive generare (es. 12 per un anno, 24 per due anni, ecc.).
- **Categoria, descrizione, importo, tipo:** come per una normale voce.

Quando confermi l'inserimento, Casa Facile crea in automatico tutte le voci previste dal piano ricorrente, ciascuna con la data corrispondente.

Lista ricorrenze attive

Dalla finestra "Lista ricorrenze" puoi visualizzare tutte le ricorrenze ancora attive, con i seguenti dettagli:
- Categoria
- Numero di ripetizioni totali e residue
- Data di inizio
- ID ricorrenza (per identificazione interna)

Cancellazione di una ricorrenza
Puoi cancellare una ricorrenza in qualsiasi momento. L’operazione comporta:
- L’eliminazione automatica di tutte le voci future legate a quella ricorrenza (quelle passate rimangono nello storico).
- Nessuna modifica alle altre ricorrenze o alle voci inserite manualmente.

Gestione avanzata
- Ogni voce generata da una ricorrenza può essere modificata o cancellata singolarmente, senza influenzare le altre voci della stessa sequenza.
- È possibile avere più ricorrenze attive contemporaneamente, anche sulla stessa categoria.

Esempio pratico:
Se imposti una ricorrenza mensile "Affitto" dal 01/01/2025 per 12 mesi, il programma inserisce 12 voci, una per ogni mese.

Nota: Le ricorrenze sono completamente personalizzabili e possono essere gestite, eliminate in qualsiasi momento dall’utente, garantendo massima flessibilità e controllo sulle spese/entrate pianificate.

2. Categorie

Casa Facile offre un sistema di gestione delle categorie completamente personalizzabile e flessibile. Le categorie permettono di organizzare, suddividere e analizzare tutte le spese e le entrate.

Aggiungi categoria
- Puoi creare una nuova categoria personalizzata in qualsiasi momento.
- La categoria va inserita tramite l’apposito campo “Nome categoria” e confermata con il pulsante “Aggiungi Categoria”.
- Per impostazione predefinita, una nuova categoria viene associata al tipo “Uscita”, ma puoi modificarne il tipo in fase di inserimento delle spese/entrate.
- Il nome della categoria può essere lungo fino a 30 caratteri.

Modifica categoria
- Puoi rinominare una categoria già esistente (eccetto la categoria speciale “Generica” che non è modificabile).
- La modifica si effettua selezionando la categoria da rinominare, inserendo il nuovo nome e confermando con il pulsante “Modifica Nome”.
- Se il nuovo nome è già presente tra le categorie, oppure è vuoto, la modifica viene bloccata con un messaggio di avviso.
- Quando una categoria viene rinominata, tutte le voci di spesa/entrata già registrate con quella categoria vengono aggiornate automaticamente al nuovo nome.

Cancella categoria
- Puoi eliminare qualsiasi categoria tranne “Generica” e “Categoria Rimossa” (categorie di sistema).
- Prima della cancellazione, viene richiesto di confermare l’operazione.
- Le voci già registrate con la categoria eliminata **non vengono cancellate** dal database:
  - Tutte le voci associate alla categoria eliminata vengono automaticamente riassegnate alla categoria speciale “Categoria Rimossa”.
  - In questo modo nessuna informazione viene persa e i dati restano sempre tracciabili a posteriori.
- Dopo la cancellazione, la categoria non sarà più disponibile nell’elenco per nuove spese/entrate.

Nota:
- Puoi avere un numero illimitato di categorie personalizzate, anche se e’ consigliata la limitazione al necessaio.
- La struttura delle categorie è modificabile in qualsiasi momento, senza perdita di dati.
- Le modifiche e le cancellazioni sono sempre reversibili manualmente (puoi rinominare “Categoria Rimossa” o ricreare categorie eliminate).

Esempio pratico:
- Se elimini la categoria “Telefonia”, tutte le spese precedenti con tale categoria verranno visualizzate come appartenenti a “Categoria Rimossa”, ma resteranno nei riepiloghi, statistiche e ricerca.

3. Riepiloghi e Statistiche

Casa Facile offre strumenti avanzati di riepilogo e analisi automatica delle operazioni registrate (spese ed entrate), con particolare attenzione alla pianificazione e alla previsione tramite ricorrenze.

Riepilogo anno corrente

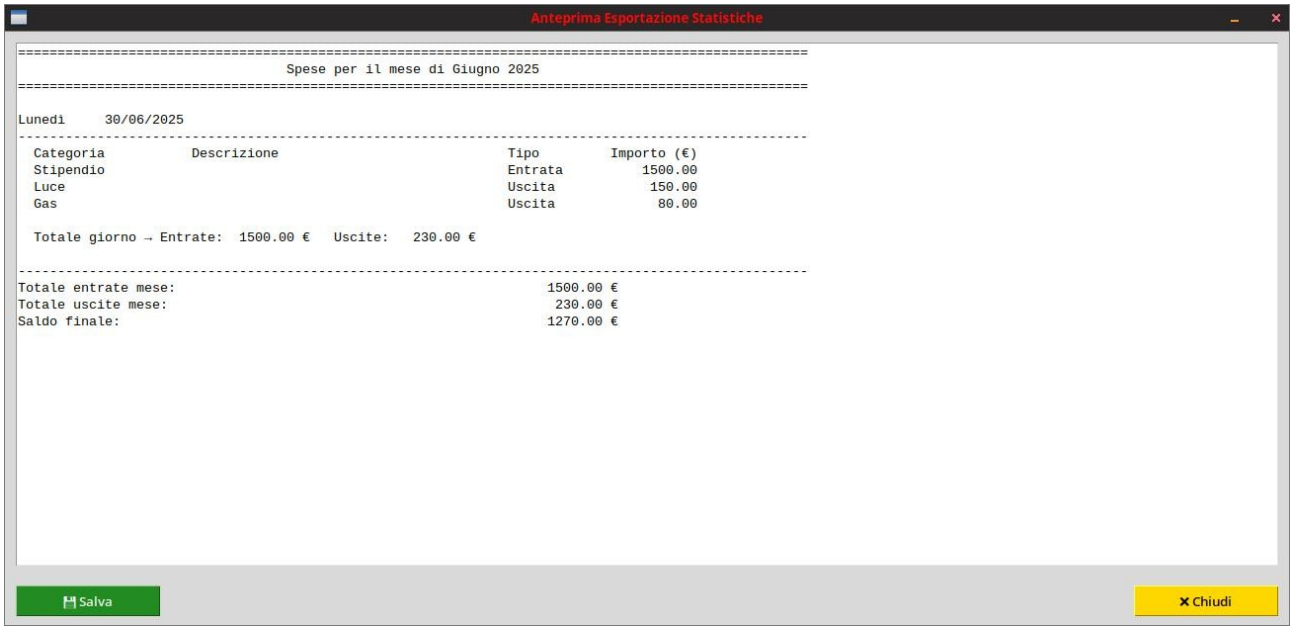
- Mostra il totale di tutte le entrate, delle uscite e la differenza (saldo) relative all’anno in corso.
- **Inclusione ricorrenze:** Se sono state inserite spese/entrate ricorrenti che ricadono nell’anno, queste vengono conteggiate automaticamente, anche se sono state generate in anticipo.
- **Calcolo senza ricorrenze:** Se non ci sono ricorrenze future, il riepilogo si basa solo sulle operazioni inserite manualmente.

Riepilogo mese corrente
- Visualizza il totale delle entrate, delle uscite e la differenza solo per il mese attuale.
- Anche qui, le voci future (generate da ricorrenze) che ricadono nel mese sono già incluse nel calcolo, permettendo una visione realistica del bilancio mensile.
- Se si desidera vedere il bilancio “effettivo” (senza ricorrenze non ancora avvenute), è possibile filtrare/escludere manualmente le voci future.

Riepilogo mensile per data
- Tabella dettagliata che elenca tutte le operazioni del mese corrente, giorno per giorno.
- Ogni voce della tabella mostra data, categoria, descrizione, importo, tipo (entrata/uscita) e indica se fa parte di una ricorrenza.

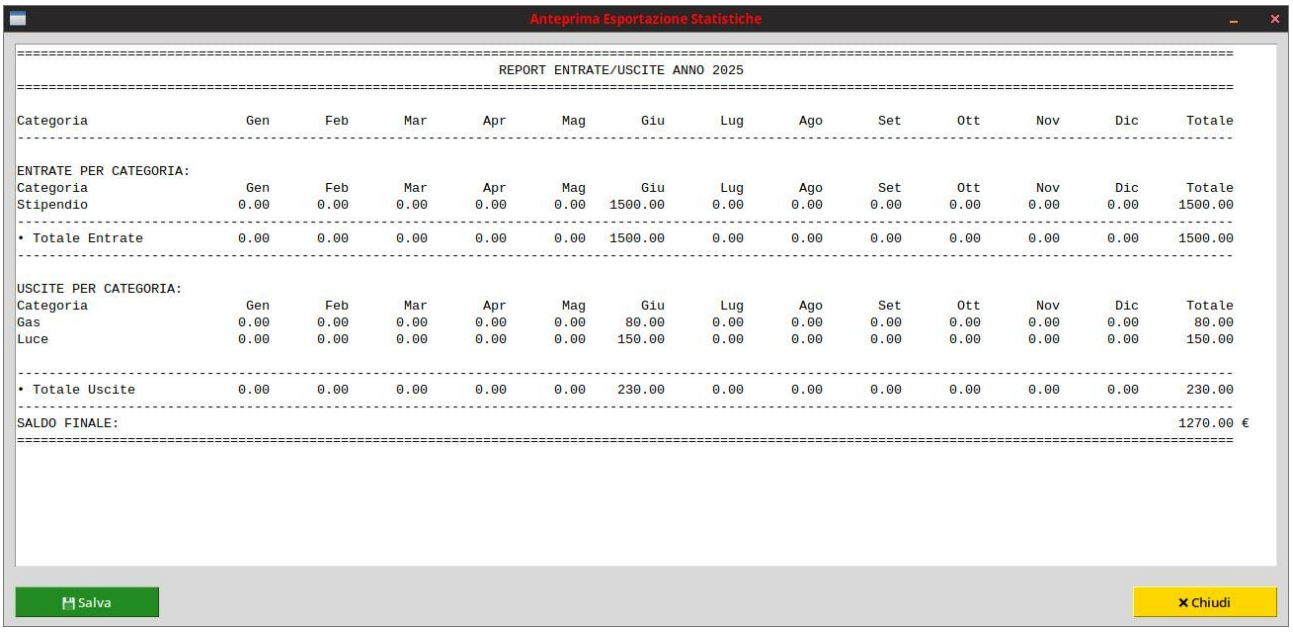
Riepilogo Spese future
- Tabella che mostra tutte le spese e le entrate pianificate con data successiva a quella odierna.
- **Ricorrenze:** Le voci future generate automaticamente da ricorrenze sono pienamente visibili e gestibili nella tabella.
- **Modifica e cancellazione:** Puoi modificare o eliminare singolarmente ogni voce futura oppure agire sulla ricorrenza per eliminare tutte le voci correlate in un colpo solo.

Statistiche tabellari
- Disponibili in modalità giorno, mese, anno, totali, e filtrabili per categoria.
- Le statistiche includono sia le operazioni manuali che quelle derivanti da ricorrenze, garantendo una fotografia aggiornata e realistica della situazione finanziaria.
- Se desideri analizzare solo i dati “storici” (già avvenuti), puoi filtrare le statistiche fino alla data odierna.



Esportazione statistiche

- Permette di esportare in formato testo i dati riepilogativi (giorno, mese, anno, totali), utili per stampa, archiviazione o ulteriori analisi.
- L’esportazione rispetta l’inclusione delle ricorrenze future, offrendo una proiezione fedele delle uscite e delle entrate programmate.



Anteprima Esportazione Statistiche

REPORT ENTRATE/USCITE ANNO 2025

Categoria	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
ENTRATE PER CATEGORIA:													
Categoria	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Stipendio	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1500.00
• Totale Entrate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1500.00
USCITE PER CATEGORIA:													
Categoria	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00
Luce	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00
• Totale Uscite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	230.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	230.00
SALDO FINALE:													1270.00 €

Salva

Chiudi

Dettaglio sul calcolo con e senza ricorrenze

- **Con ricorrenze attive:**
  Tutte le voci future previste dalle ricorrenze vengono già inserite nel database e quindi sono conteggiate in tutti i riepiloghi e nelle statistiche. Questo consente di avere una visione proiettata e pianificare con precisione il bilancio futuro.
  - **Esempio:** se hai impostato una ricorrenza mensile “Affitto” per i prossimi 12 mesi, tutte le 12 rate sono già presenti e incluse nei totali annuali, mensili e nelle spese future.

- **Senza ricorrenze (o escludendo le future):**
  Se non sono presenti ricorrenze future, o se scegli di filtrare ed escludere le voci con data successiva a oggi, il calcolo dei riepiloghi e delle statistiche si baserà solo sulle operazioni realmente già avvenute/registrate, offrendo una fotografia “a consuntivo” e non “previsionale”.

Nota:
- Puoi sempre distinguere le voci ricorrenti da quelle manuali tramite indicatori dedicati nella tabella e nei dettagli delle operazioni.
- Le funzionalità di filtro e selezione consentono di personalizzare l’analisi secondo le tue esigenze: puoi così confrontare il bilancio “previsto” (con ricorrenze future) con quello “effettivo” (solo operazioni passate).

4. Calendario

Il calendario di Casa Facile è il cuore della navigazione temporale e della consultazione delle operazioni (spese/entrate) registrate. Fornisce una panoramica immediata, consente l'inserimento rapido e la modifica dei dati, ed è strettamente collegato a tutte le altre funzioni di gestione del bilancio.

Selezione giorno
- Cliccando su una qualsiasi data del calendario, vengono visualizzati nel riquadro dedicato (solitamente sotto il calendario o in una finestra laterale) **tutti i movimenti** (spese e entrate) registrati per quel giorno.
- La selezione del giorno aggiorna automaticamente la tabella delle operazioni, consentendo di vedere e gestire solo le voci relative a quella data.
- Da questa tabella puoi:
  - **Modificare** una voce (selezionandola e premendo il pulsante "Modifica")
  - **Eliminare** una voce (selezionandola e premendo il pulsante "Elimina")
  - **Visualizzare dettagli** di una voce (clic doppio sulla riga per aprire la finestra dettagliata)
  - **Aggiungere una nuova operazione**: il pulsante "Aggiungi" precompila automaticamente la data selezionata.

Colorazione giorni
- Ogni giorno nel calendario è visualizzato con un colore specifico che indica la presenza e la tipologia di movimenti:
  - **Verde:** presenza di almeno un'entrata e nessuna uscita.
  - **Rosso:** presenza di almeno una uscita e nessuna entrata.
  - **Giallo:** presenza di almeno un'entrata e almeno una uscita nello stesso giorno.
  - **Oro:** il giorno corrente ("oggi").
  - **Azzurro:** sabato e domenica (weekend), a prescindere dai movimenti.
- Questa colorazione fornisce una panoramica immediata e intuitiva sull'andamento finanziario e sulle giornate "calde".

Tasto “Torna alla data odierna”
- Presente sempre sopra o sotto il calendario, il pulsante “Oggi” o “Torna a oggi” riporta la selezione alla data corrente.

- Tutte le tabelle e i riquadri si aggiornano automaticamente per mostrare solo i dati del giorno attuale.
- Utile per navigare velocemente tra mesi o anni e ritornare in un click alla situazione odierna.

Collegamenti tra calendario, inserimento e visualizzazione

- **Inserimento dati:**
  - Selezionando un giorno dal calendario e premendo “Aggiungi”, il modulo di inserimento spesa/entrata avrà già la data precompilata.
  - È possibile inserire nuove voci anche senza selezionare un giorno: in questo caso la data sarà quella odierna.
- Le operazioni inserite saranno immediatamente visibili per il giorno selezionato e coloreranno il calendario di conseguenza.

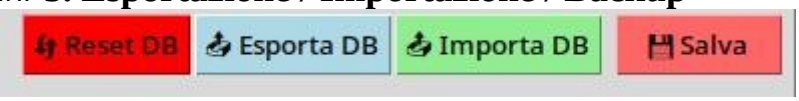
- **Visualizzazione e modifica:**
  - Cambiando giorno nel calendario, la tabella delle operazioni si aggiorna in tempo reale.
  - Doppio click su una voce apre la finestra di dettaglio/modifica.
  - Le modifiche o cancellazioni si riflettono subito sia nella tabella sia nei colori del calendario.

- **Navigazione mese/anno:**
  - Puoi sfogliare rapidamente tra mesi e anni tramite le frecce presenti accanto al nome del mese.
  - La colorazione dei giorni e la disponibilità delle operazioni si aggiornano dinamicamente.

- **Ricorrenze e operazioni future:**
  - Se hai impostato ricorrenze, queste vengono visualizzate automaticamente nei giorni futuri, già colorando in anticipo i giorni coinvolti.
  - Puoi visualizzare, modificare o eliminare le operazioni future direttamente dalla visualizzazione del giorno.

Nota:
Il calendario è progettato per essere la dashboard principale di Casa Facile, rendendo la gestione quotidiana semplice, veloce e intuitiva. Tutte le operazioni sono accessibili con pochi click direttamente dall’interfaccia del calendario.

5. Esportazione / Importazione / Backup



Casa Facile mette a disposizione una serie di strumenti per mettere al sicuro i propri dati, esportarli per analisi esterne, confrontare periodi e recuperare/ripristinare tutte le informazioni in caso di necessità.

Esporta statistiche testuali
- Permette di salvare su file di testo i riepiloghi sintetici delle spese e delle entrate, scegliendo tra giornaliero, mensile, annuale o totali.
- Il file esportato contiene i totali di entrate, uscite e differenza, in formato semplice e facilmente consultabile o stampabile.

Esporta dettaglio mese/anno
- Genera un file di esportazione (.Json) con la tabella dettagliata di tutte le operazioni (spese e entrate) per il mese o l'anno selezionato.
- Include tutte le informazioni delle voci: data, categoria, descrizione, importo, tipo (entrata/uscita), eventuale ricorrenza.
- Utile per analisi approfondite, archiviazione o per importare i dati in altri programmi di contabilità.

Esporta confronto mesi/anni
- Permette di selezionare due mesi, o due anni, e ottenere un file con il confronto dettagliato tra i periodi scelti.
- Il confronto include sia i totali che il dettaglio delle operazioni per ogni periodo, evidenziando differenze e andamenti.
- Ideale per analisi di bilancio, pianificazione e controllo di gestione.

Esporta/Importa database (JSON)
- **Esporta database:** consente di salvare una copia completa di tutto il database (spese, entrate, categorie, ricorrenze, ecc.) in formato JSON.
  - Il file JSON può essere archiviato come backup personale o trasferito su altri dispositivi.
- **Importa database:** consente di ripristinare l'intero database da un file JSON precedentemente esportato.
  - L'importazione sovrascrive tutti i dati attuali con quelli del backup selezionato (previa conferma).
- Utile in caso di reinstallazione, cambio PC, o per ripristinare uno stato precedente.

Backup incrementale automatico
- Ogni volta che avvii Casa Facile, viene creato automaticamente un backup incrementale del database.
- Il sistema mantiene fino a 10 versioni recenti, eliminando i backup più vecchi in modo automatico.
- In caso di problemi, puoi recuperare una delle ultime 10 versioni direttamente dall'apposita funzione "Ripristina backup".
- Questa funzione protegge da errori accidentali, corruzione dati, o cancellazioni involontarie.

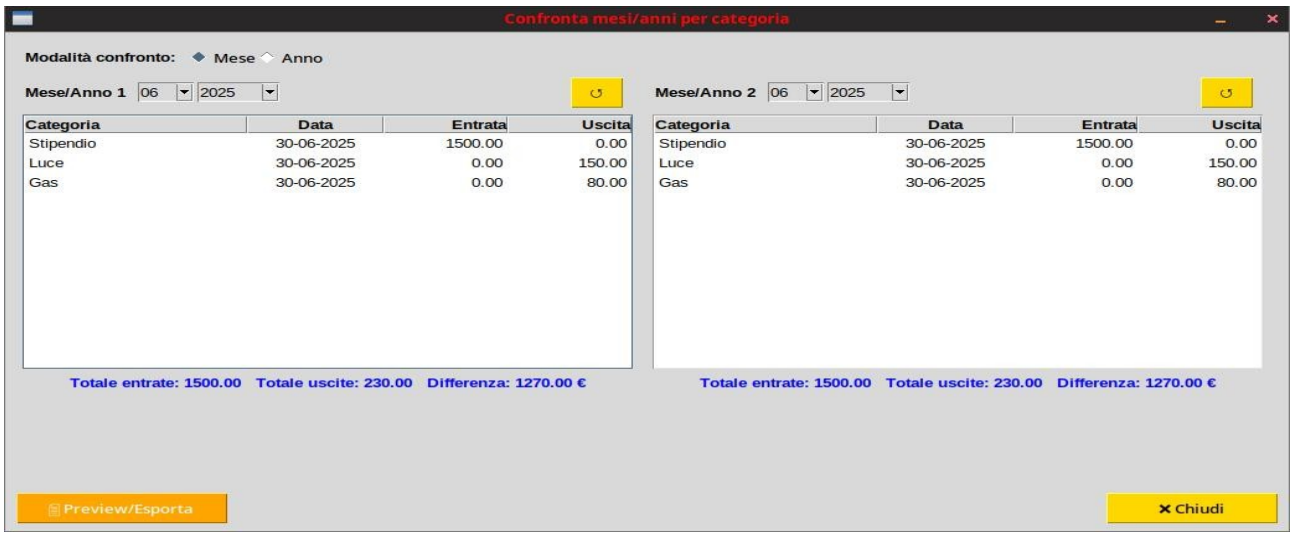
Salva manualmente il database
- Oltre al salvataggio automatico, puoi in qualsiasi momento forzare il salvataggio dello stato attuale del database tramite il comando “Salva database”.
- Il salvataggio manuale assicura che tutte le modifiche recenti siano scritte subito su disco e incluse nel prossimo backup.

Nota:
- Tutte le funzioni di esportazione e backup sono accessibili dal menù dedicato.
- I file esportati possono essere archiviati, stampati, inviati via mail o utilizzati in altre applicazioni.
- Prima di importare un database, è consigliato eseguire un backup dello stato attuale per sicurezza.

6. Utility e Analisi avanzate

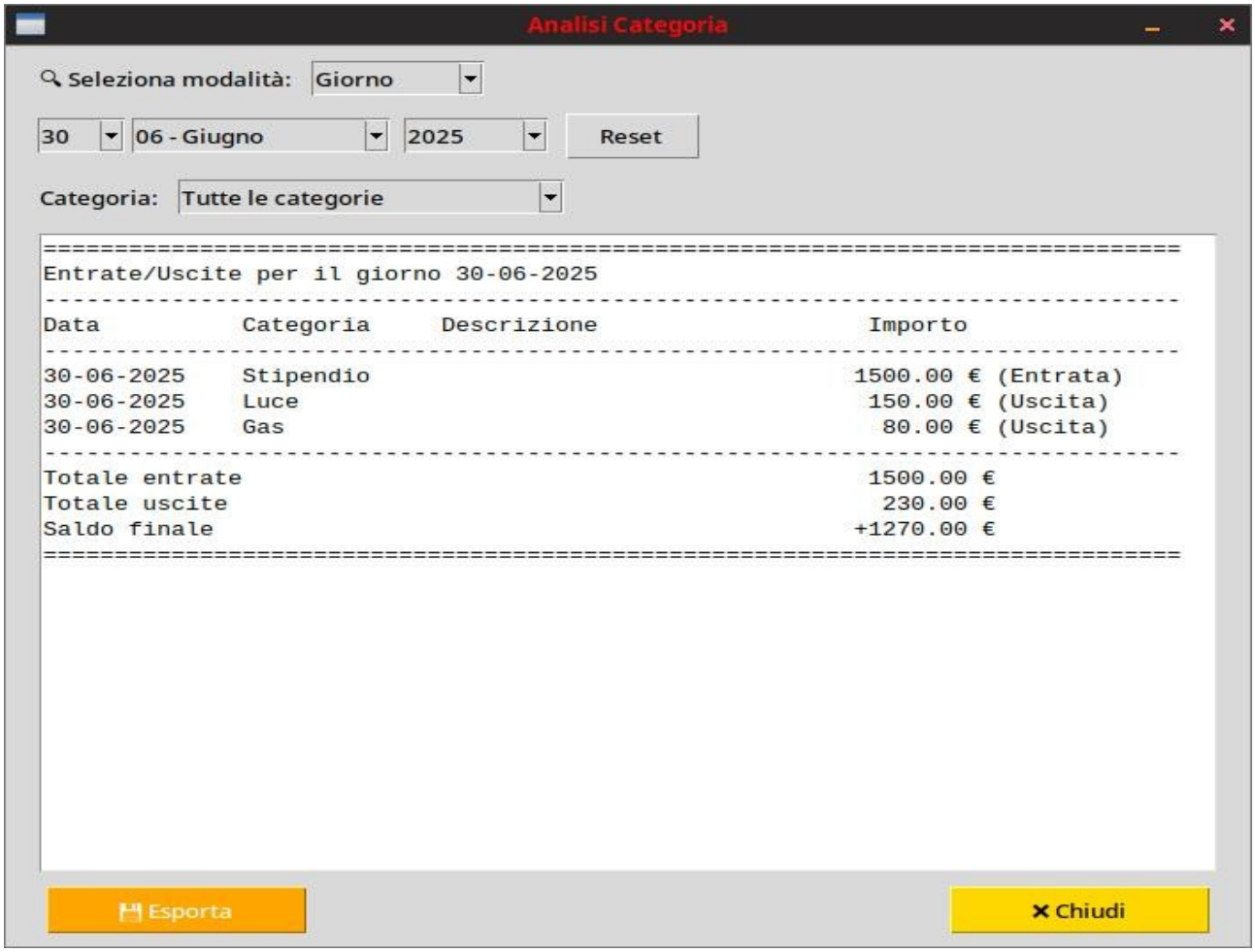
Casa Facile dispone di strumenti avanzati per l’analisi del bilancio, la simulazione di scenari alternativi e il confronto dettagliato dei dati nel tempo, offrendo un supporto concreto per il controllo e la pianificazione finanziaria.

Confronto mesi/anni



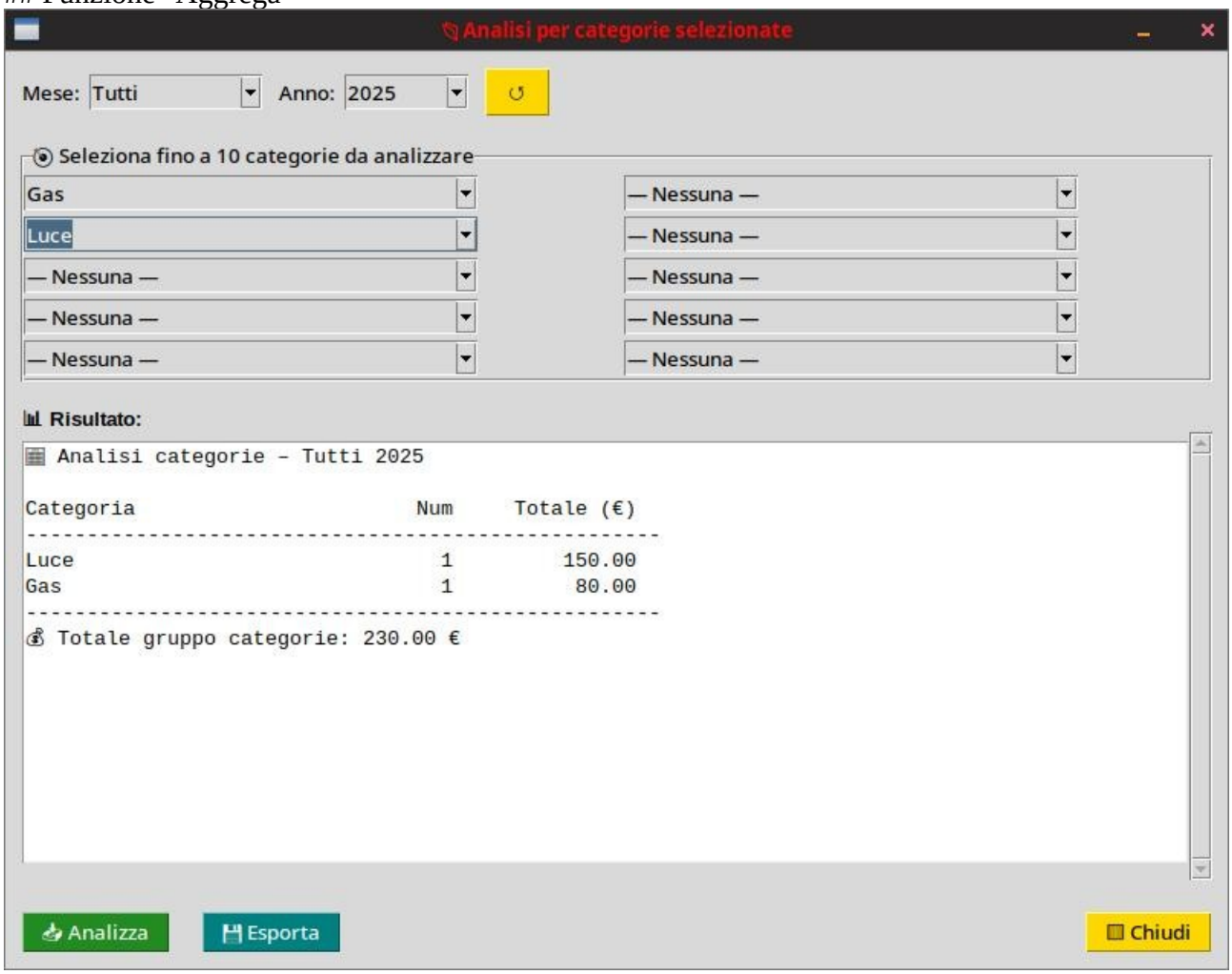
- Permette di selezionare **due mesi** o **due anni** e visualizzare un confronto dettagliato dei dati di spesa/entrata.
- Il confronto viene presentato sia **per categoria** sia come totale generale, mettendo in evidenza le differenze (positive o negative) tra i periodi scelti.
- Viene mostrato un riepilogo delle variazioni (in valore assoluto e percentuale) e una tabella dettagliata per ciascuna categoria.
- È possibile esportare il risultato del confronto in formato testo.
- Utile per analizzare trend, stagionalità, effetti di cambiamenti nelle abitudini di spesa, ecc.

Analisi per categoria



- Consente di filtrare tutte le operazioni per **una specifica categoria**, visualizzando i dati aggregati per giorno, mese, anno o su tutto il periodo.
- Ogni filtro mostra totali di spesa/entrata, media, massimo, minimo e dettaglio delle singole operazioni della categoria scelta.
- I risultati possono essere esportati per ulteriori analisi o archiviazione.
- Utile per monitorare categorie “sensibili” (es. alimentari, carburante, hobby, ecc.) e valutare l’andamento nel tempo.

Funzione "Aggrega"



La funzione **"Aggrega"** di Casa Facile permette di sommare, raggruppare e analizzare insieme dati provenienti da più categorie o periodi, offrendo una visione globale delle spese, delle entrate o di altre informazioni gestite nel programma. È uno strumento fondamentale per chi vuole comprendere rapidamente il peso totale di diversi elementi o confrontare macro-aree di bilancio.

A cosa serve la funzione Aggrega
- Sommare automaticamente gli importi di **più categorie** selezionate (ad esempio: tutte le spese per “Casa”, “Auto” e “Bambini” insieme).
- Analizzare in modo aggregato le spese/entrate su **più periodi** (ad esempio: il totale speso nel primo trimestre dell’anno).
- Creare **gruppi personalizzati** di categorie per valutare l’impatto complessivo di specifiche aree (es: tutte le spese “fisse” o tutte quelle “variabili”).
- Confrontare il totale aggregato tra più gruppi o con i totali generali.

Come funziona nel dettaglio
1. **Selezione delle categorie o dei periodi**
   - Puoi scegliere manualmente fino a 10 categorie da aggregare tra loro.
   - In alternativa, puoi selezionare un intervallo di tempo (giorni, mesi, anni) su cui effettuare l'aggregazione.
   - Le scelte vengono effettuate tramite appositi menu o check-list nell'interfaccia.

2. **Calcolo automatico dei totali**
   - Il sistema somma **tutti gli importi** delle operazioni appartenenti alle categorie o ai periodi scelti.
   - Vengono calcolati e mostrati:
     - Totale aggregato
     - Media per categoria/periodo
     - Eventuale suddivisione per sottocategoria o voce
     - Variazione rispetto a periodi/categorie non selezionate

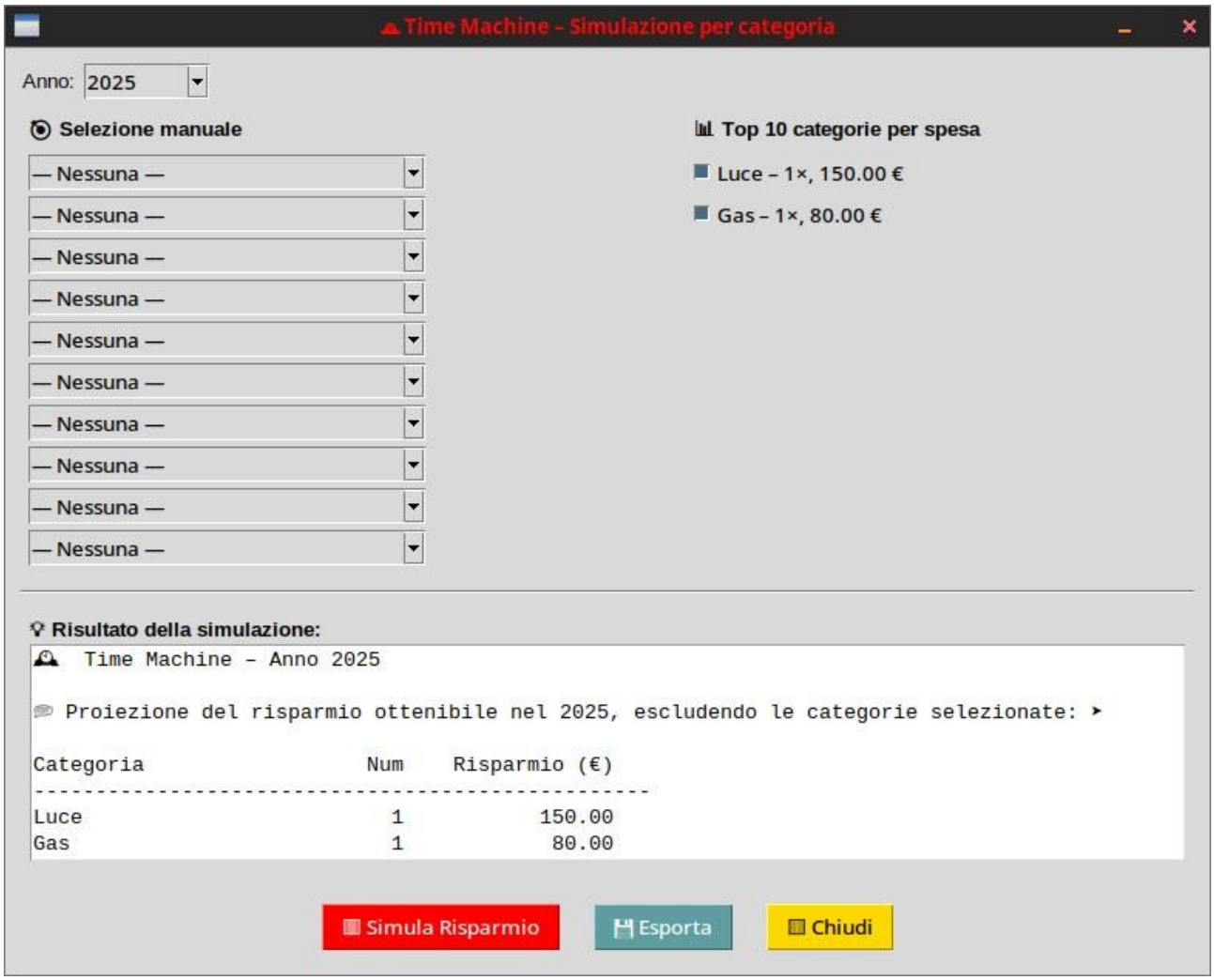
3. **Visualizzazione dei risultati**
   - I risultati vengono presentati in una **tabella di riepilogo** e/o tramite grafico (ad esempio a torta o a barre).
   - È possibile vedere il dettaglio di ogni categoria inclusa nell'aggregazione, oppure solo il totale cumulativo.
   - Puoi confrontare rapidamente l'aggregato con il totale generale del bilancio o con altri aggregati salvati.

4. **Esportazione e salvataggio**
   - Puoi **esportare** i dati aggregati in formato testo o CSV per analisi esterne, condivisione o archiviazione.
   - È possibile **salvare** i gruppi di aggregazione personalizzati, così da poterli richiamare con un clic nelle analisi future.

Esempi pratici d'uso
- Vuoi sapere quanto hai speso in totale per "Casa", "Auto" e "Svago" negli ultimi 6 mesi? Seleziona le categorie e il periodo, la funzione Aggrega calcolerà il totale e ti mostrerà il risultato.
- Desideri confrontare tutte le "spese fisse" (affitto, utenze, abbonamenti) con quelle "variabili"? Crea due gruppi e visualizza l'aggregato di ciascuno.
- Vuoi esportare il totale aggregato di tutte le entrate per ogni trimestre dell'anno? Seleziona i trimestri e procedi con l'esportazione.

Nota:
La funzione Aggrega è pensata per offrire la massima flessibilità nell'analisi dei dati, permettendo di vedere "il quadro d'insieme" senza perdere la possibilità di dettaglio, personalizzazione o esportazione dei risultati.

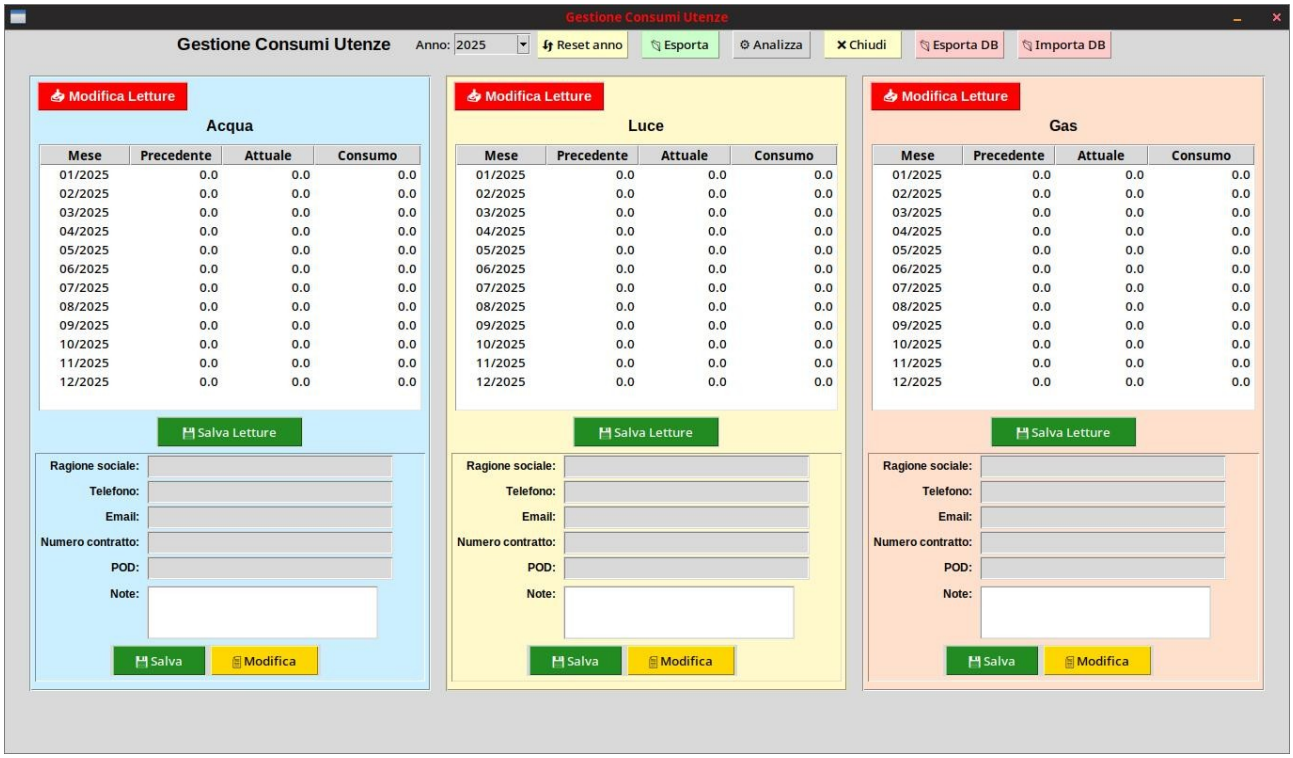
Time Machine



- Strumento di simulazione che permette di **escludere una o più categorie** dalle spese annuali, per stimare quanto avresti risparmiato se non avessi sostenuto determinati costi.
- Funziona così:
  - Selezioni le categorie da escludere (es: viaggi, abbonamenti, ristoranti, ecc.)
  - Il sistema ricalcola il bilancio annuale **come se quelle categorie non fossero mai esistite**
  - Viene mostrata la differenza tra il saldo reale e quello teorico, sia in valore assoluto sia in percentuale.
  - È possibile vedere il dettaglio mensile/annuale del risparmio simulato.
- Utile per autoanalisi, simulazioni di cambiamento stile di vita o per fissare obiettivi di risparmio futuri.

Nota:
Tutte queste funzioni sono pensate per offrire la massima flessibilità e personalizzazione nell’analisi, con strumenti di filtro, confronto ed esportazione che si adattano a ogni esigenza.

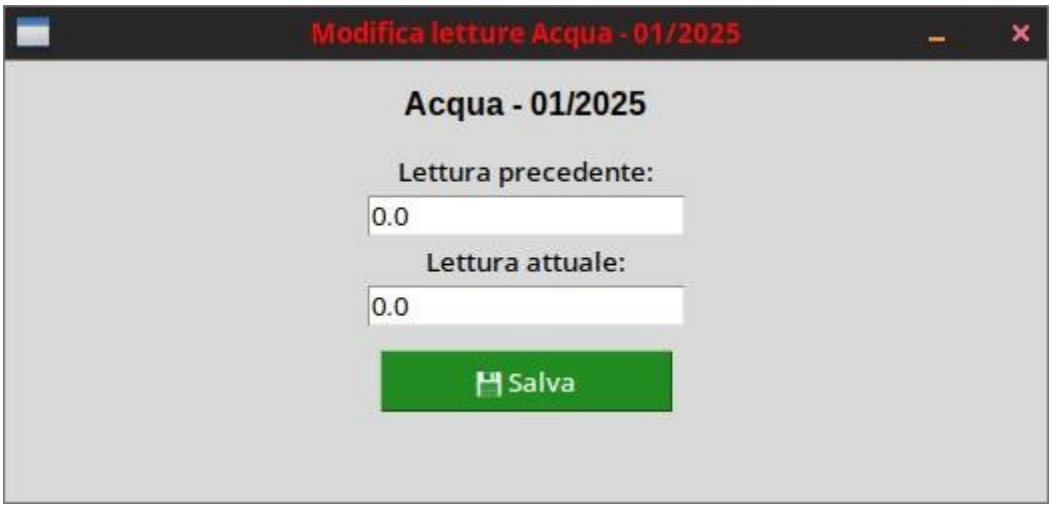
7. Utenze e Consumi



Casa Facile offre una sezione dedicata alla gestione delle utenze domestiche (Acqua, Luce, Gas), pensata per monitorare i consumi, archiviare i dati contrattuali e facilitare l'analisi dei costi energetici e idrici nel tempo.

Gestione utenze
- Puoi creare una scheda separata per ciascuna utenza (Acqua, Luce, Gas), ma anche aggiungere eventuali altri servizi gestiti tramite lettura.
- Ogni utenza è identificata da un nome e può essere personalizzata con icona/colore.
- Salvataggio, Esportazione ed importazione dati

Inserimento letture mensili



- Per ogni utenza puoi inserire la **lettura del contatore** una volta al mese (o anche con frequenza diversa, se necessario).

- Al momento dell’inserimento vengono richieste:
  - **Lettura precedente** (automatizzata: recuperata dalla lettura precedente archiviata)
  - **Lettura attuale** (inserita manualmente)
  - **Consumo calcolato**: differenza automatica tra attuale e precedente (visualizzata subito)
- Puoi allegare note (es: cause di eventuali anomalie, letture stimate, ecc.).
- Le letture vengono archiviate cronologicamente e sono sempre consultabili/modificabili.

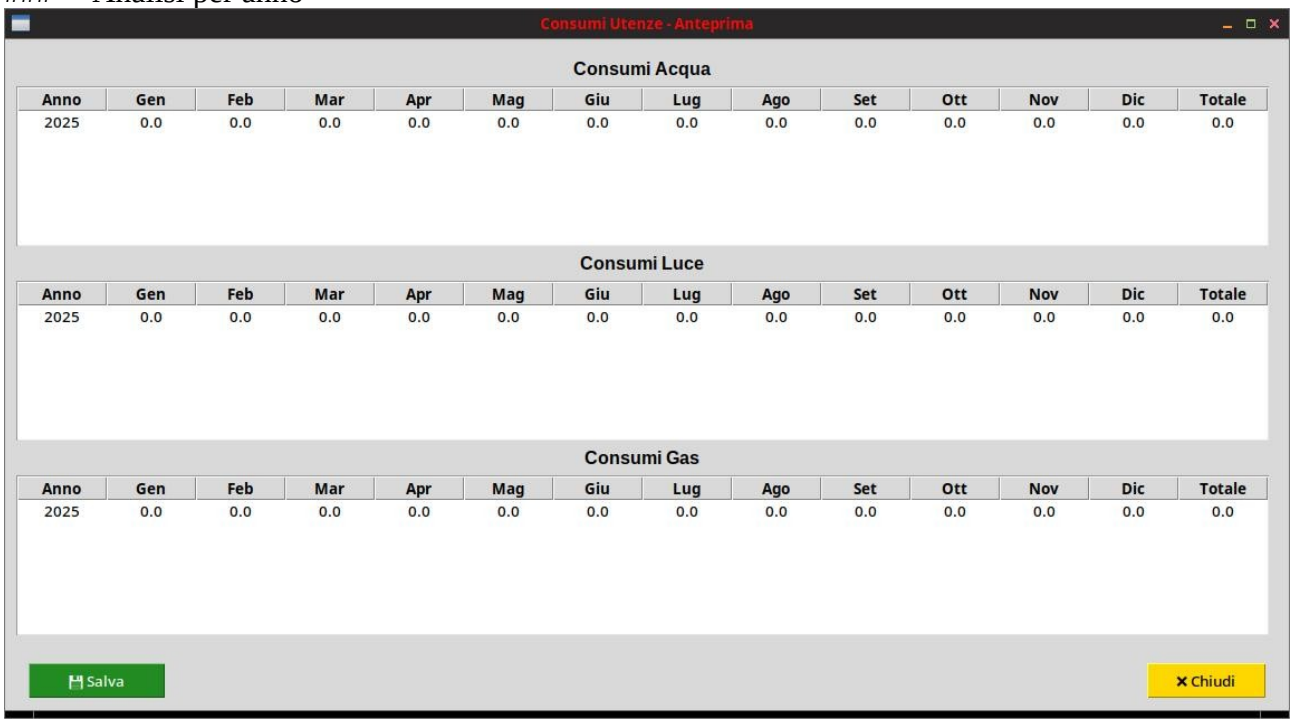
Gestione anagrafiche utenze

- Per ogni utenza puoi memorizzare i dati principali:
  - **Dati contratto**: intestatario, codice cliente, POD/PDR, data attivazione, ecc.
  - **Recapiti**: numeri utili, email assistenza, indirizzo fornitore.
  - **Note**: spazio libero per annotazioni varie (scadenze, condizioni particolari, ecc.).
- L’anagrafica è modificabile in qualsiasi momento e può essere esportata/importata.

Esporta/importa utenze (JSON)
- Puoi esportare tutte le utenze, comprese letture, anagrafiche e note, in un unico file JSON per backup o trasferimento su altro dispositivo.
- L’importazione consente di ripristinare rapidamente tutte le informazioni.

Esporta report testo, anteprima consumi
- Puoi generare un report in formato testo (TXT/CSV) che riepiloga tutte le letture e i consumi per ogni utenza, su base mensile e annuale.
- Il report mostra: mese, lettura precedente, lettura attuale, consumo, eventuali note.
- L’**anteprima consumi** offre un grafico o tabella di sintesi per individuare rapidamente i mesi di maggiore/minore consumo.

Analisi per anno

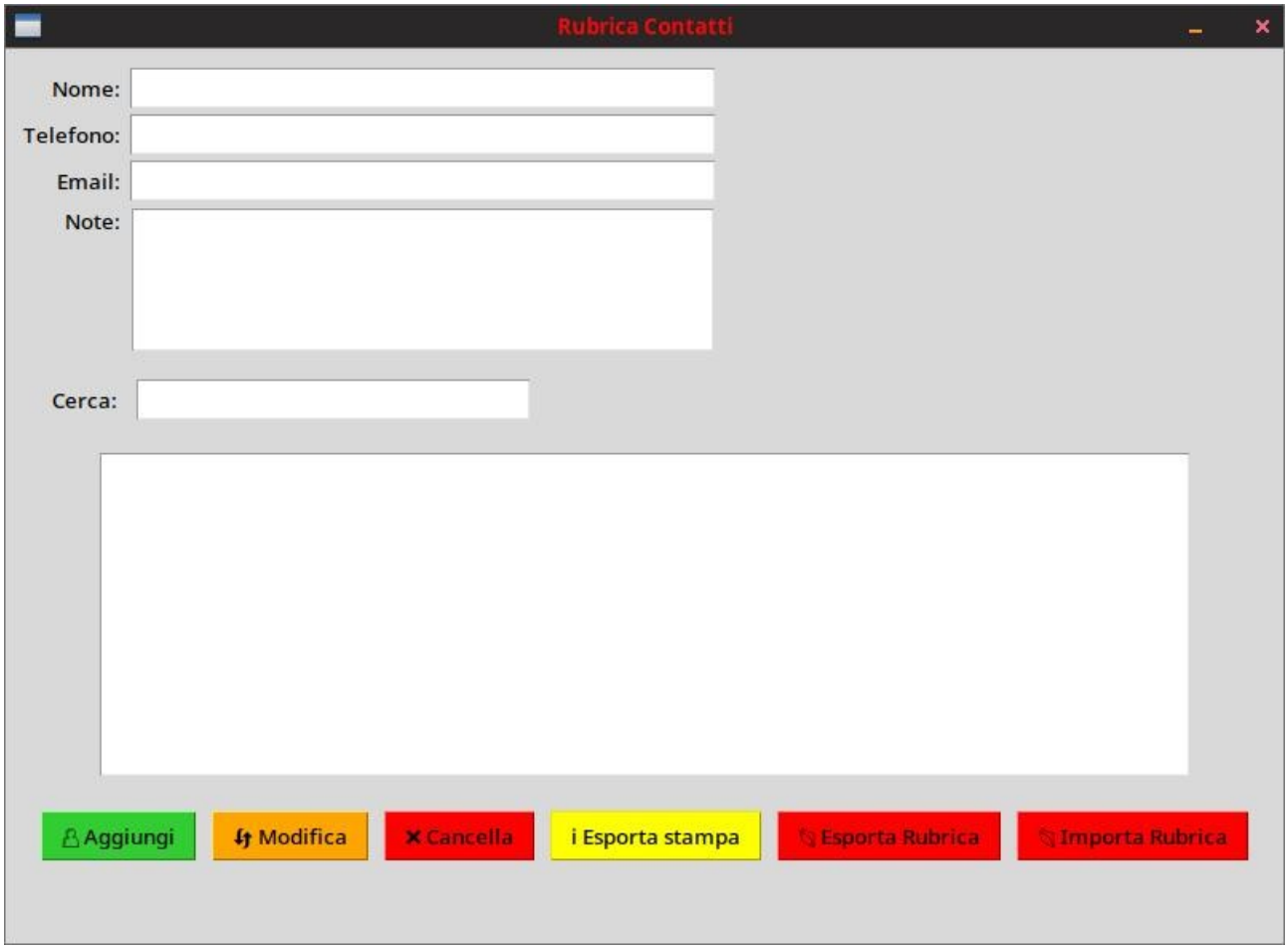


- Visualizza il totale dei consumi annuali per ogni utenza.
- Statistiche avanzate: consumo medio mensile, mese di picco, trend rispetto ad anni precedenti, confronto tra utenze.

Modifica rapida letture con controllo automatico coerenza
- Puoi correggere velocemente una lettura inserita (es: errore di digitazione, stima da sostituire con valore reale).
- Il sistema controlla automaticamente la **coerenza** delle letture:
  - Non permette di inserire una lettura attuale inferiore alla precedente.
  - Segnala anomalie se il consumo risulta anomalo rispetto alla media storica.
  - Richiede conferma in caso di variazioni sospette, evitando errori accidentali.
- Ogni modifica viene storicizzata (log delle variazioni) per eventuali controlli futuri.

Nota:
Questa sezione ti aiuta a tenere sotto controllo i consumi, semplificando la rilevazione e fornendo strumenti per analisi, esportazione e backup dei dati relativi alle utenze domestiche.

8. Rubrica Contatti



Casa Facile integra una sezione Rubrica pensata per gestire in modo semplice e sicuro tutti i contatti personali e familiari, utile sia per le comunicazioni ordinarie che per l'associazione alle utenze, ai fornitori e ad altre funzionalità del programma.

Gestione rubrica
- Puoi **aggiungere** un nuovo contatto compilando i campi principali (nome, cognome, telefono, email, indirizzo, eventuale ruolo o azienda).
- È possibile **modificare** tutte le informazioni di un contatto esistente in qualsiasi momento, aggiornando rapidamente dati come recapiti, indirizzi, ecc.
- Puoi **cancellare** un contatto selezionandolo dalla lista e confermando l'operazione (con richiesta di conferma per evitare cancellazioni accidentali).
- La funzione di **ricerca** permette di filtrare rapidamente i contatti per nome, cognome, telefono, email o altri dati, anche tramite ricerca parziale.

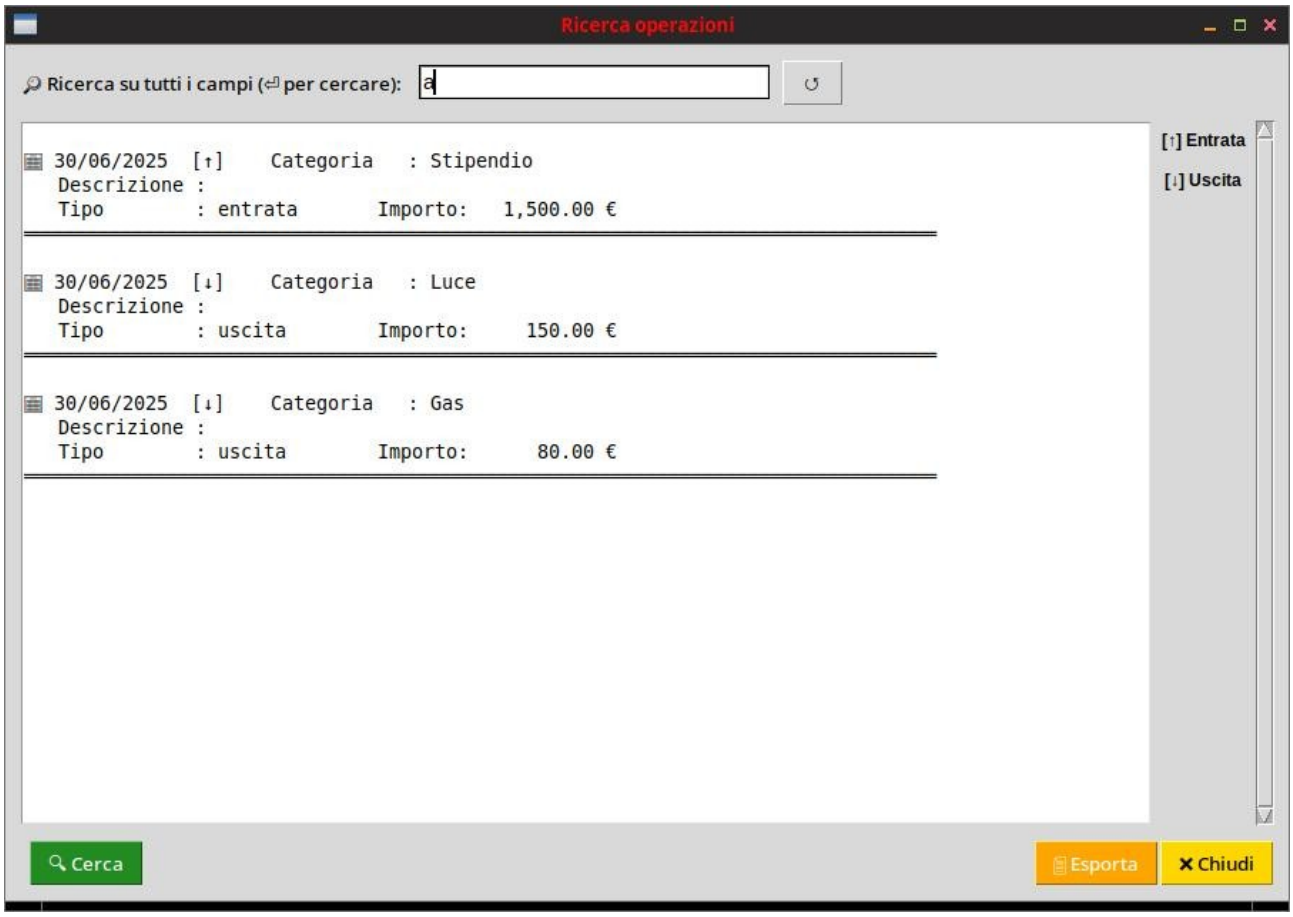
Note su ogni contatto
- Ogni contatto dispone di un campo **note** dove è possibile aggiungere qualsiasi informazione aggiuntiva (es: orari preferiti, rapporti familiari, particolarità, promemoria personali, ecc.).
- Le note sono sempre modificabili e visualizzabili dalla scheda del contatto.

Esporta rubrica
- È possibile esportare l’intera rubrica in formato **testo (TXT)** oppure **JSON**:
  - **TXT**: elenco semplice e stampabile di tutti i contatti con i dati principali e le note.
  - **JSON**: esportazione strutturata, utile per backup, importazioni su altri dispositivi o per elaborazioni avanzate.
- I file possono essere archiviati, inviati via mail o utilizzati come copia di sicurezza.

Importa rubrica
- Puoi importare una rubrica precedentemente esportata in formato **JSON**.
- L’importazione aggiunge o aggiorna i contatti in base ai dati presenti nel file:
  - Se un contatto esiste già (stesso nome e telefono/email), puoi scegliere se aggiornarne i dati o tenerli separati.
- L’operazione è protetta da richiesta di conferma per evitare sovrascritture accidentali.

Nota:
- La rubrica è pensata per un uso sia personale che domestico/familiare.
- Tutte le operazioni di aggiunta, modifica, cancellazione e ricerca sono immediatamente disponibili dall’interfaccia principale della rubrica.
- I dati dei contatti sono utilizzabili anche in altre sezioni di Casa Facile (es: associazione a utenze/fornitori).

9. Ricerca



La funzione di ricerca di Casa Facile consente di trovare rapidamente qualsiasi operazione (spesa o entrata) presente nel database, offrendo un potente strumento di consultazione, analisi e controllo.

Ricerca operazioni
- Puoi effettuare una ricerca globale su **tutti i campi** delle operazioni registrate:
  - **Categoria**: ricerca parziale o totale per nome categoria (es: “alimentari”, “affitto”).
  - **Descrizione**: ricerca libera su qualsiasi testo inserito nella descrizione.
  - **Tipo**: puoi filtrare per “entrata” o “uscita”.
  - **Importo**: puoi cercare per importo esatto oppure per intervallo di valori

Risultati esportabili
- Tutti i risultati della ricerca sono visualizzati in una **tabella dettagliata**, con le stesse colonne delle normali operazioni (data, categoria, descrizione, importo, tipo, eventuale ricorrenza).
- Puoi **esportare** la tabella dei risultati in formato **testo (TXT)** per analisi esterne, stampa o archiviazione.
- L’esportazione include tutti i dettagli delle operazioni trovate.

Nota:
La funzione di ricerca è accessibile sia dalla barra principale che dalle altre sezioni (calendario, riepiloghi, ecc.), permettendo di trovare sempre rapidamente ciò che cerchi, anche in archivi molto estesi.

10. Saldo Conto Corrente

La sezione "Saldo Conto Corrente" di Casa Facile ti permette di monitorare l’andamento reale del tuo conto bancario, integrando le operazioni quotidiane con la situazione effettiva del saldo a una certa data. Questo consente un controllo accurato tra la contabilità familiare gestita nell’app e i dati bancari ufficiali.

Inserisci/Aggiorna saldo (con data)
- Puoi **inserire manualmente il saldo del conto corrente** in una data specifica (ad esempio, il saldo riportato dall’estratto conto bancario a fine mese).
- È possibile **aggiornare il saldo** ogni volta che ricevi un nuovo estratto conto o vuoi sincronizzare la situazione reale.
- Ogni saldo registrato è storicizzato: puoi consultare tutti i saldi inseriti, vedere la loro evoluzione nel tempo e correggere eventuali errori.
- La registrazione avviene tramite un modulo dedicato dove indichi:
  - Data del saldo
  - Importo
- Eventuali note (facoltative)

Visualizza saldo mese, anno, totale
- Puoi visualizzare in modo rapido il saldo:
  - **del mese corrente** (saldo aggiornato all’ultima data utile del mese)
  - **dell’anno corrente** (saldo aggiornato all’ultima data utile dell’anno)
  - **totale** (saldo più recente registrato)
- Il saldo conto corrente è **differenziato** dalle semplici spese/entrate inserite nel gestionale:
  - Il saldo tiene conto di tutte le operazioni registrate, ma può essere “allineato” ai dati bancari effettivi tramite l’inserimento/aggiornamento manuale.
  - Questo permette di individuare eventuali discrepanze tra la contabilità familiare e i dati bancari reali.
- Puoi consultare una **tabella storica** dei saldi, utile per monitorare l’andamento nel tempo e verificare la coerenza tra le tue registrazioni e il reale movimento bancario.

Esporta saldo
- Puoi esportare l’elenco dei saldi registrati (con data, importo, note) in formato **testo (TXT)**
- L’esportazione offre una traccia storica da stampare, archiviare o condividere con il commercialista o altri membri della famiglia.
- È possibile esportare sia il saldo più recente che l’intero storico, a scelta dell’utente.

Nota:
- Il saldo conto corrente è uno strumento di verifica e controllo, pensato per offrire una visione realistica e aggiornata della reale liquidità disponibile, integrando i dati delle operazioni quotidiane con quelli ufficiali della banca.
- Può essere utilizzato anche per più conti (principale, secondari, ecc.), creando una sezione separata per ciascun conto da monitorare.

11. Stampa

Casa Facile offre funzioni di stampa immediate e compatibili con qualsiasi sistema operativo, per archiviare, condividere o presentare tutti i dati esportati dal programma.

Anteprima e stampa file testo esportati
- Tutte le funzioni di esportazione (statistiche, analisi, rubrica, report utenze, ecc.) generano file in formato **testo** (TXT) , facilmente leggibili e stampabili.
- Prima della stampa, il programma offre una **funzione di anteprima**:
  - Puoi aprire il file esportato con il visualizzatore integrato oppure con il programma predefinito del tuo sistema (es: Blocco Note su Windows, TextEdit su Mac, Gedit su Linux).
  - L'anteprima consente di controllare l'impaginazione e la completezza dei dati prima di procedere alla stampa vera e propria.
  - Puoi correggere o integrare il file esportato (ad esempio aggiungendo note manuali) prima di stamparlo.
- Puoi stampare i file generati direttamente da Casa Facile oppure da qualsiasi editor di testo, scegliendo la stampante e le impostazioni desiderate.

Compatibilità con stampanti Windows, Linux, Mac
- I file esportati sono in formato **universale** (TXT o CSV), garantendo la massima compatibilità con tutte le stampanti e i sistemi operativi.
- Non sono richiesti driver o software aggiuntivi:
  - Su **Windows** puoi stampare tramite Blocco Note, WordPad, Microsoft Word o qualsiasi altro programma di testo.
  - Su **Mac** puoi usare TextEdit, Pages o qualsiasi editor compatibile.
  - Su **Linux** puoi utilizzare Gedit, LibreOffice, Kate, ecc.
- Puoi selezionare la stampante preferita (locale o di rete), impostare il numero di copie, scegliere la stampa a colori o in bianco e nero, l'orientamento della pagina, ecc.
- La stampa può essere effettuata anche su file PDF, generando un documento digitale archiviabile o condivisibile.

Nota:
- Tutte le funzioni di stampa sono accessibili dal menù di esportazione o tramite il visualizzatore di anteprima.
- I file prodotti sono pensati per essere chiari, ordinati e facilmente leggibili anche su carta.
- Puoi stampare sia i riepiloghi sintetici che le tabelle dettagliate di analisi, rubrica, consumi, ecc.

12. Sicurezza e Accesso

Casa Facile mette al primo posto la protezione dei dati personali e familiari, offrendo un sistema di accesso sicuro e funzioni dedicate alla gestione della password.

Login protetto da password
- **Accesso riservato:** L'utilizzo del programma è protetto da una schermata di login che richiede l'inserimento di una password scelta dall'utente durante la prima configurazione.
- **Criptaggio password:** La password non viene mai salvata in chiaro, ma solo in forma criptata (hash), garantendo la sicurezza anche in caso di accesso non autorizzato ai file.
- **Protezione all'avvio:** All'avvio di Casa Facile, viene sempre richiesta la password prima di poter accedere ai dati, impedendo l'uso non autorizzato dell'applicazione.

Cambio password
- **Funzione dedicata:** È possibile cambiare la password in qualsiasi momento tramite l'apposita voce di menù ("Impostazioni" > "Cambia password").
- **Procedura:**
  1. L'utente deve inserire la password attuale per confermare la propria identità.
  2. Se la password è corretta, può scegliere e confermare la nuova password.
  3. La nuova password viene subito salvata in modo criptato e sarà richiesta al prossimo accesso.

- **Sicurezza:** Anche la nuova password viene salvata solo in modo criptato.

Nota:
- Tutte le funzioni relative alle password sono progettate per garantire la massima sicurezza e impedire accessi non autorizzati ai dati sensibili.
- È consigliabile scegliere password robuste e non condividerle con terzi.

13. Utility e Supporto

Casa Facile include una serie di utility e strumenti di supporto progettati per migliorare la sicurezza, l'affidabilità e la fruibilità del programma, rendendo l'esperienza d'uso più semplice e professionale.

Backup incrementale all'avvio (fino a 10 versioni)
- Ogni volta che il programma viene avviato, esegue automaticamente un **backup incrementale** del database.
- Vengono conservate le ultime 10 versioni: quando si supera questo numero, il backup più vecchio viene eliminato.
- In caso di problemi, puoi ripristinare una qualsiasi delle ultime versioni tramite la funzione di "ripristino backup".
- Questo meccanismo offre una protezione aggiuntiva contro errori, corruzione dati o cancellazioni accidentali.

Recupero posizione e dimensione finestra tra le sessioni
- Casa Facile memorizza in automatico la **posizione** e le **dimensioni** della finestra principale all'uscita dal programma.
- Alla riapertura, la finestra verrà ripristinata esattamente dove era (monitor, coordinate, larghezza/altezza), mantenendo le preferenze dell'utente.
- Utile per chi utilizza più monitor o preferisce una disposizione personalizzata.

Controllo istanza singola
- Il programma impedisce l'apertura di più istanze contemporaneamente sullo stesso computer.
- Se provi ad avviare Casa Facile quando è già in esecuzione, ricevi un avviso e la nuova istanza si chiude automaticamente.
- Questo evita conflitti, perdita di dati e problemi di sincronizzazione del database.

Splash screen di caricamento e controllo dipendenze Python
- All’avvio, viene mostrata una **splash screen** (schermata grafica temporanea) che indica il caricamento in corso e migliora la percezione di reattività.
- Durante questa fase, Casa Facile verifica la presenza di tutte le **dipendenze Python** necessarie al funzionamento.
- Se manca qualche libreria, viene segnalato subito con una guida su come risolvere (nome pacchetto da installare, comando pip, ecc.).
- In caso di problemi gravi di avvio, viene fornito un messaggio chiaro e, se possibile, un link di supporto.

Aggiornamento automatico programma da GitHub
- L’aggiornamento richiede conferma.
- Gli aggiornamenti comprendono nuove funzioni, correzioni di bug e miglioramenti di sicurezza.

Info, guida, link email e sito Python
- Dal menù “Aiuto” o “Info” puoi accedere a:
  - **Informazioni sul programma** (versione, autore, licenza, etc.
  - **Link email** per richiedere supporto o inviare suggerimenti direttamente allo sviluppatore.
  - **Link al sito ufficiale di Python** per risorse, documentazione e download.
- Questi strumenti facilitano la risoluzione di problemi, l’apprendimento delle funzionalità e il contatto con il supporto tecnico.

Nota:
Queste utility e funzioni di supporto garantiscono maggiore sicurezza, facilità d’uso e aggiornamento costante di Casa Facile, riducendo al minimo gli imprevisti e semplificando la gestione quotidiana.

14. Gestione Multiutente (profili indipendenti)

Casa Facile permette la gestione **multiutente** tramite profili completamente indipendenti, garantendo privacy, sicurezza e totale isolamento dei dati tra utenti diversi che utilizzano lo stesso computer o dispositivo.

Isolamento dei dati
- **Ogni utente** lavora in una propria **directory personale** (cartella separata), che contiene una copia autonoma del file principale `Casa Facile.pyw` e tutte le sottocartelle di dati collegate (database, backup, esportazioni, configurazioni, ecc.).
- Questo significa che **nessun dato viene condiviso** tra utenti diversi: ogni profilo ha il suo ambiente, i suoi file e la sua cronologia.

Ambiente separato
- L’esecuzione del programma **dalla propria cartella** garantisce che tutte le funzioni – lettura, scrittura, backup, import/export – siano riferite unicamente ai dati locali dell’utente.
- Ogni operazione (inserimento, modifica, cancellazione, salvataggio, backup, ripristino) agisce SOLO sui file della directory in cui il programma è stato avviato.
- Anche le configurazioni (preferenze, dimensione/posizione finestra, password, ecc.) sono salvate e ricaricate esclusivamente dalla cartella del profilo corrente.

Nessuna condivisione dati
- **Non esiste alcuna commistione** fra database, impostazioni o backup di utenti diversi: ogni directory è un ambiente chiuso e indipendente.
- Nessun utente può vedere, modificare o esportare dati appartenenti ad altri profili, nemmeno accidentalmente.
- Questo approccio elimina completamente rischi di sovrascrittura, perdita o mescolamento delle informazioni personali e finanziarie tra utenti diversi.

Dati visualizzati sempre riferiti al proprio database
- Ogni lista, tabella, report, analisi o ricerca restituisce **solo i dati presenti nel database locale** della directory attiva.
- Anche le funzioni di backup, esportazione, importazione e stampa sono limitate ai soli dati del profilo attivo.
- In questo modo, ogni utente ha la certezza che i dati gestiti e visualizzati siano esclusivamente i propri, senza alcuna interferenza esterna.

Nota:
La gestione multiutente tramite directory indipendenti è ideale per famiglie, coinquilini, amministratori di più patrimoni, o per chi vuole mantenere separati diversi “profili” di bilancio (es. personale, lavoro, associazione).
È sufficiente avviare Casa Facile dalla cartella desiderata per lavorare sempre in modo sicuro e isolato, senza rischio di confusione o sovrapposizione di dati.

Funzione "Reset Database" in Casa Facile.pyw

La funzione **reset database** di Casa Facile consente di azzerare rapidamente tutti i dati principali del gestionale, offrendo diverse opzioni di pulizia a seconda delle necessità dell’utente. È accessibile tramite il pulsante "🔃 Reset

Conclusione

Hai completato la lettura del manuale di Casa Facile!

Ci auguriamo che tutte le funzionalità illustrate possano aiutarti a gestire al meglio il tuo bilancio familiare, semplificare la vita quotidiana e darti nuovi strumenti per risparmiare, pianificare e controllare ogni aspetto della tua casa.

****Grazie per aver scelto Casa Facile****
Ti auguriamo buon lavoro, serenità e tante soddisfazioni nella tua gestione domestica!

Se hai domande, dubbi o suggerimenti, ricorda che puoi sempre consultare la guida integrata, contattare il supporto o visitare il sito ufficiale.

****Buona organizzazione e… in bocca al lupo con Casa Facile!****

MIT License

Copyright (c) [2025] [Casa Facile]

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.