CANALE YOUTUBE @NONNIINMOTO & ENNESOFT

NOTASPESE / PRIMANOTA

Manuale Tecnico e Operativo Ufficiale di Installazione, Configurazione e Uso

Versione 2026 — Edizione Integrale App Inventor



- 📊 Gestione Visuale Entrate & Uscite con Immagini (200x135 px)
- 🏧 Conti Patrimoniali & Sottoconti con Collegamento Bidirezionale
- 💰 Calcolo del Saldo Netto Progressivo Istantaneo per Singola Voce
- 📍 Geolocalizzazione Satellitare GPS Automatica della Spesa
- 🗓️ Scadenzario Integrato per Pagamenti e Spese Programmate
- 📑 Reportistica Avanzata con Griglia TableViewer & Esportazione CSV
- ☁️ Backup & Restore di Rete su Server Web/IIS tramite ID Dispositivo

Sviluppato da Ennesoft © 2026

1 Architettura di Sistema e Schermata Principale (Primanota)

Notaspese (denominata internamente *Primanota*) è un sistema contabile visuale per dispositivi Android, sviluppato da Ennesoft in ambiente MIT App Inventor con estensioni native. L'applicazione supera i limiti dei tradizionali registri di spesa testuali, introducendo un'interfaccia a schede grafiche per la gestione sincronizzata di conti patrimoniali (**Uscite** / metodi di pagamento) e conti economici (**Entrate** / causali di spesa).

🖼️ Canvas Visuali a Scorrimento (Flung)

L'utente seleziona il metodo di pagamento (in alto) e la categoria (in basso) sfogliando orizzontalmente le tessere grafiche con un semplice gesto touch ("swipe/flung"). Le immagini personalizzate (200x135 pixel) mostrano carte di credito, banche, contanti e categorie.

💰 Calcolo Istantaneo del Saldo

Accanto a ciascun conto è presente il pulsante rosso **Saldo**: toccandolo, l'app interroga il database storico ed elabora in tempo reale il saldo contabile progressivo netto di quella specifica voce, visualizzandolo all'istante.

Comandi della Barra Superiore e Menu Principale

La barra di navigazione superiore integra l'icona ingranaggio delle impostazioni (che apre il menu a tendina completo dell'app), il selettore di data (`DatePicker`) per registrare movimenti odierni o storici, e il pulsante di chiusura applicazione.

Elemento Interfaccia	Funzione	Dettagli Operativi
Icona Ingranaggio (⚙️)	Menu Funzionalità	Apre la lista di navigazione: *Scadenzario*, *Riepiloghi*, *Gestione archivi*, *Parametri*, *Disattiva app*, *Principale*.
Selettore Data	Data Registrazione	Di default propone la data corrente di sistema; toccandola si seleziona qualsiasi data passata o futura.
Pulsante AVANTI	Pannello Movimento	Conferma la coppia Uscita/Entrata selezionata e apre la maschera di inserimento importo.
CONFERMA / STESSA OP.	Salvataggio Rapido	**CONFERMA** memorizza il record; **STESSA OPERAZIONE** salva e predispone subito un'altra registrazione correlata.

2 Gestione Archivi, Creazione Voci e Collegamento Sottoconti

La schermata **Gestione archivi** è il centro di controllo dell'intera struttura contabile. In cima alla pagina viene mostrato l'identificativo hardware univoco del dispositivo (`Device ID`) e il cruscotto statistico in tempo reale: totale **TIPO ENTRATE**, **TIPO USCITE**, **COLLEGAMENTI** e **MOVIMENTI** registrati.

Regole di Creazione Voci e Immagini Personalizzate

1. **Inserimento Nuova Voce:** Tocca *AGGIUNGE USCITA* o *AGGIUNGE ENTRATA*, digita la descrizione (obbligatoria) e seleziona l'icona grafica sul Canvas.
2. **Standard Nomi Voci:** Lunghezza massima di **15 caratteri**. È vietato inserire il carattere underscore (`_`) per non interferire con i delimitatori interni del database.
3. **Specifiche Immagini:** Formato grafico **200x135 pixel** (JPG o PNG). Possono essere caricate localmente o scaricate via rete tramite lo script `legge_immagini.php`.

Il Meccanismo dei Collegamenti (Sottoconto ➔ Conto Principale)

> 🔗 **Principio di Propagazione Contabile:**
> Attraverso i comandi `COLLEGA USCITE` e `COLLEGA ENTRATE` è possibile definire gerarchie contabili tra conti e sottoconti con la regola fondamentale:
> *"Ogni movimento effettuato per il sottoconto interesserà anche il conto collegato, ma non viceversa."*
> **Esempio pratico:**
> Collegando la carta di credito (sottoconto) al conto bancario principale (conto), ogni spesa registrata sulla carta aggiornerà il totale della carta e decurterà contemporaneamente il saldo del conto corrente. I collegamenti vengono registrati nella forma `sottoconto + conto`.

Integrità Referenziale e Sicurezza

Operazione	Regola di Integrità	Comportamento Applicativo
Cancellazione Singola Voce	Verifica movimenti attivi	L'app impedisce l'eliminazione di una voce se sono presenti movimenti che la utilizzano.
AZZ. ENT-USC	Azzeramento anagrafiche	Richiede l'azzeramento preventivo di tutti i movimenti registrati per evitare orfani nel database.
AZZ. MOVIMENTI	Reset storico transazioni	Cancella lo storico dei movimenti preservando intatta l'alberatura delle voci e delle immagini.

3 Parametri di Configurazione e Geolocalizzazione GPS

Dalla schermata **Parametri** (raggiungibile dal menu principale) è possibile personalizzare le impostazioni predefinite dell'applicazione per velocizzare al massimo l'inserimento quotidiano delle spese ed attivare le funzionalità satellitari del dispositivo.

📍 Geolocalizzazione Spesa (GPS)

Attivando la casella di spunta *Geolocalizzazione spesa*, l'app sfrutta il sensore `LocationSensor` integrato in Android: ad ogni salvataggio vengono acquisite e associate al movimento le coordinate esatte (latitudine e longitudine) del luogo in cui è avvenuto il pagamento.

⚡ Conti e Dettaglio Predefiniti

È possibile impostare l'**Uscita predefinita** (es. carta più usata), l'**Entrata predefinita** (es. alimentari o carburante) e un testo di **Dettaglio default**. All'apertura dell'app, queste voci risulteranno già caricate, consentendo la registrazione in 2 tocchi.

Permessi di Sistema Android Richiesti

1. **Posizione GPS Precisa:** Necessaria per il sensore di geolocalizzazione dei movimenti di spesa. Concedere l'autorizzazione "*Mentre l'app è in uso*".
2. **Archiviazione Locale (ASD):** L'applicazione salva archivi e immagini nella directory protetta dell'applicazione (App-Specific Directory) tramite l'estensione `TaifunFile`.
3. **Accesso alla Rete (Internet):** Indispensabile per le sincronizzazioni di backup/restore su server IIS e per la disattivazione controllata della licenza.

Comportamento del Sensore di Posizione

> ⚠️ **Avviso di localizzazione in ambienti chiusi:**
> Se il segnale satellitare non è immediatamente disponibile al momento del clic (es. all'interno di un centro commerciale o garage sotterraneo), Notaspese mostra un avviso temporaneo con le opzioni "*RIPROVA*" o "*NON LOCALIZZARE*", garantendo che la spesa venga comunque registrata senza blocchi.

4 Riepilogo Dati, Griglia TableViewer, Esportazione & Scadenzario

La schermata **Riepiloghi** offre uno strumento di analisi avanzato dei movimenti memorizzati, consentendo di filtrare per periodo temporale, parola chiave e tipologia contabile, con visualizzazione su griglia interattiva `TableViewer` ed esportazione multicanale.

Filtri di Ricerca e Selettori Data Rotativi

Strumento di Filtro	Tipologia	Descrizione e Uso
Riepilogo da data / a data	Selettore rotativo a tamburo	Imposta l'intervallo temporale di estrazione con regolazione rapida di giorno, mese e anno (+ / -).
DETTAGLIO	Filtro testuale	Cerca corrispondenze parziali nelle note descrittive o nella causale del movimento.
ENTRATE / USCITE	Caselle di spunta (CheckBox)	Consente di estrarre solo le uscite, solo le entrate o entrambi i flussi contemporaneamente.

Visualizzazione Tabellare (TableViewer) ed Esportazione CSV

Premendo **AVANTI**, i dati vengono compilati all'interno della griglia formattata:

```
INTESTAZIONE: Data_op. | Tipo_pagamento | Tipologia_spesa | Importo | Descrizione | Geolocalizzazione FORMATTAZIONE: Intestazione verde, righe a contrasto alternato (bianco/grigio), riga TOTALE evidenziata in rosso. ESPORTAZIONE: Formato Tabella HTML visiva o tracciato testo CSV delimitato da virgole su file /listavoci.txt.
```

Azioni sui Movimenti e Condivisione

📤 CONDIVIDI (Sharing)

Genera il report tabellare o CSV e apre il menu di condivisione Android per inviare i dati via **WhatsApp, Email, Google Drive** o per aprirli direttamente su **Microsoft Excel**.

🖍️ MODIFICA & CANCELLA

Selezionando una riga dalla tabella è possibile rettificare l'importo/descrizione oppure eliminare definitivamente il singolo record con richiesta di conferma di sicurezza.

Schermata Scadenzario Integrato

Accessibile dal menu principale, lo **Scadenzario** permette di tenere traccia delle uscite a data futura (rate, bollette, assicurazioni, tagliandi). Presenta la stessa griglia interattiva con segnalazione delle scadenze e possibilità di estinzione o condivisione immediata.

5 Tracciato Tecnico Record, Database Locale e Backup di Rete

Notaspese impiega una struttura dati a campi posizionali a lunghezza fissa/delimitata per garantire massima velocità di elaborazione in ambiente App Inventor, compatibilità universale e ridotti tempi di trasmissione su rete.

Tracciato Posizionale del Record Movimenti

Campo	Posizioni Caratteri	Formato e Note Tecniche
tag	Inizio record fino a `^`	Identificativo univoco progressivo dell'operazione.
data	Posizioni 1 – 8	Data contabile nel formato `AAAAMMGG` o `GG/MM/AA`.
descrizionemetodo	Posizioni 9 – 24	Nome del conto di pagamento/addebito (16 caratteri con padding).
descrizioneraggruppamento	Posizioni 25 – 40	Nome del conto economico / tipologia (16 caratteri con padding).
importo	Posizioni 41 – 50	10 caratteri con primo carattere `*` e 2 decimali separati dal punto (es. `*000125.50`).
descrizione	Posizioni 51 – 70	Testo libero della causale/nota della spesa (20 caratteri).
posizione	Posizione 71 – fine	Coordinate satellitari GPS (latitudine, longitudine) delimitate da `^`.

Archiviazione Locale TinyDB Multi-Namespace

La persistenza sul dispositivo è affidata a compartimenti stagni `TinyDB` dedicati per garantire integrità e velocità: `db_movimenti` (storico transazioni), `db_entrate` e `db_uscite` (anagrafiche conti e riferimenti immagini), `db_collegamenti` (legami sottoconto/conto) e `db_parametri` (preferenze utente).

Procedura di Backup e Restore di Rete su Server Web/IIS

1. **Indirizzo Server Web:** L'app punta al server configurato (default Ennesoft su porta IIS/HTTP con lo script `backup.php`).
2. **Generazione Pacchetto Backup:** Premendo *BACKUP* nella schermata archivi, l'app serializza l'intero database in un payload testo e lo invia via HTTP GET/POST: `backup.php?nomefile=[Device_ID].txt&contenuto=...`
3. **Ripristino (RESTORE):** Su un dispositivo nuovo o reinstallato, premendo *RESTORE* l'app recupera il file associato all'identificativo hardware, ricostruendo all'istante l'intero archivio senza perdite di dati.

Disattivazione Sicura e Protezione Dati

> 🔒 **Procedura "Disattiva App" con avviso anti-cancellazione:**
> La voce *Disattiva app* comunica con il server Ennesoft (`disattiva.php`). Prima di procedere richiede una conferma esplicita poiché l'operazione resetta l'associazione del dispositivo. È sempre raccomandato eseguire un **BACKUP** prima di qualsiasi operazione di disattivazione o cambio telefono.