LendingReport
Manuale Utente

(ver. 1.9.0)

Copyright © 2022 – Ethea S.r.l. – Digonos S.r.l.

DIGONOS SRL
Via Garibaldi 16 - 52100 arezzo (AR)
ETHEA SRL
Via S. CECILIA 4 - 20061 Carugate (MI)

INDICE DEI CONTENUTI

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO 3

I DUE TOOL: MANAGER (WINDOWS) E RUNNER (WEB) 4

Modalità operative: 4

MODULI APPLICATIVI 5

MANUALE: LENDINGREPORT MANAGER (APP.DESKTOP) 7

Accesso e autenticazione 7

Aggiornamento versione e database 7

HOMEPAGE E NAVIGAZIONE 8

PARAMETRI 9

Configurazione Path 9

Gestione utenti/accessi/profili 10

REPORT MANAGER - DATA BUILDER 11

Data Builder - Connessione al database 11

Data Builder - Metadati per le Query 12

Data Builder - Sorgente dati del Report 12

REPORT MANAGER - LAYOUT DESIGNER 23

Modelli dei Report 23

Creazione Automatica dei modelli 26

REPORT MANAGER - REPORT ORGANIZER 28

Categoria Report 28

Gruppo Report 29

REPORT MANAGER - REPORT PLAYER 30

Scheduler dei Report 31

Esecuzione Report 32

Esecuzione Report - Elenco 32

Esecuzione Report – Nuovo (Wizard) 32

MANUALE PER LA DEFINIZIONE DEI LAYOUT IN FLEXCEL 34

Utilizzo di Flexcel 34

Il Layout di "default" 34

STRUTTURA DI UN TEMPLATE FLEXCEL 35

Sorgenti Dati 35

PAGINA DEI DATI 36

Utilizzo dei "place-holder" 36

Utilizzo dei nomi di "range" 36

Tipi di intervallo 37

Master-detail 38

Foglio di configurazione 41

Elementi del Report 42

Note di intervallo 45

Master detail 45

Eliminazione di righe 46

Fixed Bands 47

MANUALE: LENDINGREPORT RUNNER (APPLICAZIONE WEB) 49
Accesso e autenticazione *49*
Profilo utente e logout *49*
HOMEPAGE E NAVIGAZIONE 50
Il menu (Categorie e Gruppi) *51*
REPORT RUNNER – REPORT SELECTOR 52
Elenco report di una categoria *52*
Elenco report di una categoria/gruppo *53*
RUNNER – REPORT PLAYER 55
RUNNER – REPORT REPOSITORY 56
Storico *56*
TECNOLOGIE UTILIZZATE 57

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LendingReport è lo strumento pensato per rendere più efficiente e semplice la gestione dei Report estratti da qualsiasi database dei sistemi informativi, sfruttando Microsoft© Excel, come sistema per la definizione dei modelli ("template") di output. I punti salienti del prodotto sono:

Facilità di progettazione e disegno dei Report, che può essere svolta direttamente dal personale interno IT

Selezione facilitata dati di input (connessione diretta ai Data Dictionary e fonti di dati eterogenee, attraverso la configurazione di insiemi di "metadati")

Produzione di output in formato Excel, PDF o CSV (con utilizzo di "modelli" avanzati per raggruppamenti, subtotali/totali, filtri, grafici integrati, tabelle pivot, ecc…)

Organizzazione dei report (in categorie e gruppi per un accesso facilitato)

Utilizzabilità via WEB (tramite browser o tablet/responsive)

Il prodotto è stato interamente sviluppato da ETHEA S.R.L., che è partner di DIGONOS S.R.L.

I DUE TOOL: Manager (Windows) e Runner (Web)

Il prodotto è costituito da 2 Tool principali:

LendingReport Manager (applicazione Windows ad uso degli utenti esperti / IT)
LendingReport Runner (applicazione WEB ad uso degli utilizzatori finali)

Modalità operative:

A seconda del profilo e delle competenze degli utenti, vengono messe a disposizioni diverse funzionalità.

CATEGORIA DI UTENTE	TIPOLOGIA DI INTERFACCIA
Utente esperto del dominio dei dati Richiede la conoscenza delle strutture dati delle fonti informative e delle logiche di business in esse contenute. Utente autonomo nel definire i *Data-Source* e i *Data-Model*	**LendingReport Manager**: Possibilità di intervenire liberamente su qualsiasi aspetto della gestione dei dati, fino alla scrittura diretta delle query in formato SQL, o l'utilizzo di Query già utilizzate in altri ambiti. Definisce il "dominio" dei dati e i "medatati" di accesso.
Utente intermedio esperto del business Dotato di buona conoscenza del business aziendale. In genere non è autonomo nel definire i Data-Source e i Data-Model, ma può utilizzarli per la parte di progettazione del layout dei singoli report	**LendingReport Manager**: Possibilità di definizione dei dati da utilizzare, con la scrittura automatica delle query in formato SQL tramite un tool visuale. Sfrutta la struttura dei "metadati" per accedere solo alle tabelle utili ai report.
Utente finale Conosce il business aziendale ma non a livello di struttura dei dati.	**LendingReport Runner**: Utilizza il tool al solo scopo di generare i report di output in formato Excel o PDF o CSV. Utilizza gli output per successive analisi sui dati.

MODULI APPLICATIVI

La configurazione di **LendingReport** si compone dei seguenti moduli applicativi per ciascun Tool:

LendingReport Manager:

- DATA BUILDER
- LAYOUT DESIGNER
- REPORT ORGANIZER
- REPORT PLAYER

LendingReport Runner:

- REPORT SELECTOR
- REPORT PLAYER
- REPORT REPOSITORY

Di seguito vengono elencate le principali funzionalità dei singoli moduli che saranno poi spiegate in dettaglio nei capitoli successivi, nel manuale utente.

Report Manager - DATA BUILDER

È preposto alla progettazione dei singoli Report, e in particolare alla definizione dei dati da estrarre e delle loro relazioni.

Connessione al database: per definire le sorgenti dati che possono essere diverse (MS-SQL, Oracle…).
Metadati per le Query: per definire il ***Data-Model*** , selezionando solo le query o viste logiche utili ai report e raggruppandole per categorie di utilizzo. Con particolare riguardo all'accesso al database del sistema FORWARD®, viene messo a disposizione anche il relativo ***Dizionario Dati*** per la documentazione dei singoli campi.
Sorgente dati del Report: Definire la query e i relativi parametri, attraverso un "Builder" visivo e interattivo, con possibilità di applicare un template di default o custom per l'output.

Report Manager - LAYOUT DESIGNER

Si occupa di organizzare i Report da rendere disponibili agli utenti finali, raggruppandoli per Categorie/Gruppi.

Modelli dei Report, per definire la fonte dati (anche più di una) di un report, la categoria e il gruppo del Report e il nome di file di output da generare.
Creazione automatica modelli, per creare i template di output sulla base dei dati sorgenti (es. le colonne di output, i totali e i sotto-gruppi).

Report Manager - REPORT ORGANIZER

Per definire le *categorie di Report*, e i sotto-gruppi, in modo da creare in automatico la struttura del menu del LendingReport Player.

Report Manager - REPORT PLAYER

Per definire la schedulazione dei report o avviarli.

Scheduler dei Report, per definire la schedulazione periodica dei report.
Un servizio Windows (Scheduler) in grado di generare i Report programmati e inviare i risultati alla lista dei destinatari
Esecuzione Report, per avviare l'elaborazione di un report e conservarne l'output, tenendo traccia di chi lo ha eseguito e dei parametri utilizzati

Report Runner – REPORT SELECTOR

Questo modulo è una applicazione con interfaccia web responsive, quindi utilizzabile sia da PC/Laptop, da Tablet o da Smartphone, per permettere agli utenti finali di scegliere il report da eseguire, tramite un menu organizzato in categorie/gruppi.

Report Runner – REPORT PLAYER

Consente di imputare i parametri e scegliere il tipo di output del report.

Anteprima Dati, per vedere una selezione parziale dei dati estratti
Genera Report, per avviare la generazione del report

Il modulo tiene traccia di tutti gli utilizzi dei Report da parte degli utenti (secondo la normativa GDPR).

Report Runner – REPORT REPOSITORY

Consente di vedere tutti i report già generati in passato, permettendone il download del file.

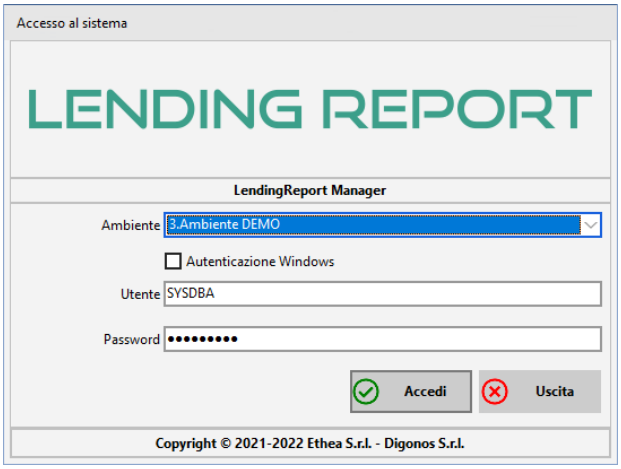
MANUALE: LENDINGREPORT MANAGER (App.Desktop)

LendingReport Manager è una applicazione Windows/Desktop in grado di fornire tutti gli strumenti per la gestione del parco dei report che verranno resi disponibili agli utenti/utilizzatori finali.

Funzionamento del programma

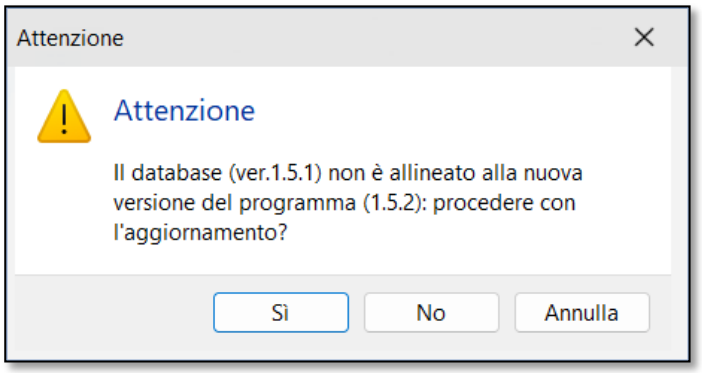
Accesso e autenticazione

Nella prima schermata dell'applicazione oltre alla modalità di login con username e password, è anche possibile abilitare l'autenticazione di Windows che rende l'autenticazione ancora più semplice spuntando la casella corrispondente.



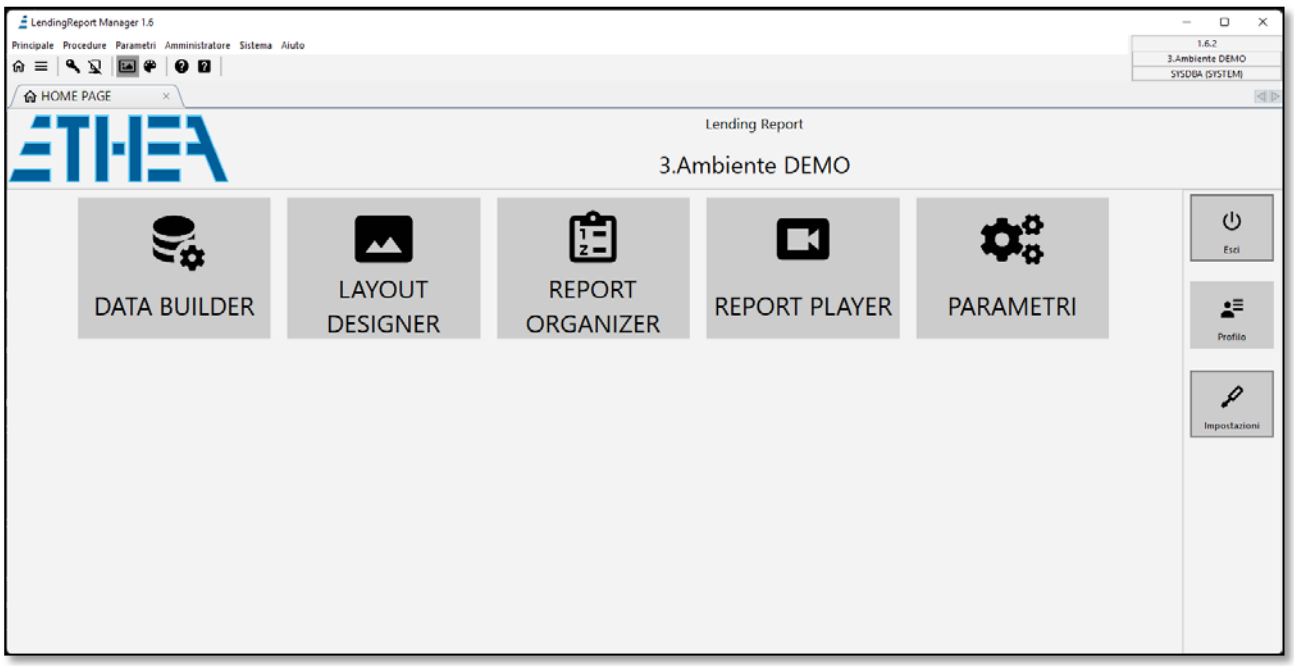
Aggiornamento versione e database

Ad ogni rilascio l'applicazione è in grado autonomamente di aggiornare la struttura del proprio database, non appena viene effettuato il primo login:



Homepage e navigazione

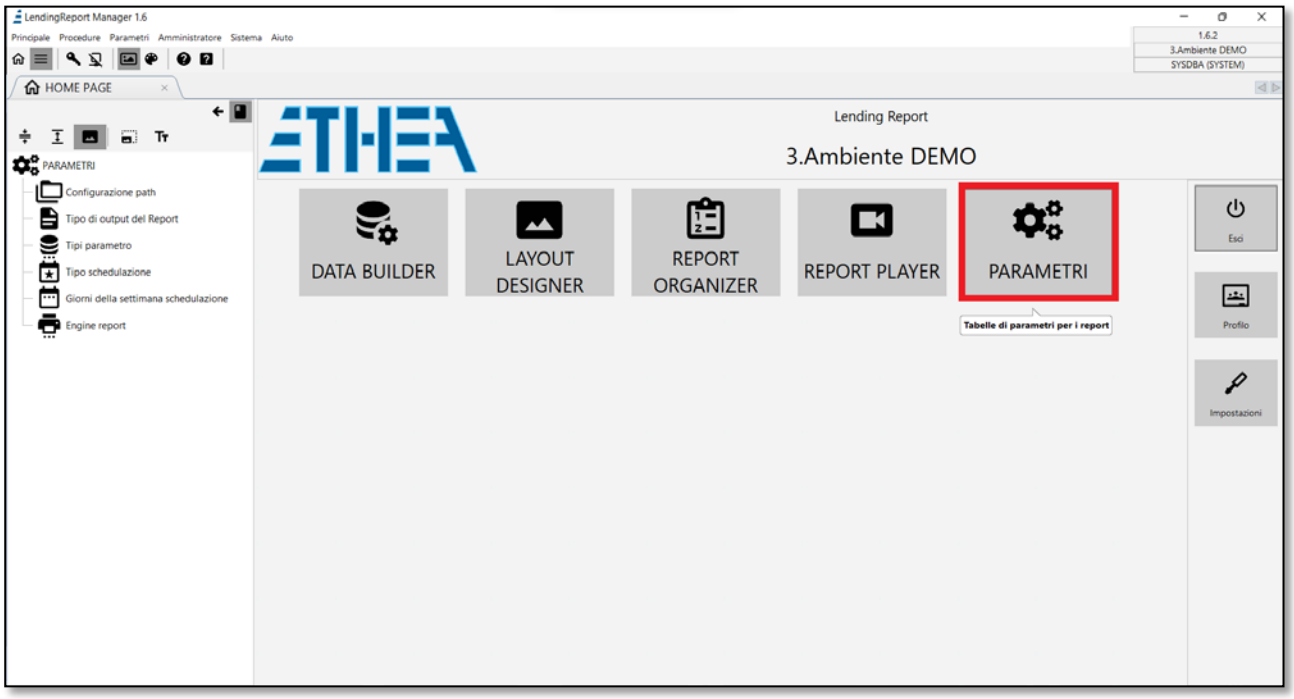
All'avvio compare la HomePage dell'applicazione, che permette di selezionare le funzioni dei moduli principali:



selezionando il pulsante del modulo compare un menu "ridotto" con le funzioni relative al modulo stesso. E' anche possibile non utilizzare la HomePage ma mostrare il menu completo dell'applicazione premendo il relativo pulsante.

Scegliendo la voce di menù viene aperto un nuovo "Tab" (come in un Browser) all'interno del quale compare la funzione desiderata. E' possibile tenere aperte più pagine dell'applicazione sulle diverse funzioni che si stanno utilizzando.

Parametri



Per prima cosa occorre definire alcuni parametri generali per l'utilizzo dell'applicazione. Tutte le tabelle di configurazione sono reimpostate, tranne la configurazione delle Path.

Configurazione Path

Questa funzione serve per definire le cartelle dove andranno posizionati i file utilizzati dall'applicazione e sono 4:

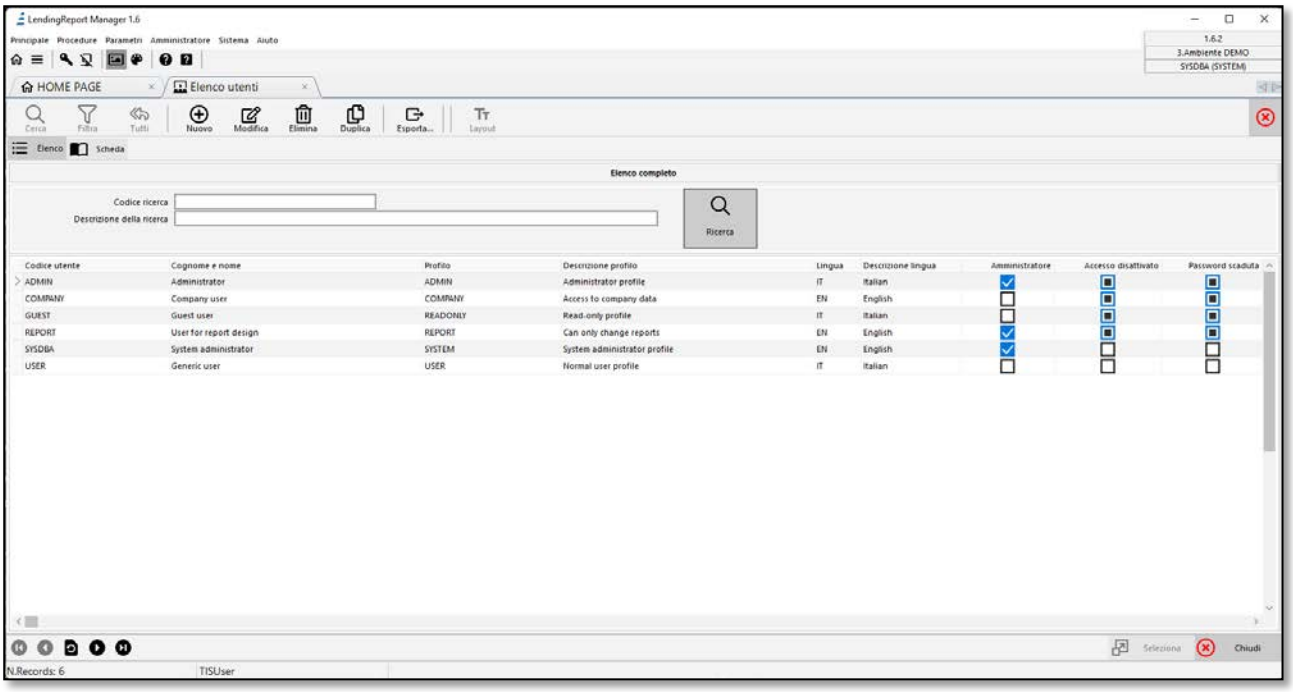
METADATI
OUTPUT
PREVIEWING
TEMPLATE

Queste cartelle dovranno essere raggiungibili sia dall'applicazione Desktop che dall'applicazione WEB, pertanto si consiglia di configurare delle cartelle condivise di rete LAN, accessibili da entrambe le applicazioni.

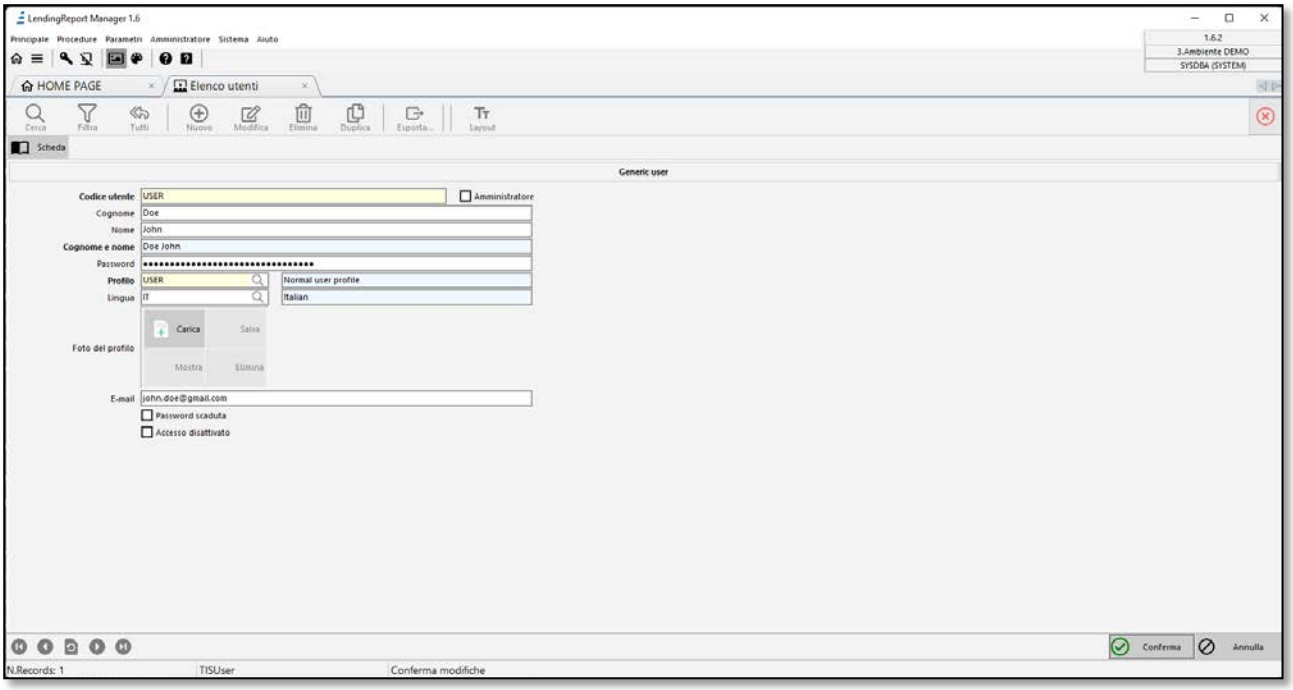
N.B. tale configurazione verrà realizzata dal personale di Ethea alla prima installazione.

Gestione utenti/accessi/profili

Per permettere agli utenti di utilizzare il LendingReport Runner (l'applicazione WEB), occorre configurarli. Se si possiedono privilegi amministrativi, è possibile aggiungere o modificare degli utenti Dal menu **Amministratore -> Utenti**, dove vengono elencati tutti gli utenti dell'applicazione.



Ogni utente dall'elenco ha una sua scheda dalla quale apportare modifiche o visualizzare ulteriori dettagli. E' importante associare il corretto profilo all'utente.



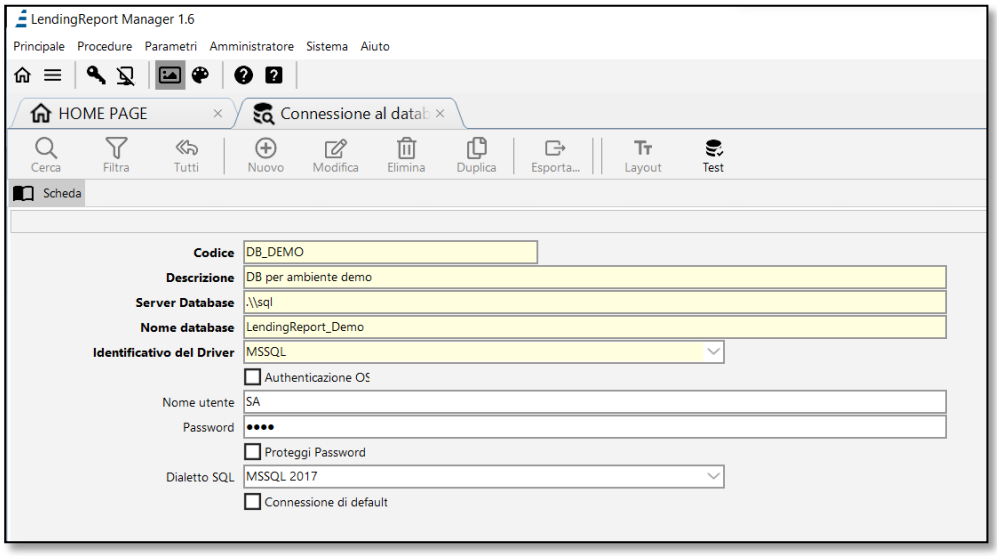
Report Manager - DATA BUILDER

È preposto alla progettazione dei singoli Report, e in particolare alla definizione dei dati da estrarre e delle loro relazioni e comprende 3 funzioni:

- **Connessione al database**
- **Metadati per le Query**
- **Sorgente dati del Report**

Data Builder - Connessione al database

Per definire le sorgenti dati che possono essere diverse (MS-SQL, Oracle…).

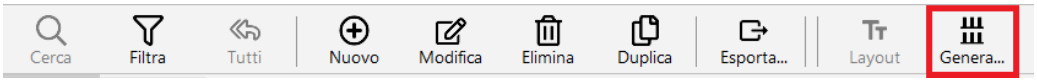


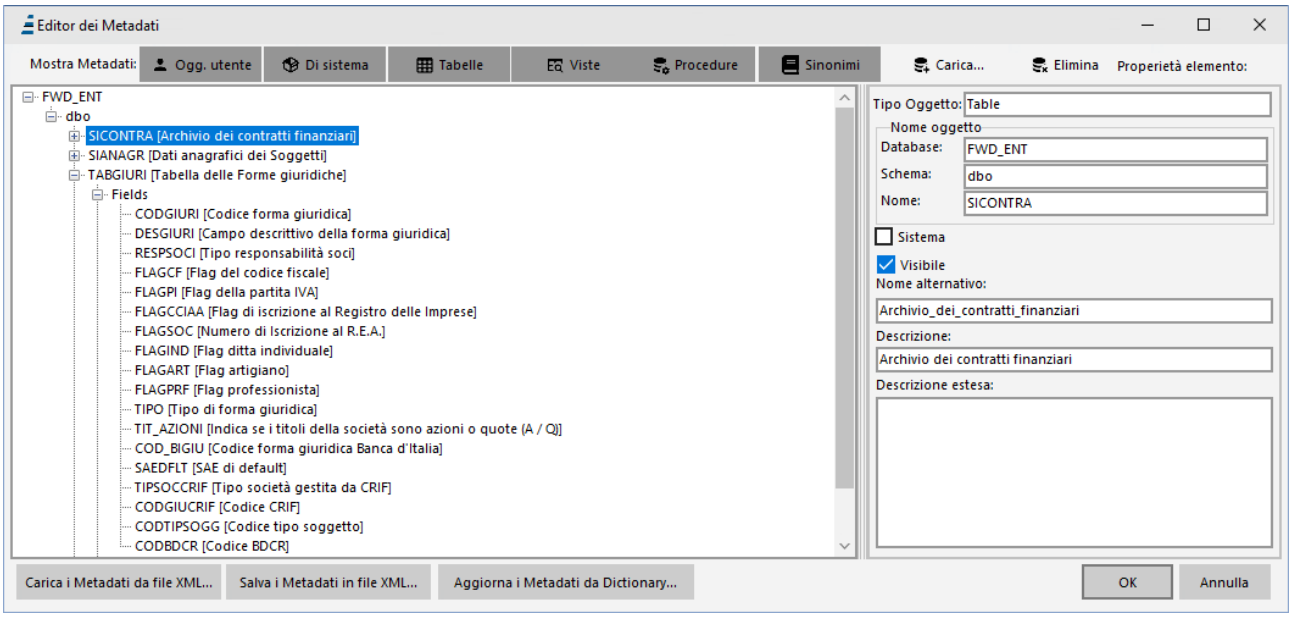
E’ possibile stabilire diverse connessioni di diverso tipo, verso i database che forniranno i dati per i report.

Data Builder - Metadati per le Query

La gestione dei metadati serve per definire il **Data-Model**, selezionando solo le query o viste logiche utili ai report e raggruppandole per categorie di utilizzo. Con particolare riguardo all'accesso al database del sistema FORWARD®, viene messo a disposizione anche il relativo **Dizionario Dati** per la documentazione dei singoli campi.

L'editor dei metadati è accessibile dal pulsante "Genera…" della tool bar.





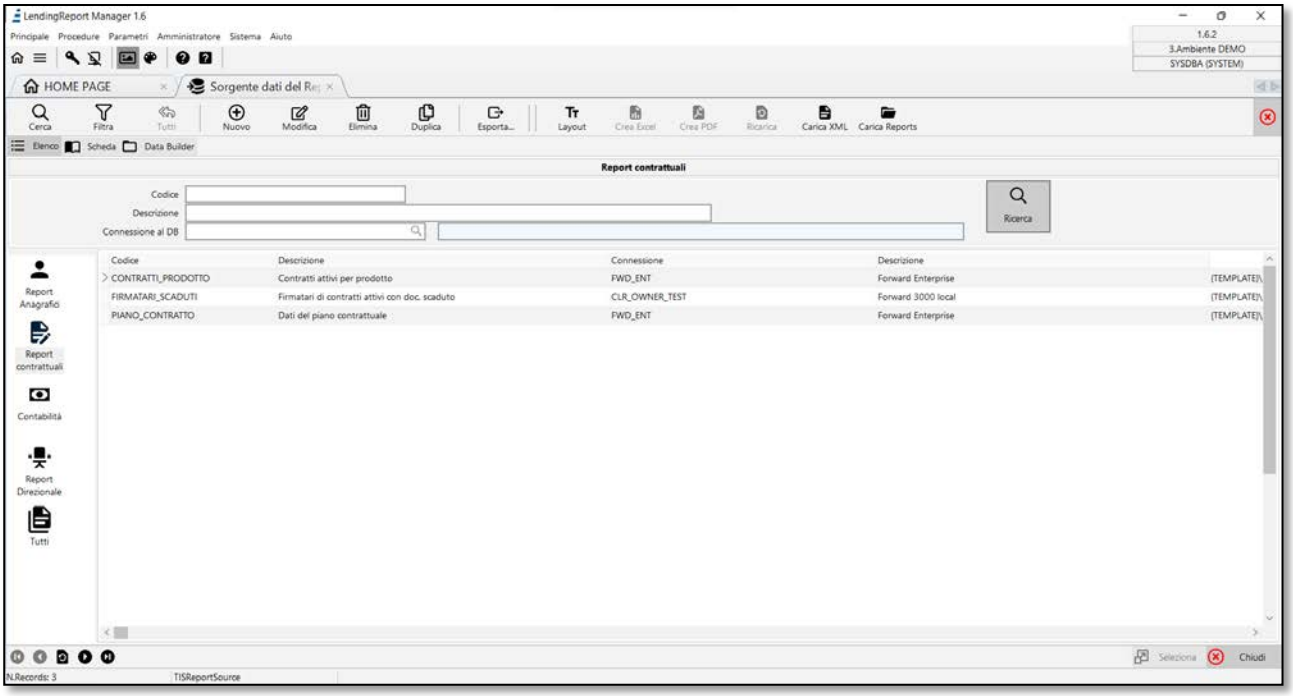
Dall'editor dei metadati è possibile anche aggiornare i metadati, recuperando le descrizioni dei campi dal "Data Dictionary" di Forward 2000 o Forward 3000, premendo su "Aggiorna i Metadati da Dictionary…".

N.B. non è strettamente obbligatorio lavorare con i metadati, ma è raccomandato, per evitare che ogni volta il sistema debba rileggerli dal database.

Data Builder - Sorgente dati del Report

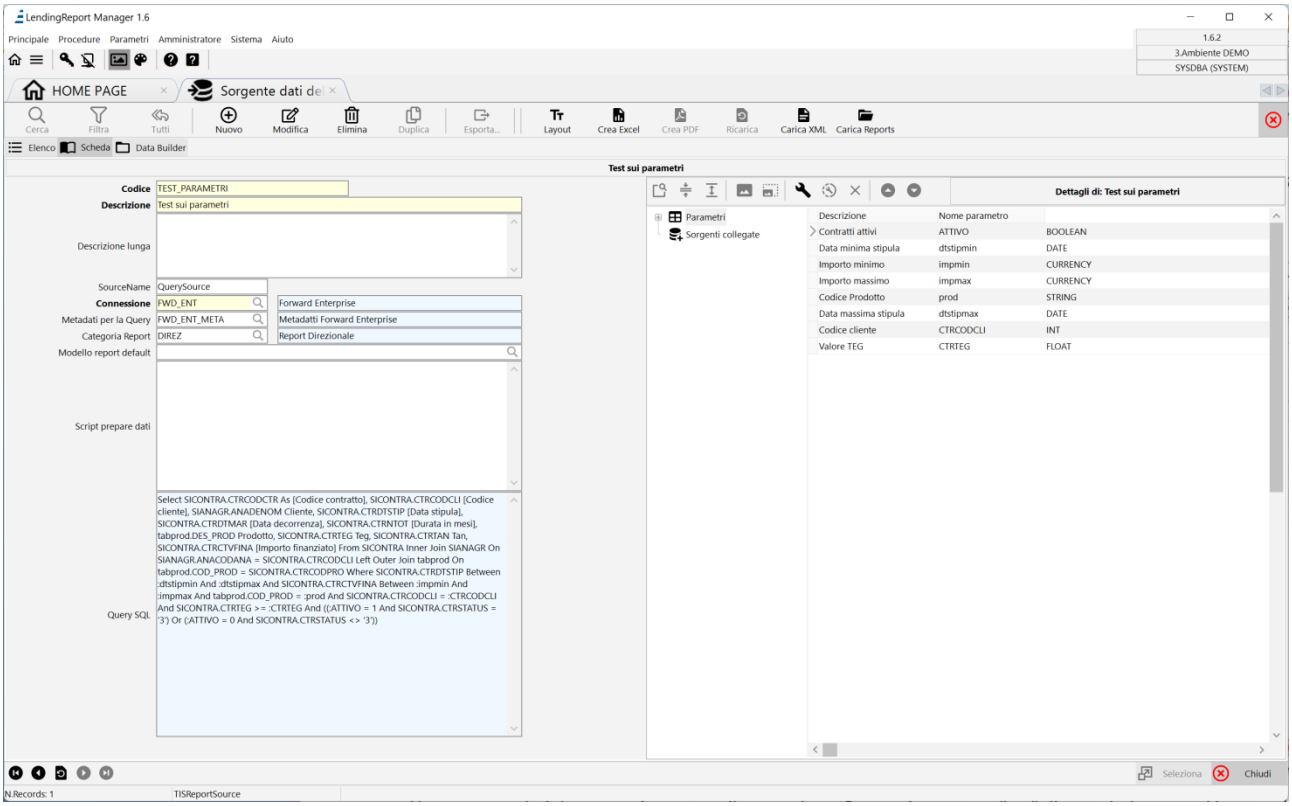
Questa funziona è la più importante di tutta l'applicazione perché permette di definire le query di estrazione dati e i relativi parametri, attraverso un "Builder" visivo e interattivo, con possibilità di applicare un template di default o custom per l'output. Il principio di utilizzo di questa funzione è quello di rendere visuale ogni aspetto della "Query" (interrogazione dati) che si sta andando a definire. È preposto alla progettazione della query ovvero alla definizione dei dati da estrarre e delle loro relazioni, oltre ai filtri e ai parametri necessari per l'estrazione.

Sorgente dati - Elenco



L'elenco delle sorgenti dati è organizzato in "categorie": queste categorie non determinano ancora la struttura dei report che utilizzeranno gli utenti (che verrà definita nella funzione "Modelli dei Report"), ma è utile per organizzare le sorgenti dati in gruppi. E' anche disponibile la ricerca tramite codice, descrizione e connessione.

Sorgente dati - Scheda



Ci sono due descrizioni una di 200 caratteri e una più lunga con un campo memo.

Viene definito un **SourceName**: Utilizzato da FlexCel per la definizione dei dati all'interno dell'excel il default è "QuerySource".

La **connessione** il database su cui eseguire la query.

Metadati per la query la definizione dei metadati delle strutture del DB Tabelle e Campi.

Categoria Report la categoria della query.

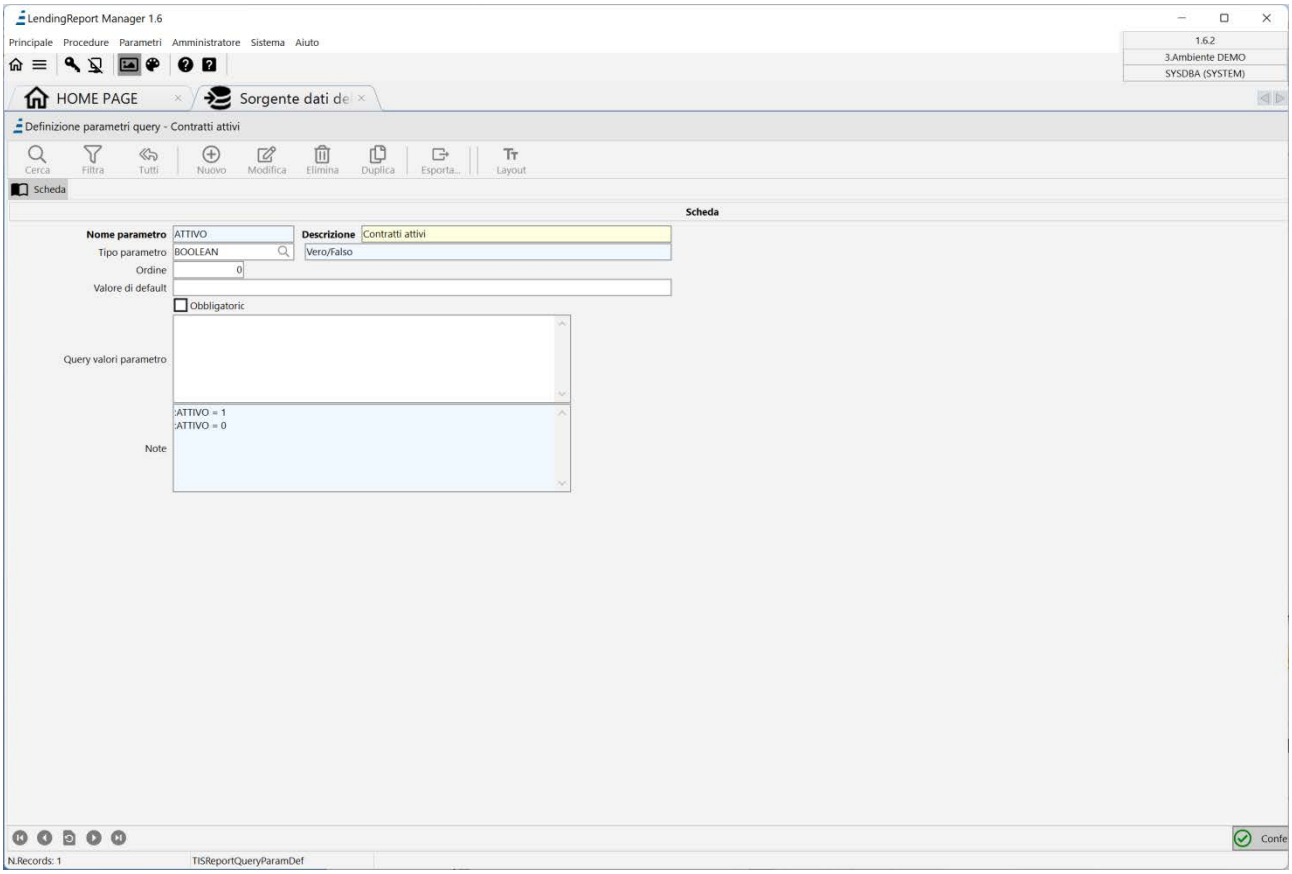
Modello del report di default si può utilizzare il template "DefaultTemplate.xlsx" o crearne uno custom per la sorgente dati.

Script prepare dati indicare uno script SQL che verrà eseguito prima dell'esecuzione della query di estrazione dati: questo è utile se fosse necessario invocare una stored-procedure o qualsiasi script SQL che prepara i dati della query di estrazione (ad esempio salvataggio e preparazione dati in una tabella temporanea che poi verrà usata per estrarre i dati).

Query SQL in questo capo viene visualizzata la query che viene eseguita (priva dei nomi alternativi utilizzati nei metadati).

Sulla destra della schermata sono visibili l'elenco dei parametri della query e le sorgenti collegate.

Sorgente dati – Scheda - Parametri



Parametri: questo elenco viene aggiornato automaticamente quando si disegna la query

Descrizione: Descrizione del parametro (è quella che verrà visualizzato dall'utente finale)

Tipo parametro: Definizione della tipologia del parametro (Stringa,Data, Intero, ecc…)

Ordine: ordine di visualizzazione del parametro

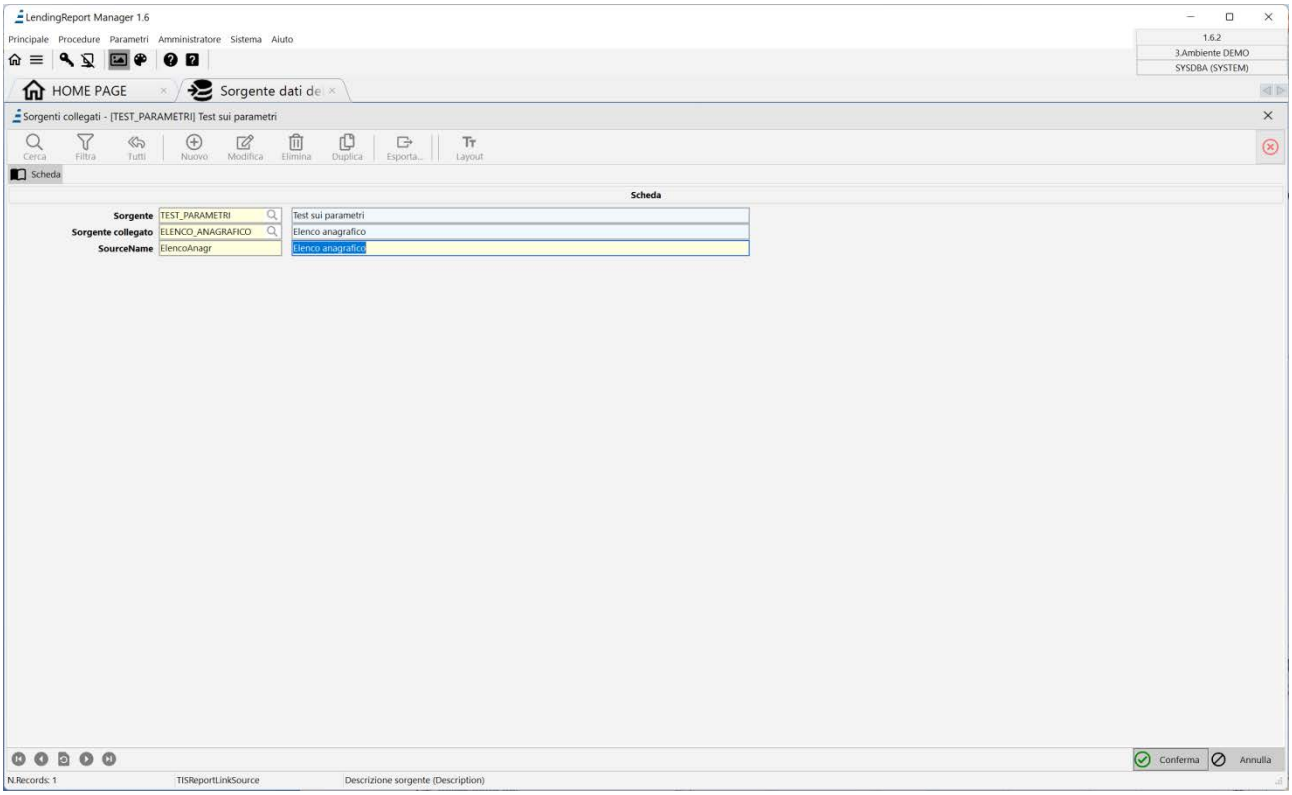
Valore di default: Valore di default del parametro in fase di esecuzione del report

Obbligatorio: Definisce se il parametro è obbligatorio in fase di esecuzione del report

Query per i valori del parametro: Query per la definizione dei valori possibili del parametro in fase di esecuzione verrà visualizzata una tendina con i valori. (La query deve avere due campi sempre definiti “Id” = valore del campo e “Description” = Descrizione visualizzata dall’utente)

Note: vengono visualizzate le righe della query dove il parametro viene utilizzato

Sorgente dati – Scheda – Sorgenti collegati

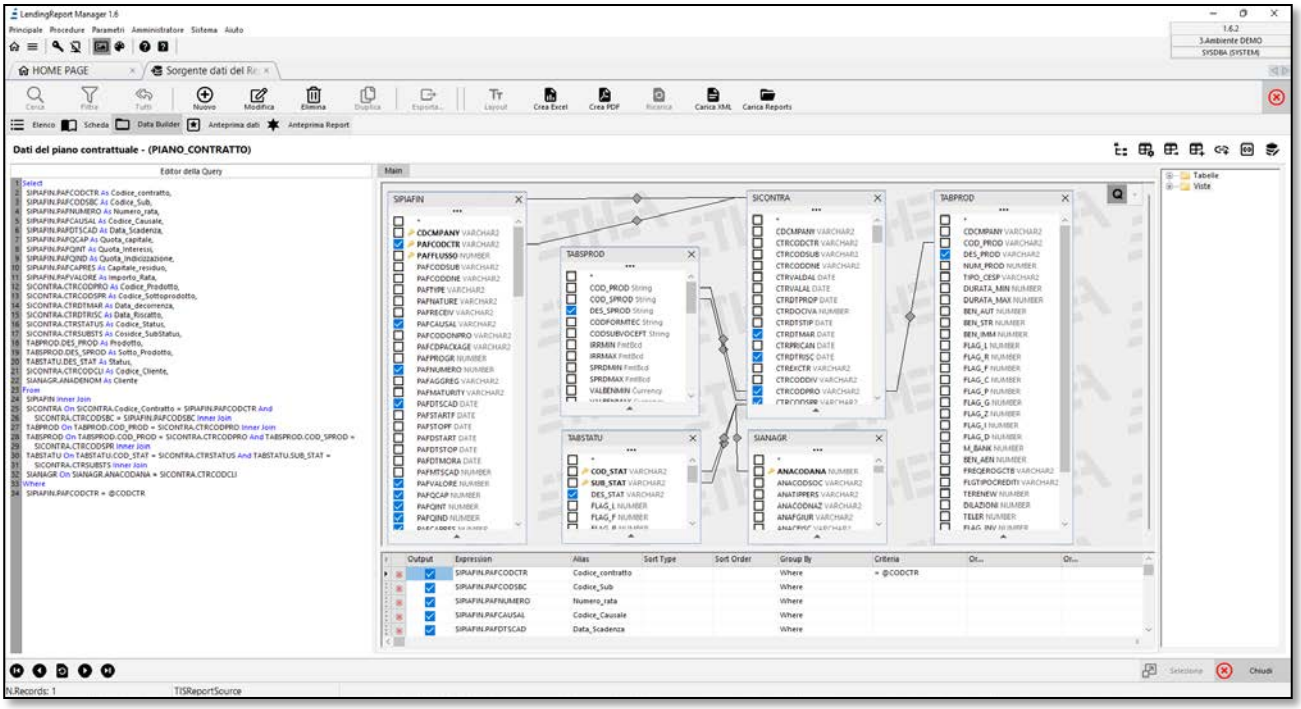


Sorgenti Collegate: è possibile aggiungere delle sorgenti collegate al sorgente principale per eseguirle in contemporanea e stamparle nel file excel creato.

Sorgente collegato: è il sorgente dati del report da eseguire insieme al principale

SourceName: Utilizzato da FlexCel per la definizione dei dati all’interno dell’excel.

Sorgente dati – Data Builder



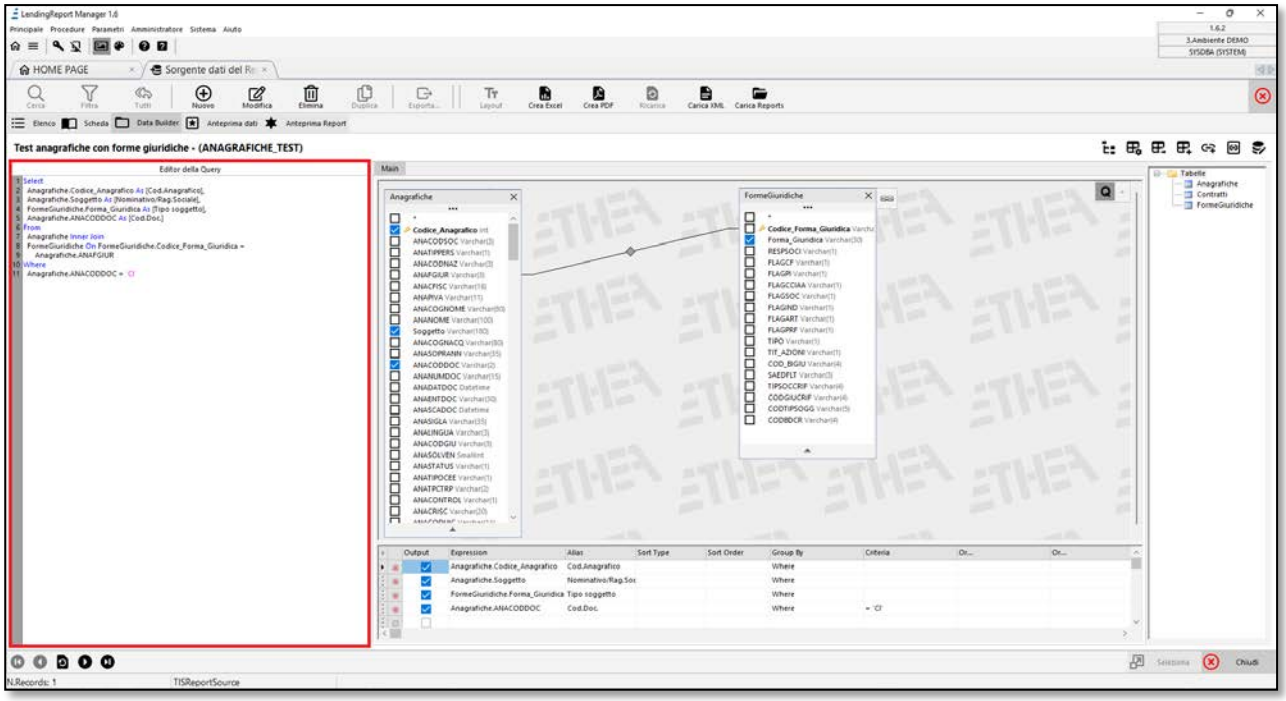
Il Data builder è costituito da diverse sezioni:

- Il Query Editor, testuale (sulla sinistra)
- Il Query Builder, cioè l'area di disegno visuale della query (al centro), suddivisa in:
  - Area "desktop" contenente le tabelle e le "join" (al centro)
  - Pagine delle "Union" (in alto)
  - Elenco dei campi/parametri/filtri (in basso)
- L'elenco degli oggetti dei metadati (sulla destra)

Quando si "esce" dall'editor, dopo aver fatto una modifica, il Query Builder si aggiorna automaticamente. Viceversa, se si modifica la query in modo visuale viene aggiornato il testo nell'editor: il meccanismo è "bidirezionale".

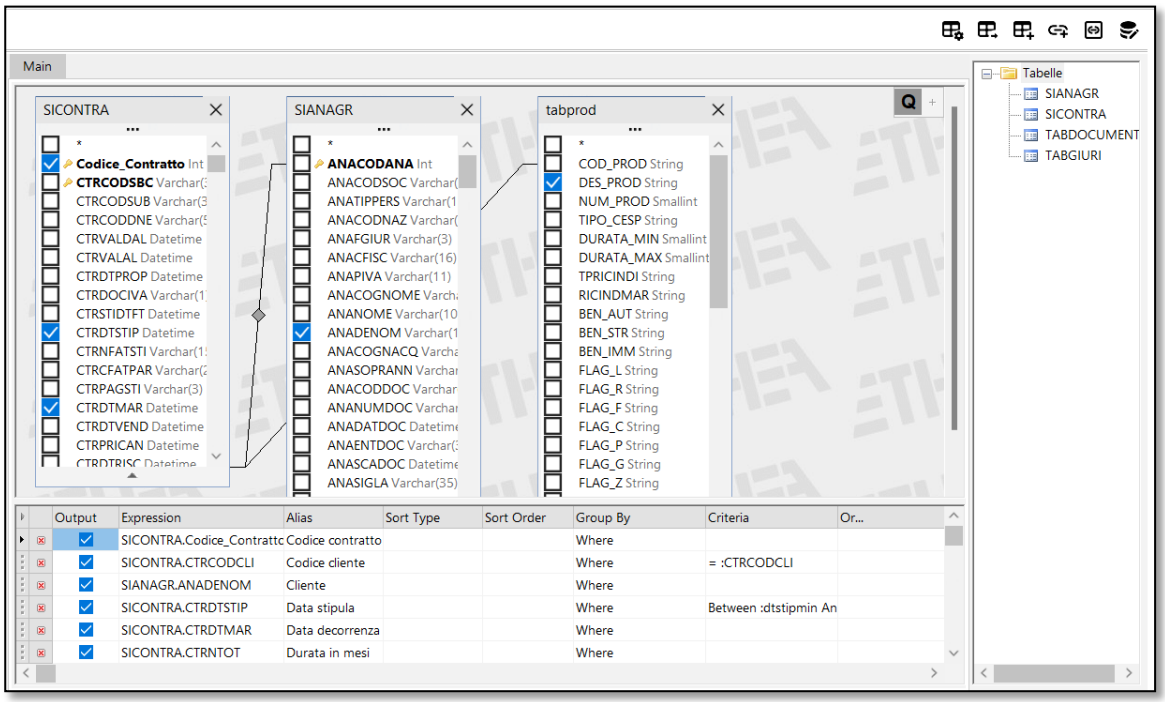
N.B. quando si lavora in questa schermata è buona cosa, ogni tanto, salvare i dati premendo sul pulsante "Conferma" Se si vuole tornare indietro, premere il pulsante "Annulla".

Sorgente dati – Data Builder – Query Editor



Con il "Query Editor" è possibile scrivere a mano la query, se ci sono i metadati completi l'editor è dotato di un completamento intelligente del codice SQL che aiuta a trovare il nome delle tabelle e dei campi. Avvolte può essere utile partire da una query già pronta incollandola dentro l'editor, ma occorre fare attenzione al fatto che alcuni oggetti (tabelle/viste) potrebbero non essere disponibili nei metadati e quindi la loro visualizzazione nel Query Builder sarà ridotta ai soli campi indicati nella query.

Sorgente dati – Data Builder – Query Builder



Aggiungere Tabelle

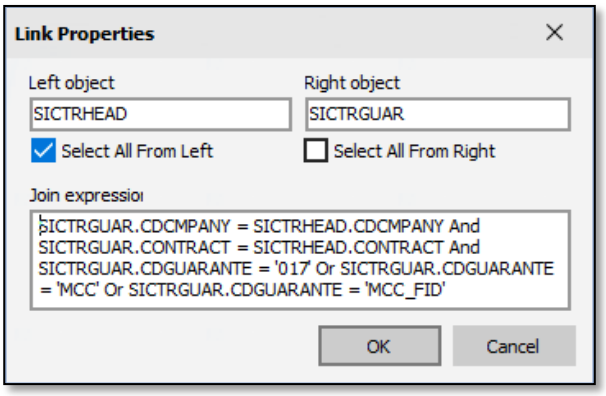
Con il **"Query Builder"**, è possibile aggiungere tabelle e viste logiche prelevandole dall'elenco dei metadati e trascinandole nello spazio di lavoro: Dato che i metadati contengono anche le "relazioni" tra le tabelle, vengono anche proposte in automatico e selezionare quali colonne includere. Il Query Builder mette in relazione automaticamente le tabelle che sono relazionate a livello di database (constraint), in modo tale che è sufficiente trascinare le tabelle da utilizzare nel pannello "diagramma".

Selezione dei campi da includere nella query

Dall'elenco dei campi disponibili nella tabella è sufficiente selezionare il campo che si vuole includere nella query. Il campo viene aggiunto in automatico sia nell'elenco sottostante, sia come campo di output della query. Se si vuole utilizzare tale campo solo per applicare un filtro basta spuntare la casella "Ouptut" nell'elenco sottostante: il campo sparirà dalla sezione "SELECT" della query.

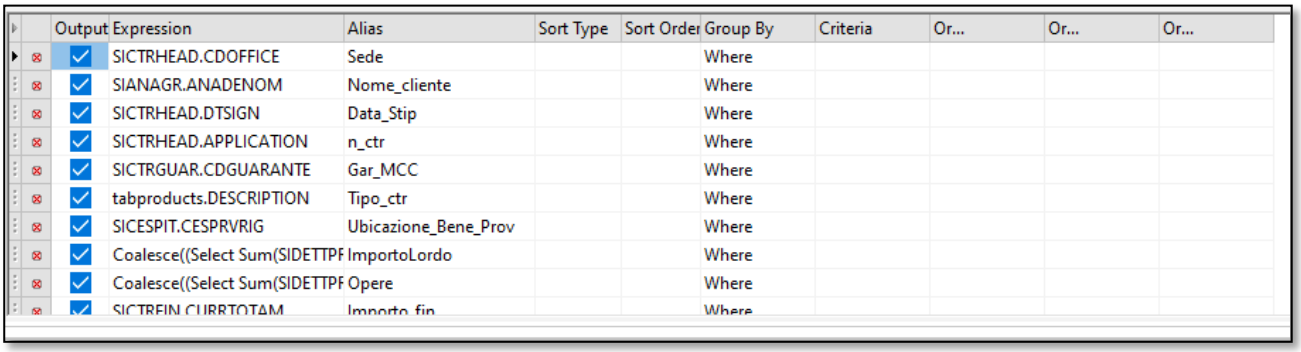
Join Tables (Link)

Sempre in modo visuale è possibile mettere in relazione (Join) le tabelle tra di loro, ma grazie ai "Metadati" le relazioni tra le tabelle vengono agganciate in modo automatico in modalità **inner join**. E' poi è possibile definire il tipo di relazione (left, right) o ulteriori filtri sulla relazione stessa cliccando col menu contestuale sull'icona della join: appare questa schermata.



Sorgente dati – Data Builder – Elenco campi/parametri/filtri

Nell'area sottostante è possibile vedere tutti i campi coinvolti nella query. Per ognuno è possibile dare un nome "Alias" diverso dal nome fisico del campo, oltre a definire molti altri attributi utili per esempio all'ordinamento finale o al raggruppamento, se si intende fare operazioni di aggregazione (somme, medie, conteggi).



Output	Expression	Alias	Sort Type	Sort Order	Group By	Criteria	Or...	Or...	Or...
☑	SICTRHEAD.CDOFFICE	Sede			Where				
☑	SIANAGR.ANADENOM	Nome_cliente			Where				
☑	SICTRHEAD.DTSIGN	Data_Stip			Where				
☑	SICTRHEAD.APPLICATION	n_ctr			Where				
☑	SICTRGUAR.CDGUARANTE	Gar_MCC			Where				
☑	tabproducts.DESCRIPTION	Tipo_ctr			Where				
☑	SICESPIT.CESPRVRIG	Ubicazione_Bene_Prov			Where				
☑	Coalesce((Select Sum(SIDETTPF	ImportoLordo			Where				
☑	Coalesce((Select Sum(SIDETTPF	Opere			Where				
☑	SICTRFIN.CURRTOTAM	Importo_fin			Where				

Output

Permette di stabilire se la colonna viene usata come risultato (oppure solo come filtro o raggruppamento).

Expression

definisce la singola colonna, ma è anche possibile definire una “espressione” (es. la concatenazione di due colonne, come cognome e nome).

Alias

permette di definire il nome effettivo utilizzato in output.

Sort Type

definisce il tipo di ordinamento (ascendente o discendente). **Sort order** definisce l’ordine di priorità per l’ordinamento.

Group By

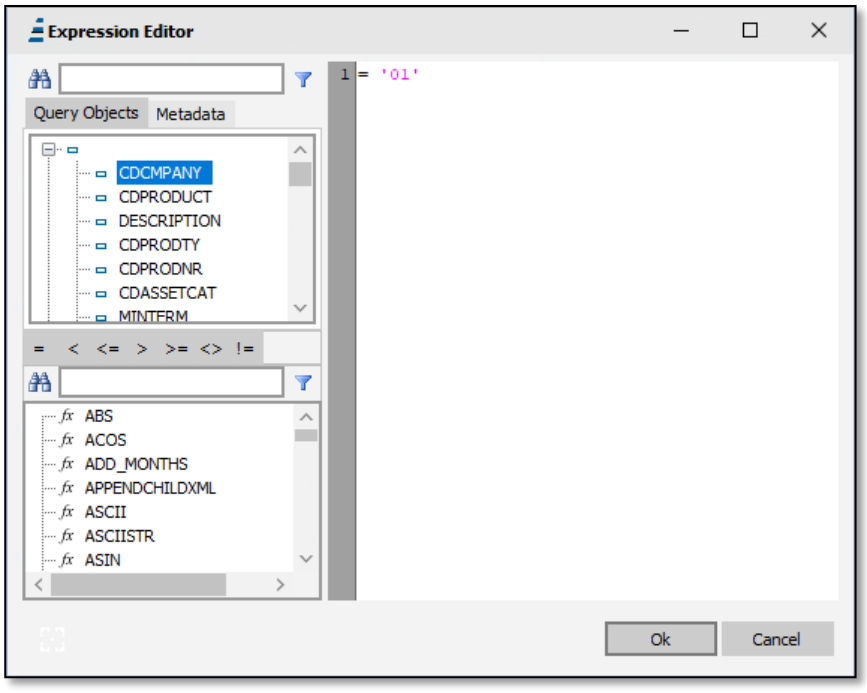
definisce i campi sui quale effettuare il raggruppamento.

Criteria

permette di definire le regole di filtro, attraverso un editor avanzato di espressioni.

Sorgente dati – Data Builder – Editor di espressioni

Per filtrare i dati si clicca sul pulsante nella colonna **Criteria...** che invoca l’**Editor** che permette di costruire i criteri di filtro/ricerca:

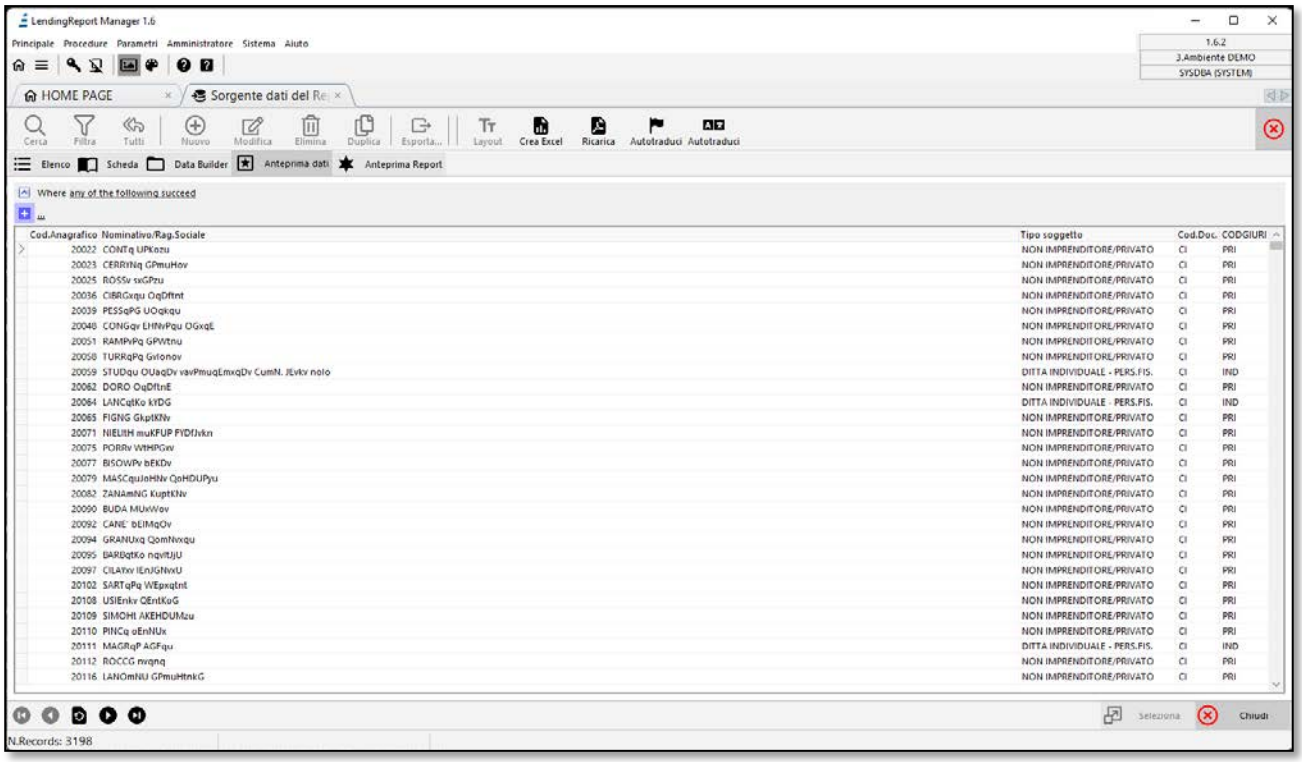


Sorgente dati – Data Builder – Parametri

Il Query Builder permette di aggiungere dei filtri parametrici, che di fatto saranno gli elementi chiave di ricerca del Report finale.

Sorgente Dati: Anteprima dati

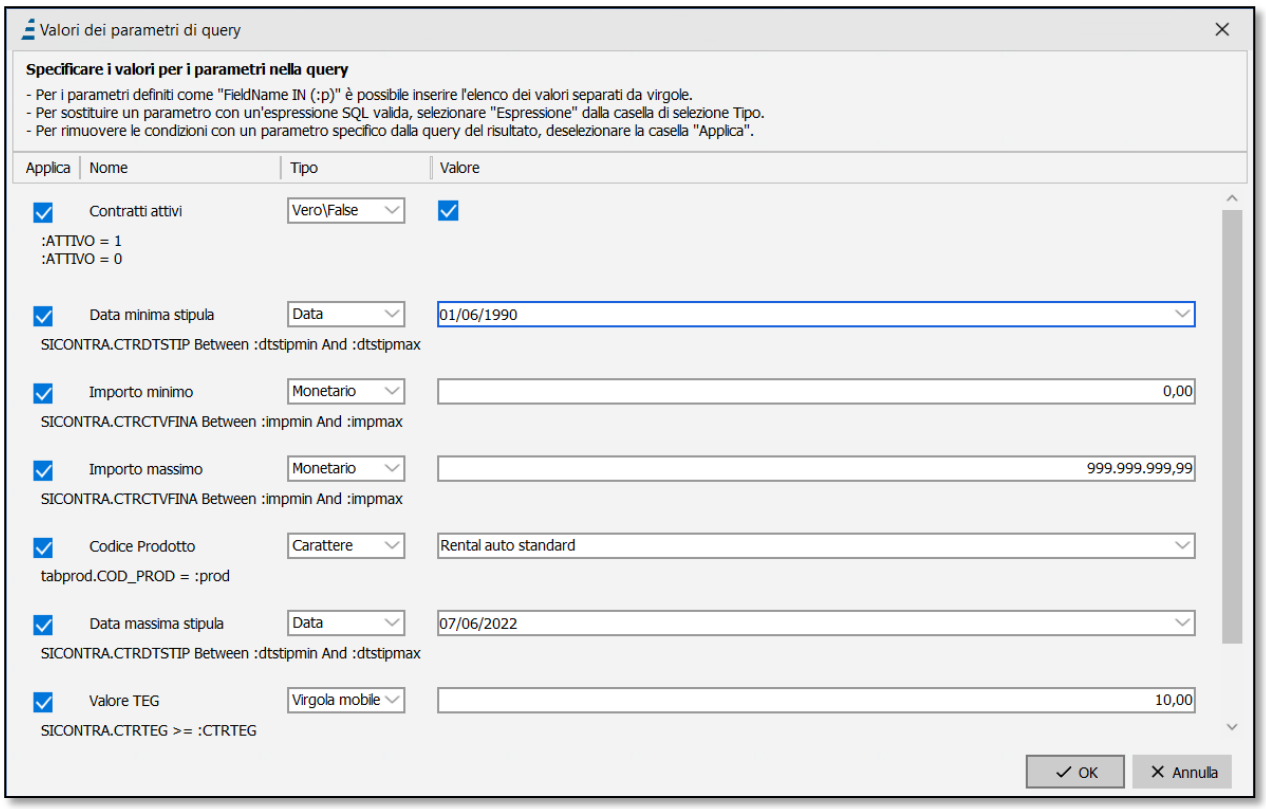
Per vedere il risultato della Query, cambiare pagina, selezionando “Anteprima Dati”.



Vengono mostrati i dati sotto forma di tabella: i dati sono caricati “on-demand” solo per mostrare un esempio, per evitare di scaricare tutti i dati in caso di report con molti record.

Anteprima – Input parametri

Se la query prevede dei parametri, prima di mostrare i dati in anteprima verrà mostrata la maschera per l'input dei parametri:

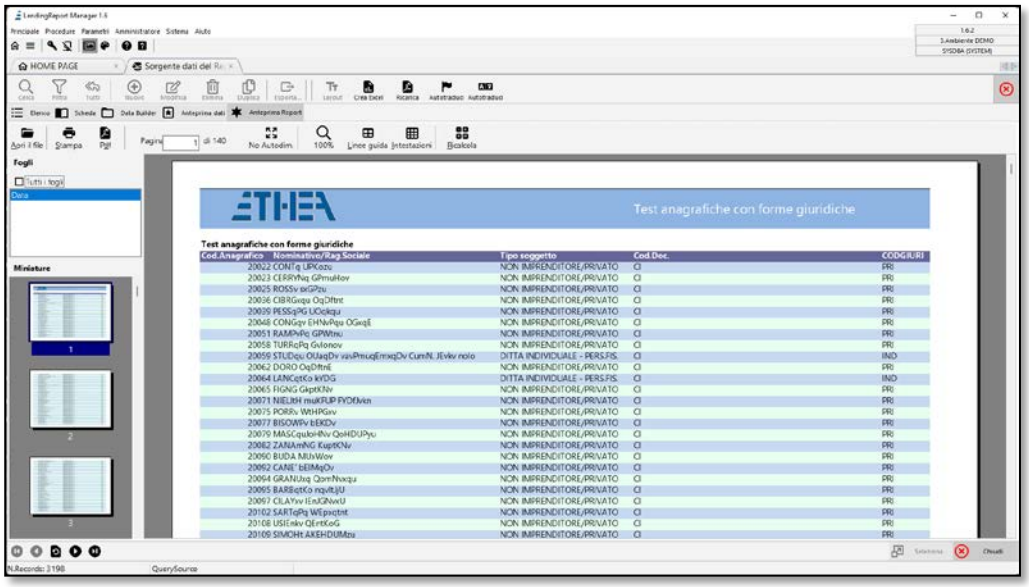


Si può selezionare il tipo di parametro e il valore per l'estrazione dei dati. Il flag Applica serve per indicare all'activeQueryBuilder se il parametro deve essere utilizzato o eliminato dalla query.

Sorgente Dati: Anteprima Report

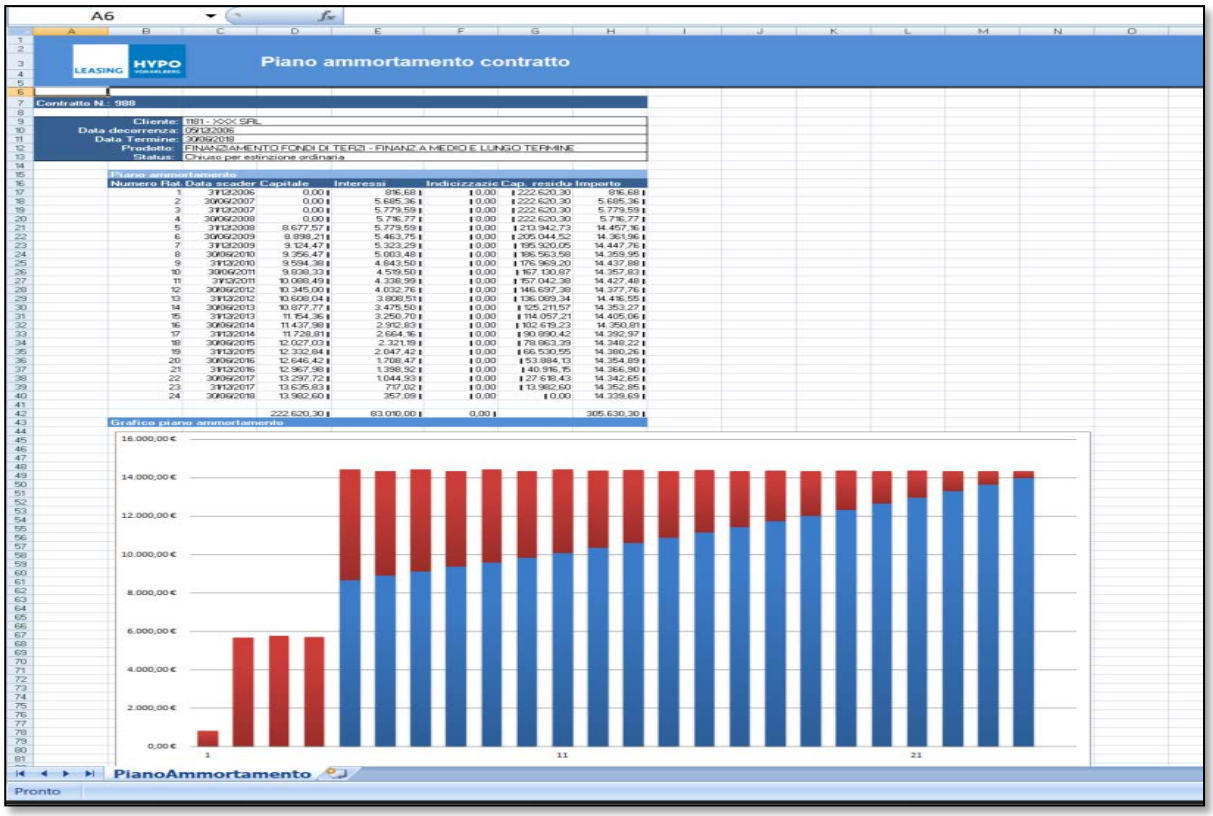
E' possibile anche vedere subito il risultato di "output" del report, cambiando pagina, selezionando "Anteprima Report". Se la query prevede dei parametri, prima di mostrare i dati in anteprima verrà mostrata la maschera per l'input dei parametri (come già spiegato).

Nell'anteprima del Report è possibile vedere come il report viene generato all'interno di un file PDF, come in un anteprima di stampa, qui ci sono dei limiti sui grafici e le tabelle Pivot che non verranno visualizzate anche se presenti nel excel finale.



Anteprima Report - Crea Excel

La generazione del file Excel sfrutta il “template” definito per elaborare il “layout” finale. Il sistema di reporting con Excel permette di produrre file Excel con dati filtrabili, raggruppati, con subtotali e anche con l’integrazione di grafici. Nell’appendice 2 vengono spiegate alcune tecniche avanzate per i layout.



Anteprima Report - Crea PDF

La creazione del PDF genera il file finale in formato PDF.

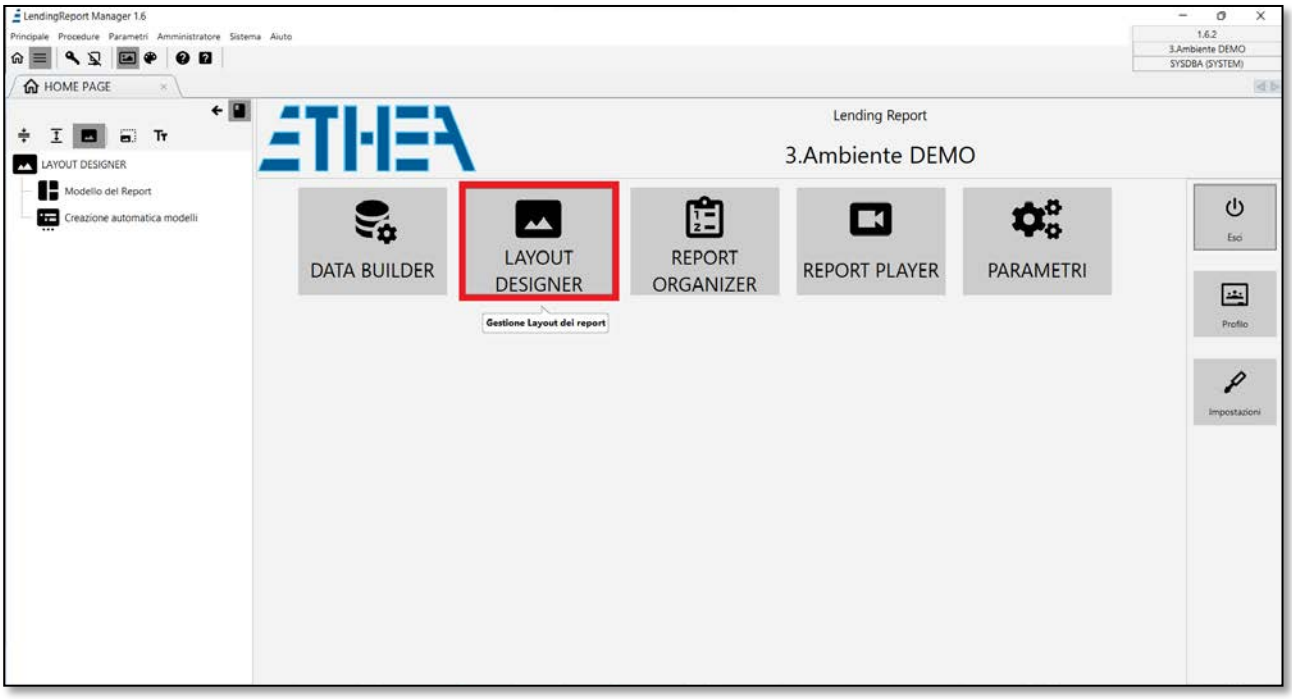
Attenzione al fatto che se il template prevede dati dinamici gestiti da Excel come grafici o tabelle pivot è preferibile prima creare il file Excel e da Excel creare il PDF.

Report Manager - LAYOUT DESIGNER

Si occupa di organizzare i Report da rendere disponibili agli utenti finali, raggruppandoli per Categorie/Gruppi.

Le funzioni disponibili sono:

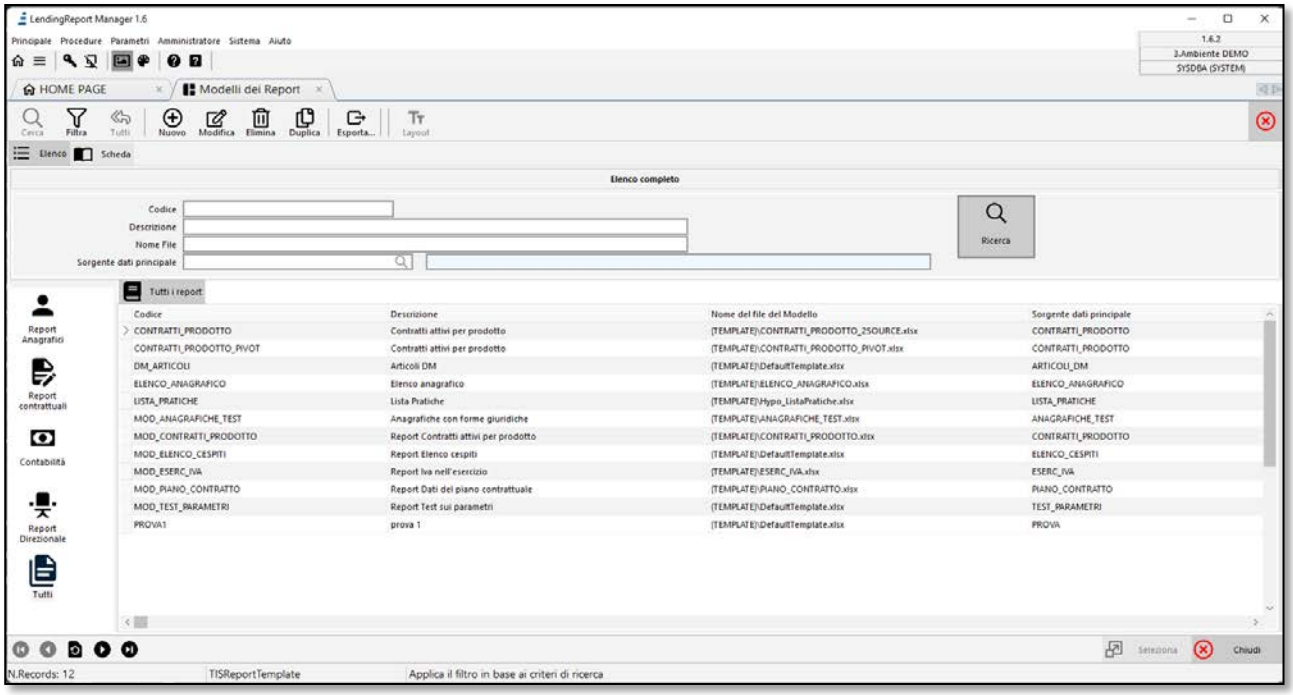
- **Modelli dei Report**
- **Creazione automatica modelli**



Modelli dei Report

I “Modelli di Report” costituiscono di fatto il report che l’utente finale vede quando accede all’applicazione “Runner” via WEB Browser.

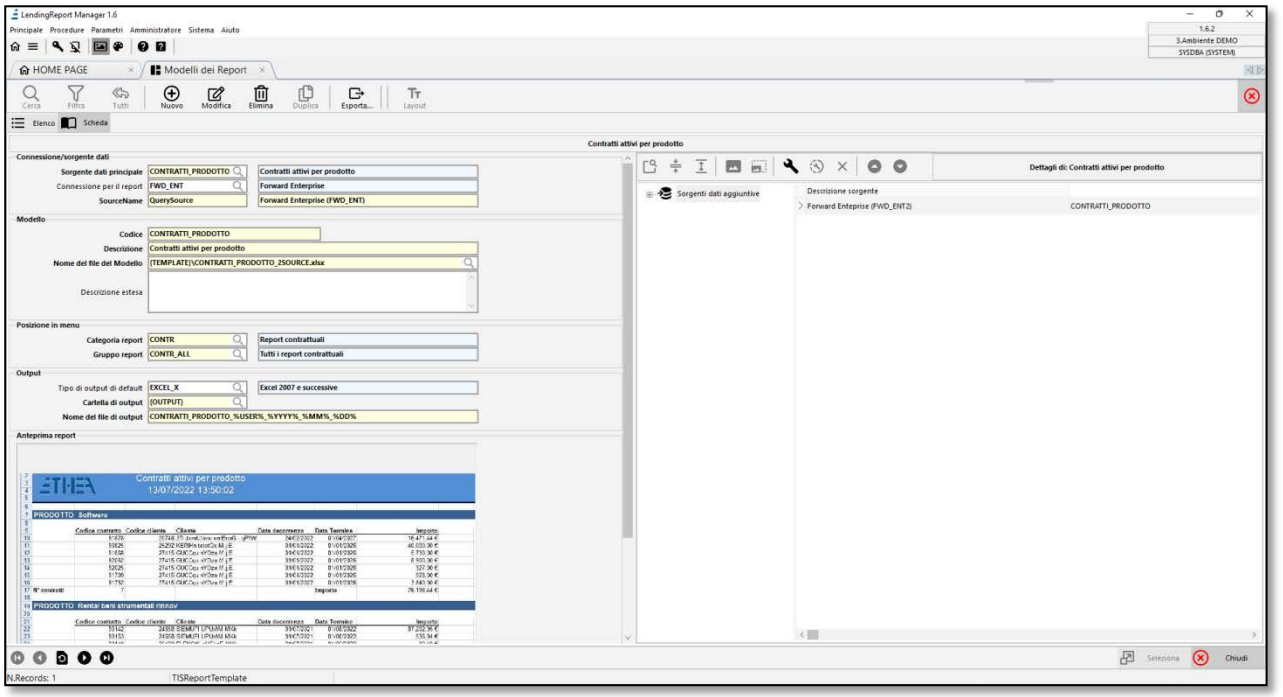
Modelli dei Report - Elenco



L'elenco dei "Modelli dei Report" mostra tutti i report che l'utente finale vede quando accede all'applicazione "Report Runner" via WEB Browser, organizzati nel menu principale.

Ogni "modello" infatti è contenuto all'interno di una "Categoria" e di un "Gruppo", e l'elenco è filtrato per "Categorie" (sulla sinistra) e "Gruppi" (sulla destra).

Modelli dei Report - Scheda



Si occupa di definire l'aspetto (layout) del Report in output, utilizzando come fonte i Sorgenti Dati preparati nel DATA BUILDER.

Connessione/sorgente dati:

Sorgente dati principale: Sorgente dati principale del modello

Connessione per il report: Database su cui eseguire la query di estrazione della sorgente dati principale

SourceName: Utilizzato da FlexCel per la definizione dei dati all'interno dell'excel il default è "QuerySource" e la descrizione utilizzata nel runner per la selezione delle sorgenti

Modello:

Codice: Identificativo del modello

Descrizione: Descrizione del modello

Nome del file del modello: Modello Excel per la generazione del report

Descrizione estesa: Descrizione del modello visualizzata nel "Runner"

Posizione in menu:

Categoria report: Definizione della categoria del report

Gruppo report: Definizione del sotto-gruppo agganciato alla categoria

Output:

Tipo di output di default: Tipo di output di default proposto nel "Runner"

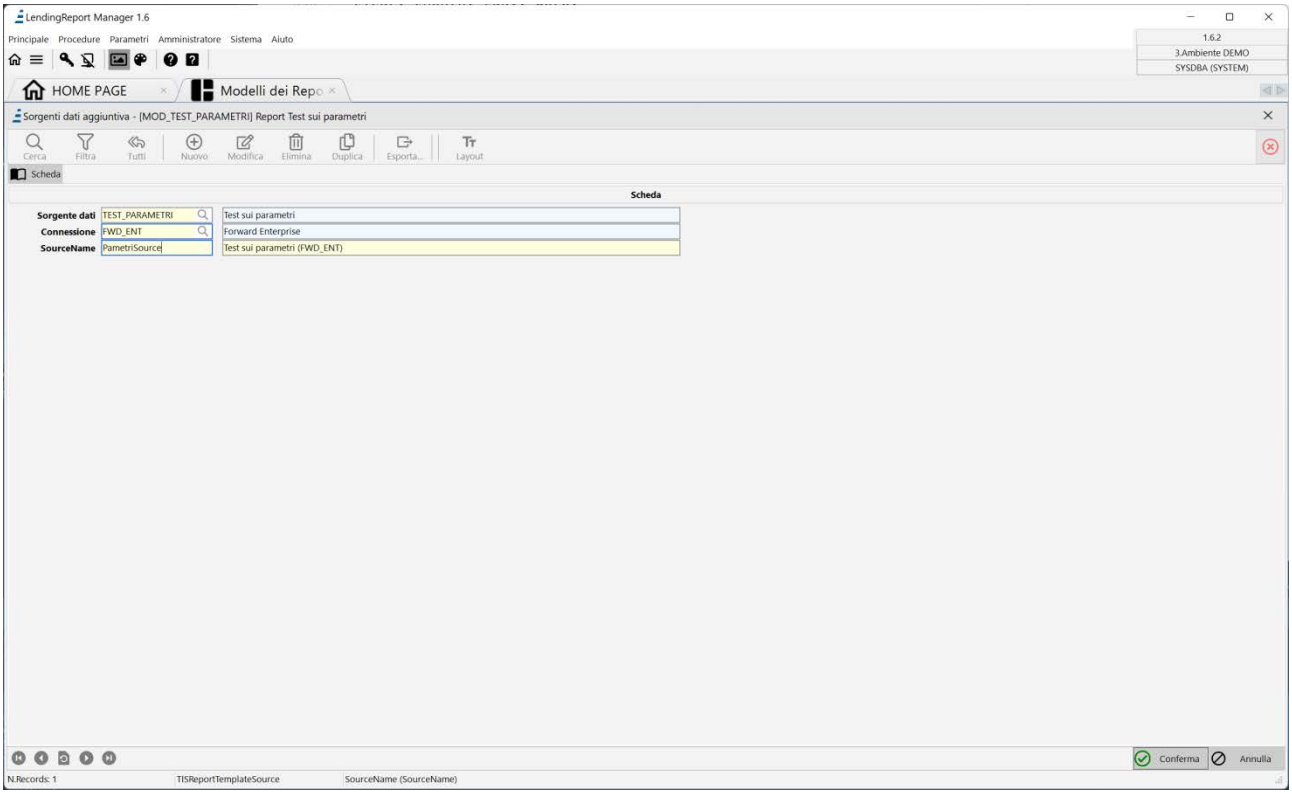
Cartella di output: Definizione della cartella fisica di output dove verranno salvati i report

Nome del file di output: Nome del file di output al momento della creazione possono essere utilizzate alcune parole chiavi (keywords) tra %% che vengono sostituite in fase di creazione del report che sono: %YYYY% per l'anno di creazione del report, %MM% per il mese di creazione del report, %DD% per il giorno di creazione del report, %USER% l'utente che ha generato il report

Anteprima report: è un immagine JPG di esempio per l'utente finale per far vedere l'output che verrà generato

Sulla destra l'elenco dei sorgenti dati aggiuntive.

Modelli dei Report - Scheda - Sorgenti dati aggiuntive



Sorgenti dati: sorgente dati report

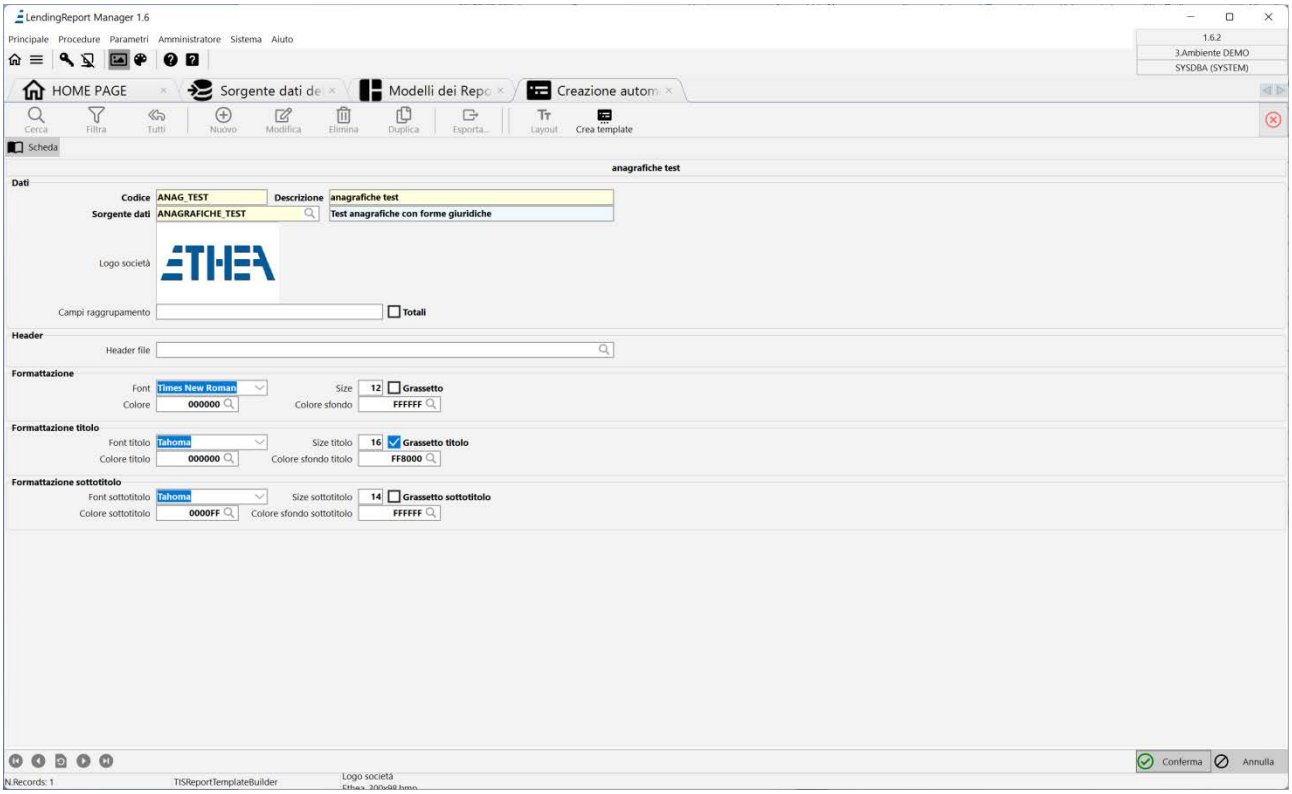
Connessione: Connessione database su cui viene eseguito il report

SourceName: Identificativo sorgente per Flexcel e descrizione visualizzata dall'utente finale in fase di scelta/selezione dei sorgenti

Creazione Automatica dei modelli

Questa funzione contiene una collezione di regole utili per generare in automatico un nuovo template.

Creazione automatica - Scheda



Codice: Identificativo della creazione del modello automatico

Descrizione: Descrizione della creazione del modello automatico

Sorgenti Dati: Sorgente dati da cui generare il modello automatico

Logo società: immagine logo se si vuole inserirlo nel modello generato

Campi raggruppamento: Campi su cui raggruppare i dati separati da ";"

Totali: se selezionato genera in automatico una riga finale con i totali per i campi numerici

Header:

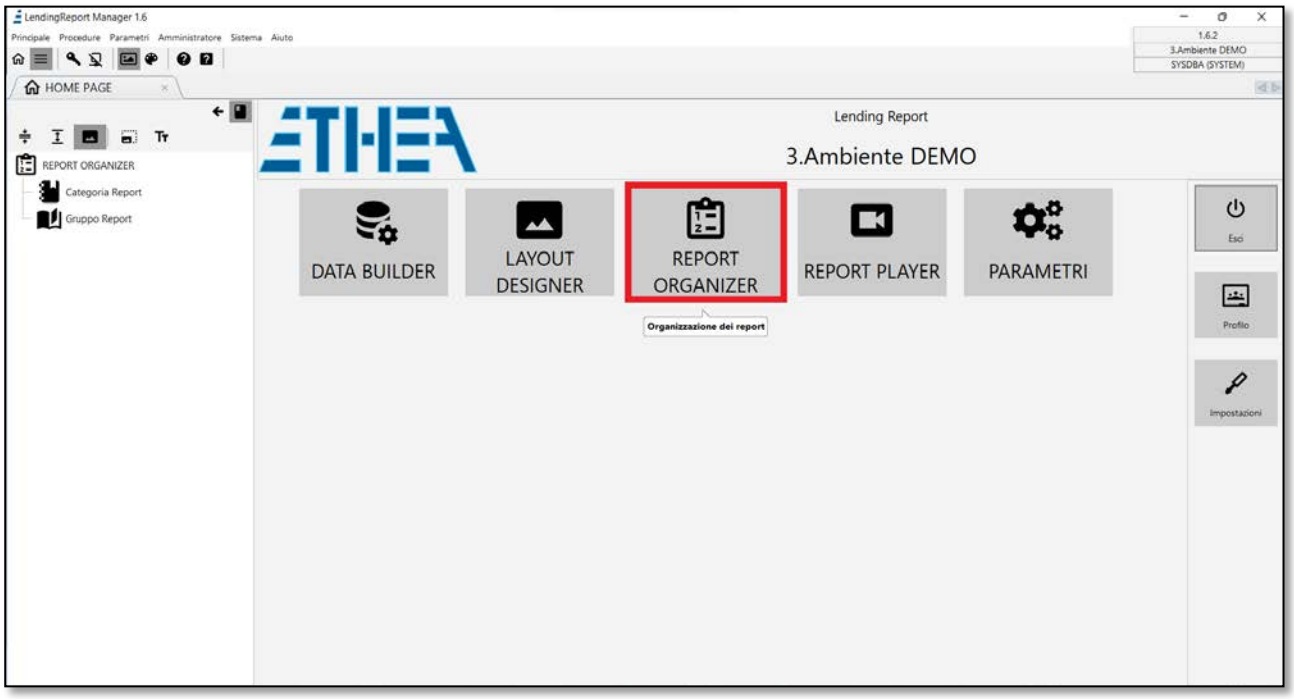
Header filename: nome del file di testata per il modello

Formattazione: formattazione delle righe dati con Font, Size Grassetto, Colore testo e colore sfondo

Formattazione titolo: formattazione del titolo del modello con Font, Size Grassetto, Colore testo e colore sfondo

Formattazione sottotitolo: formattazione del sottotitolo per eventuali campi di raggruppamento del modello con Font, Size Grassetto, Colore testo e colore sfondo

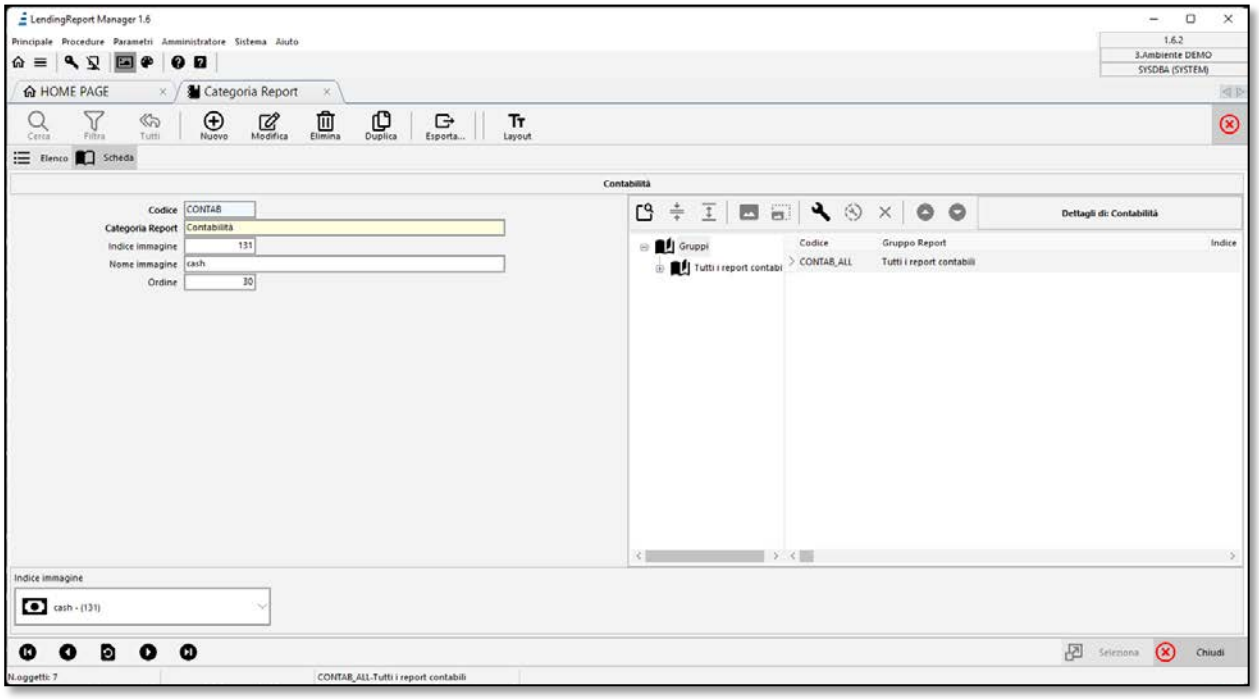
Report Manager - REPORT ORGANIZER



Per definire le categorie di Report, e i sotto-gruppi, in modo da creare in automatico la struttura del menu del LendingReport Player. Prevede 2 funzioni:

- Categoria Report
- Gruppo Report

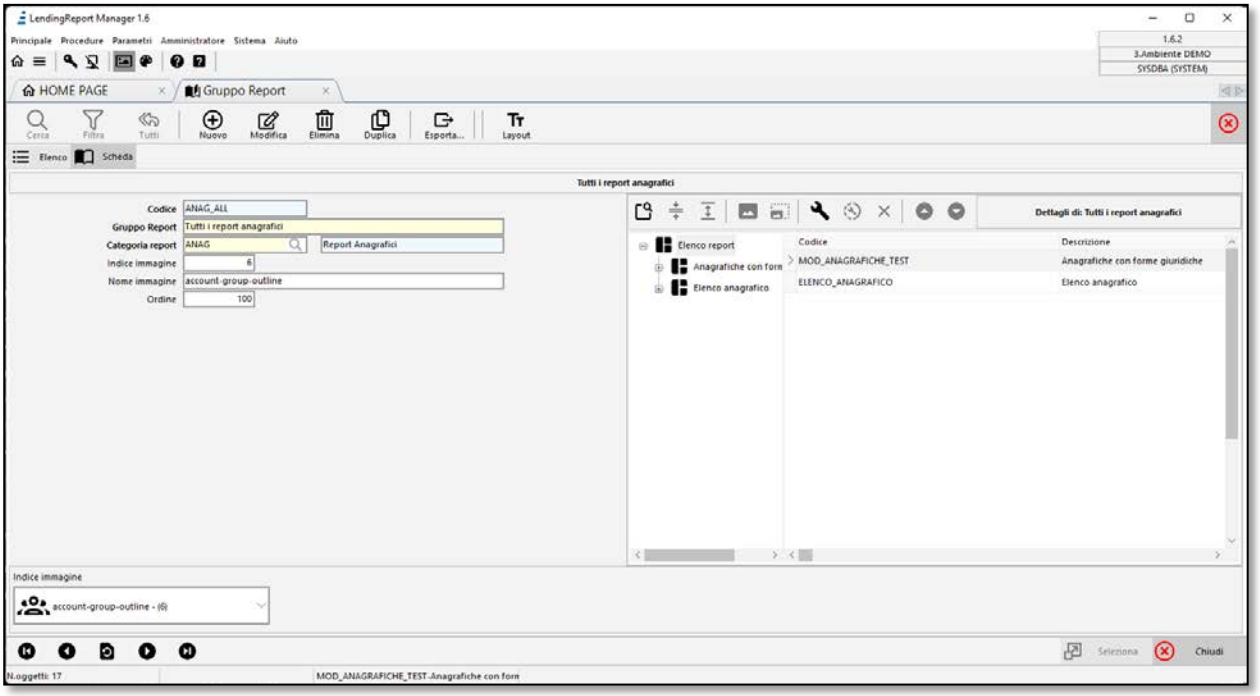
Categoria Report



La schermata e divisa in due, mostra **a sinistra** le proprietà della categoria quali id, descrizione, indice immagine e nome immagine e ordine rispetto alle altre categorie e **a destra** l'elenco dei gruppi della categoria dove è possibile

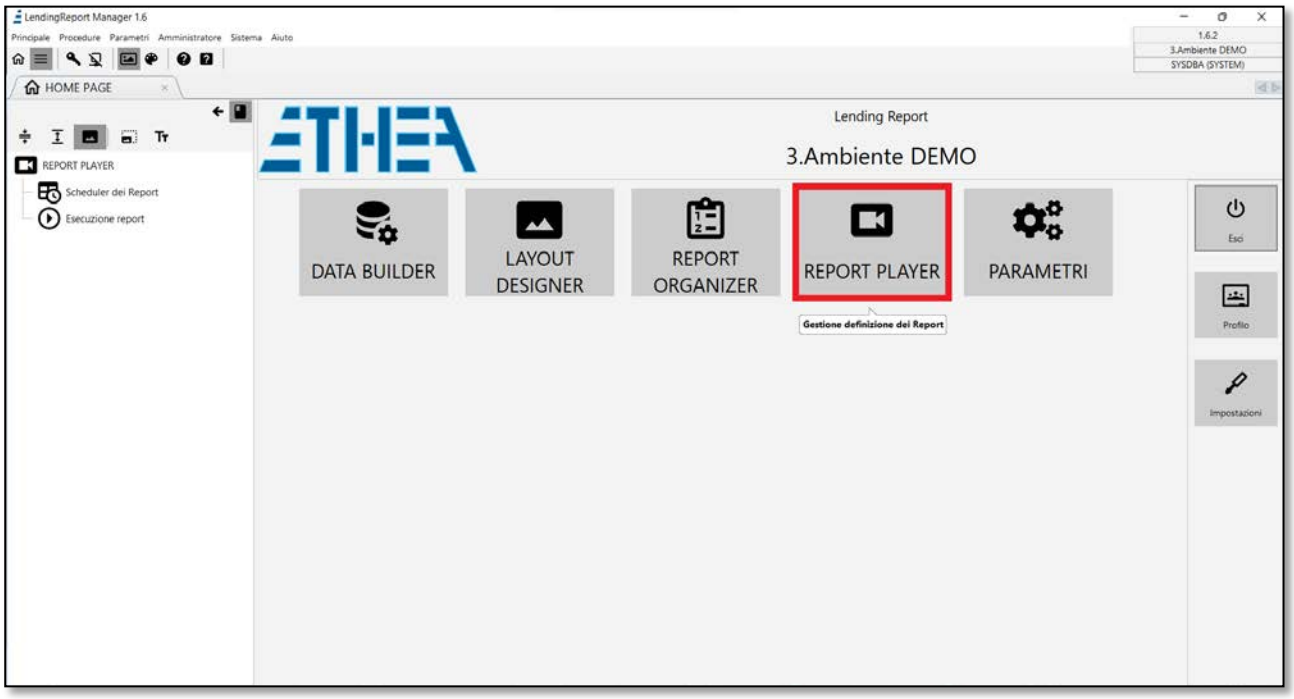
modificare o aggiungere nuovi gruppi. Per **aggiungere un nuovo gruppo** si può cliccare col destro nell'elenco e successivamente su "nuovo", oppure aprendo i dettagli e poi cliccando sul pulsante "nuovo".

Gruppo Report



Nella funzione Gruppo Report è possibile modificare o aggiungere i gruppi di tutte le categorie, poi che nel elenco sono visibili tutti i gruppi.

Report Manager - REPORT PLAYER

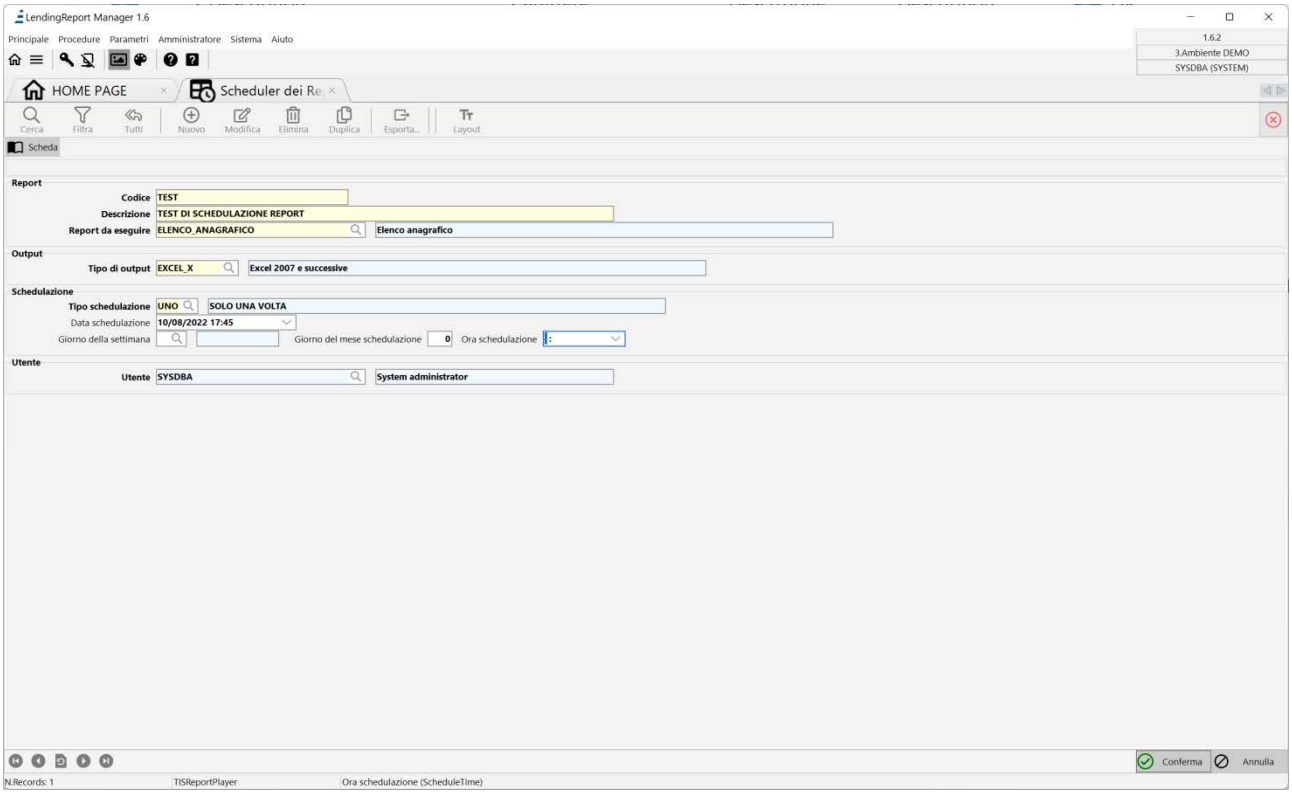


Le funzioni disponibili sono:

- **Scheduler Report**
- **Esecuzione Report**

Lo scheduler si avvale di un **servizio Windows (Scheduler) in grado di** generare i Report programmati e inviare i risultati alla lista dei destinatari

Scheduler dei Report



Definizione della schedulazione:

Report:

Codice: Identificativo della schedulazione

Descrizione: descrizione della schedulazione

Report da eseguire: Modello report per la generazione

Output:

Tipo di output: definizione output Excel o PDF o CSV

Schedulazione:

Tipo schedulazione: Ricorsiva o solo una volta

Data schedulazione: Data di schedulazione per un'unica esecuzione

Giorno della settimana: Giorno della settimana per la schedulazione ricorsiva da eseguire ogni giorno in una settimana (Esempio tutti i Lunedì)

Giorno del mese schedulazione: Giorno del mese per la schedulazione ricorsiva da eseguire ogni mese in quel giorno (Esempio 15 report da eseguire il giorno 15 di ogni mese)

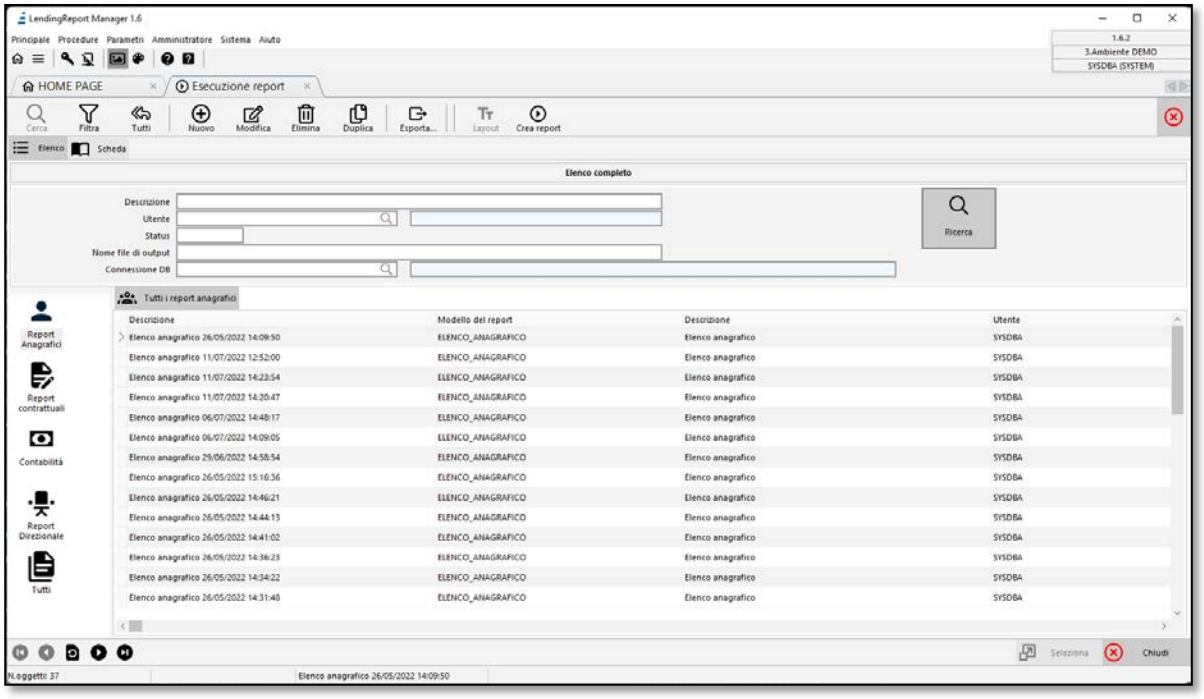
Ora schedulazione: Ora e minuti per la schedulazione ricorsiva da utilizzare insieme a Giorno della settimana o giorno del mese per definire l'orario in cui verrà lanciato il report o da solo per la schedulazione giornaliera del report ricorsivo ad un determinato orario

Utente: Utente che ha inserito la schedulazione

Esecuzione Report

Il modo migliore per eseguire un report è farlo attraverso l'applicazione Report Runner (via WEB) anche se in questo tool è disponibile una funzione per l'esecuzione dei report.

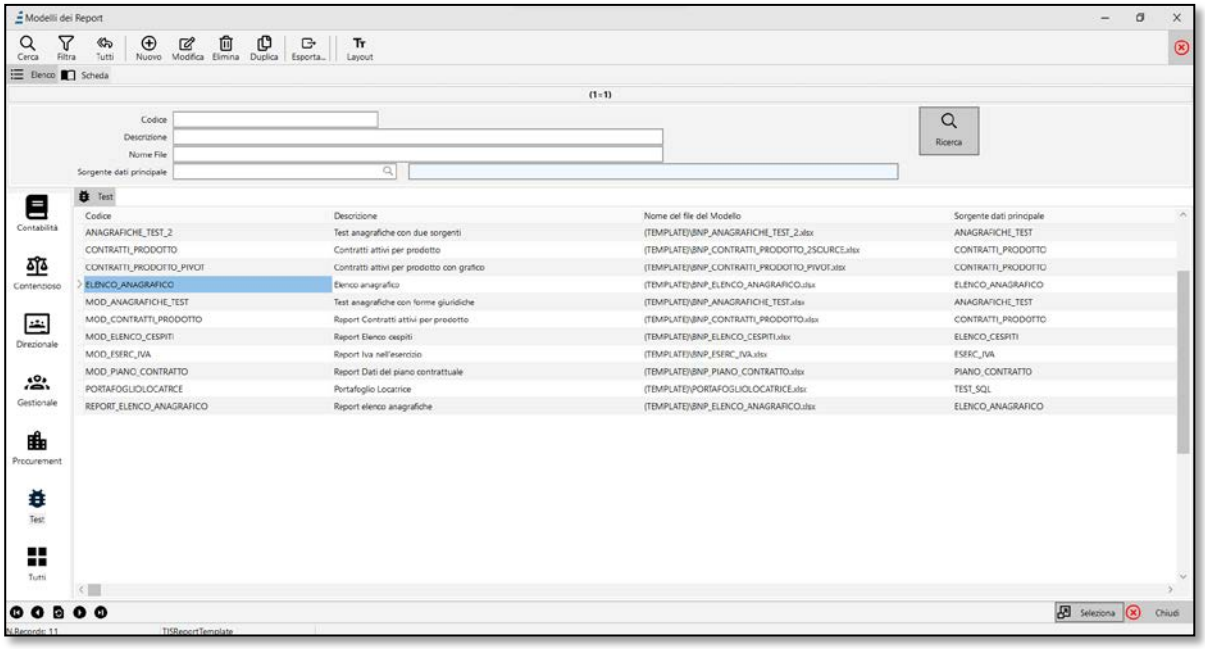
Esecuzione Report - Elenco



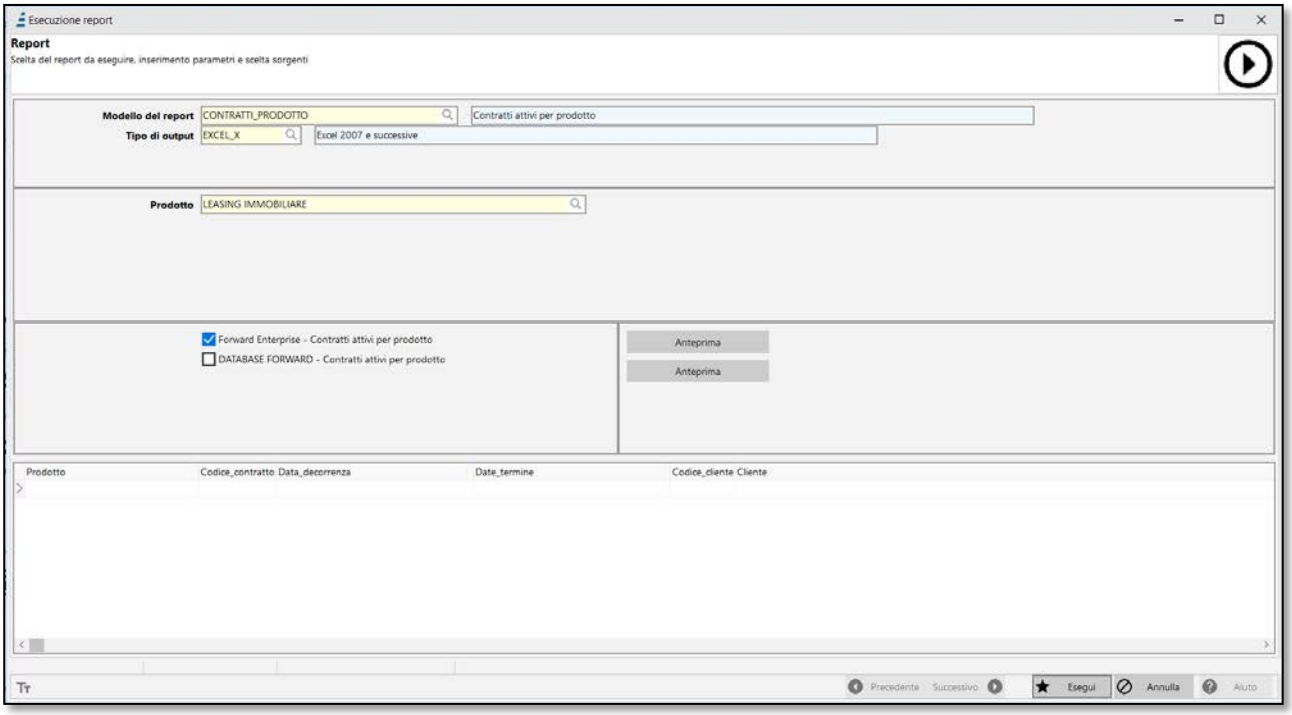
L'elenco riporta tutti i report che sono stati eseguiti dagli utenti. E' possibile fare "pulizia", andando a cancellare report obsoleti o non più necessari.

Esecuzione Report – Nuovo (Wizard)

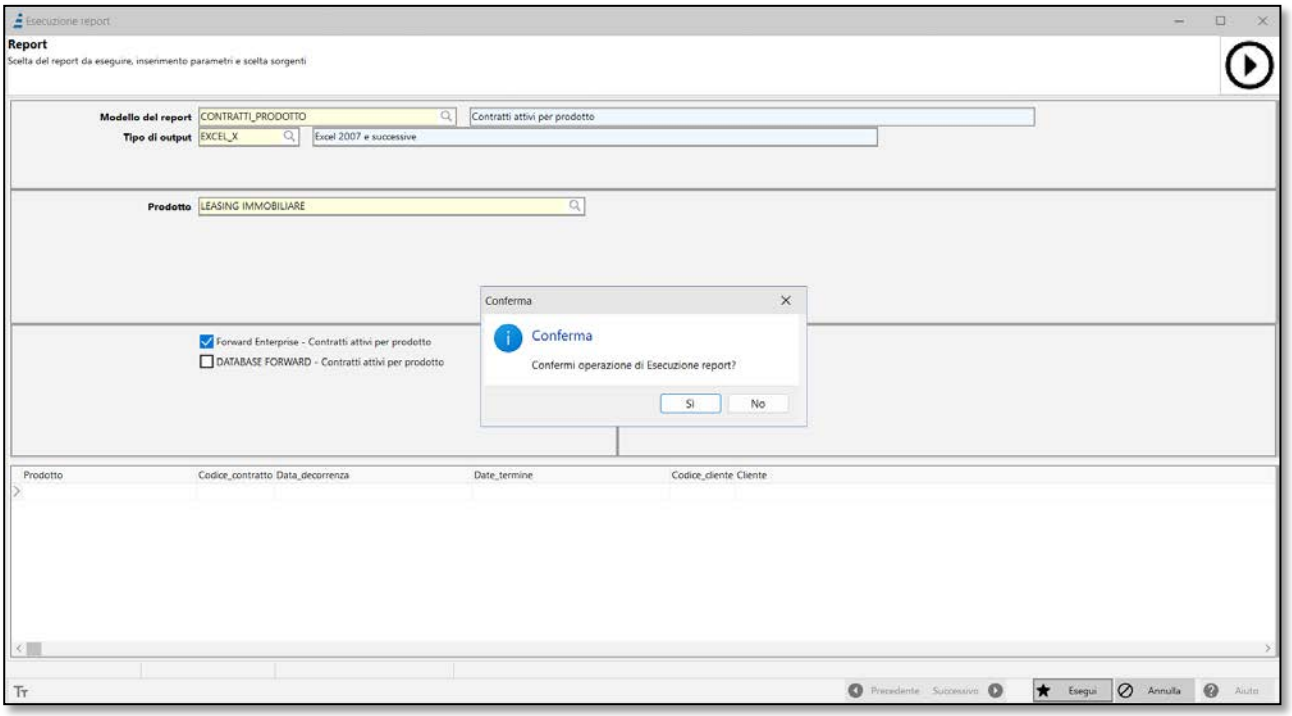
Per lanciare il Wizard per la generazione dei report cliccare su nuovo.



Selezionare il report desiderato dal elenco.



Compilare il tipo di file output desiderato (Excel o PDF o CSV), i parametri del report e le sorgenti di dati.



Cliccare su “Esegui” e confermare l’operazione.

Manuale per la definizione dei Layout in Flexcel

LendingReport fornisce un motore di creazione automatica di Layout, ma per ottenere il massimo è possibile poi intervenire manualmente sui layout creati, per personalizzare i report e integrarli con altri elementi come i grafici.

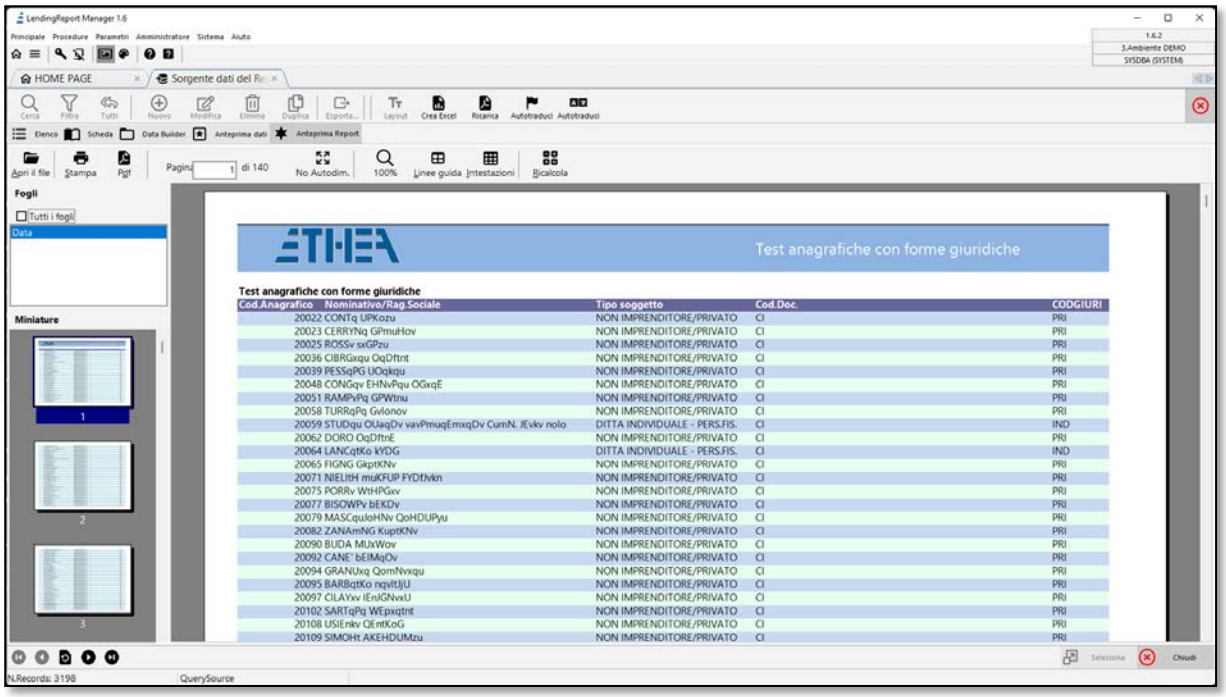
Il layout designer si basa su una libreria Delphi che consente di utilizzare Excel come “editor” avanzato dei Report dal nome: **Flexcel**.

Utilizzo di Flexcel

Excel diventa di fatto l’editor per la definizione dei layout dei report, come se fosse un ulteriore “Tool” di LendingReport. E’ possibile partire da un modello (template) creandolo tramite la funzione di creazione dei modelli e poi proseguire nella definizione all’interno di Excel.

Il Layout di “default”

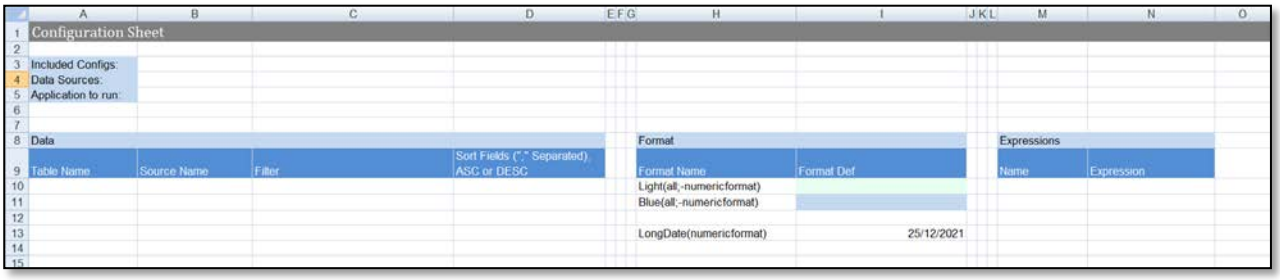
Esiste già un layout di default predefinito e un file di “Header”. Il Layout di default è in grado di mostrare in automatico tutte le colonne di un report (già pronte per essere filtrate) e utilizza una colorazione diversa delle righe per essere più leggibile.



In questo manuale vogliamo elencare alcuni principi di base per poter creare Layout molto sofisticati.

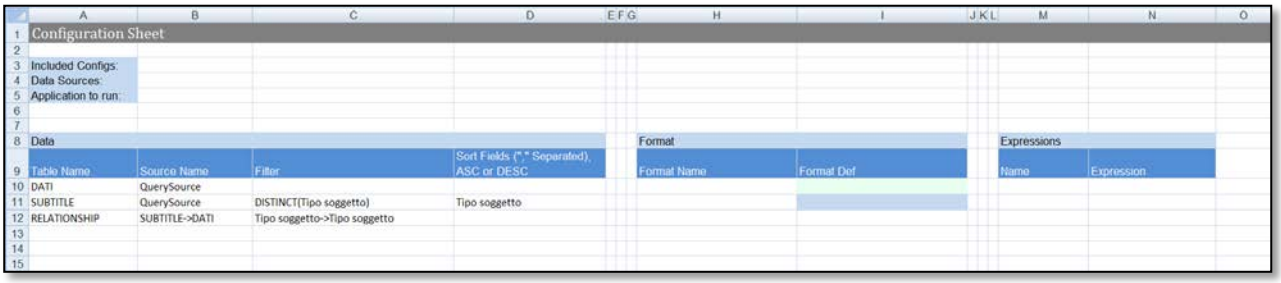
Struttura di un template Flexcel

Un template di Flexcel contiene sempre una pagina di configurazione.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Configuration Sheet														
2															
3	Included Configs:														
4	Data Sources:														
5	Application to run:														
6															
7															
8	Data							Format					Expressions		
9	Table Name	Source Name	Filter	Sort Fields (";" Separated), ASC or DESC				Format Name	Format Def				Name	Expression	
10								Light(all;-numericformat)							
11								Blue(all;-numericformat)							
12															
13								LongDate(numericformat)	25/12/2021						
14															
15															

Sorgenti Dati



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Configuration Sheet														
2															
3	Included Configs:														
4	Data Sources:														
5	Application to run:														
6															
7															
8	Data							Format					Expressions		
9	Table Name	Source Name	Filter	Sort Fields (";" Separated), ASC or DESC				Format Name	Format Def				Name	Expression	
10	DATI	QuerySource													
11	SUBTITLE	QuerySource	DISTINCT(Tipo soggetto)	Tipo soggetto											
12	RELATIONSHIP	SUBTITLE->DATI	Tipo soggetto->Tipo soggetto												
13															
14															
15															

Oltre alla sorgente dati principale “QuerySource”, è possibile raggruppare da una sorgenti dati in questo caso “QuerySource”, su un campo e creare dei raggruppamenti su quel campo.

È anche possibile definire più di una sorgente dati distinta, precedentemente configurata in LendingReport, sia nei sorgenti dati – Sorgenti collegate, che nei modelli – le sorgenti dati aggiuntive.

Pagina dei dati

La pagina dei dati del tempate è dove viene specificata la struttura e disegno del report. Oltre alla disposizione dei campi che verranno mostrati, ci sono altri elementi che possono essere inseriti nel report, quali: il salto pagina (***<#auto page breaks>***), il titolo del report (***<#ReportCaption>***) e l' header o intestazione che può essere creato in un altro file xlsx e poi incluso nel report (***<#include(DEMO_ReportHeader.xlsx;Main;__)>***).

Utilizzo dei "place-holder"

Per indicare dove i dati verranno inseriti all'interno del foglio Excel è sufficiente indicare il nome della tabella sorgente e del campo relativo come in questo esempio:

	A	B	C
1	***Denominazione***	***Codice***	***Forma Giuridica***
2	**<#QuerySource.Denominazione>**	<#QuerySource.Cod.Cliente>	<#QuerySource.Forma Giuridica>
3			
4	Piede di pagina		

Il risultato sarà questo:

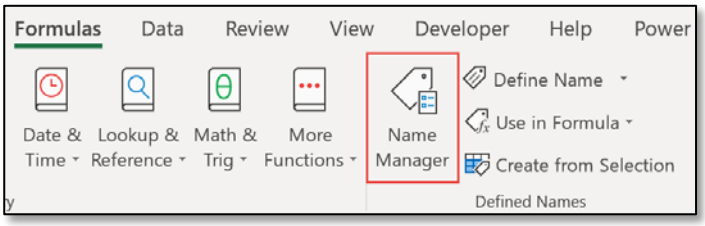
	A	B	C
1	***Denominazione***	***Codice***	***Forma Giuridica***
2	**Denominazione 1**	Codice 1	Forma Giuridica 1
3	**Denominazione 2**	Codice 2	Forma Giuridica 2
4	**Denominazione 3**	Codice 3	Forma Giuridica 3
5	**Denominazione 4**	Codice 4	Forma Giuridica 4
6	**Denominazione 5**	Codice 5	Forma Giuridica 5
7	**Denominazione 6**	Codice 6	Forma Giuridica 6
8			
9	Piede di pagina		

Utilizzo dei nomi di "range"

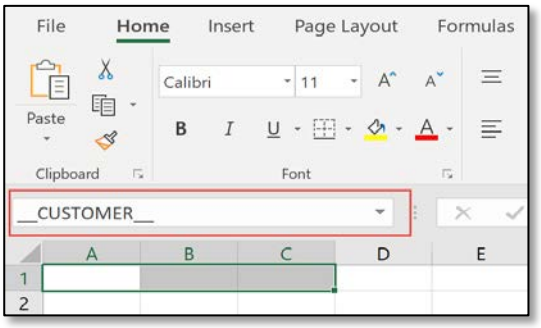
Molte logiche all'interno del Report sono definite attraverso un modo particolare di definire i nomi degli intervalli (range).

E' possibile definire dei **Nomi di Range in Excel** per indicare a Flexcel le "bande" del Report.

Per creare una fascia su A1: C1, si usa la scheda "Formule", quindi scegli "Gestione nomi":



Una volta lì, si possono definire un Band **__Customer__** nelle celle **A1: C1** . e dopo aver definito il nome, possiamo vederlo facilmente nella combinazione Nomi:



Notare il "__" all'inizio e alla fine del nome dell'intervallo. Lo si usa per indicare a FlexCel che si tratta di un intervallo orizzontale che inserisce righe intere verso il basso.

N.B. Il resto del nome **CUSTOMER** è il nome di un'origine dati esistente messa a disposizione dal **Query Builder** e definita nella <#Config> del modello.

Tipi di intervallo

È possibile definire quattro diversi tipi di bande su FlexCel:

Intervallo "__" : questo intervallo si sposta verso il basso e inserisce righe complete. Ad esempio, per definire una fascia che inserisce righe intere per ogni record del set di dati "Customer", si deve utilizzare un nome **__Customer__** (con 2 underscore)

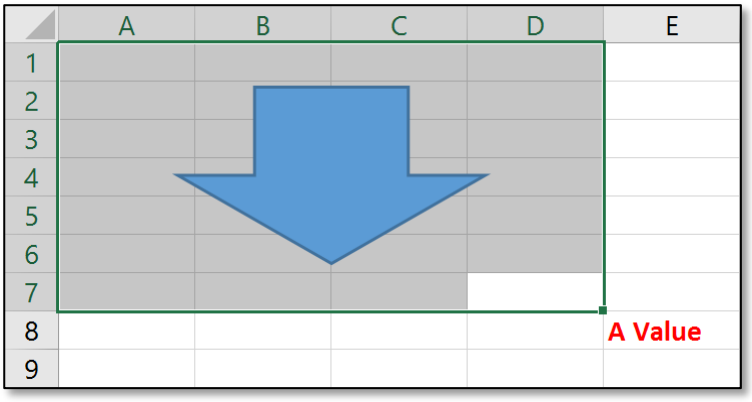
Intervallo "_" : questo intervallo è simile a "__" ma le celle al di fuori dell'intervallo non si spostano verso il basso. Per definire una fascia che inserisce solo un intervallo di celle verso il basso per ogni record del set di dati "Customer", si deve utilizzare un nome **_Customer_** (con 1 underscore)

Intervallo "II_" : questo intervallo si sposta a destra e inserisce colonne complete. Notare che il primo carattere è la lettera i, non una barra verticale (|). Per definire una fascia che inserisca colonne complete per ogni record del set di dati "Customer" si deve utilizzare un nome **II_Customer_II**

Intervallo " I_" : questo intervallo è simile a "II_" ma le celle al di fuori dell'intervallo non si spostano a destra. Per definire una banda che inserisca celle a destra per ogni record del set di dati "Customer" si deve utilizzare un nome **I_Customer_I**

Un intervallo "__" è uguale a un intervallo "_" definito sulle righe complete e lo stesso vale per gli intervalli "II_" e "I_".

Nel seguente esempio, se si nomina A1: D7 come "_Customer_", la cella E8 non si sposta durante l'inserimento verso il basso. Se lo si chiama "__Customer__", la cella E8 si sposterà nell'ultima cella inserita, perché un intervallo "__Customer__" è equivalente a un intervallo "_Customer_" su A1: XFD7.



Master-detail

Gli intervalli denominati possono essere inseriti all'interno di altri e verrà creata automaticamente una relazione cosiddetta master-detail. Ad esempio, se si definisce un intervallo “__Customer__” e al suo interno un intervallo “__Orders__” e c'è una relazione creata sull'applicazione tra le tabelle “Customer” e “Orders”, raggrupperà automaticamente gli ordini per cliente.

Nell'esempio seguente, le celle gialle sono l'intervallo "__Customer__" e quelle blu sono l'intervallo "__Orders__"

	A	B	C	D
1				
2	Customer	<#Customer.Name>		
3		Orders		
4		<#Order.Id>		
5				
6				

Dopo aver eseguito questo Report, si ottiene qualcosa di simile a:

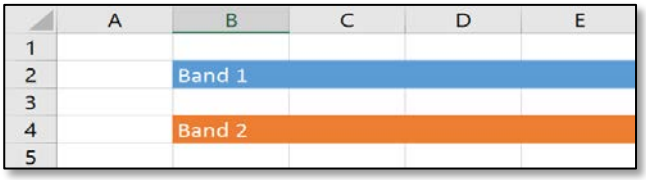
	A	B	C	D
1				
2	Customer	Customer1		
3		Orders		
4		Order 1 for Customer 1		
5		Order 2 for Customer 1		
6		Order 3 for Customer 1		
7				
8	Customer	Customer2		
9		Orders		
10		Order 1 for Customer 2		
11		Order 2 for Customer 2		
12				
13	Customer	Customer3		
14		Orders		
15		Order 1 for Customer 3		
16		Order 2 for Customer 3		
17		Order 3 for Customer 3		
18		Order 3 for Customer 3		
19				

Come si può vedere, gli ordini vengono filtrati per ogni cliente, in base alla **relazione dati** definita sull'applicazione e alla nidificazione sugli intervalli. In generale, qualsiasi intervallo che si trova all'interno di un altro viene filtrato da tutti i suoi genitori. E’ possibile avere tutti i livelli di relazione master-detail che si desidera e ogni banda principale filtra tutti i suoi figli.

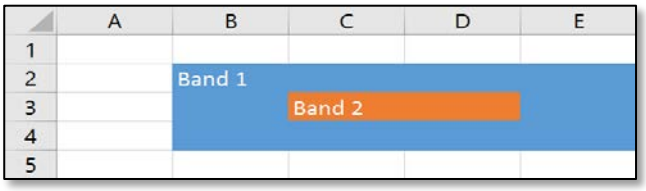
Ad esempio, se volessimo raggruppare i clienti per paese, potremmo definire un intervallo denominato __Countries__ su A1: F6, e filtrerebbe automaticamente i dati su suo figlio e nipote. (Cliente e ordine).

Bande bidirezionali

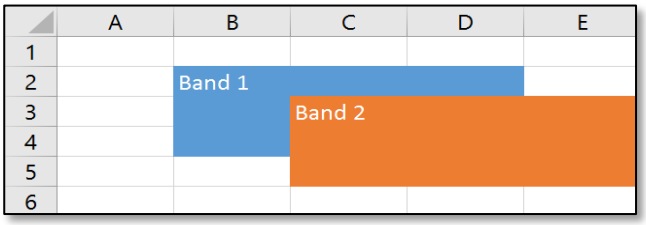
Come regola generale, le bande in FlexCel non possono intersecarsi. Si possono avere bande separate:



E ciascuno si espanderà separatamente. E' possibile anche avere una fascia completamente dentro un'altra:



E la fascia interna sarà un dettaglio della fascia esterna. Ma se le bande si intersecano:



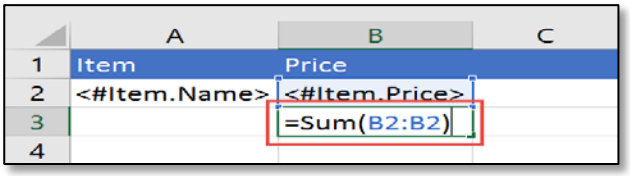
Non è realmente possibile fare un Report con questi dati. Non ci sono master e nessun dettaglio qui, e se eseguiamo queste due bande separatamente, una banda sovrascriverebbe i risultati dell'altra. Non è possibile sapere se la cella C3 deve contenere dati dalla banda 1 o dalla banda 2.

Problematiche sugli intervalli

Un problema che potrebbe verificarsi durante la definizione di intervalli denominati è il modo in cui le formule su altri intervalli cambiano quando si inseriscono le nuove celle.

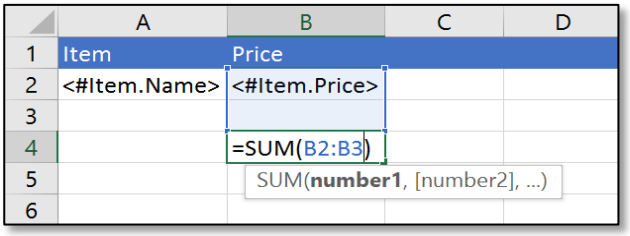
Immaginiamo di voler fare un semplice report su un elenco di articoli e sui relativi prezzi.

Si crea un nuovo modello, definendo una riga del titolo e inserendo un intervallo denominato su A2: B2 per propagare i dati. Ma vorremmo anche conoscere tutto il costo totale di tutti gli articoli, quindi si aggiunge una formula su B3:



Quando si esegue questo Report, le righe verranno inserite tra le righe 2 e 3, ma la formula Somma (B2: B2) non cambierà. Non è stato inserito nulla tra B2 e B2, quindi l'intervallo di somma rimarrà costante.

Quindi, avremo bisogno di un intervallo Somma che possa espandersi. Definendo:



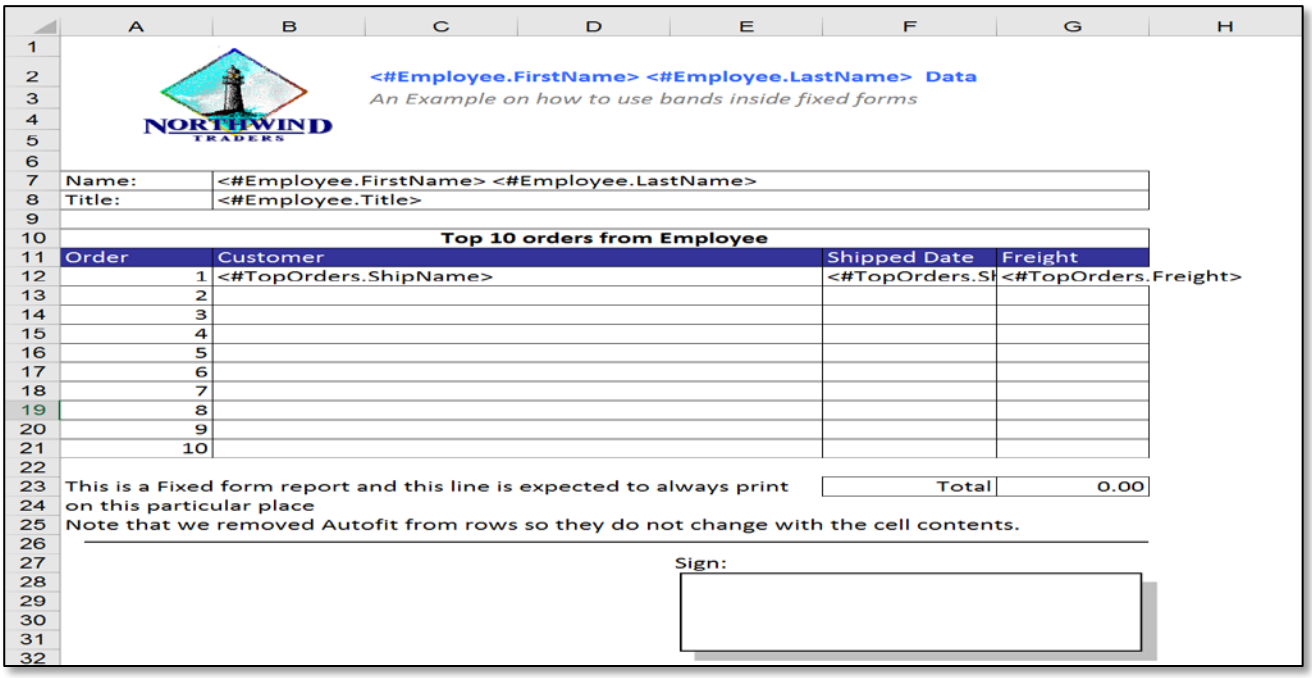
Ora, quando le righe vengono inserite tra le righe 2 e 3, la formula verrà aggiornata per riflettere le nuove righe.

Bande fisse

Per impostazione predefinita, FlexCel inserirà sempre celle durante l'espansione degli intervalli, e questo è ciò che normalmente si vuole. Se si ha un modello:

A1:Title
A2:<#data>
A3:Footer
Ci aspetteremmo che il Report generato abbia il piè di pagina, ad esempio, nella cella A33 (se avessimo 30 record di dati), ma non in A3.

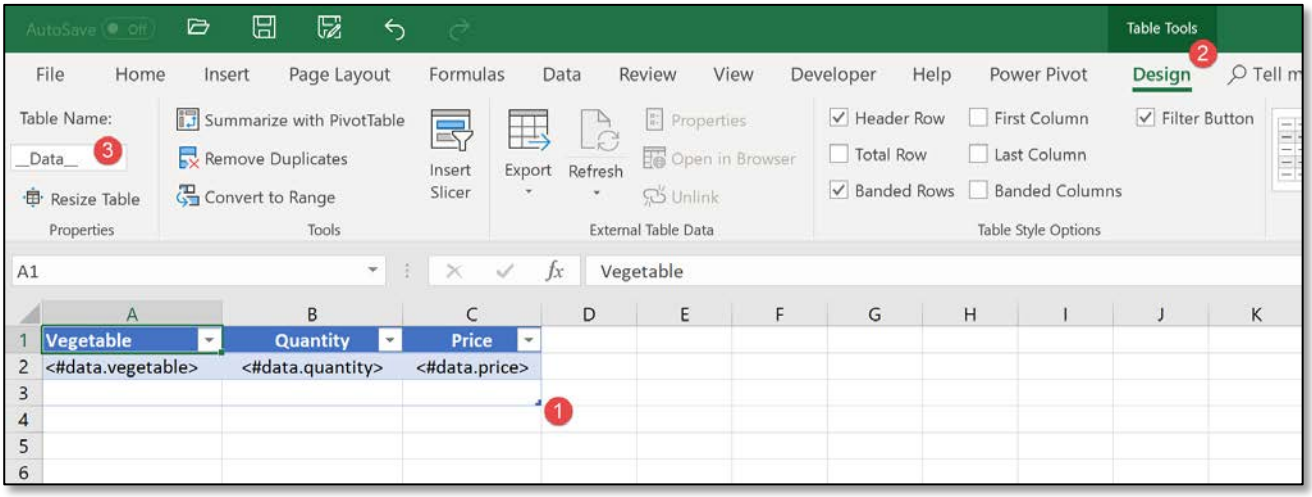
Ma c'è una situazione in cui questo non è quello che ci aspettiamo, e questo è nei Report in formato fisso. Immaginiamo che si voglia compilare un modulo con FlexCel. La maggior parte dei campi saranno solo espressioni semplici, non correlate a set di dati, ma potremmo avere anche una tabella:



Qui, non importa se il set di dati ha 1 record, due o 10 (non dovrebbe avere più di 10), si vorrebbe che la riga "Totale" si trovasse alla riga 23. Non è possibile farlo con intervalli normali, poiché inseriremmo nuove righe. Per questo è possibile definire un intervallo denominato "__TopOrders__ **FIXED** ", che non inserirà alcun record.

Bande di tabelle Excel

Oltre a utilizzare i nomi per le bande, FlexCel consente anche l'uso di tabelle Excel come bande. Per utilizzare una tabella di Excel come banda, è necessario seguire i passaggi in questa immagine:



Inserire una tabella con due righe di dati. **È necessaria una riga vuota in più dopo la riga con i dati,** quindi quando il report viene eseguito la tabella crescerà con i record inseriti. Le bande definite dalle tabelle si comportano come gli intervalli X e cancellano la riga vuota una volta completato il report.

Con il cursore all'interno di una cella della tabella, andare alla scheda "Design" per modificare il nome della tabella.

Assegnare alla tabella il nome "__Data__" come si farebbe con qualsiasi altro nome "__". E' possibile anche chiamarlo come "_Data_" e FlexCel non copierà le righe complete, proprio come fa con "_Names_". Anche i nomi "I_" e "II_" sono consentiti ma non hanno senso nelle tabelle, poiché le tabelle sono sempre organizzate per avere i dati in righe e le colonne per contenere campi diversi. Potremmo anche nominare la tabella "__Data__X" ma le origini dati della tabella sono sempre "X" quindi non è necessario scrivere la "X" aggiuntiva alla fine.

Le bande di tabella Excel sono esattamente le stesse di una banda di intervalli con nome "X" definita sulla parte dei dati della tabella, quindi tutto ciò che è possibile fare con le bande di nomi lo si può fare anche con le bande di tabella. Ad esempio, è possibile archiviare una tabella all'interno di un nome per creare un rapporto master-detail o qualsiasi cosa si possa fare con le normali bande di nomi.

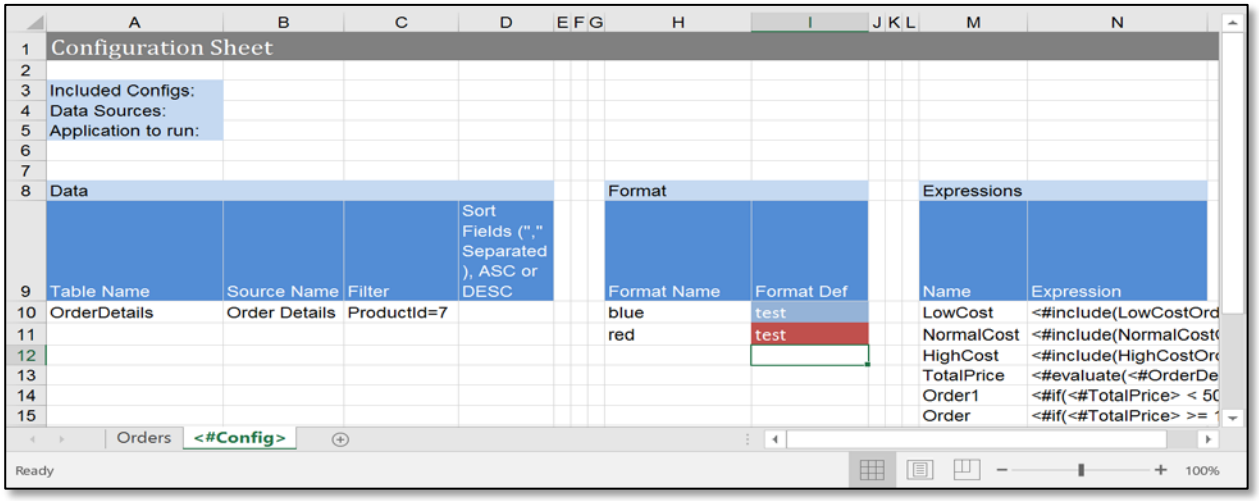
Foglio di configurazione

Il foglio di configurazione è un "repository" in cui è possibile configurare diverse cose sul Report, definire espressioni di uso comune e così via. Non è necessario, è possibile creare un report senza un foglio di configurazione, ma si consiglia di averne uno ad eccezione dei report molto semplici.

Il nostro sistema di Report prevede già un foglio di configurazione per gli utilizzi più comuni da poter utilizzare in tutti i Report che vengono generati.

N.B. Una volta eseguito il report, il foglio di configurazione verrà eliminato.

Un esempio di un foglio di configurazione è mostrato qui:



Senza entrare nello specifico di come funziona, basti sapere che è molto utile averlo a disposizione, per semplificare la creazione dei Report stessi.

Elementi del Report

Ci sono due concetti che dovresti comprendere per creare o modificare un report: le etichette e l'intervallo denominato.

Tag

I tag sono simboli speciali che puoi scrivere in un modello che verrà sostituito dai valori della tua applicazione durante la generazione del rapporto. Puoi scrivere i seguenti tag in un modello:

##dataset##field

Questo verrà sostituito da un valore in un componente TDataSet (o TFlxMemTable) denominato "Dataset" nel modulo dati in cui si trova il componente TFlexCelReport.

Se lo scrivi semplicemente in un foglio xls, verrà utilizzato il valore del record corrente. Se lo lasci cadere all'interno di un intervallo denominato "__dataset__", tutto il set di dati verrà scaricato nel modello. Per maggiori dettagli, vedere la sezione "Intervalli denominati" di seguito.

#.variable#.

Questo tag verrà sostituito da un valore personalizzato che definisci nella tua applicazione. Esistono due modi per assegnare un valore a "Variable" in modo che venga sostituito:

Puoi usare una riga di codice come:

```
FlexCelReport.Values['variable'] :='hello';
```

Questo è normalmente il modo più semplice per definire una variabile di report.

Può creare una funzione pubblicata o una proprietà pubblicata denominata "Variable" nel datamodule in cui si trova il componente TFlexCelReport, che restituirà il valore della variabile quando richiesto. Sebbene questa opzione richieda più lavoro della prima, ti consente anche una maggiore flessibilità. I valori impostati con il primo metodo vengono fissati durante tutta la generazione del report, mentre qui è possibile calcolare un valore diverso ogni volta che FlexCel deve sostituire la variabile. Ciò consente di creare funzioni definite dall'utente, ad esempio è possibile definire un

metodo "Costo totale" che restituirà i campi costo fisso più costo variabile in un database. Puoi anche passare variabili a questi metodi pubblicati.

Nota che #.variables#. possono essere semplici variabili, o potrebbero riferirsi anche a una serie di varianti. Se sono un array, devi scrivere nel modello qualcosa come “#.variable#.index1#.index2...” dove "indexn" è l’indice n dell’array. Inoltre, quando si chiamano metodi pubblici, è possibile includere più valori allo stesso modo.

Per ulteriori informazioni, dai un'occhiata alle demo “Rapporti introduttivi”, “Matrice di variant” e “Funzioni definite dall'utente”.

“...delete row...” e “...page break...”

Questi tag devono sempre essere inseriti nella colonna “A” del rapporto e cancelleranno una riga o aggiungeranno un'interruzione di pagina nella posizione corrente. Consulta la sezione “Eliminazione di righe” di seguito per ulteriori informazioni su come utilizzare il tag “delete row” e assicurati di scrivere tre punti reali “...” e non i puntini di sospensione “**…**”. Guarda la nota nella sezione “Eliminazione di righe” di seguito.

A volte potresti voler scrivere più di un tag in una singola cella. Supponiamo ad esempio di avere il Nome e il Cognome di un cliente in due colonne diverse di una tabella e di volerli stampare insieme in una cella. Per utilizzare più di un tag è necessario racchiuderli tra i segni “<” e “>”.

Ad esempio, puoi scrivere “Nome: <##customer##firstname >, Cognome: <##customer##lastname>” in una cella e sarà sostituito dai

corrispondenti valori. Puoi anche formattare i tag in modo diverso, ad esempio scrivi “<##customer##firstname>” in grassetto blu, e sarà blu grassetto, mentre il cognome sarà normale.

Intervallo denominato

Mentre i tag consentono di sostituire le espressioni all'interno di un foglio, con loro da soli possiamo solo creare report di tipo “Riempi gli spazi vuoti”. Vale a dire, report statici, come un modulo, e in cui le celle con tag verranno sostituite con i valori corrispondenti.

Ora introdurremo il concetto di "Banda". Una banda è solo un intervallo di celle che viene ripetuto per ogni record di una tabella. Immagina di definire una Banda nell'intervallo di celle A1:C1 e di associarla alla tabella "Cliente". Quindi, sulle celle A1:C1 avrai il primo cliente, sulle celle A2:C2 il secondo e così via. Tutte le celle che erano precedentemente su A2:C2 verranno spostate verso il basso dopo l'ultimo record del set di dati.

Se il cliente del tavolo ha sei registri, otterrai qualcosa come: Modello:

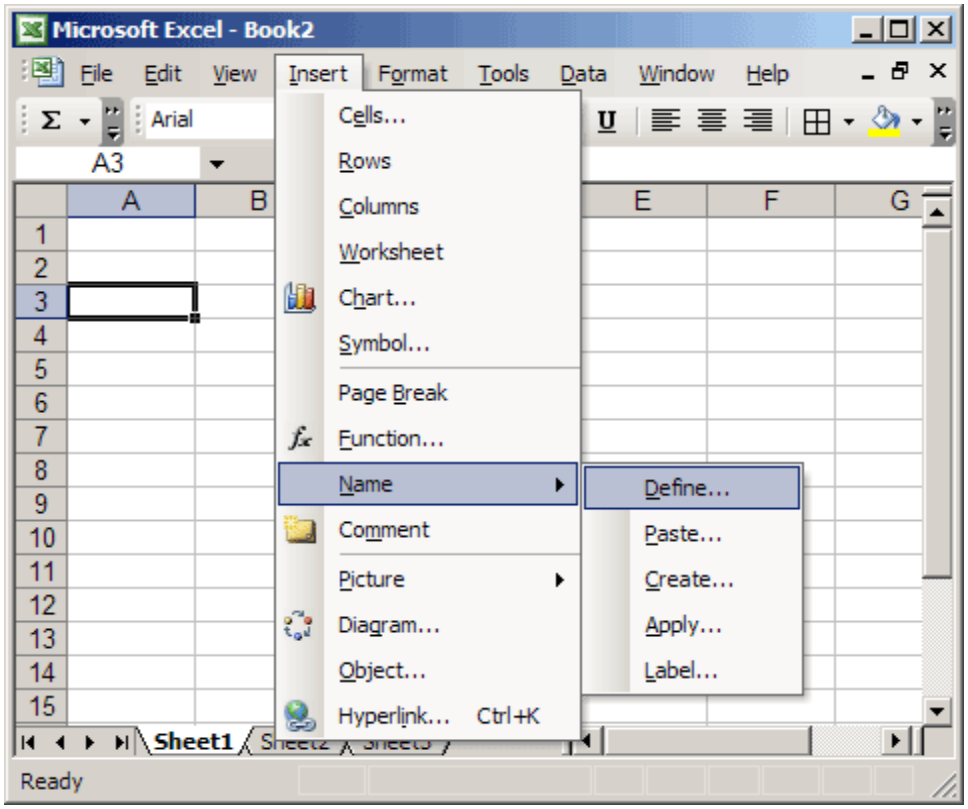
	A	B	C	D
1	<#Customer.CustomerName>	<#Customer.Id>	<#Customer.Age>	
2	This is some text below the band.			
3				
4				

Rapporto generato:

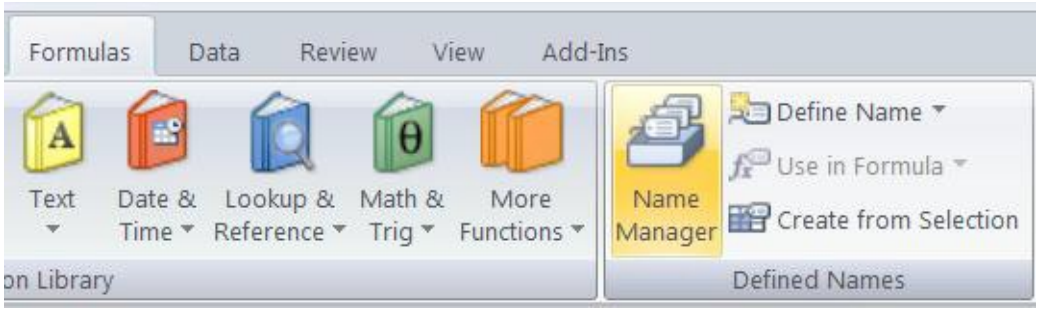
	A	B	C	D
1	Customer1	1	32	
2	Customer2	2	33	
3	Customer3	3	12	
4	Customer4	4	34	
5	Customer5	5	44	
6	Customer6	6	98	
7	This is some text below the band.			
8				
9				

Su FlexCel usiamo l'Intervalli denominati per indicare le bande. Se non sei abituato agli intervalli denominati di Excel, prenditi del tempo per familiarizzare con essi, poiché sono una delle cose che confondono la maggior parte delle persone che iniziano con FlexCel. Diversamente dai tag, che puoi vedere immediatamente quando apri una cartella di lavoro, gli intervalli denominati sono un po' più nascosti.

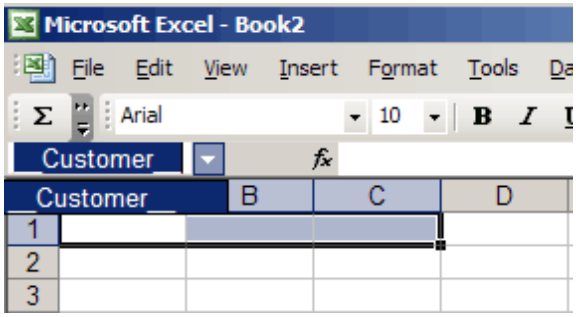
Per creare una banda su A1:C1, andiamo su Menu->Inserisci->Nome->Definisci:



Oppure In Excel 2007, vai alla scheda "Formule" nella barra multifunzione e premi "Gestione nomi":



Una volta lì, possiamo definire un intervallo “__Customer__” sulle celle A1:C1. E una volta definito il nome, possiamo vederlo facilmente nella combo Nomi:



Notare le “__” all'inizio e alla fine del nome dell'intervallo. Lo usiamo per indicare a FlexCel che si tratta di un intervallo orizzontale che inserisce righe intere verso il basso.

Il riposo del nome ("Customer") dovrebbe essere il nome di un set di dati esistente nel tuo modulo dati.

Note di intervallo

Nota 1: Non intersecare gli intervalli o otterrai risultati strani. Ogni intervallo dovrebbe essere completamente all'interno o completamente all'esterno degli altri.

Nota2: Gli intervalli influiscono sull'intera riga che verrà copiata. Non mettere mai un intervallo a destra o a sinistra dell'altro.

Nota 3: è possibile definirne alcuni __XX__ intervalli che non corrispondono a nessun set di dati. Questi intervalli non verranno copiati, ma i valori verranno sostituiti.

Nota4: Definisci sempre un intervallo che includa tutti gli altri, in modo che il componente sappia dove effettuare le sostituzioni. FlexCelReport cercherà sempre l'intervallo più grande per iniziare a sostituire i valori. Di solito chiamiamo questo intervallo __MAIN__, ma puoi chiamarlo come vuoi, purché inizi con “__” e termina con “__”.

Master detail

Gli intervalli denominati possono essere inseriti all'interno di altri e verrà creata automaticamente una relazione di dettaglio principale. Ad esempio, se definisci un intervallo "__Cliente__" e al suo interno un intervallo "__Ordini__" e c'è una relazione creata sull'applicazione tra le tabelle "Cliente" e "Ordine", raggrupperà automaticamente i tuoi ordini per cliente.

Nell'esempio seguente, le celle gialle sono l'intervallo “__Customer__” e quelli blu sono la gamma “__Orders__”

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Customer:	<#Customer.Name>				
3		Orders				
4		<Order.Id>				
5						
6						

Dopo aver eseguito questo rapporto, otterrai qualcosa di simile a:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Customer:	Customer1				
3		Orders				
4		Order1 for Customer1				
5		Order2 for Customer1				
6		Order3 for Customer1				
7	Customer:	Customer2				
8		Orders				
9		Order1 for Customer2				
10		Order2 for Customer2				
11	Customer:	Customer3				
12		Orders				
13		Order1 for Customer3				
14		Order2 for Customer3				
15		Order3 for Customer3				
16						
17						

Come puoi vedere, gli Ordini vengono filtrati per ogni cliente, in base alla Relazione Dati definita sull'applicazione, e alla nidificazione sugli intervalli. In generale, qualsiasi intervallo che si trova all'interno di un altro viene filtrato da tutti i suoi genitori. Puoi avere tutti i livelli di relazioni master-dettaglio che desideri e ogni banda principale filtra tutti i suoi figli.

Ad esempio, se volessimo raggruppare i clienti per paese potremmo definire un named range __Countries__ su A1:F6 e filtrerebbe automaticamente i dati su suo figlio e suo nipote. (Cliente e Ordine)

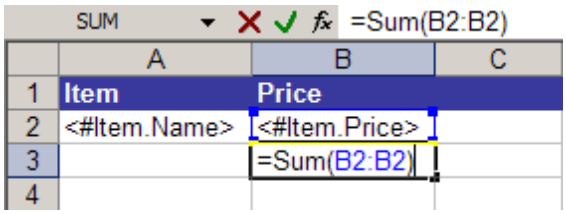
C'è una tabella speciale che, se presente, filtra tutte le altre sul foglio, fungendo da genitore di tutti gli intervalli nominati sul foglio. Questa è la tabella che si definisce sul nome del foglio, quando si esegue un report su più fogli. Puoi vedere la demo del rapporto su più fogli per ulteriori informazioni, lì ogni tabella su ogni foglio è filtrata per categoria.

Eliminazione di righe

Un problema che potrebbe apparire quando si definiscono gli intervalli denominati è il modo in cui le formule su altri intervalli cambiano quando si inseriscono le nuove celle.

Immaginiamo di volere per fare un semplice resoconto su un elenco di articoli e sui loro prezzi.

Quindi, creiamo un nuovo modello, definiamo una riga del titolo e inseriamo un intervallo denominato su A2:B2 per propagare i dati. Ma vogliamo anche conoscere tutto il costo totale di tutti gli articoli, quindi aggiungiamo una formula su B3:



Quando esegui questo rapporto, le righe verranno inserite tra la riga 2 e 3, ma la formula Somma(B2:B2) non cambierà. Non è stato inserito nulla tra B2 e B2, quindi l'intervallo di somma rimarrà costante.

Quindi, abbiamo bisogno di avere un intervallo di Sum che possa espandersi. Definiremo:

	A	B	SUM(**number1**; [number2]; ...)	E
1	**Item**	**Price**		
2	<#Item.Name>	<#Item.Price>		
3				
4		=SUM(B2:B3)		
5				

Ora, quando le righe vengono inserite tra le righe2 e 3, la formula verrà aggiornata per riflettere le nuove righe.

	A	B	SUM(**number1**; [number2]; ...)	E
1	**Item**	**Price**		
2	Apple	20		
3	Banana	10		
4	Orange	5		
5				
6		=SUM(B2:B5)		
7				

In questo caso particolare, questa soluzione potrebbe essere sufficiente. Basta lasciare una riga vuota dopo l'intervallo in modo che le formule si espandano, quindi puoi nascondere la riga aggiuntiva o semplicemente lasciarla lì.

Ma, se ad esempio stiamo creando un grafico, anche questa riga in più sarà sul grafico. C'è una soluzione semplice per questo, ed è scrivere "...delete row..." nella chiamata A6.

Tutte le righe che hanno nella colonna "A" il testo "…delete row…" (senza spazi iniziali o finali e tutto in minuscolo) verranno eliminate dopo l'esecuzione del report. Un uso di questo è se vuoi creare una tabella pivot o un grafico e puoi vederlo nel modello PivotDemo.xls.

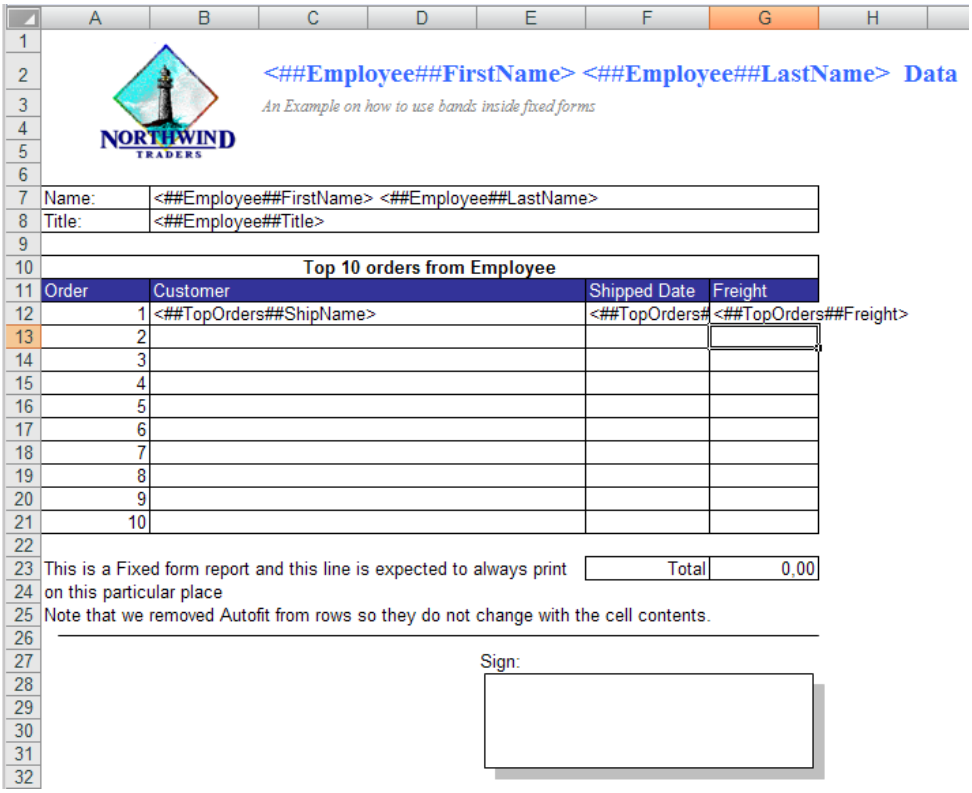
Importante: Con la configurazione standard, Excel XP sostituisce automaticamente i 3 punti "…" con un punto di sospensione "…". Ma anche quando sembrano uguali non sono la stessa cosa. Se hai problemi con FlexCel nella comprensione di "delete rows", controlla di avere dei punti reali lì dentro.

Fixed Bands

Di default, FlexCel inserirà sempre le celle durante l'espansione degli intervalli, e questo è ciò che normalmente vorresti. Se hai un modello:

A1:Title
A2:##dataset.field
A3:Footer
Ti aspetteresti che il rapporto generato abbia il piè di pagina, ad esempio nella cella A33 (se avessimo 30 record di dati), ma non in A3.

Ma c'è una situazione in cui questo non è quello che ti aspetti, e questo è nei rapporti in forma fissa. Immaginiamo che tu voglia compilare un modulo con FlexCel. La maggior parte dei campi saranno solo semplici espressioni, non correlate a set di dati, ma potremmo anche avere una tabella "TopOrders":



<##Employee##FirstName> <##Employee##LastName> Data

An Example on how to use bands inside fixed forms

Name:	<##Employee##FirstName> <##Employee##LastName>
Title:	<##Employee##Title>

Top 10 orders from Employee

Order	Customer	Shipped Date	Freight
1	<##TopOrders##ShipName>	<##TopOrders#	<##TopOrders##Freight>
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

This is a Fixed form report and this line is expected to always print on this particular place

Total	0,00

Note that we removed Autofit from rows so they do not change with the cell contents.

Sign:

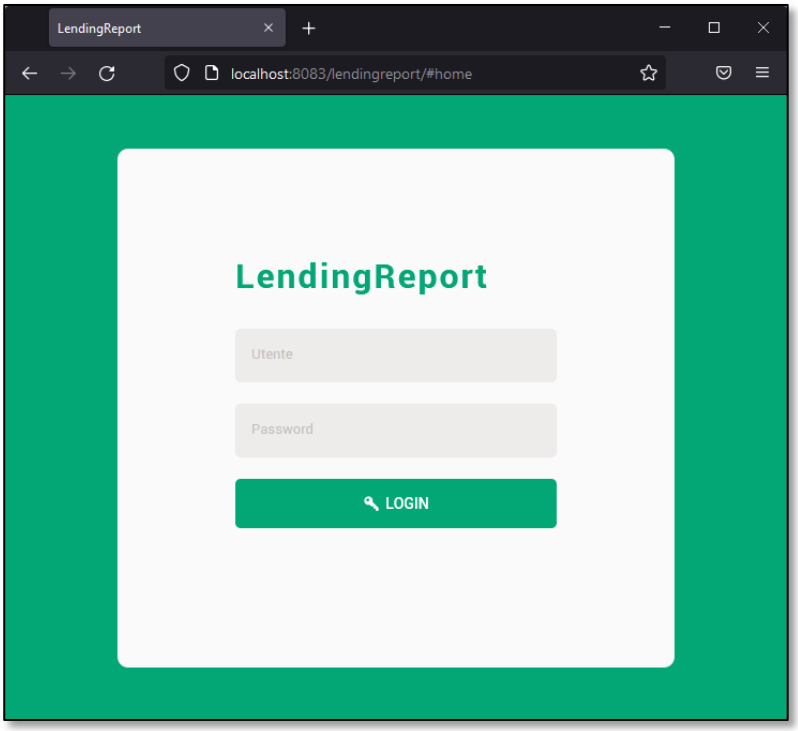
Ecco, non importa se TopOrders ha 1 record, due o 10 (non dovrebbe avere più di 10) vuoi che la riga “Total” sia alla riga 23. Non puoi farlo con intervalli normali, poiché inserirai righe. Per questo è possibile impostare la proprietà “ReportModeRows” nel componente FlexCelReport su “frm_DontCopyAndDontInsert”.

MANUALE: LENDINGREPORT RUNNER (Applicazione WEB)

L'applicazione web consente di generare e visualizzare i report con il vantaggio di essere più user-friendly e multi-device adatta ad una gamma più ampia di utenti.

Accesso e autenticazione

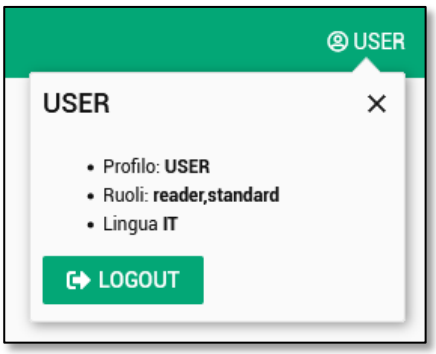
Per avviare l'applicazione è necessario autenticarsi, indicando username e password. Gli utenti che possono accedere al Report Runner sono quelli censiti nella tabella utenti.



Nel caso in cui il sistema sia installato presso un provider di autenticazione estera integrata (es.WEB-SSO) la schermata di login viene "bypassata".

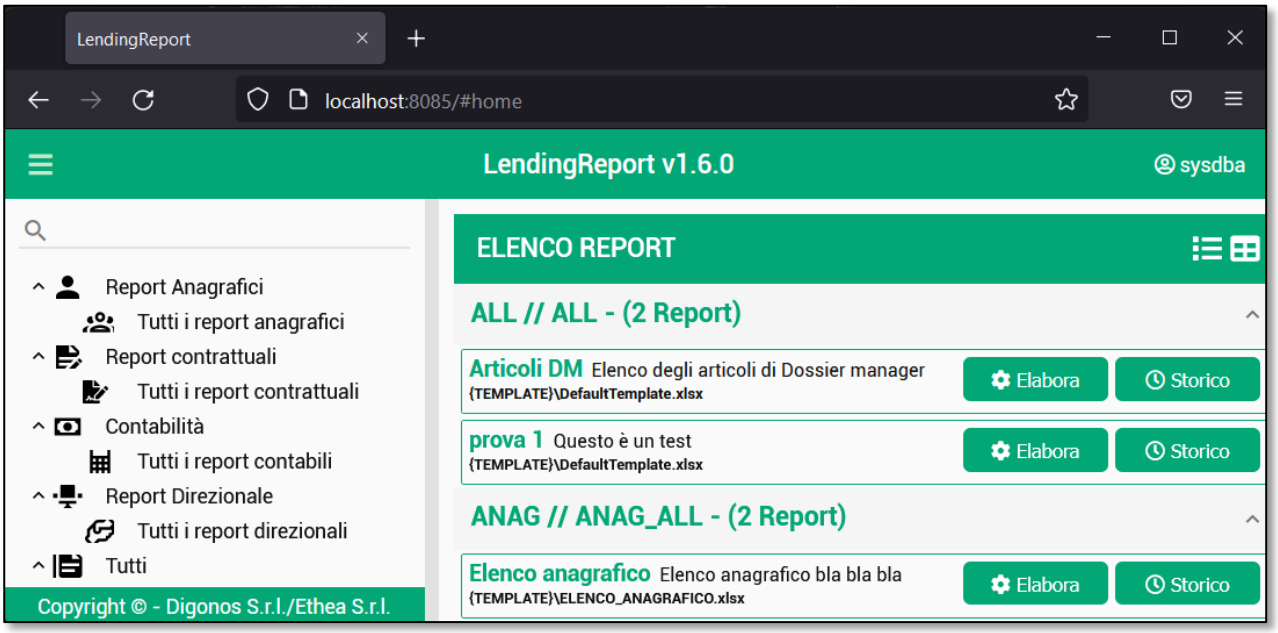
Profilo utente e logout

Cliccare nel nome utente nel angolo superiore destro e successivamente nel tasto logout. In questo riquadro a pop-up si elencano altri dati della sessione quali: tipo, ruolo e lingua del profilo utente.



Homepage e navigazione

All’avvio compare la HomePage dell’applicazione, che mostra tutti i report raggruppati per categoria e gruppo:



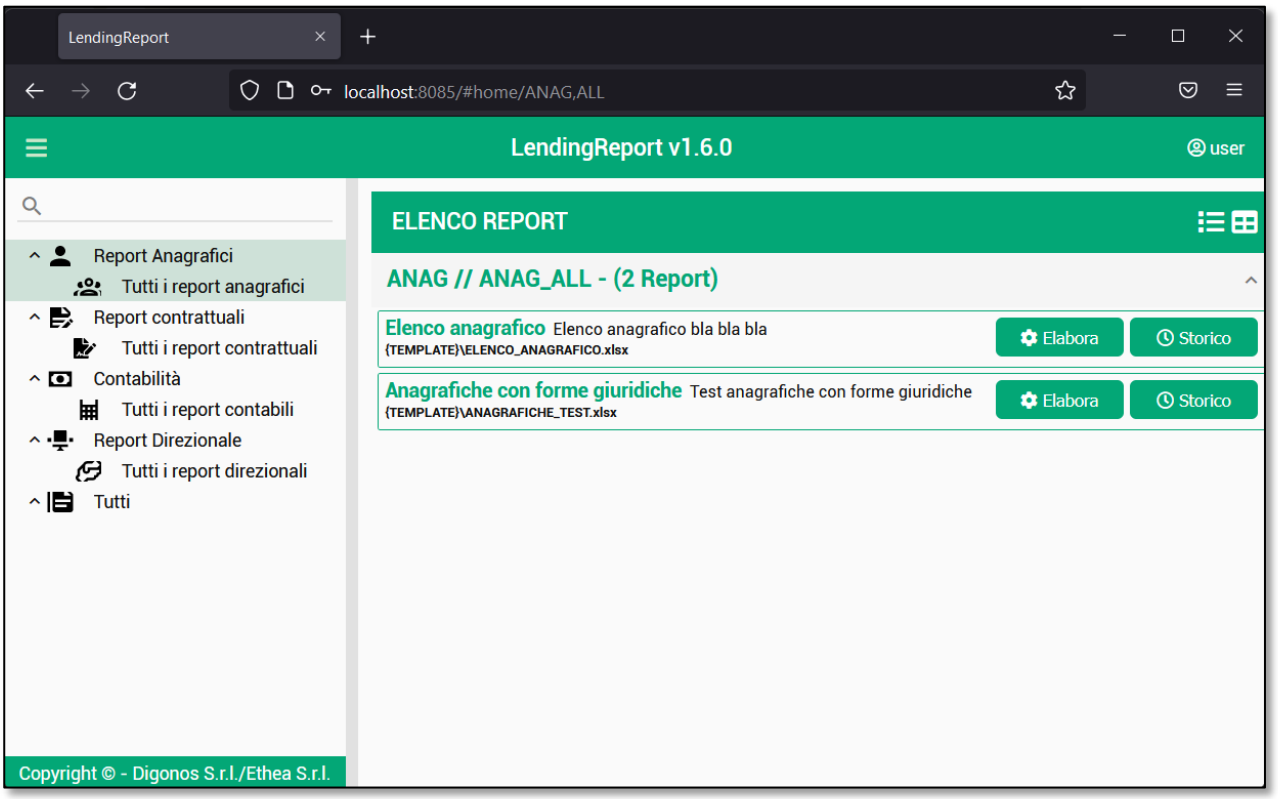
Il menu (Categorie e Gruppi)

Scegliendo una voce di menù viene filtrato l'elenco dei report in base alla categoria o gruppo scelto.

Report Runner – REPORT SELECTOR

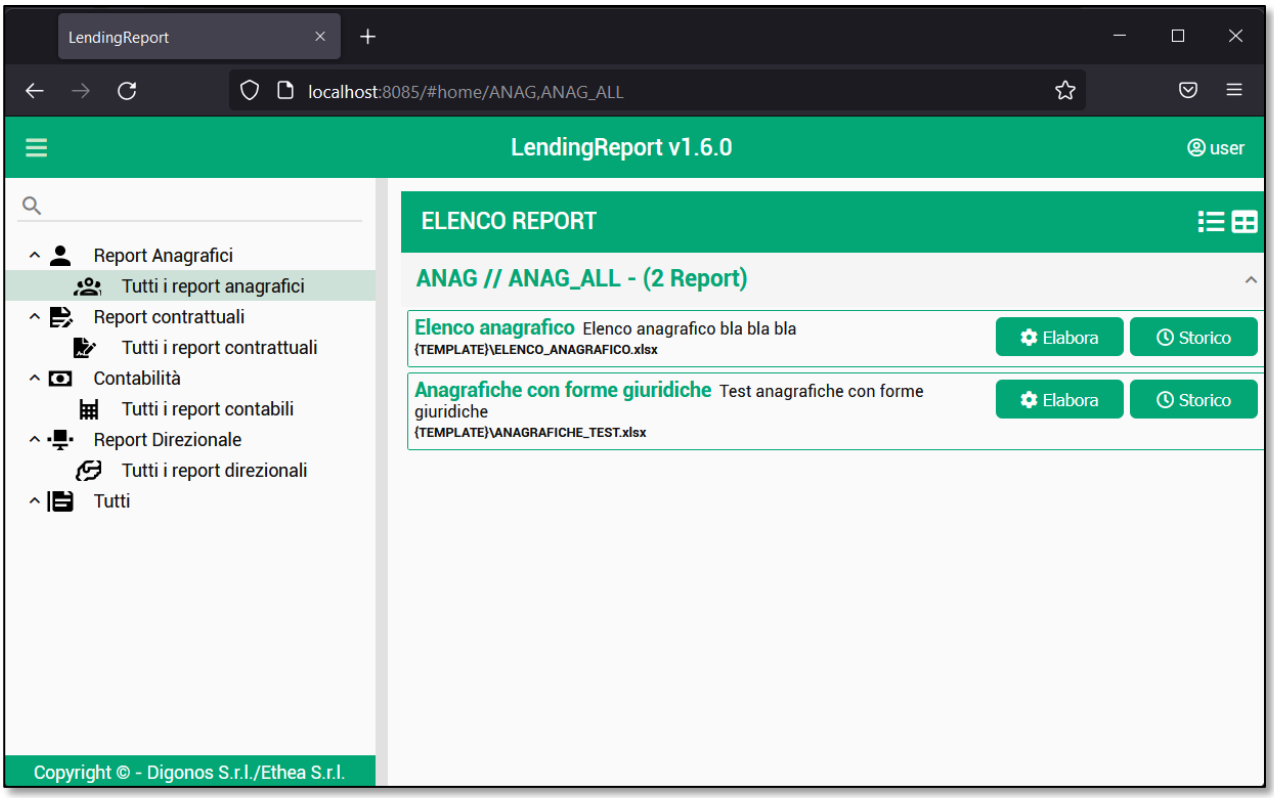
Questo modulo è una applicazione con interfaccia web responsive, quindi utilizzabile sia da PC/Laptop, da Tablet o da Smartphone, per permettere agli utenti finali di scegliere il report da eseguire, tramite un menu organizzato in categorie/gruppi.

Elenco report di una categoria

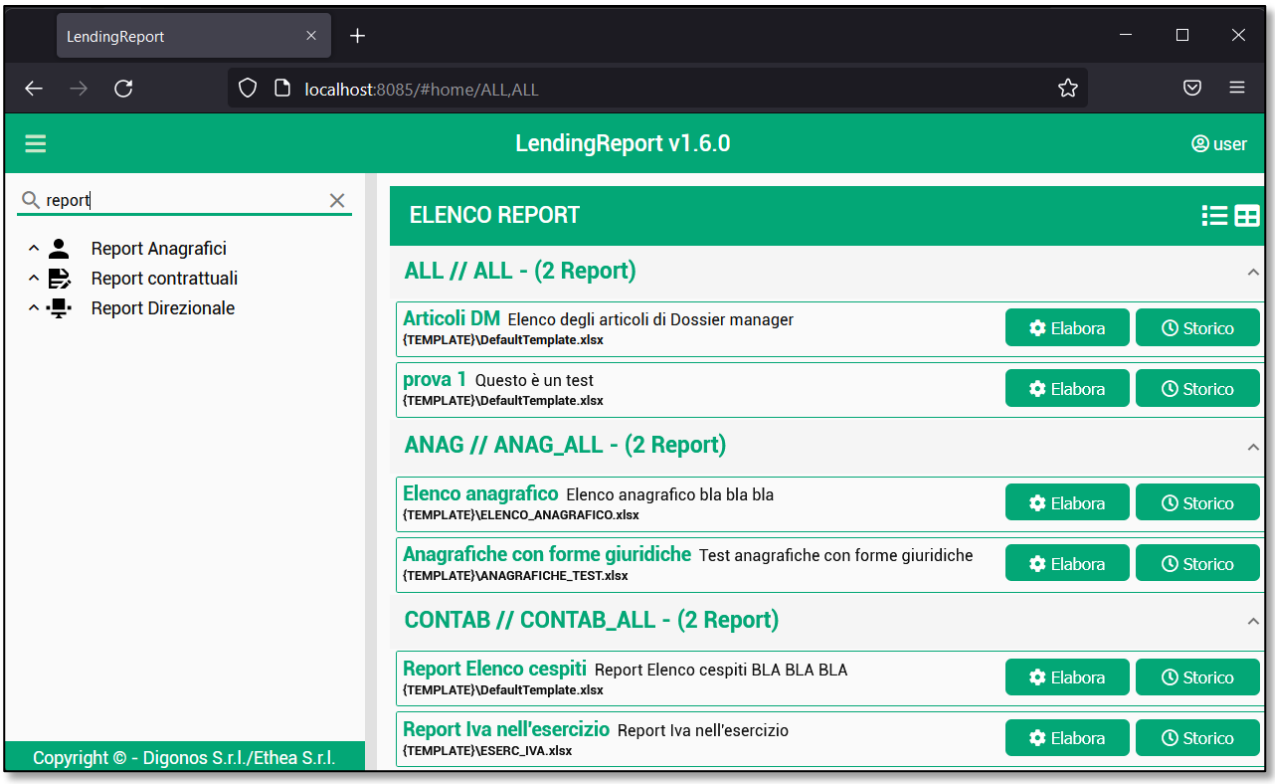


Dal menu a sinistra dell'applicazione si applica il filtro per la visualizzazione dei report. Cliccando sulla voce "Tutti" in fondo al menu si visualizzeranno tutti i report esistenti raggruppati in base alle loro categorie.

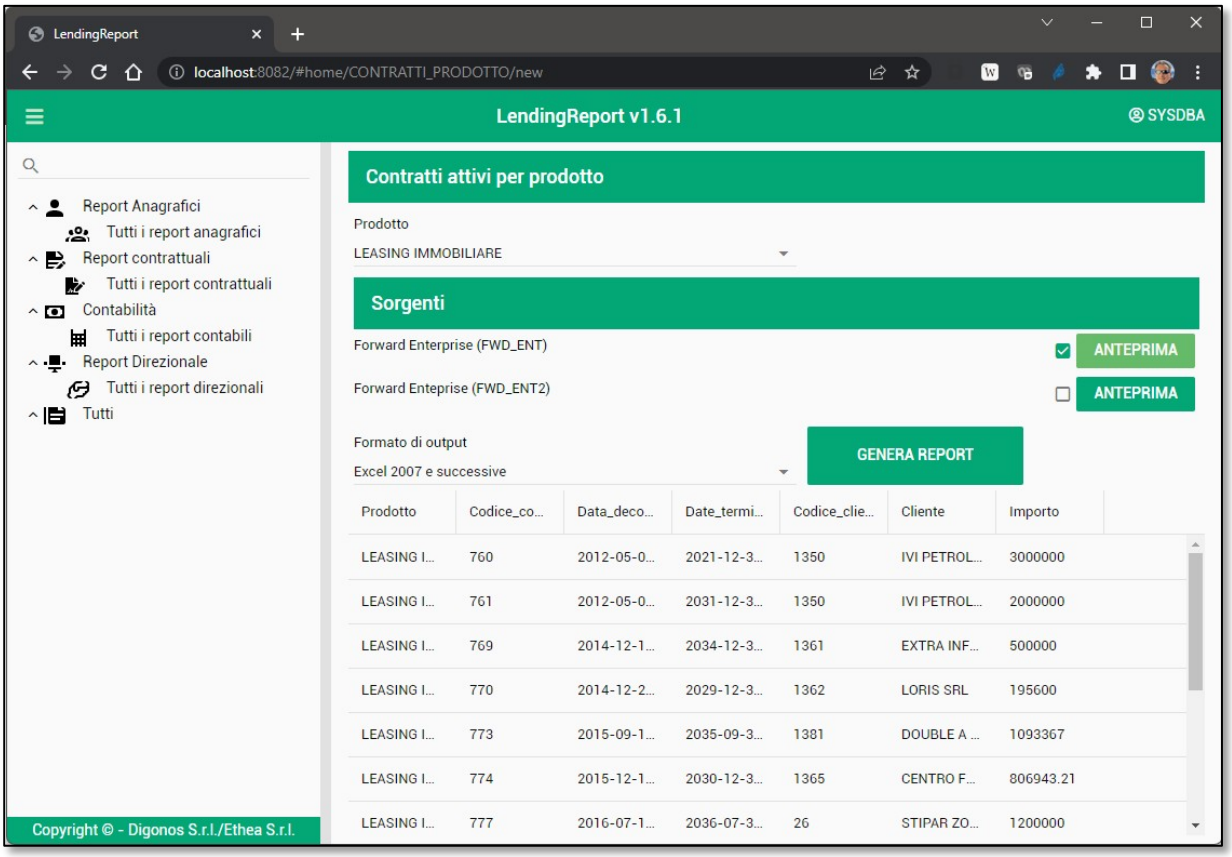
Elenco report di una categoria/gruppo



Filtrare i report del menu



Questo motore di ricerca consente di individuare con maggior rapidità le voci di menu che raggruppano i report a doppio livello nel menu a sinistra dell'applicazione.



I parametri gestiti dalla applicazione sono di tipo: testo, data, check-box, numerico e monetario.

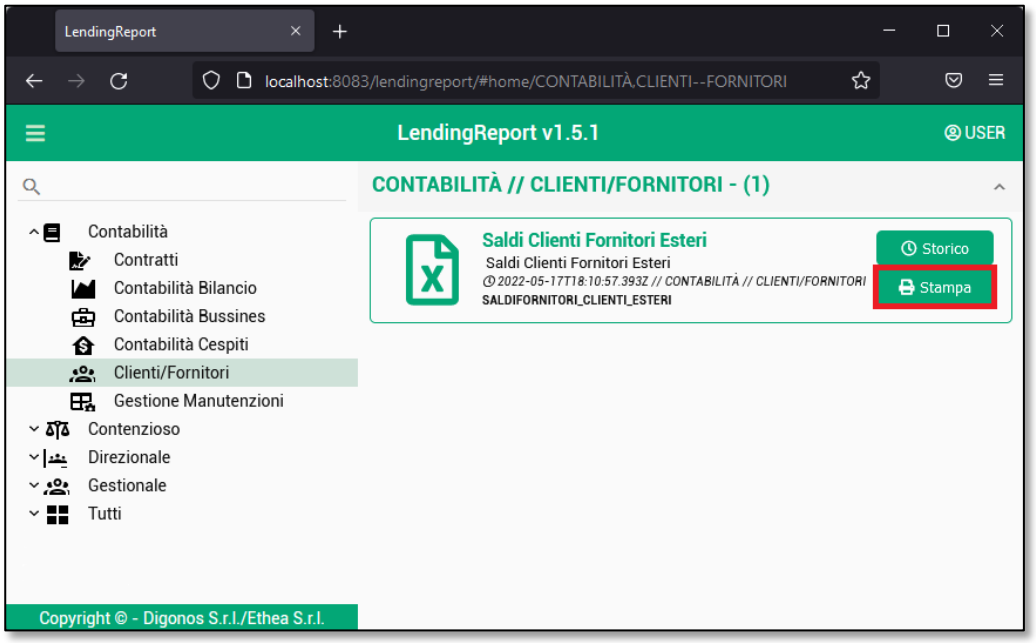
Visualizzazione anteprima dati stampa.

Cliccando sul tasto anteprima si può avere una visualizzazione dei dati previa alla stampa del report, utile per verificare l'esattezza dei valori impostati nei parametri.

Disconnessione sessione (logout).

Runner – REPORT PLAYER

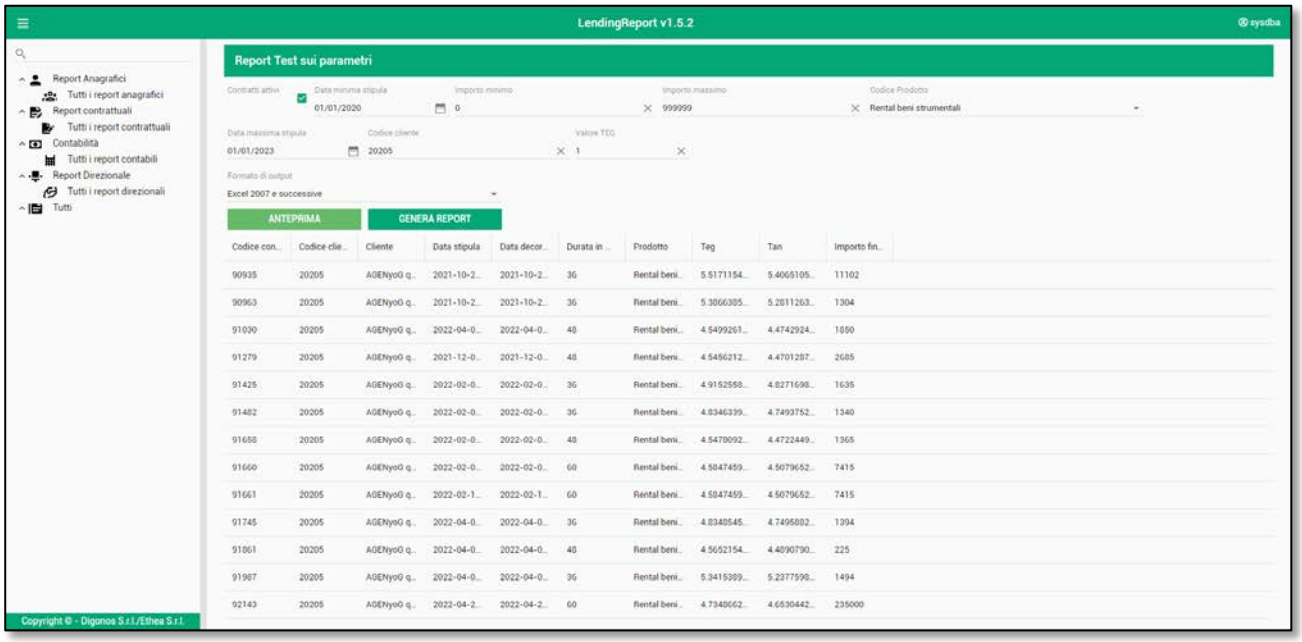
Consente di imputare i parametri e scegliere il tipo di output del report.



Anteprima Dati, per vedere una selezione parziale dei dati estratti

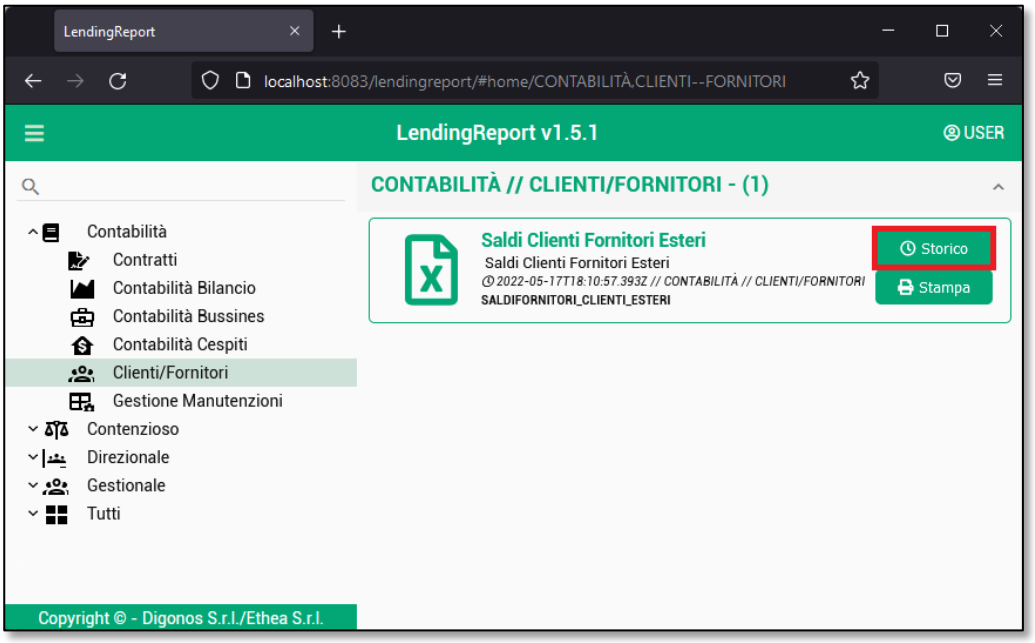
Genera Report, per avviare la generazione del report

Il modulo tiene traccia di tutti gli utilizzi dei Report da parte degli utenti (secondo la normativa GDPR).

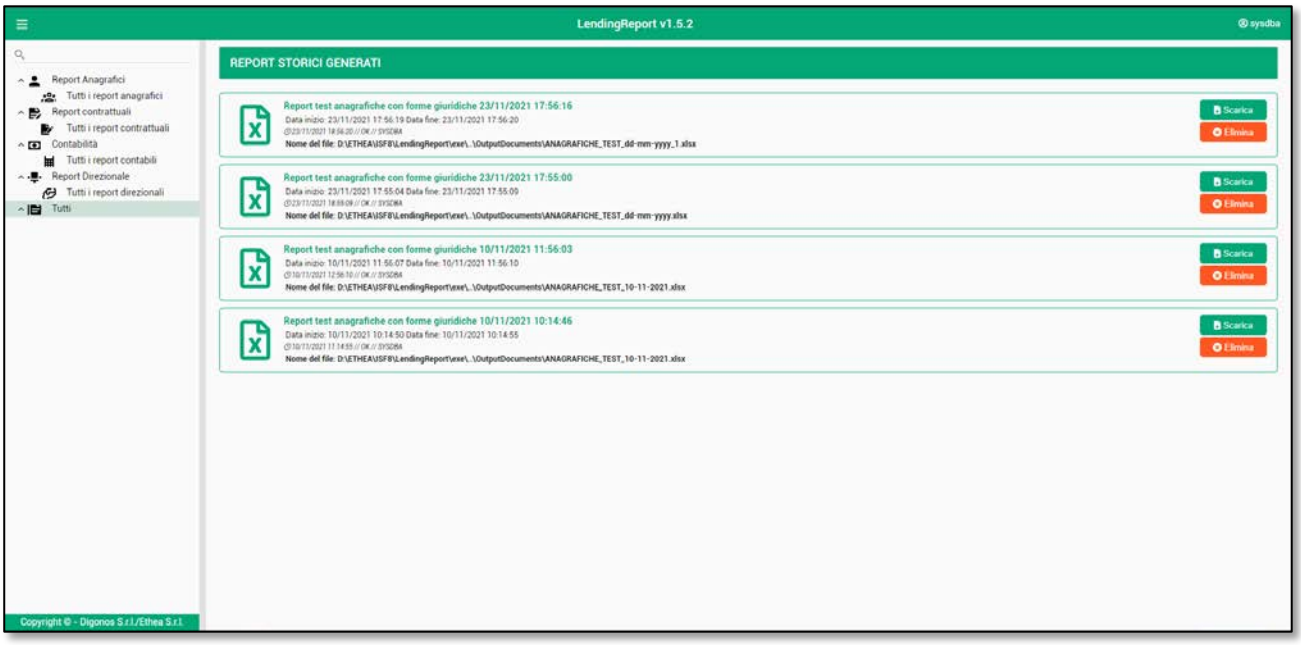


Runner – REPORT REPOSITORY

Consente di vedere tutti i report già generati in passato, permettendone il download del file.



Storico



Dalla schermata dello storico si possono scaricare e/o eliminare tutte le stampe di un report.

TECNOLOGIE UTILIZZATE

Il **LendingReport Tool** è realizzato con linguaggio Delphi Enterprise 11.1. ETHEA è Technology Partner di Embarcadero (https://www.embarcadero.com/products/delphi)

La parte di *management* è un applicativo Client/Server basato su un framework avanzato sviluppato da ETHEA stessa: InstantSolutions Framework (https://ethea.it/prodotti/instantsolutions/).

Il motore di generazione dei report utilizza la libreria Flexcel per Delphi, che fornisce funzionalità avanzate per il reporting (https://www.tmssoftware.com/site/flexcel.asp).

La parte di *run* è una applicazione con interfaccia WEB, in grado di invocare i web-services messi a disposizione dal REPORT PLAYER, realizzata con la libreria ExtJS (https://www.sencha.com/products/extjs/).