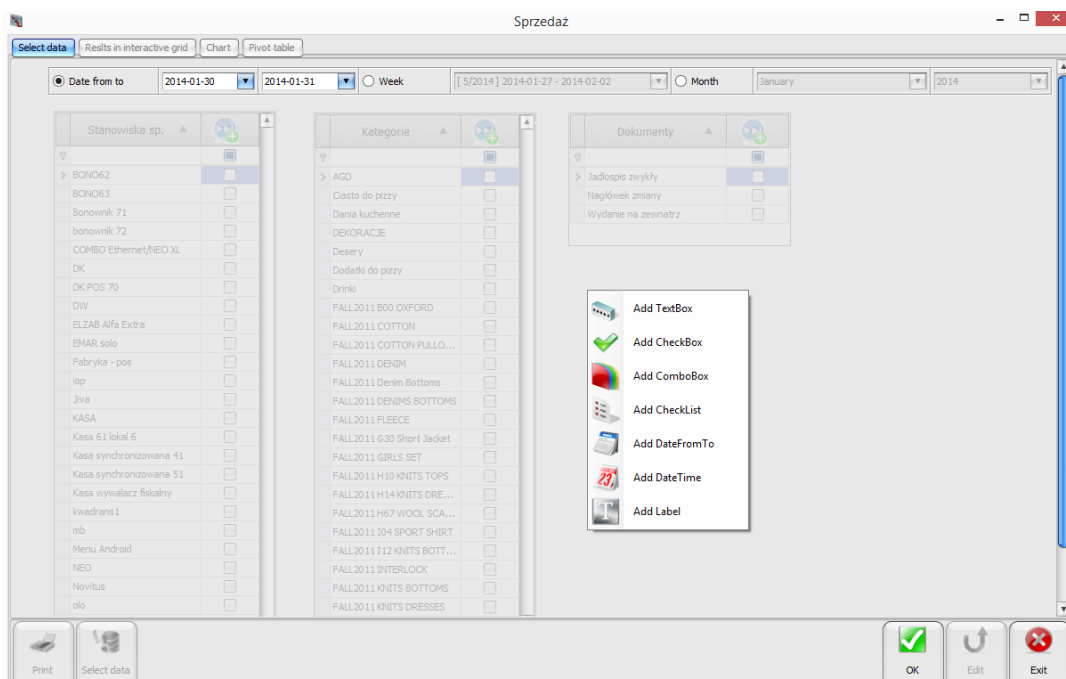


Opis systemu do raportowania danych „S4H Analysis & reports”

S4H Analysis & reports jest programem służącym do tworzenia, przeglądania i analizy raportów wykonywanych w oparciu o dowolne dane zapisane w relacyjnej bazie danych. Program pozwala na połączenie się z bazami danych Microsoft SQL, Oracle, MySQL, IBM DB2 oraz Firebird. Oprócz tego do każdej z tych baz można się połączyć poprzez zewnętrzny dedykowany serwis http. Raporty są przedstawiane w postaci drukowanego dokumentu, tabeli z wynikami, tabeli przestawnej tzw. pivot oraz wykresów. Program posiada pełną kontrolę kont użytkowników, którym można nadać uprawnienia do edycji i podglądu słowników systemu, oraz przypisać konkretne raporty lub nawet konkretne prezentacje danego raportu.

Kreator raportów i prezentacja danych

Kreator raportów jest narzędziem służącym do zbudowania poprawnego raportu opartego o zapytanie (query) do bazy danych. Każdy raport może zawierać dowolną ilość parametrów wejściowych, co ważne – na etapie projektowania raportu edytuje się również ekran do wprowadzania tych parametrów. Parametrami takimi może być data lub zakres dat, wartość numeryczna, logiczna lub tekstowa ale także lista wyboru z danych zapisanych w innej tabeli tej bazy danych. Tworząc zapytanie, wykorzystujemy zmienne oparte o te parametry. Dzięki temu użytkownik wykonując raport wprowadza tylko interesujące go w danej chwili parametry, a program zwraca odpowiednie wartości.



Kolejnym krokiem edycji raportu jest zdefiniowanie sposobu prezentacji wyników. Możliwe są 4 rodzaje prezentacji:

1. Tabela wynikowa – dane ułożone są w postaci tabelarycznej, możliwe jest sortowanie i filtrowanie danych według dowolnych kolumn. Każdy układ kolumn można zapisać do bazy danych i korzystać z niego przy wykonywaniu tego samego raportu z dowolnymi innymi parametrami w przyszłości. Tabelę można wydrukować lub zapisać w pliku w formacie PDF, HTML, RTF, XLS, CSV, tekstowym lub w pliku graficznym.

The screenshot shows a window titled "Sprzedaz" with a pivot table. The table has columns: Pełny Numer Dokumentu, Kategoria Główna, Numer Artykułu, C_ART_Nazwa, V_DSL_Wartosc Netto, V_DSL_Wartosc Brutto, and VAT_Symbol. The data is grouped by "Data Dokumentu" with a selected group for "2013-11-20".

Pełny Numer Dokumentu	Kategoria Główna	Numer Artykułu	C_ART_Nazwa	V_DSL_Wartosc Netto	V_DSL_Wartosc Brutto	VAT_Symbol
JP 17		1	100009 CHLEB KROJONY SŁONECZNIKOWY	0,00	0,00	8%
JP 17		1	100016 DŻEM BRZOSKWIŃOWY	0,00	0,00	8%
WZ 126		1	500106 pączki	19,05	20,00	5%
WZ 127		1	500106 pączki	19,05	20,00	5%

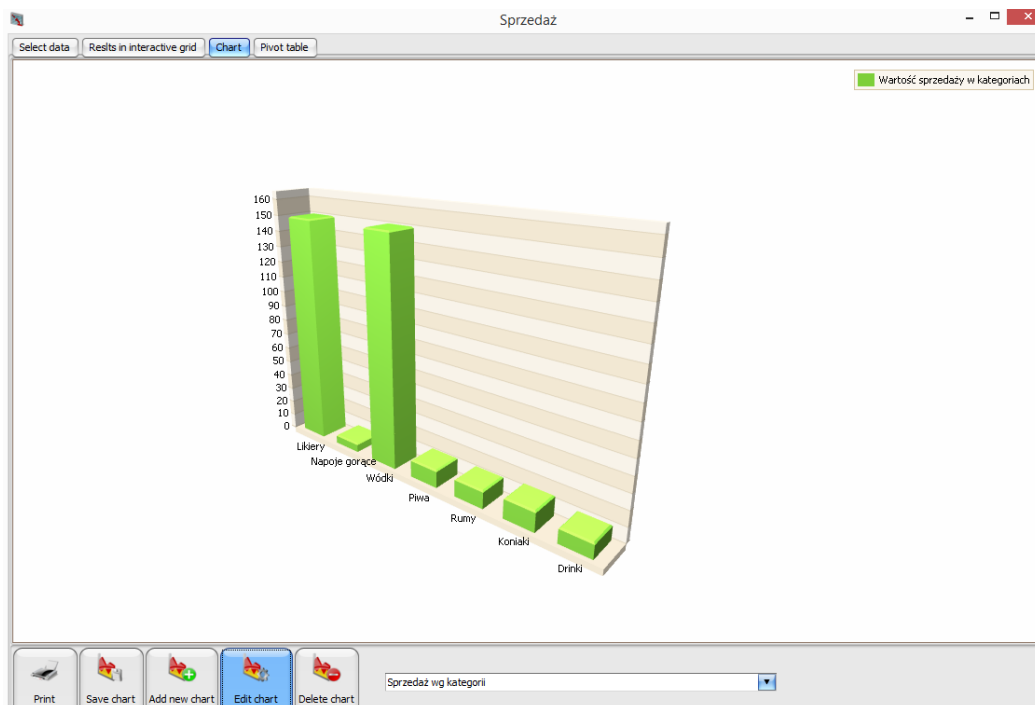
2. Tabela przestawna (pivot) – umożliwia prezentację wyników do szczegółowej analizy, możliwe jest dowolne grupowanie, tworzenie podsum, zamiana prezentacji danych kolumna -> wiersz. Tu również możliwe jest zapisanie profilu do późniejszego wykorzystania, wydruk tabeli przestawnej można wyeksportować do formatów opisanych w punkcie 1. Dodatkowo dowolnie zaznaczony obszar danych można podejrzeć w postaci wykresu.

The screenshot shows a window titled "Sprzedaz" with a pivot table. The table has columns: NazwaKat..., C_ART_Na..., V_DSL_Wartosc..., and V_DSL_Koszt. The data is grouped by "NazwaKat..." with a selected group for "Desery".

NazwaKat...	C_ART_Na...	V_DSL_Wartosc...	V_DSL_Koszt
AGD		3,76 zł	0,00 zł
Ciasto do pizzy		1 209,02 zł	154,16 zł
Dania kuchenne		10 372,39 zł	79 084,39 zł
DEKORACJE	PALEMKA	0,00 zł	0,00 zł
	PARASOLKA	0,00 zł	0,00 zł
DEKORACJE Total		0,00 zł	0,00 zł
Desery	Brokul czosnik...	45,00 zł	12,88 zł
	Cytrynowa Son...	10,00 zł	0,00 zł
	JABLECZNIK	3,00 zł	0,23 zł
	Kielich truskawk...	10,00 zł	0,00 zł
	Kielich waniliowy	10,00 zł	0,00 zł
	Koktajl brzoskwi...	10,00 zł	0,00 zł
	Lód sorbetowy ...	0,00 zł	0,00 zł
	Lód tradycyjny ...	0,00 zł	0,00 zł
	Lód tradycyjny ...	0,00 zł	0,00 zł
	Motylek	10,00 zł	0,00 zł
	Orzechowy kielich	10,00 zł	0,00 zł
	Puchar jogurto...	49,00 zł	0,00 zł
	Puchar jogurto...	140,00 zł	0,00 zł
	Puchar jogurto...	40,00 zł	0,00 zł
	Wiking	10,00 zł	0,00 zł
Desery Total		347,00 zł	13,11 zł
Dodatki do p...	ananas	108,94 zł	23,38 zł
	chili	3,00 zł	0,00 zł
	papryka	3,00 zł	0,00 zł
	pieczarki	9,31 zł	0,00 zł

3. Wykres – dane można zaprezentować również na wykresie. Do wyboru jest ponad 50 rodzajów wykresów, od słupkowych, poprzez kołowe, bąbelkowe, na świecowych,

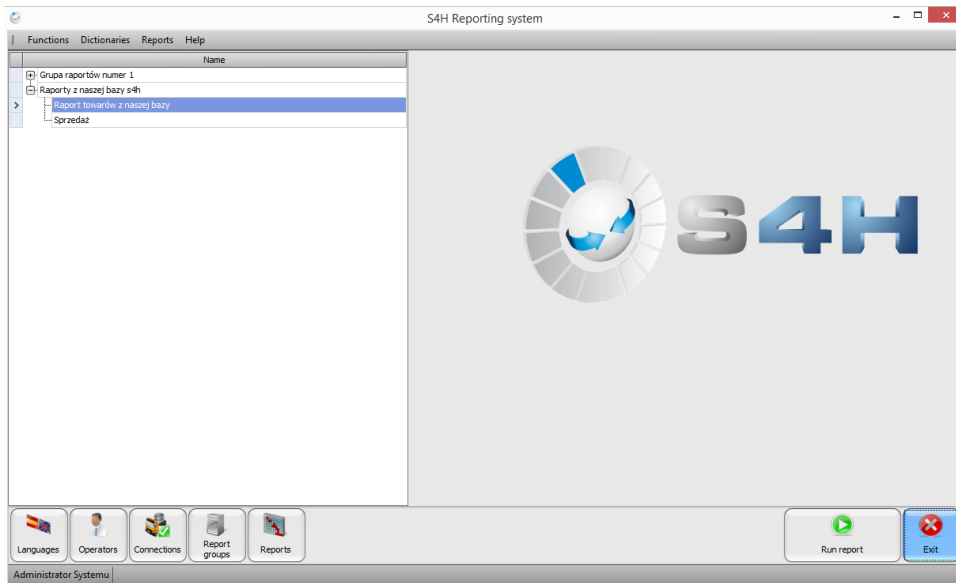
znanych z analiz giełdowych kończąc. Poza tym możliwe jest dowolne formatowanie wykresów, dodawanie legendy, zmiana domyślnych kolorów itp. Ustawienia wykresu można zapisać jako profil, sam wykres wydrukować lub zapisać w formatach opisanych w punkcie 1.



4. Raport drukowany – Program umożliwia pełną edycję raportu do druku. Dane na raporcie można dowolnie grupować, sortować i filtrować. Każde pole może mieć niezależnie zdefiniowane parametry czcionki, możliwe jest wstawianie własnych grafik, tworzenie tabel, podzestawień czy tabel przestawnych. Możliwe jest również używanie kodów kreskowych lub coraz bardziej popularnych dzisiaj QR Code. Gotowy format raportu zapisywany jest do bazy danych, a sam raport można wydrukować lub zapisać w wyżej opisanych formatach plików.

Ergonomia pracy

Program jest stworzony w taki sposób, aby dostęp do danych był jak najbardziej intuicyjny. Z tego powodu raporty pogrupowane są w grupy raportów i dostępne jako tzw. treeview, czyli rozwijalne listy, oraz z poziomu menu głównego programu. Edycja ekranu do wprowadzenia parametrów odbywa się wprost na ekranie wyboru tych parametrów, dzięki czemu na bieżąco możemy kontrolować wygląd tego ekranu. Zapisane formaty raportów mogą zostać oznaczone jako publiczne lub prywatne, dodatkowo jeden z wydruków danego raportu można oznaczyć jako domyślny, wtedy będzie domyślnie podpowiadany jako format do wydruku.



Bezpieczeństwo danych

Dzięki rozbudowanym uprawnieniom, w programie można odebrać użytkownikom możliwość edycji raportów. Wtedy każdy użytkownik może korzystać wyłącznie z raportów, które są jemu przypisane bez możliwości wglądu w inne dane. Każdy raport drukowany, profil widoku tabeli, tabeli przestawnej lub wykresu może być ustawiony jako publiczny lub prywatny. To administrator systemu decyduje o dostępie do poszczególnych raportów. Hasła operatorów są w bazie danych szyfrowane.

Innowacyjność

Program różni się znacznie od innych tego typu rozwiązań dostępnych na rynku. Do tej pory najczęściej spotykane były programy przystosowane do raportowania danych z konkretnej aplikacji. Producent takiej aplikacji dokładał zewnętrzny moduł raportujący, jednak moduł ten był ściśle powiązany z programem głównym. Rzadkością są programy pozwalające na generowanie zestawień z dowolnej bazy danych. Jeśli nawet się zdarzają, to nie posiadają ekranu edycji parametrów wejściowych danego raportu. To klient korzystając z programu musi każdorazowo mozolnie wpisywać te dane „z ręki”.

W naszym programie nie tylko pozwalamy na podłączenie się do dowolnej bazy danych, ale do baz danych różnych typów. Konfiguracje połączeń do poszczególnych baz danych są zapisywane w programie raportującym. Edytując nowy raport należy tylko z listy wybrać odpowiednie połączenie. Dzięki tak innowacyjnemu rozwiązaniu każdy raport może pobierać dane z innego źródła danych, bez konieczności każdorazowego przekonfigurowywania aplikacji.

Kolejną niespotykaną w innych rozwiązaniach funkcją jest możliwość oznaczenia konkretnej kolumny z danymi jako ścieżkę do pliku. Dzięki temu wprost przez kliknięcie w taki link na tabeli wynikowej można otworzyć wskazany w tej kolumnie plik.