Program roboczo nazwałem SmartWorking.Office (mądrzejsze nazwy już są używane, ale czekam na propozycje - nazwa jest potrzebna do założenia projektu w Visual Studio). To co **nie** pojawi się w wersji pierwszej, ale może pojawić się później będę zaznaczać kolorem pomarańczowym.

#### Architektura.

Program korzysta z bazie SQL Server Express 2008 oraz z architektury Client<->Server.

SQL Server Express 2008 (baza danych - miejsce przechowywania informacji)

WCF Service (program, który udostępnia/zapisuje dane w/do bazie/y - możliwość łącznia się do tego programu po przez sieć).

Aplikacja WPF (aplikacja, która umożliwi przeglądanie i edycję danych - coś co finalnie widzi operator).

Proponuję SQL Server Express 2008, WCF Service i aplikację WPF zainstalować na tym samym komputerze; komputerze, gdzie aplikacja będzie najczęściej używana. Pamiętajmy, że jeśli będziemy chcieli podłączyć się aplikacją WPF z innego komputera, wówczas komputer, gdzie jest zainstalowany SQL Server Express 2008 i WCF Server będzie musiał być uruchomiony.

## Instalacja.

SQL Server Express 2008 (w zależności od systemu operacyjnego gdzie chcemy go zainstalować musimy wybrać odpowiedni plik instalacyjny:

<a href="http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?displaylang=en&id=3743">http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?displaylang=en&id=3743</a>

Jest to program darmowy zrobiony przez Microsoft (przykładowa strona jak to zainstalować:

<a href="http://www.youtube.com/watch?v=CXJP4D503Tk">http://www.youtube.com/watch?v=CXJP4D503Tk</a> - oczywiści możemy to zrobić krok po kroku przez telefon, jeśli będziesz miał problemy).

WCF Service - aplikacja napisana przez nas (warstwa biznesowa aplikacji). Po zainstalowaniu powinien pojawić się w serwisach systemu operacyjnego). Aplikacja po zainstalowaniu będzie uruchamiać się automatycznie przy uruchomieniu systemu. Użytkownik jej nie widzi.

Aplikacja WPF - aplikacja napisana przez nas (warstwa widoku - to z czym pracuje operator, WOS... i Ty).

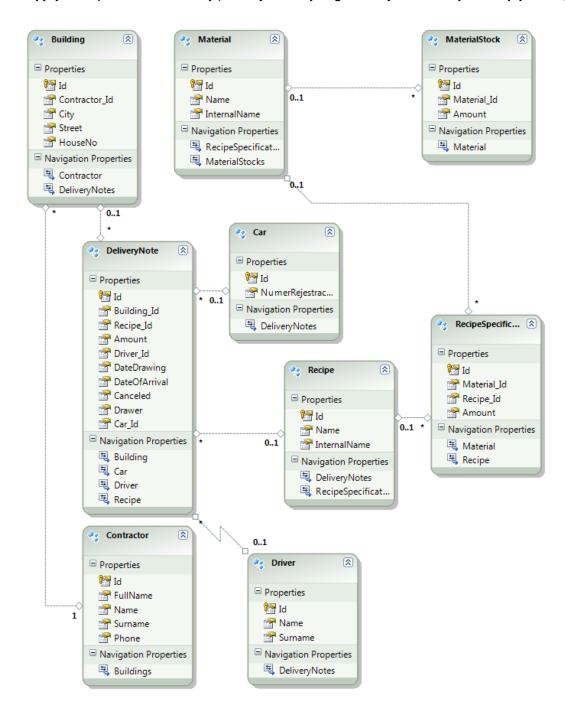
W pierwszej wersji ta aplikacja bezpośrednio będzie łączyć się z bazą danych co ułatwi instalowanie i testowanie. Nad WCF Service można się później zastanowić.

Program będzie napisany w języku C# .NET 4.0 przy pomocy Visual Studio 2010 (wersja Express jest darmowa).

# Jak to działa.

Struktura bazy (może będzie łatwiej zrozumieć, przynajmniej tak mi się wydaje):

Diagram bazy danych (sorry za używanie angielskiego, ale narzędzia programistyczne sobie jeszcze z językiem polskim nie radzą: (- sorry za mój angielski, tym bardziej w Twojej branży)).



Krótki opis (każda tabela posiada kolumnę Id - identyfikator wiersza - coś jak w Excelu zawsze pierwsza kolumna reprezentująca liczbę porządkową):

Zaczynamy od Materiału (Material). Ma nazwę, nazwę wewnętrzną (może jakiś skrót, żeby nie wpisywać pełnej nazwy, ale w dokumentach ją mieć). Materiał jest elementem z którego stworzony jest beton.

Beton stworzony jest według recepty (Recipe). Recepta zawiera nazwę i nazwę wewnętrzną (znowu, może jakiś skrót). Recepta składa się ze składników opisanych w (RecipeSpecifikation) tzn. jaki materiał i ile tego materiału wchodzi w skład której recepty. Na jedną receptę może składać się wiele materiałów.

Materiały w magazynie (MaterialStock) - ta tabela opisuje stan magazynu; dla każdego materiału mamy informacje ile go jeszcze mamy. Fajnie mieć informację, że tego materiału braknie Ci na kolejną gruszkę.

Teraz kontrahent (Contractor) - pełna nazwa (jeśli firma), imię, nazwisko, telefon. Do każdego kontrahenta można dodać wiele miejsc budowy (czyli adres gdzie dostarczyć beton). Na końcu WZ'tka (DeliveryNote) - zawiera informacje, gdzie, co, kto, komu, czym, kiedy.

### Teraz jak to ma wyglądać:

Na początku użytkownik będzie musiał zalogować się do systemu (tak dla dodatkowego bezpieczeństwa, jak również informacja w plikach logu, kto daną czynność wykonał). Informacja o każdej operacji wykonanej przy pomocy programu będzie zapisywana (pozostanie ślad, co kto i kiedy zdobił).

Po udanym zalogowaniu pojawi się główne okno aplikacji.

Weź proszę pod uwagę, że moje zdolności artystyczne (wybieranie kolorów)... są słabe. Zastosowanie technologii WPF daje nam bardzo bogate możliwości w tematyce... jak to ma wyglądać. Zaprezentowana screenshoty to dialogi zrobione szybko i prosto (co nie znaczy najlepiej (najpiękniej)!!!!) – oczywiście mile widziane

# Główne okno aplikacji będzie zawierało przyciski:

Utworzenia nowego kontrahenta oraz edycja istniejącego (w .

Utworzenie nowego materiału oraz edycja istniejącego.

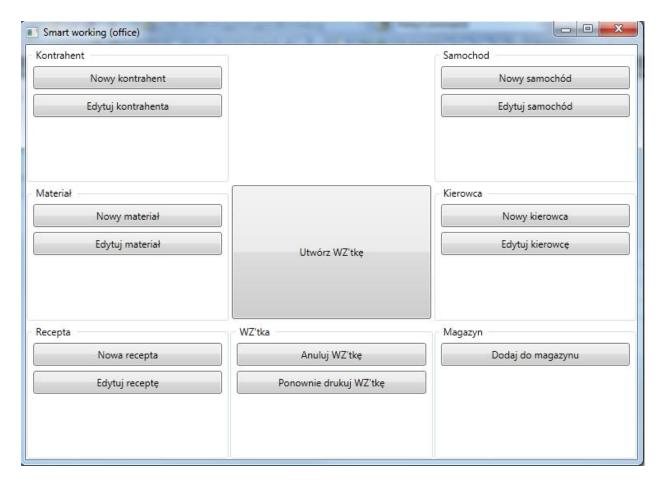
Utworzenie nowej recepty oraz edycja istniejącej.

Utworzenie nowego samochodu oraz edycja istniejącego.

Utworzenie nowego kierowcy oraz edycja istniejącego.

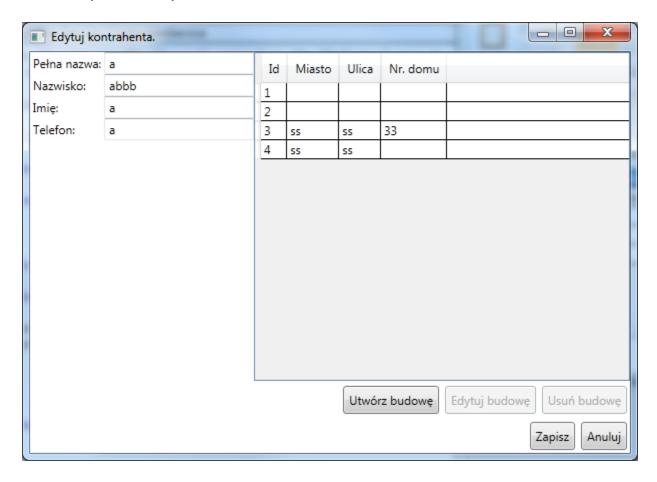
Dodanie materiału do magazynu.

Utworzenie nowej WZ'ki oraz anulowanie istniejącej.



# Utworzenie nowego kontrahenta:

Wpisujemy dane kontrahenta oraz jego pierwszej budowy. Naciskamy "Utwórz", od tego czasu kontrahent jest w naszej bazie.

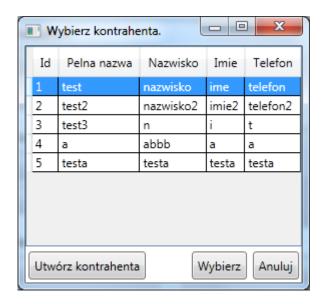


## Edycja istniejącego kontrahenta:

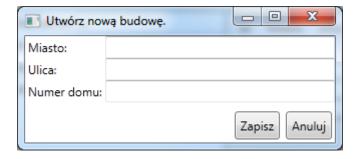
Najpierw musimy wybrać kontrahenta, którego chcemy zmodyfikować - pojawia sie nam dialog z wszystkimi kontrahentami, wybieramy który nas interesuje. Wtedy pojawia się dialog do edycji wybranego kontrahenta.

Oczywiście jeśli brakuje kontrahenta na liście możemy tutaj utworzyć nowego używając przycisku 'Utwórz kontrahenta'.

Filtrowanie kontrahentów (po nazwie) może ułatwić wyszukiwanie kontrahenta nas interesującego.



Na dialogu do edycji (który jest taki sam jak do tworzenia nowego kontrahenta) możemy zmienić dane kontrahenta, dane istniejących oraz dodania nowych jego miejsc prowadzenia budowy. Możemy się zastanowić, czy przyda nam się informacja, jak dany klienta miał na nazwisko rok temu (np. jeśli to była panna i wyszła za mąż), chodzi mi o odtworzenie wystawianych faktur, WZ'tek.



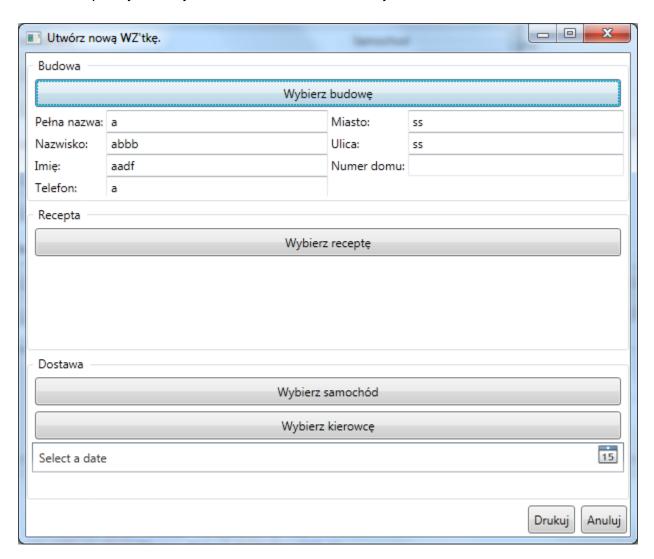
Edycja i usuwanie miejsc budowy jest możliwa tylko po zaznaczeniu interesującej nas pozycji. Ponadto usunąć można tylką tę budowę, dla której jeszcze nie wystawiono żadnej WZ'tki.

I teraz najbardziej interesujący nas dialog.

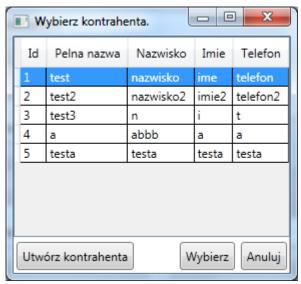
### Tworzenie nowej WZ'tki

Przy pomocy tego dialogu możemy wydrukować nowo utworzoną WZ'tkę.

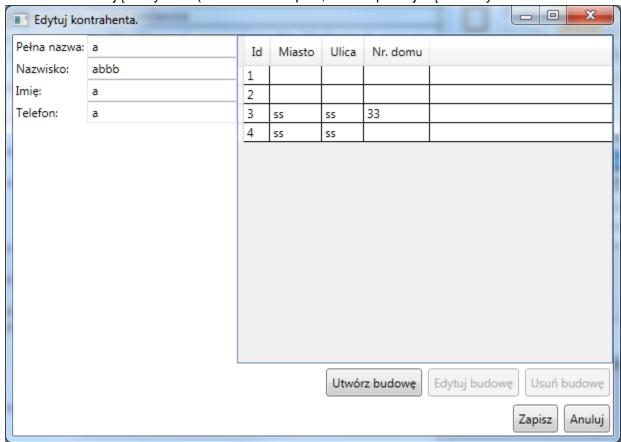
Aby to zrobić musimy **wybrać** budowę, gdzie beton będzie musiał być dostarczony; receptę betonu (jaki beton będzie dostarczony); samochód, którym będzie dostarczony; kierowcę, który to dowiezie; oraz datę dostarczenia. Po naciśnięcu przycisku drukuj informacja o nowej WZ'tce zostanie zapisany do bazy oraz dana WZ'tka zostanie wydrukowana.



Na początku pola o budowie są puste, naciskając przycisk pojawia się okienko wyboru kontrahenta:



Następnie w okienku, które pamiętamy z edycji WZ'tki wybieramy budowę (zaznaczając ją w tabelce i naciskając 'Wybierz (na obrazku Zapisz, ale w aplikacji będzie Wybierz'.



Wówczas dane o budowie na dialogu 'Utwórz nową WZ'tkę' wypełnią się danymi z wybranej budowy.

Wszystkie inne operacje będą analogiczne i opiszę je jak znajdę chwilę⊚. Napisz co o tym myślisz.