

***Dokumentacja użytkowa aplikacji
służącej do analizy finansowej przedsiębiorstw
na podstawie rocznych sprawozdań finansowych***

Autorzy:

Data utworzenia: **26.04.2015**

Aplikacja przygotowana w ramach kursu *Aplikacje Excela w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem języka VBA cz. 2*, prowadzonego na **Wydziale Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego**

Celem stworzonej aplikacji jest kompleksowe przygotowanie analiz finansowych dla wybranych spółek, począwszy od ściągnięcia danych z Internetu, załadowania danych ze sprawozdań rocznych dla poszczególnych spółek do zbiorczej bazy w Excelu, wybrania interesujących spółek do analizy, wyeksportowania podbazy dla wybranych spółek, stworzenia raportów opartych na analizie pionowej, poziomej i wskaźnikowej oraz przekroju bilansu w formie arkusza programu Excel, dokumentu w formacie PDF lub prezentacji programu PowerPoint. Aplikacja umożliwia też korespondencję z klientem poczty (program Outlook) w celu automatyzacji przesyłania wykonywanych raportów.

CZĘŚĆ I Importowanie, ekstraktowanie oraz eksportowanie bazy danych

Część I, obejmująca pobranie danych z Internetu, stworzenie na ich podstawie zbiorczej bazy danych oraz wyodrębnienie podbazy składającej się jedynie z wybranych do dalszej analizy spółek, składa się z 2 kluczowych części oraz jednej części przygotowawczej.

W części przygotowawczej użytkownik musi podać ścieżki, odpowiednio do miejsca w Internecie ze spakowanymi rocznymi sprawozdaniami finansowymi spółek **(1)**, miejsca na dysku, gdzie ma zostać zapisany ściągnięty plik **(2)**, miejsce na dysku, gdzie ma zostać rozpakowana zawartość ściągniętego pliku, zawierającego docelowo pliki Excelowe, będące rocznymi sprawozdaniami finansowymi dla poszczególnych spółek **(3)** oraz pełna ścieżka, gdzie ma zostać utworzona i zapisana baza danych zawierająca wybrane do dalszej analizy spółki **(4)**.

Dla wygody użytkownika punkty **2)** - **4)** są automatycznie ustawiane, w zależności od umiejscowienia na dysku aplikacji, zgodnie z następującym formatem dla poszczególnych punktów:

- 2)** w podfolderze 'Dane',
- 3)** w podfolderze 'Dane\Rozpakowane',
- 4)** w podfolderze 'Dane' jako plik 'baza_danych_YYYY_MM_DD.xlsx', gdzie YYYY, MM oraz DD oznaczają odpowiednio aktualny rok, miesiąc i dzień w formacie 4-cyfrowym oraz 2-cyfrowym.

Witamy w aplikacji służącej do pobierania, ekstraktowania oraz eksportowania baz danych do analizy finansowej przedsiębiorstw, na podstawie rocznych danych ze sprawozdań finansowych

Przed przystąpieniem do korzystania z aplikacji, proszę ustawić wszystkie poniższe ścieżki!

1) Adres strony WWW zawierającej spakowane sprawozdania finansowe

2) Miejsce na dysku, gdzie mają zostać zapisane ściągnięte sprawozdania finansowe (plik .zip)
Domyślnie wskazywany jest podfolder "Dane" w folderze, w którym znajduje się poniższa aplikacja

3) Miejsce na dysku, gdzie mają zostać rozpakowane dane z powyżej ściągniętego pliku .zip
Domyślnie wskazywany jest podfolder "Dane\Rozpakowane" w folderze, w którym znajduje się poniższa aplikacja

4) Pełna ścieżka, gdzie ma zostać utworzona baza danych zawierająca wybrane spółki z arkusza Baza_Danych
Domyślnie wskazywany jest plik "baza_danych_YYYY_MM_DD.xlsx" w podfolderze "Dane" w folderze, w którym znajduje się poniższa aplikacja, gdzie YYYY_MM_DD oznacza dzisiejszą datę

Po wskazaniu odpowiednich ścieżek można przystąpić do pierwszej z dwóch części przygotowującej bazę danych, czyli zaimportowania danych z sieci, zapisania ich na dysku, rozpakowania oraz zaimportowania do zbiorczej bazy danych, która zostanie utworzona docelowo w arkuszu *Baza_Danych* mieszczącym się w niniejszej aplikacji.

Z poziomu użytkownika wystarczy jedynie kolejno przycisnąć zielone strzałki, które wykonają odpowiednie procedury opisane na nich.



Pierwsza procedura pobiera dane z sieci i zapisuje je na dysku. Jeżeli we wskazanym miejscu istnieje już plik o nazwie identycznej do docelowo ściąganego pliku, użytkownik zostanie o tym poinformowany i zostanie zapytany, czy chce kontynuować działanie aplikacji, która tym samym nadpisze stary plik nowo ściągniętym plikiem.

Druga procedura rozpakowuje spakowane pliki ze ściągniętego pliku do wskazanego folderu. Jeżeli został wskazany folder inny niż domyślny, aplikacja spróbuje odszukać wskazany folder, a w przypadku nieznalezienia go, spróbuje go utworzyć, aby rozpakować tam pliki.

Trzecia procedura, najbardziej praco- i czasochłonna¹, importuje odpowiednio wybrane dane, zdefiniowane przez autorów aplikacji i przygotowane w szablonie zbiorczej bazy danych w arkuszu *Baza_Danych* dla wszystkich spółek ze wszystkich plików ściągniętych i rozpakowanych we wskazanym miejscu. Procedura ta bazuje na sztywnym formacie rocznych sprawozdań finansowych, dlatego autorzy tej aplikacji nie mogą wykluczyć możliwości pojawienia się błędów nie będących ich winą, a wynikających z dostarczenia przez spółkę sprawozdania finansowego w niezgodnym z obowiązującym standardem formacie. Jednakże aby ograniczyć możliwości pojawienia się błędnych danych w tworzonej zbiorczej bazie danych, aplikacja wychwytuje niespójny i niezgodny z założonym format rocznych danych dla każdej spółki, zapamiętuje, dla którego pliku zaistniał taki problem, przerywa próbę importowania danych dla danej spółki, a po zakończeniu całej procedury użytkownik jest informowany o wszystkich niezaimportowanych plikach w wyświetlanym oknie komunikatu oraz utworzonym arkuszu *Raport_Bledow*.

¹ W testach dla sprawozdań rocznych wczytanie jednego pliku zajmuje około pół sekundy, co przy 910 spółkach przekłada się na niecałe 8 minut działania danej procedury.

Raport błędów podczas wczytywania plików do bazy danych

Jeżeli w procesie importowania danych ze sprawozdań finansowych wystąpiły jakieś nieprawidłowości wynikające najczęściej z niezgodnego z założonym formatem ujęcia danych w rocznym sprawozdaniu finansowym, wówczas aplikacja wypełnia poniższą listę wszystkimi plikami, w których nie zostały poprawnie rozpoznane i/lub odczytane dane roczne (domyślnie z arkusza YS) oraz których przejrzenie wymaga osobistej obsługi.

L.P.	Nazwa pliku
1	ALIOR.xlsx
2	BGZ.xlsx
3	BMILLEN.xlsx
4	BNPPARIP.xlsx
5	BOS.xlsx
6	BPH.xlsx
7	BSK.xlsx
8	BZ_WBK.xlsx
9	GETBANK.xlsx
10	GETIN.xlsx
11	HANDLOWY.xlsx
12	MBANK.xlsx
13	NORDEA.xlsx
14	PEKAO.xlsx
15	PKO.xlsx
16	PZU.xlsx
17	UNICREDI.xlsx

Po stworzeniu zbiorczej bazy danych na podstawie wszystkich rocznych sprawozdań finansowych, dla których aplikacja potrafiła rozpoznać format i pozycję poszczególnych danych, można przystąpić do ostatniej części, czyli wybrania kilku spółek do wyekstraktowania z głównej bazy danych oraz wyeksportowania ich do wskazanego pliku Excelowego. W tym celu wystarczy jedynie wybrać interesującą spółkę z listy rozwijanej we wskazanym polu, a zostanie ona automatycznie dodana do pełnej listy, a cała lista zostanie posortowana rosnąco w kolejności alfabetycznej.

Część II Ekstraktowanie wybranych spółek i zapisywanie w zewnętrznej bazie danych

Poniżej znajduje się część służąca do ekstraktowania danych dla wybranych spółek oraz wyeksportowania ich w formacie zgodnym ze znajdującym się w zakładce *Baza_Danych* do zewnętrznego pliku Excelowego pod wskazaną ścieżkę

Proszę wybrać interesującą spółkę
(zostanie automatycznie dopisana do listy)

Apator SA

Lista spółek wybranych do wyeksportowania

A.P.N. Promise SA
AMPLI SA
Apator SA
Inwestycje Alternatywne Profit SA
Median Polska SA
Stalprodukt SA

Ładuj do listy
wszystkie spółki

Wyczyść listę

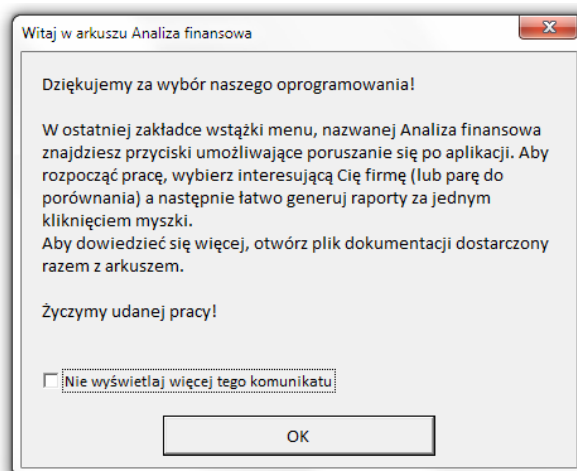
Wyeksportuj dane dla
wszystkich spółek
wskazanych na liście
do zewnętrznego
pliku Excelowego

Dla wygody użytkownika zostały dodane również dwie funkcjonalności: pierwsza, która pozwala załadować do listy wszystkie spółki widniejące w bazie danych (co będzie oznaczało, że do zewnętrznego pliku Excelowego zostanie wyeksportowana pełna baza danych w niezmienionym formacie) oraz wyczyszczenie listy ze wszystkich znajdujących się tam pozycji.

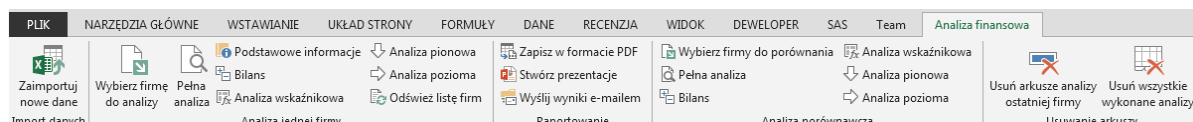
Po wybraniu kilku interesujących spółek, wystarczy nacisnąć zielony prostokątny przycisk służący do wyeksportowania podbazy dla wskazanych spółek. Zostaną one zapisane w utworzonym pliku Excelowym pod wskazaną wcześniej ścieżką. Jeżeli pod wskazanym adresem będzie już istniał plik o zadanej nazwie, aplikacja poinformuje o tym użytkownika oraz zapyta, czy chce kontynuować eksportowanie danych mimo wszystko. Jeżeli tak, będzie to równoznaczne z nadpisaniem starego pliku nowym plikiem zawierającym wyekstraktowaną bazę danych z jedynie wskazanymi spółkami o wyglądzie identycznym do tego istniejącego w arkuszu *Baza_Danych*.

CZĘŚĆ II Analiza finansowa spółek, tworzenie raportów

Druga część aplikacji obejmuje tworzenie pięcioelementowego raportu (informacje ogólne, bilans, analiza pionowa, pozioma i wskaźnikowa) dotyczącego finansów spółki. Wszystkie procedury wykonywane są z poziomu arkusza *analiza_finansowa*. Po jego uruchomieniu po raz pierwszy, użytkownik zobaczy następujący komunikat:

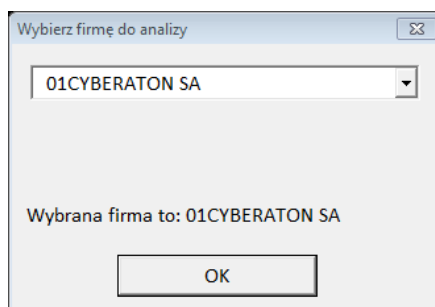


Po zaznaczeniu pola „Nie wyświetlaj więcej tego komunikatu” dokonana zostanie zmiana w ustawieniach aplikacji. Wszystkie pozostałe przyciski aplikacji dostępne są na wstążce menu, w zakładce „Analiza finansowa”:



Za pomocą pierwszego przycisku: „Zaimportuj nowe dane” można wgrać do pliku nowy zestaw danych, uzyskanych np. za pomocą pierwszej części aplikacji. Wciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie okna, w którym użytkownik proszony jest o podanie pliku z danymi. Należy zwrócić uwagę, iż plik ten musi mieć taką samą strukturę jak pliki uzyskane z I części aplikacji.

Druga grupa przycisków dotyczy analizy jednej firmy. Przyciskając „Wybierz firmę do analizy”, użytkownik przekierowywany jest do formularza, który umożliwia wybór interesującego go spółki:



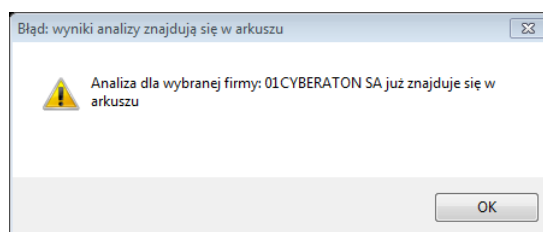
Wybierz firmę do analizy

01CYBERATON SA

Wybrana firma to: 01CYBERATON SA

OK

Kolejne przyciski w grupie: „Informacje ogólne”, „Bilans”, „Analiza wskaźnikowa”, „Analiza pionowa” i „Analiza pozioma” tworzą kolejne arkusze z raportami². Wybór opcji „Pełna analiza” równoważny jest z uruchomieniem kolejno wszystkich powyższych procedur. Jeśli w arkuszu już znajduje się analiza dla wybranej spółki, użytkownik zostanie o tym poinformowany, a aplikacja nie wykona żadnych zmian:

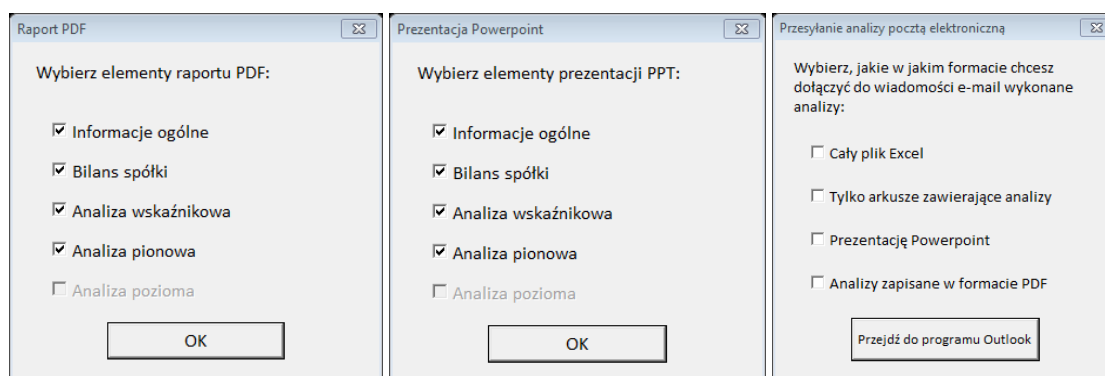


Błąd: wyniki analizy znajdują się w arkuszu

Analiza dla wybranej firmy: 01CYBERATON SA już znajduje się w arkuszu

OK

Po stworzeniu dla wybranej spółki wybranych analiz, użytkownik może zapisać je w formacie PDF lub prezentacji PowerPoint³. Służą do tego przyciski znajdujące się w trzeciej grupie: „Raportowanie”. W każdym przypadku istnieje możliwość wyboru elementów analizy, które znajdą się w tworzonym raporcie. Jeśli dany element analizy nie został wygenerowany, umieszczenie go w wydruku nie jest możliwe (w przykładzie: raport analizy poziomej):



Raport PDF

Wybierz elementy raportu PDF:

- ☒ Informacje ogólne
- ☒ Bilans spółki
- ☒ Analiza wskaźnikowa
- ☒ Analiza pionowa
- ☐ Analiza pozioma

OK

Prezentacja Powerpoint

Wybierz elementy prezentacji PPT:

- ☒ Informacje ogólne
- ☒ Bilans spółki
- ☒ Analiza wskaźnikowa
- ☒ Analiza pionowa
- ☐ Analiza pozioma

OK

Przesyłanie analizy pocztą elektroniczną

Wybierz, jakie w jakim formacie chcesz dołączyć do wiadomości e-mail wykonane analizy:

- ☐ Cały plik Excel
- ☐ Tylko arkusze zawierające analizy
- ☐ Prezentację Powerpoint
- ☐ Analizy zapisane w formacie PDF

Przejdź do programu Outlook

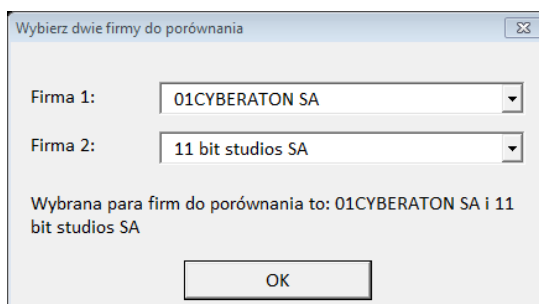
W dowolnym momencie wyniki analizy przesłać można pocztą elektroniczną, pod warunkiem że skonfigurowano wcześniej konto w programie Outlook. Po wciśnięciu przycisku „Wyślij wyniki e-mailem”, użytkownik zapytany zostanie o rodzaj załącznika. Możliwy jest równoczesne wskazanie

² W wersji demonstracyjnej raporty nie zawierają żadnych elementów graficznych, takich jak wykresy.

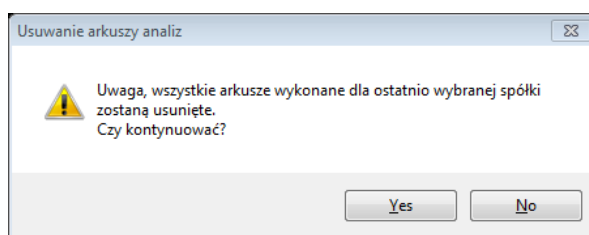
³ W wersji demonstracyjnej prezentacja PowerPoint zawiera wyłącznie tabele przeniesione z arkuszy analiz oraz stronę tytułową.

wszystkich wymienionych alternatyw. Wszystkie pliki zapisane zostaną w folderze, w którym znajduje się plik *analiza_danych*.

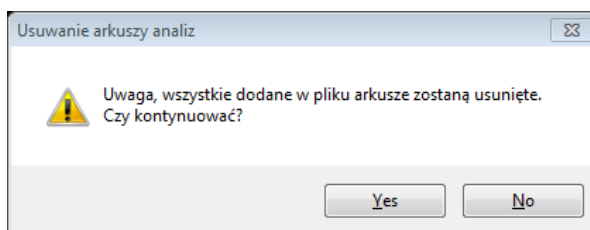
W czwartej grupie znajdują się przyciski umożliwiające tworzenie zestawień raportów dla dwóch wybranych spółek. Struktura procedury jest analogiczna co w przypadku jednej firmy:



W ostatniej grupie znajdują się dwa przyciski, ułatwiające usuwanie arkuszy analiz po zakończeniu pracy. Pierwszy z nich umożliwia równoczesne usunięcie wszystkich arkuszy, utworzonych dla ostatnio wybranej spółki. Po jego wciśnięciu, użytkownik poproszony zostanie o potwierdzenie wyboru:



Drugi przycisk umożliwia usunięcie wszystkich dodanych do skoroszytu arkuszy. Procedura ta równoznaczna jest z przywróceniem stanu początkowego pliku. Użytkownik poproszony zostanie o potwierdzenie swojego wyboru:



Powyższych przycisków należy używać z rozwagą, ponieważ nie istnieje możliwość cofnięcia wprowadzonych przez nich zmian.