

ROZDZIAŁ

# 13

## **RAKSSQL**

**Analizy Finansowe,  
Budżetowanie i Kontroling  
Analizy handlowe**



# Spis treści

<b>Analizy finansowe</b>	<b>13-1</b>
Analiza sytuacji majątkowo-finansowej	13-1
Charakterystyka arkuszy	13-2
Szczegółowa charakterystyka arkuszy	13-4
Modele predykcji bankructwa	13-18
Charakterystyka arkuszy	13-18
Szczegółowa charakterystyka arkuszy	13-20
<b>Budżetowanie i Kontroling</b>	<b>13-23</b>
Metoda oparta o centra kosztów	13-23
Charakterystyka arkuszy	13-25
Szczegółowa charakterystyka arkuszy	13-26
Metoda oparta o TB, RW, RPP	13-28
Charakterystyka arkuszy	13-28
Szczegółowa charakterystyka arkuszy	13-30
Definiowanie F-01	12- 34
<b>Analizy handlowe</b>	<b>13-235</b>
Podstawowe założenia –przeznac. programu	13-235
Narzędzia użyte podczas realizacji projektu	13-2535
Lista dostępnych zdarzeń	13-36
Sprzedaż	13-36
Zakupy	13-36
Zamówienia od odbiorców/dostawców	13-37
CRM - Zarządzanie sprzedażą – dane historyczne	13-38
CRM - Zarządzanie sprzedażą – dane operacyjne	13-38
CRM - Zarządzanie sprzedażą – prognozowanie	13-39
Parametry wejściowe zestawień (kryteria wyboru danych)	13-39
Dodatkowe możliwości	13-40
Widoczność funkcjonalności w systemie RAKSSQL	13-40
Dostępność w ramach systemu licencjonowania	13-40



# Analizy finansowe

W rozdziale znajduje się charakterystyka arkuszy wykorzystywanych do przygotowania analiz sytuacji majątkowo-finansowej przedsiębiorstwa oraz charakterystyka arkuszy wykorzystywanych do przygotowania modelu predykcji bankructwa

## Analiza sytuacji majątkowo-finansowej

---

Przygotowane arkusze są znakomitym narzędziem ułatwiającym projektowanie, opracowywanie i prezentację różnorodnych analiz finansowych dotyczących danego przedsiębiorstwa. Ponadto każdy z użytkowników może je bez trudu dostosować, rozbudować lub uzupełnić zgodnie z indywidualnymi potrzebami wynikającymi z aktualnych potrzeb.

System automatycznie wylicza wskaźniki na podstawie źródeł przedstawionych poniżej:

- Bilans,
- Rachunek zysków i strat – wariant porównawczy,
- Rachunek zysków i strat – wariant kalkulacyjny,
- Rachunek przepływów pieniężnych (metoda pośrednia),
- Rachunek przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia),
- Zestawienie zmian w kapitale (funduszu) własnym,
- Inne dane.

Dzięki prezentowanym poniżej narzędziom możliwa jest automatyzacja procesów przetwarzania danych finansowych. Analizy mogą być oparte zarówno o standardowe wzory sprawozdań finansowych, ewidencje księgową, wskaźniki ekonomiczne a także dowolne dane pochodzące z innych źródeł. System generuje raporty wraz z propozycją komentarzy do uzyskanych wskaźników oraz daje możliwość ich późniejszej modyfikacji przez użytkownika.

## Charakterystyka arkuszy

---

Arkusze stanowiące zakładki oznaczone numerami od 1 do 7 są arkuszami zawierającymi dane źródłowe, na podstawie których w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki zawarte w arkuszach oznaczonych numerami od 8 do 27.

**Tabela 1** Informacje na zakładkach „Analiza wskaźnikowa”:

Lp.	Nazwa	Znaczenie
1.	1.BIL	Bilans
2.	2.RWP	Rachunek zysków i strat - wariant porównawczy
3.	3.RWK	Rachunek zysków i strat - wariant kalkulacyjny
4.	4.RPPP	Rachunek przepływów pieniężnych ( metoda pośrednia)
5.	5.RPPB	Rachunek przepływów pieniężnych ( metoda bezpośrednia)
6.	6.ZKW	Zestawienie zmian w kapitale( funduszu) własnym
7.	7.PARAMETRY	Parametry i inne dane
8.	8.ANALIZA BIL.	Analiza bilansu
9.	9.ANALIZA BIL.SKR.	Analiza bilansu (wersja skrócona)
10.	10.ANALIZA RWP	Analiza rachunku zysków i strat- wariant porównawczy
11.	11.ANALIZA RWP SKR.	Analiza rachunku zysków i strat- wariant porównawczy (wersja skrócona)
12.	12.ANALIZA RWK	Analiza rachunku zysków i strat- wariant kalkulacyjny
13.	13.ANALIZA RWK SKR.	Analiza rachunku zysków i strat- wariant kalkulacyjny (wersja skrócona)
14.	14.ANALIZA RPPP	Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda pośrednia)
15.	15.ANALIZA RPPP SKR.	Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda pośrednia) (wersja skrócona)
16.	16.ANALIZA RPPB	Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia)

---

**Tabela 1** Informacje na zakładkach „Analiza wskaźnikowa” (ciąg dalszy):

Lp.	Nazwa	Znaczenie
17.	17.ANALIZA RPPB SKR	Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia) (wersja skrócona)
18.	18.ANALIZA ZKW	Analiza zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym
19.	19.ANALIZA INF	Analiza wyników z uwzględnieniem inflacji
20.	20.PWF	Podstawowe wielkości finansowe
21.	21.WSK.ZYSK	Wskaźniki zyskowności
22.	22.WWM	Wskaźniki wykorzystania majątku
23.	23.WWK	Wskaźniki wykorzystania kapitałów
24.	24.WPS	Wskaźniki płynności statycznej
25.	25.WPD	Wskaźniki płynności dynamicznej
26.	26.WRK	Wskaźniki rynku kapitałowego
27.	27.MODEL DU PONTA	Model Du Ponta

---

## Szczegółowa charakterystyka arkuszy

---

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy:

Nazwa	Znaczenie
1.BIL	Bilans  Arkusze zawiera dane bilansu w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 8 do nr 27.
2.RWP	Rachunek zysków i strat - wariant porównawczy  Arkusze zawiera dane rachunku zysków i strat (wariant porównawczy) w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 8 do nr 27.
3.RWK	Rachunek zysków i strat - wariant kalkulacyjny  Arkusze zawiera dane rachunku zysków i strat (wariant kalkulacyjny), w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 8 do nr 27.
4.RPPP	Rachunek przepływów pieniężnych (metoda pośrednia)  Arkusze zawiera dane rachunku przepływów pieniężnych (metoda pośrednia), w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 8 do nr 27.
5.RPPB	Rachunek przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia)  Arkusze zawiera dane rachunku przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia), w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 8 do nr 27.
6.ZKW	Zestawienie zmian w kapitale (funduszu) własnym  Arkusze zawiera dane zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym, w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 8 do nr 27.

---

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
7.PARAMETRY	<p>Parametry i inne dane</p> <p>Arkusz zawiera dane uzupełniające do danych zawartych w arkuszach nr 1-7. Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawę wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 8 do nr 27.</p>
8.ANALIZA BIL.	<p>Analiza bilansu</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika oraz struktura aktywów i pasywów bilansu. Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy bilansu w przekroju poziomym i pionowym.</p> <p>Analiza bilansu w przekroju poziomym polega na porównaniu poszczególnych pozycji aktywów i pasywów za okres kolejno następujących po sobie lat (tu trzech lat) , ustaleniu kwoty ich zmian oraz dynamiki.</p> <p>Analiza bilansu w przekroju pionowym polega na ustaleniu i ocenie struktury aktywów i pasywów. Dla potrzeb tej analizy obliczany jest udział poszczególnych składników majątku i kapitałów w łącznej sumie bilansowej.</p> <p>Struktura majątku przedsiębiorstwa zależy przede wszystkim od rodzaju prowadzonej działalności. Innej należałoby oczekiwać struktury w przedsiębiorstwie produkcyjnym a innej w przedsiębiorstwie usługowym. Na strukturę majątku poza przedmiotem działalności przedsiębiorstwa wpływ ma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- poziom wyposażenia technicznego,</li><li>- sposób wyceny majątku,</li><li>- efektywność wykorzystania majątku.</li></ul> <p>Struktura pasywów bilansu zależy przede wszystkim od polityki finansowej firmy. Dokonując wstępnej analizy pasywów bilansu, należy zwrócić uwagę na relację pomiędzy kapitałami własnymi i kapitałami obcymi (zobowiązaniami). Korzystanie z kapitałów obcych wiąże się z konieczności ponoszenia kosztów obsługi długu. Wysoki udział kredytów i pożyczek w sumie pasywów może spowodować trudności płatnicze, łącznie z niewypłacalnością.</p> <p>Natomiast relatywnie duży udział kapitałów własnych w pasywach bilansu oznacza dobrą pozycję finansową przedsiębiorstwa. Istotną jest również wewnętrzna struktura zobowiązań. Korzystnym zjawiskiem jest wzrost udziału zobowiązań długoterminowych i zmniejszenie udziału zobowiązań krótkoterminowych.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
9.ANALIZA BIL.SKR.	<p>Analiza bilansu (wersja skrócona)</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika oraz struktura aktywów i pasywów bilansu w układzie analitycznym tj. w wersji skróconej w stosunku do układu bilansu przewidzianego w załączniku do ustawy o rachunkowości . Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy bilansu w przekroju poziomym i pionowym.</p> <p>Funkcja arkusza jest zgodna z funkcją arkusza nr 8- Analiza bilansu.</p>
10.ANALIZA RWP	<p>Analiza rachunku zysków i strat - wariant porównawczy</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika oraz struktura rachunku zysków i strat.</p> <p>Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku zysków i strat w przekroju poziomym i pionowym. Wstępna analiza rachunku zysków i strat pozwala na wstępną analizę wyniku finansowego i ustalenie jego źródeł. Oceniając jednostkę na podstawie danych zawartych w rachunku zysków i strat , określamy, które obszary działalności generują zysk, a które przynoszą stratę.</p> <p>Analiza rachunku zysków i strat w przekroju poziomym polega na porównaniu poszczególnych pozycji rachunku, za okres kolejno następujących po sobie lat (tu trzech lat) , ustaleniu kwoty ich zmian oraz dynamiki. Analiza dynamiki polegająca na ustaleniu i ocenie zmian poszczególnych pozycji rachunku zysków i strat, umożliwia określenie źródeł osiągniętego wyniku finansowego. Wzrost lub zmniejszenie wyniku finansowego z całokształtu działalności jednostki zależy od zmian cząstkowych wyników ( zrealizowanych na poszczególnych rodzajach działalności), które są determinowane zmianami czynników – różnych rodzajów przychodów i kosztów-wpływających na kształtowanie się tych wyników.</p> <p>Analiza rachunku zysków i strat w przekroju pionowym polega na ustaleniu i ocenie struktury przychodów i kosztów w przychodach ze sprzedaży i zrównanych z nimi.</p> <p>Dla potrzeb tej analizy obliczany jest udział poszczególnych pozycji rachunku zysków i strat w sumie przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi . Obliczone wskaźniki struktury wyrażają:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>udział poszczególnych rodzajów przychodów w przychodach ogółem,</li><li>udział poszczególnych rodzajów kosztów w przychodach (poziom kosztów)</li><li>udział poszczególnych rodzajów wyników finansowych w przychodach (rentowność przychodów)</li></ol> <p>Na podstawie kształtowania się wskaźników wymienionych w punkcie a) można ocenić strukturę rodzajową przychodów i jej zmiany w badanym okresie. Wskaźniki wymienione w punktach b) i c) umożliwiają ocenę rentowności sprzedaży.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
11. ANALIZA RWP SKR.	<p>Zjawiskiem pozytywnym jest zmniejszenie wskaźników poziomu kosztów oraz wzrost wskaźników rentowności przychodów.</p> <p>Analiza rachunku zysków i strat- wariant porównawczy (wersja skrócona)</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika oraz struktura rachunku zysków i strat w układzie analitycznym tj. w wersji skróconej w stosunku do układu rachunku zysków i strat , przewidzianego w załączniku do ustawy o rachunkowości . Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku zysków i strat w przekroju poziomym i pionowym.</p> <p>Funkcja arkusza jest zgodna z funkcją arkusza nr 10- Analiza rachunku zysków i strat (wariant porównawczy).</p>
12. ANALIZA RWK	<p>Analiza rachunku zysków i strat- wariant kalkulacyjny</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika oraz struktura rachunku zysków i strat.</p> <p>Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku zysków i strat w przekroju poziomym i pionowym. Wstępna analiza rachunku zysków i strat pozwala na wstępną analizę wyniku finansowego i ustalenie jego źródeł. Oceniając jednostkę na podstawie danych zawartych w rachunku zysków i strat , określamy, które obszary działalności generują zysk, a które przynoszą stratę.</p> <p>Analiza rachunku zysków i strat w przekroju poziomym polega na porównaniu poszczególnych pozycji rachunku, za okres kolejno następujących po sobie lat (tu trzech lat) , ustaleniu kwoty ich zmian oraz dynamiki. Analiza dynamiki polegająca na ustaleniu i ocenie zmian poszczególnych pozycji rachunku zysków i strat, umożliwiła określenie źródeł osiągniętego wyniku finansowego. Wzrost lub zmniejszenie wyniku finansowego z całokształtu działalności jednostki zależy od zmian częściowych wyników ( zrealizowanych na poszczególnych rodzajach działalności), które są determinowane zmianami czynników – różnych rodzajów przychodów i kosztów- wpływających na kształtowanie się tych wyników.</p> <p>Analiza rachunku zysków i strat w przekroju pionowym polega na ustaleniu i ocenie struktury przychodów i kosztów w przychodach ze sprzedaży.</p> <p>Dla potrzeb tej analizy obliczany jest udział poszczególnych pozycji rachunku zysków i strat w sumie przychodów ze sprzedaży. Obliczone wskaźniki struktury wyrażają:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>udział poszczególnych rodzajów przychodów w przychodach ogółem,</li><li>udział poszczególnych rodzajów kosztów w przychodach (poziom kosztów)</li><li>udział poszczególnych rodzajów wyników finansowych w przychodach (rentowność przychodów)</li></ol>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
13.ANALIZA RWK SKR.	<p>Na podstawie kształtowania się wskaźników wymienionych w punkcie a) można ocenić strukturę rodzajową przychodów i jej zmiany w badanym okresie. Wskaźniki wymienione w punktach b) i c) umożliwiają ocenę rentowności sprzedaży. Zjawiskiem pozytywnym jest zmniejszenie wskaźników poziomu kosztów oraz wzrost wskaźników rentowności przychodów.</p> <p>Analiza rachunku zysków i strat- wariant kalkulacyjny (wersja skrócona)</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika oraz struktura rachunku zysków i strat w układzie analitycznym tj. w wersji skróconej w stosunku do układu rachunku zysków i strat , przewidzianego w załączniku do ustawy o rachunkowości . Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku zysków i strat w przekroju poziomym i pionowym.</p> <p>Funkcja arkusza jest zgodna z funkcją arkusza nr 12- Analiza rachunku zysków i strat (wariant kalkulacyjny).</p>
14.ANALIZA RPPP	<p>Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda pośrednia)</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika rachunku przepływów pieniężnych.</p> <p>Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku przepływów pieniężnych w przekroju poziomym.</p> <p>Analiza tego sprawozdania jest szczególnie ważna dla oceny płynności finansowej jednostki. Przedstawia zmiany sytuacji finansowej wywołane przez strumienie pieniężne a nie zapisy memoriałowe. Informuje o źródłach środków pieniężnych i sposobach ich wykorzystania.</p> <p>Uwzględniając rodzaje działalności i kierunki przepływów pieniężnych można analizować sytuację finansową jednostki.</p> <p>W prawidłowo funkcjonującej jednostce saldo przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej powinno być dodatnie bowiem działalność operacyjna powinna generować nadwyżkę środków pieniężnych, przeznaczoną na pokrycie wydatków pozostałych rodzajów działalności.</p> <p>Działalność inwestycyjna wykazuje zwykle ujemne saldo przepływów pieniężnych, co jest przede wszystkim związane z reprodukcją rozszerzoną środków trwałych. Ze względu na inflację jak również postęp techniczny wydatki inwestycyjne na powiększenie środków trwałych powinny przewyższać wartość odpisów amortyzacyjnych. Ujemne saldo może wynikać również z nabycia finansowych aktywów trwałych (akcje , udziały itp.) co oznacza aktywność jednostki na rynku kapitałowym.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
	<p>Saldo przepływów pieniężnych z działalności finansowej może być zarówno dodatnie jak i ujemne. Jednostka rozwijająca się, na ogół musi korzystać nie tylko z wewnętrznych źródeł finansowania (zysk, amortyzacja), ale również ze źródeł zewnętrznych (wzrost kapitału w drodze emisji akcji, zaciągnięcie kredytów i pożyczek itp.), co się przejawia nadwyżką wpływów nad wydatkami. Ujemne saldo przepływów z działalności finansowej jest wynikiem odpływu środków pieniężnych z jednostki np. z tytułu spłaty kredytu, czy też wypłaty dywidendy. Właściwa interpretacja przepływów pieniężnych z działalności finansowej wymaga znajomości strategii jednostki i jej polityki finansowej.</p> <p>Analiza pozioma rachunku przepływów pieniężnych polega na ustaleniu i ocenie zmian poszczególnych pozycji sprawozdania w kolejno następujących po sobie latach (tu trzech lat). Stanowi ona podstawę prognozowania działalności jednostki, określenia kierunków jej rozwoju i finansowania.</p> <p>Przeprowadzając analizę porównawczą rachunku przepływów pieniężnych, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na te pozycje w których wystąpiły istotne zmiany oraz zbadać przyczyny tych zmian w celu wyeliminowania ewentualnych zagrożeń zachowania płynności finansowej jednostki a tym samym i jej wypłacalności.</p>
15.ANALIZA RPPP SKR.	<p>Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda pośrednia) (wersja skrócona)</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika rachunku przepływów pieniężnych w układzie analitycznym tj. w wersji skróconej w stosunku do układu rachunku przepływów, przewidzianego w załączniku do ustawy o rachunkowości.</p> <p>Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku przepływów pieniężnych w przekroju poziomym.</p> <p>Funkcja arkusza jest zgodna z funkcją arkusza nr 14- Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda pośrednia).</p>
16.ANALIZA RPPB	<p>Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia)</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika rachunku przepływów pieniężnych.</p> <p>Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku przepływów pieniężnych w przekroju poziomym.</p> <p>Analiza tego sprawozdania jest szczególnie ważna dla oceny płynności finansowej jednostki. Przedstawia zmiany sytuacji finansowej wywołane przez strumienie pieniężne a nie zapisy memoriałowe. Informuje o źródłach środków pieniężnych i sposobach ich wykorzystania.</p> <p>Uwzględniając rodzaje działalności i kierunki przepływów pieniężnych można analizować sytuację finansową jednostki.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
	<p>W prawidłowo funkcjonującej jednostce saldo przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej powinno być dodatnie bowiem działalność operacyjna powinna generować nadwyżkę środków pieniężnych, przeznaczoną na pokrycie wydatków pozostałych rodzajów działalności.</p> <p>Działalność inwestycyjna wykazuje zwykle ujemne saldo przepływów pieniężnych, co jest przede wszystkim związane z reprodukcją rozszerzoną środków trwałych. Ze względu na inflację jak również postęp techniczny wydatki inwestycyjne na powiększenie środków trwałych powinny przewyższać wartość odpisów amortyzacyjnych. Ujemne saldo może wynikać również z nabycia finansowych aktywów trwałych (akcje, udziały itp.) co oznacza aktywność jednostki na rynku kapitałowym.</p> <p>Saldo przepływów pieniężnych z działalności finansowej może być zarówno dodatnie jak i ujemne. Jednostka rozwijająca się, na ogół musi korzystać nie tylko z wewnętrznych źródeł finansowania (zysk, amortyzacja), ale również ze źródeł zewnętrznych (wzrost kapitału w drodze emisji akcji, zaciągnięcie kredytów i pożyczek itp.), co się przejawia nadwyżką wpływów nad wydatkami. Ujemne saldo przepływów z działalności finansowej jest wynikiem odpływu środków pieniężnych z jednostki np. z tytułu spłaty kredytu, czy też wypłaty dywidendy. Właściwa interpretacja przepływów pieniężnych z działalności finansowej wymaga znajomości strategii jednostki i jej polityki finansowej.</p> <p>Analiza pozioma rachunku przepływów pieniężnych polega na ustaleniu i ocenie zmian poszczególnych pozycji sprawozdania w kolejno następujących po sobie latach (tu trzech lat). Stanowi ona podstawę prognozowania działalności jednostki, określenia kierunków jej rozwoju i finansowania. Przeprowadzając analizę porównawczą rachunku przepływów pieniężnych, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na te pozycje w których wystąpiły istotne zmiany oraz zbadać przyczyny tych zmian w celu wyeliminowania ewentualnych zagrożeń zachowania płynności finansowej jednostki a tym samym i jej wypłacalności.</p>
17. ANALIZA RPPB SKR	<p>Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia) (wersja skrócona)</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika rachunku przepływów pieniężnych w układzie analitycznym tj. w wersji skróconej w stosunku do układu rachunku przepływów, przewidzianego w załączniku do ustawy o rachunkowości.</p> <p>Arkusze stanowi podstawę wstępnej analizy rachunku przepływów pieniężnych w przekroju poziomym.</p> <p>Funkcja arkusza jest zgodna z funkcją arkusza nr 16- Analiza rachunku przepływów pieniężnych (metoda bezpośrednia).</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

<b>Nazwa</b>	<b>Znaczenie</b>
18.ANALIZA ZKW	<p>Analiza zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika rachunku przepływów pieniężnych.</p> <p>Arkusz stanowi podstawę wstępnej analizy zmian w kapitale (funduszu) własnym w przekroju poziomym.</p> <p>Analiza zmian w kapitale( funduszu jednostki ) dostarcza informacji ułatwiających analizę struktury i dynamiki aktywów netto jednostki, co jest istotne np. ze względu na fakt odnoszenia skutków niektórych zdarzeń bezpośrednio na kapitał.</p> <p>Analiza pozioma zestawienia zmian w kapitale( funduszu) własnym polega na ustaleniu i ocenie zmian poszczególnych pozycji sprawozdania w kolejno następujących po sobie latach (tu trzech lat).</p>
19.ANALIZA INF	<p>Analiza wyników z uwzględnieniem inflacji</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest dynamika zmian podstawowych wielkości ekonomicznych jednostki , w warunkach porównywalnych tj. po uwzględnieniu wpływu inflacji na ich wartość.</p> <p>W arkuszu ustalona jest dynamika:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>zysku (straty) netto,</li><li>zysku (straty) ze sprzedaży,</li><li>przychodów ze sprzedaży,</li><li>kosztów działalności operacyjnej.</li></ol>
20.PWF	<p>Podstawowe wielkości finansowe</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są oraz prezentowane podstawowe wielkości finansowe.</p> <p>W sposób syntetyczny zestawione są wartości dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sumy bilansowej</li><li>- zysku (straty) ze sprzedaży</li><li>- zysku (straty) brutto</li><li>- zysku (straty) netto</li><li>- przychodów netto ze sprzedaży</li><li>- kosztów działalności operacyjnej</li></ul> <p>Ponadto w arkuszu wyliczane są wartości dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aktywów czynnych</li><li>- kapitału stałego</li><li>- kapitału stałego skorygowanego</li><li>- kapitału pracującego (aktywów bieżących netto)</li></ul>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
	<p>Wartości te rozumiane są jak niżej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) aktywa czynne = aktywa -zobowiązania krótkoterminowe</li><li>b) kapitał stały = kapitał własny + rezerwy na zobowiązania + zobowiązania długoterminowe</li><li>c) kapitał stały skorygowany = kapitał stały + rozliczenia międzyokresowe w części stanowiącej źródło finansowania majątku trwałego</li><li>d) kapitał pracujący = majątek obrotowy - zobowiązania krótkoterminowe</li></ul> <p>Wartości prezentowane w arkuszu wskazują na ogólny potencjał ekonomiczny jednostki.</p>
21.WSK.ZYSK	<p>Wskaźniki zyskowości</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są wybrane wskaźniki zyskowości (rentowności).</p> <p>Wskaźniki rentowności wyrażają zdolność jednostki do generowania zysków. Służą one do oceny bieżnej sytuacji finansowej jednostki jak również perspektyw rozwoju. W zależności od doboru treści licznika i mianownika w formule wskaźnika można skonstruować wiele wskaźników rentowności o określonej wartości poznawczej.</p> <p>W arkuszu wyliczane są następujące wskaźniki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) rentowności sprzedaży</li><li>b) rentowności sprzedaży brutto,</li><li>c) rentowności majątku,</li><li>d) skorygowanej rentowności majątku,</li><li>e) rentowności kapitałów własnych,</li><li>f) dźwigni finansowej</li></ul> <p>Wskaźniki informują jak niżej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wskaźnik rentowności sprzedaży informuje o tym ile procent sprzedaży stanowi zysk netto,</li><li>b) rentowności sprzedaży brutto Informuje o tym ile procent sprzedaży stanowi zysk na sprzedaży,</li><li>c) rentowności majątku Informuje o efektywności wykorzystania majątku (aktywów),</li><li>d) skorygowanej rentowności majątku informuje ile zł wyniku netto przyniosła 1 złotówka kapitału zaangażowana w działalność jednostki,</li><li>e) rentowność kapitałów własnych Informuje o efektywności wykorzystania kapitałów (pasywów),</li><li>f) dźwigni finansowej informuje o efektywności wykorzystania kapitałów obcych.</li></ul> <p>Ukształtowanie się wskaźników rentowności na dodatnim poziomie i ich wzrost jest zjawiskiem pozytywnym.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
22.WWM	<p>Wskaźniki wykorzystania majątku</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki wykorzystania majątku.</p> <p>Wskaźniki wykorzystania majątku odzwierciedlają relacje między osiągniętymi przychodami a stanem posiadanych aktywów. Służą one ocenie intensywności wykorzystania dostępnych zasobów majątkowych jak również ocenie tendencji rozwoju w tym zakresie.</p> <p>W arkuszu wyliczane są następujące wskaźniki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) obrót należnościami- I-III warianty,</li><li>b) obrót należnościami skorygowany – I-III warianty,</li><li>c) obrót należnościami z tytułu dostaw i usług,</li><li>d) cykl inkasa należnościami – I-III warianty,</li><li>e) cykl inkasa należnościami skorygowany- I-III warianty,</li><li>f) cykl inkasa należnościami z tytułu dostaw i usług,</li><li>g) obrót zapasami – I-II warianty,</li><li>h) cykl obrotu zapasami – I-II warianty,</li><li>i) spłata zobowiązań- I-II warianty,</li><li>j) cykl spłaty zobowiązań – I-II warianty,</li><li>k) rotacja majątku –I-II warianty,</li><li>l) rotacja majątku trwałego – I-II warianty</li></ul> <p>Wskaźniki informują jak niżej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) obrót należnościami- wskazuje na ilość cykli obrotu należnościami w ciągu okresu. Pozytywnym zjawiskiem jest wzrost wskaźnika.</li><li>b) cykl inkasa należności – wskazuje na średnią długość cyklu realizacji należności. Pozytywnym zjawiskiem jest spadek wskaźnika.,</li><li>c) obrót zapasami- wskazuje na ilość cykli obrotu zapasami w ciągu danego okresu. Wzrost wskaźnika jest pozytywnym zjawiskiem,</li><li>d) cykl obrotu zapasami – wskazuje na ilość cykli obrotu zapasami w ciągu danego okresu. Wzrost wskaźnika jest zjawiskiem korzystnym.</li><li>e) spłata zobowiązań – wskazuje na ilość cykli spłaty zobowiązań w ciągu okresu. Tendencją korzystną jest wzrost wskaźnika.</li><li>f) cykl spłaty zobowiązań- informuje o średniej długości cyklu zapłat zobowiązań. Tendencją korzystną jest spadek wskaźnika.</li><li>g) rotacja majątku- Informuje ile złotych przychodu ze sprzedaży przypada na 1 złotówkę zaangażowaną w majątku jednostki. Tendencją korzystną jest wzrost wskaźnika.</li><li>h) rotacja majątku trwałego- informuje ile złotych przychodu ze sprzedaży przypada na 1 złotówkę zaangażowaną w majątek trwały jednostki. Tendencją korzystną jest wzrost wskaźnika.</li></ul>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
23.WWK	<p>Wskaźniki wykorzystania kapitałów</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki wykorzystania kapitałów.</p> <p>Wskaźniki te służą ocenie wykorzystania kapitałów własnych i obcych w finansowaniu majątku jednostki oraz ocenie zdolności jednostki do regulowania zobowiązań w długim okresie.</p> <p>W arkuszu wyliczane są następujące wskaźniki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wskaźnik zadłużenia ogólnego,</li><li>b) pokrycie odsetek zyskiem,</li><li>c) wskaźnik sfinansowania majątku kapitałem własnym,</li><li>d) wskaźnik zaangażowania kapitałów własnych,</li><li>e) wskaźnik złotej reguły bilansowej,</li><li>f) wskaźnik trwałości struktury finansowania,</li><li>g) wskaźnik unieruchomienia środków</li></ul> <p>Wskaźniki informują jak niżej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wskaźnik zadłużenia ogólnego - informuje o stopniu zadłużenia jednostki tj. obciążeniu majątku zobowiązaniami. Niższy wskaźnik to mniejszy udział kapitałów obcych w finansowaniu majątku,</li><li>b) pokrycie odsetek zyskiem - wskazuje na zdolność do obsługi długoterminowych pożyczek. Wyższy wskaźnik przekraczający 1 oznacza mniej uciążliwe terminowe regulowanie zobowiązań, poziom oczekiwany kształtuje się od 4 do 5,</li><li>c) wskaźnik sfinansowania majątku kapitałem własnym – wskazuje na stopień pokrycia majątku firmy kapitałami własnymi. Wskaźnik bliski 1 oznacza, że podstawy finansowe działalności jednostki są stabilniejsze.</li><li>d) wskaźnik zaangażowania kapitałów własnych wskazuje na stopień pokrycia majątku trwałego jednostki kapitałami własnymi. Oczekiwany poziom wskaźnika &gt; 1</li><li>e) wskaźnik złotej reguły bilansowej- wskazuje na stopień pokrycia majątku trwałego jednostki kapitałami stałymi. Oczekiwany poziom wskaźnika &gt; 1</li><li>f) wskaźnik trwałości struktury finansowania- wskazuje na udział kapitałów stałych w pasywach ogółem. Wyższy wskaźnik oznacza stabilniejsze finansowanie firmy,</li><li>g) wskaźnik unieruchomienia środków- wskazuje na udział środków zaangażowanych w aktywach na dłuższy okres. Nadmierne zaangażowanie środków w majątek trwały jest niekorzystne.</li></ul>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
24.WPS	<p>Wskaźniki płynności statycznej</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki płynności statycznej.</p> <p>Płynność finansowa oznacza zdolność jednostki do regulowania zobowiązań w wymagalnych terminach a jej utrzymywanie jest niezbędnym warunkiem sprawności funkcjonowania jednostki.</p> <p>Wskaźniki płynności statycznej wskazują na relacje między aktywami obrotowymi o zobowiązaniami bieżącym w jednostce.</p> <p>W arkuszu wyliczane są następujące wskaźniki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wskaźniki płynności bieżącej (I)</li><li>b) wskaźnik szybkiej płynności (II)</li><li>c) wskaźnik płynności zaostrożony (III)</li></ul> <p>Wskaźniki informują jak niżej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wskaźniki płynności bieżącej (I) - informuje o zdolności jednostki do regulowania wymagalnych zobowiązań przy pomocy upłynnienia środków obrotowych. Oczekiwany poziom wskaźnika - od 1,5 do 2,0.</li><li>b) wskaźnik szybkiej płynności (II) - określa zdolność do szybkiego uregulowania wymagalnych zobowiązań -pokrycie płynnymi środkami obrotowymi. Wskaźnik nie powinien być mniejszy od 1.</li><li>c) wskaźnik płynności zaostrożony (III) - określa zdolność jednostki do natychmiastowego uregulowania wymagalnych zobowiązań - pokrycie środkami pieniężnymi. Wskaźnik nie powinien być mniejszy od 0,5.</li></ul>
25.WPD	<p>Wskaźniki płynności dynamicznej</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki płynności dynamicznej.</p> <p>Do analizy płynności dynamicznej służy analiza wskaźnikowa przepływów pieniężnych. Uzupełnia ona wnioski wynikające z analizy płynności dokonanej na podstawie bilansu czyli oceny statycznej.</p> <p>W arkuszu wyliczane są następujące wskaźniki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wskaźnik zdolności do generowania środków pieniężnych netto z działalności operacyjnej</li><li>b) wskaźnik udziału zysku netto w przepływach z działalności operacyjnej</li><li>c) wskaźnik pokrycia odsetek</li><li>d) wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży</li></ul>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
	<p>Wskaźniki wskazują jak niżej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wskaźnik zdolności do generowania środków pieniężnych netto z działalności operacyjnej- wskazuje na zdolność jednostki do generowania nadwyżek pieniężnych z działalności operacyjnej. Tendencją korzystną jest wzrost wskaźnika.</li><li>b) wskaźnik udziału zysku netto w przepływach z działalności operacyjnej-wskazuje na udział zysku netto w przepływach z działalności operacyjnej. Tendencją korzystną jest wzrost wskaźnika.</li><li>c) wskaźnik pokrycia odsetek- wskazuje na zdolność do regulowania odsetek z przepływów z działalności operacyjnej. Wskaźnik nie powinien kształtować się na poziomie niższym od jedności.</li><li>d) wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży- określa jak dużo środków pieniężnych z działalności operacyjnej jest generowane przez jedną złotówkę sprzedaży. Tendencją korzystną jest wzrost wskaźnika.</li></ul>
26.WRK	<p>Wskaźniki rynku kapitałowego</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki rynku kapitałowego.</p> <p>Wskaźniki rynku kapitałowego pozwalają ocenić osiągnięte korzyści przez posiadacza akcji.</p> <p>W arkuszu wyliczane są następujące wskaźniki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) zysk na jedną akcję,</li><li>b) relacja ceny jednej akcji do zysku na jedną akcję P/E,</li><li>c) stopa dywidendy</li><li>d) stopa wypłaty dywidendy</li></ul> <p>Wskaźniki wskazują jak niżej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) zysk na jedną akcję – oznacza wartość zysku netto przypadająca na jedną akcję</li><li>b) relacja ceny jednej akcji do zysku na jedną akcję P/E- oznacza cenę jaką należy zapłacić za jednostkę zysku przy kupnie akcji</li><li>c) stopa dywidendy- wskazuje na skalę korzyści akcjonariuszy w stosunku do ceny rynkowej akcji</li><li>d) stopa wypłaty dywidendy- wskazuje na skłonność jednostki do przeznaczenia zysku netto na dywidendę.</li></ul>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
27.MODEL DU PONTA	<p data-bbox="512 295 1102 351">W arkuszu w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki stanowiące rozbudowę wskaźnika „ zwrot majątku czystego”</p> <p data-bbox="512 360 1186 522">Analiza Du Pointa (od nazwy korporacji , która ją po raz pierwszy zastosowała) nazywana jest w Polsce analizą piramidalną. Polega ona na dezintegracji wskaźnika ekonomicznego , a zatem jest badaniem analitycznym , w którym daną relację rozkłada się na części w celu poznania zależności przyczynowo- skutkowych istniejących między wskaźnikami cząstkowymi tej struktury.</p> <p data-bbox="512 531 1179 613">W przedstawionym w arkuszu modelu Du Pointa należy szczególną zwrócić uwagę na kształtowanie się wskaźników zwrotu majątku jak również zwrotu majątku czystego.</p> <p data-bbox="512 621 1199 785">Wskaźnik zwrotu majątku (marża zysku x rotacja majątku) wskazuje na dwie możliwe drogi uzyskiwania pozytywnych efektów finansowych jednostki. Efekty finansowe kreuje (jak wskazuje na to budowa wskaźnika) wysoka marża zysku jak i szybki obrót majątku. Niższa marża zysku może być kompensowana wyższą rotacją majątku co oznacza realizację zasady: mały zysk- duży obrót.</p> <p data-bbox="512 794 1186 903">Wskaźnik zwrotu majątku czystego (zwrot majątku / (1- struktura kapitału) wskazuje na to, że jego korzystna wartość może wynikać z korzystnego wskaźnika rotacji majątku, jak również z właściwej struktury finansowania tego majątku.</p> <p data-bbox="512 912 1137 995">Warunkiem pozytywnej oceny jednostki jest ukształtowanie się, zarówno wskaźnika zwrotu majątku jak również zwrotu majątku czystego na poziomie przekraczającym poziom inflacji.</p>

# Modele predykcji bankructwa

---

W tej części instrukcji znajduje się tu charakterystyka arkuszy wykorzystywanych do przygotowania modelu predykcji bankructwa.

## Charakterystyka arkuszy

---

Arkusze stanowiące zakładki oznaczone numerami od 1 do 4 są arkuszami zawierającymi dane źródłowe, na podstawie których, w sposób automatyczny wyliczane są wskaźniki zawarte w arkuszach oznaczonych numerami od 5 do 11.

Prezentowane modele w pliku „Modele predykcji bankructwa” są modelami scoringowymi (z ang. Z-score model lub Z-score bankructwy predictor), zwanymi również punktacyjnymi. Służą one do przewidywania problemów finansowych, ryzyka utraty zdolności kredytowej oraz upadłości przedsiębiorstw. Powstały one w wyniku połączenia tradycyjnej analizy wskaźnikowej oraz metod dyskryminacyjnych.

Modele scoringowe zalicza się do grupy syntetycznych systemów wskaźnikowych. Ideą tych modeli jest uzyskanie syntetycznego wskaźnika w oparciu o pojedyncze wskaźniki. Odbyna się to przy wykorzystaniu danych empirycznych, metod statystyczno-matematycznych oraz ekonomicznych. Modele scoringowe rozgraniczają badaną zbiorowość przedsiębiorstw na te o relatywnie dobrej kondycji finansowej raz te o złej kondycji.

Modele scoringowe dzielimy na dwie grupy: jednowymiarowe oraz wielowymiarowe. Modele jednowymiarowe, tworzone w początkowej fazie rozwoju prognozowania upadłości przedsiębiorstw, odróżniają się od modeli wielowymiarowych tym, że kondycję finansową przedsiębiorstwa charakteryzował zbiór pojedynczych równań opisujących oddzielnie wybrane wskaźniki ekonomiczne. Na ich podstawie, po określeniu tzw. granicznych wielkości dokonywano podziału przedsiębiorstw na grupę o dobrej i o złej kondycji finansowej.

Modele wielowymiarowe charakteryzują się lepszą użytecznością. Dzięki agregacji różnych wskaźników finansowych i przypisanym im wagom (określającym rolę danej zmiennej w syntetycznej wielkości wynikowej) umożliwiają podział przedsiębiorstw na te, które w dalszej lub bliższej przyszłości zbankrutują oraz na te, które rokują dobrą kondycję finansową.

Do głównych ograniczeń modeli scoringowych należy zaliczyć pomijanie w nich pozaekonomicznych uwarunkowań istnienia przedsiębiorstwa.

Istotnym jest również fakt, iż określone modela scoringowe budowane były w oparciu o dane empiryczne uzyskane w danym kraju, występujące w danej gospodarce. Dlatego też modele prezentowane w arkuszach nr 5 i 6 (dostosowane do warunków amerykańskich i niemieckich) oraz ich wyniki mogą służyć jedynie

celom porównawczym. Natomiast modele prezentowane w arkuszach nr od 7 do 11 są modelami dostosowanymi do warunków polskich.

**Tabela 1** Informacje na zakładkach „Analiza wskaźnikowa”:

Lp.	Nazwa	Znaczenie
1.	1.BIL	Bilans
2.	2.RWP	Rachunek zysków i strat - wariant porównawczy
3.	3.RWK	Rachunek zysków i strat - wariant kalkulacyjny
4.	4.PARAMETRY	Parametry i inne dane
5.	5.MOD.E.I.AI. TMANA	Model predykcji bankructwa E.I.Altmana
6.	6.MOD.K.BE ERMANA	Model predykcji bankructwa K.Beermana
7.	7.MOD.E.MĄ CZYŃSKIEJ	Model predykcji bankructwa E. Mączyńskiej
8.	8.MOD.A.HOUD Y	Model predykcji bankructwa A.Houdy
9.	9.MOD.J.GAJDKI i D.STOSA	Model predykcji bankructwa J.Gajdki i D.Stosa
10.	10.MOD.M.POGO DZIŃSKIEJ i...	Model predykcji bankructwa M.Pogodzińskiej i S.Sojaka
11.	11.MOD.D. HADASIK	Model predykcji bankructwa D. Hadasik

# Szczegółowa charakterystyka arkuszy

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy:

Nazwa	Znaczenie
1.BIL	<p>Bilans</p> <p>Arkusze zawiera dane bilansu w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 5 do nr 11.</p>
2.RWP	<p>Rachunek zysków i strat - wariant porównawczy</p> <p>Arkusze zawiera dane rachunku zysków i strat (wariant porównawczy) w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 5 do nr 11.</p>
3.RWK	<p>Rachunek zysków i strat - wariant kalkulacyjny</p> <p>Arkusze zawiera dane rachunku zysków i strat (wariant kalkulacyjny), w układzie przewidzianym ustawą z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) . Dane zawarte w tym arkuszu stanowią podstawą wyliczenia w sposób automatyczny wskaźników w arkuszach od nr 5 do nr 11.</p>
5.MOD.E.I.ALTMANA	<p>Model predykcji bankructwa E.I.Altmana</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest, za okres kolejnych trzech lat, wartość funkcji z-score, wg modelu E.I.Altmana. Model E.I. Altmana dostosowany jest warunków gospodarki USA.</p> <p>Wartością graniczną tj. rozdzielającą grupę przedsiębiorstw o dobrej kondycji od tych znajdujących się na skraju bankructwa, jest wartość 2,675. Błędy polegające na zakwalifikowaniu przedsiębiorstwa niewypłacalnego do grupy przedsiębiorstw o dobrej kondycji stanowią 6% natomiast błędy zakwalifikowania przedsiębiorstwa o dobrej kondycji do grupy przedsiębiorstw niewypłacalnych stanowią 3%. „Szara strefa” czyli obszar zasięgu wskaźnika funkcji obarczony ryzykiem błędnej kwalifikacji zawiera się pomiędzy wartościami 1,23 i 2,90.</p>
6.MOD.K.BEERMANA	<p>Model predykcji bankructwa K.Beermana</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest, za okres kolejnych trzech lat, wartość funkcji z-score, wg modelu K.Beermana. Model K.Beermana dostosowany jest do niemieckiej gospodarki. Oparty jest na stosunkowo dużej liczbie wskaźników analitycznych. Błąd całego modelu wynosi około 7% co oznacza, że w 7% prognoza bankructwa nie potwierdza się.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
	<p>Graniczną wartością rozdzielającą grupę przedsiębiorstw o dobrej kondycji od tych, którym grozi bankructwo jest wartość równa 0,30081. Wartość funkcji Z-score mniejsza od 0,30081 oznacza strefę przedsiębiorstw zagrożonych upadłością, natomiast większa od 0,30081 oznacza strefę przedsiębiorstw wypłacalnych.</p>
7.MOD.E.MĄCZYŃSKI EJ	<p>Model predykcji bankructwa E. Mączyńskiej</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest, za okres kolejnych trzech lat, wartość funkcji z-score, wg modelu E.Mączyńskiej.</p> <p>Model funkcji z-score – E.Mączyńskiej jest dostosowaniem do warunków polskich modelu uproszczonej analizy dyskryminacyjnej O.H.Jacobsa.</p> <p>Wartością graniczną jest wartość funkcji równa zero.</p> <p>Kwalifikacja przedsiębiorstw do określonej grupy następuje na podstawie określenia wartości funkcji z-score wg poniższych kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wartość funkcji mniejsza od zera – oznacza grupę przedsiębiorstw zagrożonych upadłością,</li><li>b) wartość funkcji równa zero- oznacza wielkość graniczną,</li><li>c) wartość funkcji większa od zera- oznacza grupę przedsiębiorstw nie zagrożonych upadłością,</li><li>d) wartość funkcji większa lub równa zero ale mniejsza od jedności oznacza grupę przedsiębiorstw o słabej kondycji finansowej.</li></ul>
8.MOD.A.HOUDY	<p>Model predykcji bankructwa A.Houdy</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest, za okres kolejnych trzech lat, wartość funkcji z-score, wg modelu A.Houdy.</p> <p>Model jest opracowany dla polskich przedsiębiorstw.</p> <p>Graniczną wartością rozdzielającą grupę przedsiębiorstw o dobrej kondycji od tych, którym grozi bankructwo jest wartość równa zero.</p> <p>Wartość funkcji Z-score mniejsza od zera oznacza strefę przedsiębiorstw zagrożonych upadłością, natomiast większa od zera oznacza strefę przedsiębiorstw wypłacalnych.</p>
9.MOD.J.GAJDKI i D.STOSA	<p>Model predykcji bankructwa J.Gajdki i D.Stosa</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest, za okres kolejnych trzech lat, wartość funkcji z-score, wg modelu J.Gajdki i D.Stosa.</p> <p>Model jest opracowany z uwzględnieniem specyfiki warunków rynku polskiego. Wartością graniczną jest wartość funkcji równa 0,45.</p> <p>Przedsiębiorstwa dla których wartość funkcji ukształtowała się powyżej 0,45 są przedsiębiorstwami o dobrej kondycji finansowej.</p> <p>Wartość funkcji Z-score poniżej 0,45 charakterystyczna jest dla przedsiębiorstw zagrożonych bankructwem.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka poniższych arkuszy (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
10.MOD.M.POGODZIŃSKIEJ i...	<p>Model predykcji bankructwa M.Pogodzińskiej i S.Sojaka</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest, za okres kolejnych trzech lat, wartość funkcji z-score, wg modelu M.Pogodzińskiej i S.Sojaka.</p> <p>Model jest opracowany z uwzględnieniem specyfiki warunków rynku polskiego. Oparty jest tylko na dwóch wskaźnikach analitycznych.</p> <p>Wartością graniczną rozdzielającą grupę przedsiębiorstw o dobrej kondycji od tych, którym grozi bankructwo jest wartość równa zero. Wartość funkcji Z-score mniejsza od zera oznacza strefę przedsiębiorstw zagrożonych upadłością, natomiast większa od zera oznacza strefę przedsiębiorstw wypłacalnych.</p>
11.MOD.D. HADASIK	<p>Model predykcji bankructwa D. Hadasik</p> <p>W arkuszu w sposób automatyczny wyliczana jest, za okres kolejnych trzech lat, wartość funkcji z-score, wg 4-ch wersji modelu D.Hadasik.</p> <p>Model jest opracowany z uwzględnieniem specyfiki warunków rynku polskiego i oparty jest na wielu wskaźnikach analitycznych.</p> <p>Wartości krytyczne kształtują się na różnym poziomie w zależności od wersji modelu funkcji z- score.</p> <p>Przedziały klasyfikacyjne kształtują się jak niżej:</p> <p><u>Model – wersja 1:</u></p> <p><math>M &gt; 1,20489</math> - strefa przedsiębiorstw wypłacalnych  <math>M &lt; - 1,20489</math> - strefa przedsiębiorstw zagrożonych upadłością</p> <p><u>Model – wersja 2:</u></p> <p><math>M &gt; 1,42754</math> strefa przedsiębiorstw wypłacalnych  <math>M &lt; - 1,42754</math> strefa przedsiębiorstw zagrożonych upadłością</p> <p><u>Model – wersja 3:</u></p> <p><math>M &gt; - 0,374345</math> strefa przedsiębiorstw wypłacalnych  <math>M &lt; - 0,374345</math> strefa przedsiębiorstw zagrożonych upadłością</p> <p><u>Model – wersja 4:</u></p> <p><math>M &gt; - 0,42895</math> strefa przedsiębiorstw wypłacalnych  <math>M &lt; - 0,42895</math> strefa przedsiębiorstw zagrożonych upadłością</p> <p>Trafność poszczególnych wersji modeli predykcji bankructwa D. Hałasik ocenia się na poziomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- model - wersja 1- 93,18 %,</li> <li>- model - wersja 2- 95,45 %,</li> <li>- model - wersja 3- 95,08 %,</li> <li>- model - wersja 4- 96,72 %.</li> </ul>

# Budżetowanie i Kontroling

W rozdziale znajduje się krótki opis skoroszytu wykorzystywanego do tworzenia budżetów oraz planów krótko i długoterminowych w przedsiębiorstwie oraz prowadzenia kontroli realizacji tych planów. W dalszej części znajduje się również opis metody opartej o TB, RW, RPP.

## Metoda oparta o centra kosztów

---

W tej części rozdziału znajduje się krótki opis skoroszytu wykorzystywanego do tworzenia budżetów oraz planów krótko i długoterminowych w przedsiębiorstwie oraz prowadzenia kontroli realizacji tych planów. Przygotowany skoroszyt jest skoroszytem przykładowym, przygotowanym w celu ułatwienia rozpoczęcia pracy z systemem. Każdy z użytkowników może go bez trudu dostosować, rozbudować, uzupełnić czy zastąpić swoim własnym arkuszem, zgodnie z indywidualnymi potrzebami wynikającymi ze specyfiki i potrzeb danej firmy.

Prezentowany skoroszyt odzwierciedla przykładową strukturę centrów kosztów oraz centrów przychodów znajdujących się w przedsiębiorstwie.

Dla przejrzystości zostało przyjęte założenie iż strona przychodowa jest relatywnie prosta i z tego powodu została ujęta w jednym arkuszu. Oczywiście użytkownik może ją w sposób dowolny rozbudować, zarówno w obrębie jednego arkusza jak i poprzez dodanie nowych arkuszy definiujących niezależne centra przychodów.

Strona kosztowa została zaprojektowana przy założeniu istnienia pewnych standardowych centrów kosztów, jak koszty zarządu, marketingu czy sprzedaży. Oczywiście analogicznie jak w przypadku strony przychodowej użytkownik może w sposób dowolny dokonać zmian w strukturze arkuszy kosztowych, zarówno poprzez ich rozbudowę w obrębie jednego arkusza jak i poprzez dodanie nowych arkuszy definiujących niezależne centra kosztów. Dodatkowo dla ułatwienia planowania i kontrolingu kosztów w podziale na znacznie większą liczbę centrów kosztowych, zostały dodane arkusze „puste”. Dzięki tym arkuszom, użytkownik może niemalże „od ręki” zaprojektować budżety dla kolejnych centrów kosztowych, bez konieczności edycji formuł w arkuszu podsumowującym. W przypadku konieczności stworzenia budżetu dla większej ilości centrów kosztowych niż zostało przewidziane w skoroszycie podstawowym, z łatwością można dodać kolejne arkusze. W takiej sytuacji w celu uzyskania danych zbiorczych w arkuszu

podsumowującym należy jedynie dokonać stosownej edycji formuł sumujących dane z arkuszy podrzędnych.

Jednym z bardzo ważnych elementów procesu planowania budżetowego jest przygotowanie założeń budżetowych. Założenia takie co do struktury i zakresu informacji są bardzo silnie powiązane ze specyfiką działania przedsiębiorstwa. Z tego względu zostało przyjęte założenie iż arkusz z założeniami może być elementem tworzonym wyłącznie przez użytkownika co spowodowało, że dodanie takiego arkusza zostało pozostawione w gestii użytkownika.

Planowanie długoterminowe lub analizy kontrolingowe porównujące parametry budżetowe i stopień jego realizacji w perspektywie „rok do roku”, mogą być realizowane poprzez kopiowanie i modyfikacje istniejącego skoroszytu. Ponadto w przypadku pojawienia się takich potrzeb użytkownik może w dowolny sposób wydłużyć okresy planowania czy definiować zakres informacji zawartych w skoroszytcie.

Podsumowując, moduł analiz i budżetowania oparty jest o bardzo rozbudowany generator raportów umożliwiający łatwe pobieranie dowolnych danych z systemu RAKS SQL oraz arkusz kalkulacyjny, który w łatwy i intuicyjny sposób pozwala analizować i przetwarzać wspomniane dane. Z tego względu moduł ten jest narzędziem, które wykorzystuje przyzwyczajenia i doświadczenia użytkowników z pracy z innymi arkuszami kalkulacyjnymi, takimi jak np. Microsoft Excel, oferując dodatkowo łatwe, szybkie i niemal automatyczne pobieranie potrzebnych danych z systemu finansowo –księgowego czy sprzedażowo-magazynowego wraz z bardzo rozbudowanymi mechanizmami prezentacji przetwarzanych danych oraz ich prezentacji w postaci zestawień, raportów, arkuszy kalkulacyjnych czy plików tekstowych w różnych formatach.

# Charakterystyka arkuszy

---

Arkusze oznaczone numerem 1 jest arkuszem zawierającym podsumowanie danych zawartych w pozostałych arkuszach. Arkusze oznaczone numerami od 2 do 12 są arkuszami zawierającymi dane źródłowe.

**Tabela 1** Informacje na zakładkach „Budżetowanie i kontroling”:

Lp.	Nazwa	Znaczenie
1.	PODSUMOWANIE	Podsumowanie danych zebranych w pozostałych arkuszach
2.	PRZYCHODY	Analiza przychodów
3.	ZARZĄD	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów
4.	MARKETING	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów
5.	SPRZEDAŻ	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów
6.	OBSŁUGA_KLIENTA	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów
7.	FINANSE_ADMINISTRACJA	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów
8.	DZIAŁ1	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów – obszar centrum kosztów do zdefiniowania przez użytkownika
9.	DZIAŁ2	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów – obszar centrum kosztów do zdefiniowania przez użytkownika
10.	DZIAŁ3	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów – obszar centrum kosztów do zdefiniowania przez użytkownika
11.	DZIAŁ4	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów – obszar centrum kosztów do zdefiniowania przez użytkownika
12.	DZIAŁ5	Analiza kosztów planowanych i rzeczywistych wybranego centrum kosztów – obszar centrum kosztów do zdefiniowania przez użytkownika

---

## Szczegółowa charakterystyka arkuszy

---

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka arkuszy „Budżetowanie i kontroling”:

Nazwa	Znaczenie
PODSUMOWANIE	<p>Podsumowanie danych z pozostałych arkuszy</p> <p>Arkusz ten zawiera podsumowanie danych przychodowych oraz danych kosztowych i danych dotyczących wielkości zatrudnienia zdefiniowanych w poszczególnych centrach kosztów.</p> <p>Dane kosztowe podsumowywane są w oparciu o podobną strukturę jak zakładki źródłowe co daje możliwość analizy kosztów całego przedsiębiorstwa w oparciu o podobne kryteria jak w przypadku pojedynczych centrów kosztów.</p> <p>Koszty merytoryczne poszczególnych centrów kosztowych są prezentowane na poziomie wartości sumarycznych z uwagi na ich silną zależność merytoryczną od danego centra kosztów, co w konsekwencji stawia pod znakiem zapytania sens ich przekrojowej analizy w ujęciu całego przedsiębiorstwa.</p> <p>Dodatkowo w zakładce znajduje się prosta analiza przepływów zawierająca analizę wyniku operacyjnego EBITDA oraz dane dotyczące przepływów gotówkowych CASHFLOW</p>
PRZYCHODY	<p>Analiza przychodów</p> <p>W arkuszu znajduje się prognozowany budżet przychodów w podziale na poszczególne grupy przychodowe oraz miesiące roku obrachunkowego.</p>
ZARZĄD	<p>Analiza wybranego centrum kosztów</p> <p>W arkuszu znajduje się prognozowany budżet kosztów w podziale na poszczególne grupy kosztowe oraz miesiące roku obrachunkowego. Struktura kosztów została podzielona na trzy główne grupy:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- koszty osobowe</li></ul> <p>W ramach tej części budżetu prognozowane są koszty dotyczące pracowników, takie jak wynagrodzenia pracownicze wraz z kosztami ZUS a także koszty szkoleń i rekrutacji.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- koszty ogólne</li></ul> <p>W ramach tej części budżetu prognozowane są koszty ogólne związane z danym centrum kosztów, takie jak koszty delegacji, transportu, narzędzi pracy czy obsługi prawnej.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- koszty merytoryczne</li></ul> <p>W ramach tej części budżetu prognozowane są koszty dotyczące merytorycznych działań związkach z danym centrum kosztów i są one różne dla każdego centrum kosztów.</p> <p>W ostatniej części arkusza znajduje się budżet definiujący zatrudnienie dotyczące danego centrum kosztów.</p>

---

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka arkuszy „Budżetowanie i kontroling” (ciąg dalszy):

<b>Nazwa</b>	<b>Znaczenie</b>
MARKETING	Analiza wybranego centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
SPRZEDAŻ	Analiza wybranego centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
OBSŁUGA_KLIENTA	Analiza wybranego centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
FINANSE_ADMINISTRACJA	Analiza wybranego centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
DZIAŁ1	Analiza zdefiniowanego przez użytkownika centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
DZIAŁ2	Analiza zdefiniowanego przez użytkownika centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
DZIAŁ3	Analiza zdefiniowanego przez użytkownika centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
DZIAŁ4	Analiza zdefiniowanego przez użytkownika centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.
DZIAŁ5	Analiza zdefiniowanego przez użytkownika centrum kosztów Struktura arkusza jest analogiczna jak w przypadku arkusza Zarząd.

# Metoda oparta o TB, RW, RPP

---

Analiza ekonomiczna ma wymiar zarówno retrospektywny, jak i prospektywny, pozwalający na określenie przyszłego pożądanego stanu wielkości finansowych. Planowanie finansowe będące projekcją zjawisk ekonomicznych w wyrażeniu wartościowym, pozwala na ustalenie najważniejszych wielkości i parametrów charakteryzujących przyszłą sytuację majątkową i finansową jednostki.

Najbardziej wszechstronny obraz potencjalnych osiągnięć przedsiębiorstwa można uzyskać, przygotowując na gruncie określonych założeń, wybiegający w przyszłość, ciąg rachunków wyników oraz związanych z nimi bilansów. Rachunek zysków i strat pro forma odzwierciedla ogólny plan operacyjny firmy, natomiast bilans pro forma – przewidywany wpływ zaplanowanych decyzji na jej kondycję finansową. Oba sprawozdania sporządza się na podstawie szacunków dotyczących działalności firmy. Metoda ta polega na zastosowaniu struktury sprawozdań finansowych jako formy przedstawienia oczekiwanego rozwoju wydarzeń gospodarczych. Dla analizowanego okresu sporządza się również prognozę przepływu środków pieniężnych, aby poprzez pokazanie przesunięć środków pieniężnych w trzech obszarach działalności ( operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej) uzyskać pełniejszy obraz sytuacji finansowej jednostki.

Prognoza finansowa może obejmować jakikolwiek przedział czasu i charakteryzować się dowolnym stopniem szczegółowości. Zależy to od charakteru działalności danej firmy jak również od celu sporządzenia prognozy i potrzeb informacyjnych.

W programie zaproponowano roczny przedział czasowy z podziałem na dwanaście okresów sprawozdawczych.

## Charakterystyka arkuszy

---

**Tabela 1** Charakterystyka arkuszy „Planowanie przychodów i kosztów”:

Lp.	Nazwa	Znaczenie
1.	1.PARAMETRY	Parametry i inne założenia
2.	2.PLAN PRZYCHODÓW	Plan przychodów
3.	3.PLAN KOSZTÓW- RWP- KS-KZ	Plan kosztów- układ porównawczy z uwzględnieniem kosztów stałych i zmiennych
4.	4.PLAN KOSZTÓW- RWP- KR	Plan kosztów -układ porównawczy - koszty wg rodzaju

---

**Tabela 1** Charakterystyka arkuszy „Planowanie przychodów i kosztów”:

Lp.	Nazwa	Znaczenie
5.	5.RWP-PLAN i WYK	Rachunek wyników porównawczy- plan i wykonanie
6.	6.PLAN KOSZTÓW- RWK- KS-KZ	Plan kosztów -układ kalkulacyjny z uwzględnieniem kosztów stałych i zmiennych
7.	7.PLAN KOSZTÓW- RWK- MPK	Plan kosztów- układ kalkulacyjny- koszty wg miejsc powstawania kosztów
8.	8.RWK-PLAN i WYK	Rachunek wyników kalkulacyjny- plan i wykonanie
9.	9.BILANS -PLAN i WYK	Bilans- plan i wykonanie
10.	10.RPPP- PLAN i WYK	Rachunek przepływów pieniężnych ( wersja uproszczona) - plan i wykonanie

## Szczegółowa charakterystyka arkuszy

---

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka arkuszy „Planowanie przychodów i kosztów”:

Nazwa	Znaczenie
PARAMETRY	<p>Parametry i inne założenia</p> <p>Arkusze służą do określenia podstawowych parametrów i danych niezbędnych do automatycznego wyliczenia określonych wielkości w kolejnych arkuszach.</p> <p>W arkuszu zdefiniowano:</p> <p>a) składki na ubezpieczenia społeczne ( w procentach) – parametr służy do wyliczenia w sposób automatyczny planowanych składek na ubezpieczenia społeczne od wynagrodzeń , w arkuszach 3.Plan kosztów RWP-KS-KZ i 4. Plan kosztów RWP-KR</p> <p>b) średni procent marży handlowej ( w procentach) – parametr służy do wyliczenia w sposób automatyczny planowanej wartości sprzedanych materiałów i towarów w arkuszach : 3.Plan kosztów RWP-KS-KZ, 4. Plan kosztów RWP-KR, 6.Plan kosztów RWK-KS-KZ, 7.Plan kosztów RWK-MPK,</p> <p>c) amortyzacja- plan i wykonanie- dane służą do wyliczenia w sposób automatyczny uproszczonego rachunku przepływów pieniężnych (planu i wykonania) w arkuszu 10.RPPP PLAN i WYK.</p>
PLAN PRZYCHODÓW	<p>Plan przychodów</p> <p>Arkusze służą do szczegółowego zaplanowania przychodów w poszczególnych okresach sprawozdawczych roku obrotowego jak również w układzie narastającym.</p> <p>Przychody ze sprzedaży wyrobów jak i materiałów oraz towarów mogą być planowane w ujęciu ilościowo-wartościowym lub wartościowym, jak również łącznie.</p> <p>Kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wykonanie roku ubiegłego,</li><li>- plan okresu sprawozdawczego,</li><li>- wykonanie okresu sprawozdawczego</li></ul> <p>powinny być wprowadzone przez użytkownika programu, natomiast wartości w kolumnach plan i wykonanie narastająco, procent wykonania i dynamika przychodów w roku liczone są automatycznie.</p> <p>Dane arkusza pozwalają na automatyczne wyliczenie rachunku zysków i strat ( plan i wykonanie) w układzie przewidzianym ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) .</p>

---

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka arkuszy „Planowanie przychodów i kosztów” (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
PLAN KOSZTÓW- RWP- KS-KZ	<p>Plan kosztów- układ porównawczy z uwzględnieniem kosztów stałych i zmiennych</p> <p>Arkusz służy do szczegółowego zaplanowania kosztów rodzajowych z podziałem na koszty stałe i zmienne, w poszczególnych okresach sprawozdawczych roku obrotowego jak również w układzie narastającym.</p> <p>Kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie roku ubiegłego,</li> <li>- plan okresu sprawozdawczego,</li> <li>- wykonanie okresu sprawozdawczego.</li> </ul> <p>powinny być wprowadzone przez użytkownika programu, natomiast wartości w kolumnach plan i wykonanie narastająco, procent wykonania i dynamika kosztów w roku liczone są automatycznie.</p>
PLAN KOSZTÓW- RWP- KR	<p>Plan kosztów -układ porównawczy - koszty wg rodzaju</p> <p>Arkusz służy do szczegółowego zaplanowania kosztów w układzie kosztów rodzajowych, w poszczególnych okresach sprawozdawczych roku obrotowego jak również w układzie narastającym.</p> <p>Kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie roku ubiegłego,</li> <li>- plan okresu sprawozdawczego,</li> <li>- wykonanie okresu sprawozdawczego</li> </ul> <p>powinny być wprowadzone przez użytkownika programu, natomiast wartości w kolumnach plan i wykonanie narastająco, procent wykonania i dynamika kosztów w roku liczone są automatycznie.</p> <p>Dane arkusza pozwalają na automatyczne wyliczenie rachunku zysków i strat ( plan i wykonanie- wersja porównawcza) w układzie przewidzianym ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) .</p>
RWP-PLAN i WYK	<p>Rachunek wyników porównawczy- plan i wykonanie</p> <p>Arkusz służy do zaprezentowania uprzednio, szczegółowo zaplanowanych kosztów i przychodów w rachunku zysków i strat (wersja porównawcza) w układzie przewidzianym ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1995r ( Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) .</p> <p>Arkusz wyliczany jest w sposób automatyczny , w oparciu o dane z systemu FK ( lub dane wprowadzone jako dane źródłowe) - w zakresie wykonania oraz w oparciu o dane z arkusza 2.Plan przychodów i 4. Plan kosztów- RWP-KR- w zakresie planu.</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka arkuszy „Planowanie przychodów i kosztów” (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
PLAN KOSZTÓW- RWK- KS-KZ	<p>Plan kosztów -układ kalkulacyjny z uwzględnieniem kosztów stałych i zmiennych</p> <p>Arkusz służy do szczegółowego zaplanowania kosztów w układzie kalkulacyjnym z podziałem na koszty stałe i zmienne, w poszczególnych okresach sprawozdawczych roku obrotowego jak również w układzie narastającym.</p> <p>Kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie roku ubiegłego,</li> <li>- plan okresu sprawozdawczego,</li> <li>- wykonanie okresu sprawozdawczego.</li> </ul> <p>powinny być wprowadzone przez użytkownika programu, natomiast wartości w kolumnach plan i wykonanie narastająco, procent wykonania i dynamika kosztów w roku liczone są automatycznie.</p>
PLAN KOSZTÓW- RWK- MPK	<p>Plan kosztów- układ kalkulacyjny- koszty wg miejsc powstawania kosztów</p> <p>Arkusz służy do szczegółowego zaplanowania kosztów w układzie kalkulacyjnym, w poszczególnych okresach sprawozdawczych roku obrotowego jak również w układzie narastającym.</p> <p>Kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie roku ubiegłego,</li> <li>- plan okresu sprawozdawczego,</li> <li>- wykonanie okresu sprawozdawczego</li> </ul> <p>powinny być wprowadzone przez użytkownika programu, natomiast wartości w kolumnach plan i wykonanie narastająco, procent wykonania i dynamika kosztów w roku liczone są automatycznie.</p> <p>Dane arkusza pozwalają na automatyczne wyliczenie rachunku zysków i strat ( plan i wykonanie- wersja kalkulacyjna) w układzie przewidzianym ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1995r (Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) .</p>
RWK-PLAN i WYK	<p>Rachunek wyników kalkulacyjny- plan i wykonanie</p> <p>Arkusz służy do zaprezentowania uprzednio, szczegółowo zaplanowanych kosztów i przychodów w rachunku zysków i strat (wersja kalkulacyjna) w układzie przewidzianym ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1995r ( Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) .</p> <p>Arkusz wyliczany jest w sposób automatyczny , w oparciu o dane z systemu FK ( lub dane wprowadzone jako dane źródłowe) - w zakresie wykonania oraz w oparciu o dane z arkusza 2.Plan przychodów i 7. Plan kosztów- RWP-MPK- w zakresie planu</p>

**Tabela 2** Szczegółowa charakterystyka arkuszy „Planowanie przychodów i kosztów” (ciąg dalszy):

Nazwa	Znaczenie
BILANS -PLAN i WYK	<p>Bilans- plan i wykonanie</p> <p>Arkusze służy do szczegółowego zaplanowania poszczególnych pozycji aktywów i pasywów w poszczególnych okresach sprawozdawczych. Kolumny dotyczące planu w kolejnych okresach sprawozdawczych powinny być wypełnione przez użytkowników programu. Natomiast kolumny w zakresie wykonania wyliczane są w sposób automatyczny, w oparciu o dane z systemu FK lub dane wprowadzone jako dane źródłowe.</p> <p>Arkusze zawiera dane ukladzie bilansu przewidzianym ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1995r ( Dz.U. 02.76.694 z póź. zm) .</p>
RPPP- PLAN i WYK	<p>Rachunek przepływów pieniężnych ( wersja uproszczona) - plan i wykonanie</p> <p>Arkusze przedstawia uproszczony rachunek przepływów pieniężnych ( metoda pośrednia) sporządzany w oparciu o dane bilansu oraz dane z arkusza 1. Parametry. W arkuszu przedstawione zostały przepływy pieniężne z podziałem na trzy obszary działalności :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- działalność operacyjna,</li><li>- działalność inwestycyjna,</li><li>- działalność finansowa.</li></ul> <p>W arkuszu przepływy pieniężne wyliczane są w sposób automatyczny, zarówno w zakresie planu jak i wykonania. Dane dotyczące wykonania za rok ubiegły powinny być wprowadzone przez użytkownika programu.</p>

## Definiowanie F-01

---

Zestawienie statystyczne F-01 dostępne jest w module "Analizy, Budżetowanie i Kontroling". Należy uruchomić menu "Narzędzia/Generator raportów i analiz". W oknie "Raporty" po lewej stronie okna wybrać „Raporty standardowe / RAKSSQL/ Księgowość / Księga handlowa”.

Po ustawieniu się na raporcie F-01 należy uruchomić prawy przycisk myszy i z menu podręcznego wybrać opcję [OPERACJE] a następnie [WYKONAJ] lub nacisnąć klawisz [F9].

Pojawi się okno z parametrami. W parametrach należy wskazać firmę, okres sprawozdawczy (rok, kwartał) za który wykonywane jest zestawienie oraz parametry dodatkowe takie jak wersja rachunku wyników oraz czy program ma brać do zestawienia tylko dokumenty ze znacznikiem zaksięgowane.

Należy również podać informacje o Urzędzie Statystycznym, symbol dział. wg PKD, udział kapitału zagranicznego, zgodność z Międz. Stand. Rach., e-mail sekretariatu, dane osoby sporządzającej sprawozdanie F-01 (imię i nazwisko, telefon, e-mail), data wypełnienia oraz miejscowość.

Po zatwierdzeniu danych nastąpi wczytywanie danych do arkusza.

Po wczytaniu danych pojawi się arkusz do podglądu.

F-01 w części "Rachunek zysków i strat" zawiera tylko jedną wersję rachunku zysków i strat - porównawczą (rodzajowy układ kosztów). Jeśli firma posiada porównawczy rachunek zysków i strat, system bezpośrednio dopasuje te dane do formularza F-01.

Dane do formularza pobierane są automatycznie z Rachunku zysków i strat, Deklaracji VAT oraz Tabeli Bilansu.

Wszystkie informacje podlegają edycji i można je zmienić. Część danych należy uzupełnić ręcznie np. w Części II Nakłady na środki trwałe.

Natomiast jeśli klient posiada rachunek kalkulacyjny (i nie ma "4"), to koszty rodzajowe np. usług, materiałów, wynagrodzeń zazwyczaj porozbijane na "5", nie sumują się rodzajowo w RZiS. Trzeba zatem projektować tę część sprawozdania.

Wygenerowany arkusz zachowuje ten sam układ informacji co oryginalny formularz GUS, ale nie jest przygotowany do automatycznego odczytu optycznego. Z tego względu wydruk arkusza nie może być składany do GUS. Ostateczne wyniki obliczeń należy przepisać na oryginalny formularz GUS, zgodnie z regułami wypełniania przedstawionymi na zestawieniu F-01.

# Analizy Handlowe

W rozdziale znajdują się podstawowe założenia do projektu, narzędzia użyte podczas realizacji projektu, lista dostępnych zestawień, parametry wejściowe zestawień oraz dodatkowe możliwości Analiz Handlowych.

## Podstawowe założenia – przeznaczenie projektu

Celem projektu jest stworzenie zbioru zestawień umożliwiających wszechstronną analizę danych związanych ze sprzedażą i zakupami. Prezentowane dane pochodzą z następujących obszarów systemu RAKSSQL:

- Artykuły
- Kontrahenci
- Geolokalizacja (dotyczy kontrahentów)
- Dokumenty sprzedaży
- Dokumenty zakupu
- Zamówienia od odbiorców
- Zamówienia do dostawców
- Zarządzanie sprzedażą – szanse sprzedaży

Analiza danych pozwala na wyeksponowanie wielu cech z ww. obszarów w różnych konfiguracjach

## Narzędzia użyte podczas realizacji projektu

Funkcjonalność Analizy Handlowe została zaprojektowana i zrealizowana w oparciu o dostępny w systemie Generator Raportów i Analiz. We wszystkich zrealizowanych w ramach tej funkcjonalności zestawieniach wykorzystano narzędzie do wielowymiarowej prezentacji danych – tabela przestawna. Narzędzie to, znane z systemów raportujących i arkuszy kalkulacyjnych, jest dostępne w Generatorze Raportów i Analiz jako kolejny typ prezentacji (obok wydruku, arkusza kalkulacyjnego czy podglądu danych). Narzędzie tabela przestawna umożliwia przeprowadzenie sprawnej i efektywnej wielowymiarowej analizy danych. Daje między innymi możliwość obliczania różnic (procentowych i bezwzględnych) w kolejnych przedziałach czasu oraz udziałów procentowych. Poza tym umożliwia grupowanie danych w przedziałach czasowych (lata, kwartały, miesiące, tygodnie...).

# Lista dostępnych zestawień

---

Zestawienia dostępne w ramach funkcjonalności Analizy Handlowe są podzielone według następujących zasad:

- Sprzedaż – zbiór zestawień prezentujących dane dotyczące sprzedaży z zadanego przedziału czasu
- Zakupy – zbiór zestawień prezentujących dane dotyczące zakupów z zadanego przedziału czasu
- Zamówienia – zbiór zestawień prezentujących dane dotyczące zamówień z zadanego przedziału czasu
- CRM (Zarządzanie Sprzedażą) – zbiór zestawień prezentujących dane dotyczące Szans Sprzedaży z zadanego przedziału czasu

W ramach tego podziału zrealizowano następujące zestawienia:

## Sprzedaż

---

1. **Dynamika sprzedaży według artykułów** – zbiór zestawień obliczających wskaźniki Obrót i Zysk dla sprzedaży z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne, cechy i ilości artykułów sprzedanych w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) wraz z obliczonymi wskaźnikami Obrót i Zysk. Zestawienia umożliwiają zaprezentowanie n pierwszych(ostatnich) artykułów pod względem wartości obrotu, zysku oraz ilości.
2. **Dynamika sprzedaży według kontrahentów** – zbiór zestawień obliczających wskaźniki Obrót i Zysk dla sprzedaży z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne i geolokalizacyjne kontrahentów, do których wykonano sprzedaż w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) wraz z obliczonymi wskaźnikami Obrót i Zysk. Zestawienia umożliwiają zaprezentowanie n pierwszych(ostatnich) kontrahentów pod względem wartości obrotu, zysku oraz ilości.
3. **Dynamika sprzedaży według kontrahentów i artykułów** – zbiór zestawień obliczających wskaźniki Obrót i Zysk dla sprzedaży z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne, cechy i ilości artykułów sprzedanych w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) oraz dane kontrahentów, do których wykonano tę sprzedaż wraz z obliczonymi wskaźnikami Obrót i Zysk.

## Zakupy

---

1. **Dynamika zakupów według artykułów** – zbiór zestawień obliczających wskaźnik Obrót dla zakupów z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne, cechy i ilości artykułów zakupionych w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) wraz z obliczonymi wskaźnikiem Obrót. Zestawienia umożliwiają zaprezentowanie n

pierwszych(ostatnich) artykułów pod względem wartości obrotu, zysku oraz ilości.

2. **Dynamika zakupów według kontrahentów** – zbiór zestawień obliczających wskaźnik Obrót dla zakupów z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne i geolokalizacyjne kontrahentów, od których dokonano zakupów w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) wraz z obliczonym wskaźnikiem Obrót. Zestawienia umożliwiają zaprezentowanie n pierwszych(ostatnich) kontrahentów pod względem wartości obrotu, zysku oraz ilości.
3. **Dynamika zakupów według kontrahentów i artykułów** – zbiór zestawień obliczających wskaźnik Obrót dla zakupów z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne, cechy i ilości artykułów zakupionych w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) oraz dane kontrahentów, od których dokonano tych zakupów wraz z obliczonymi wskaźnikiem Obrót.

## **Zamówienia od odbiorców/ dostawców**

---

1. **Dynamika zamówień według artykułów** – zbiór zestawień obliczających wskaźnik Obrót dla zamówień z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne, cechy i ilości artykułów widniejących na zamówieniach w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) wraz z obliczonymi wskaźnikiem Obrót. Zestawienia umożliwiają zaprezentowanie n pierwszych(ostatnich) artykułów pod względem wartości obrotu, zysku oraz ilości.
2. **Dynamika zamówień według kontrahentów** – zbiór zestawień obliczających wskaźnik Obrót dla zamówień z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne i geolokalizacyjne kontrahentów, od/do których dokonano zamówień w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) wraz z obliczonym wskaźnikiem Obrót. Zestawienia umożliwiają zaprezentowanie n pierwszych(ostatnich) kontrahentów pod względem wartości obrotu, zysku oraz ilości.
3. **Dynamika zamówień według kontrahentów i artykułów** – zbiór zestawień obliczających wskaźnik Obrót dla zamówień z zadanego przedziału czasu. Zestawienia prezentują dane identyfikacyjne, cechy i ilości artykułów widniejących na zamówieniach w kolejnych przedziałach czasu (lata, kwartały, miesiące) oraz dane kontrahentów, od/do których dokonano tych zamówień wraz z obliczonymi wskaźnikiem Obrót.

## **CRM – Zarządzanie Sprzedażą – dane historyczne**

---

(Szanse Sprzedaży zamknięte w zadanym przedziale czasu):

1. **Szanse Sprzedaży zakończone sukcesem** – zbiór zestawień prezentujących wartość i ilość Szans Sprzedaży, które zostały zamknięte w zadanym przedziale czasu. Powód zamknięcia szans jest sterowany parametrem zestawienia. W tym przypadku ma on mieć wartość „Sukces”. Zestawienia umożliwiają m. in. analizę źródeł szans (wraz z prezentacją n pierwszych/ostatnich), analizę wyników osób odpowiedzialnych za dane szanse (wraz z rankingiem) oraz prezentację danych identyfikacyjnych i geolokalizacyjnych kontrahentów, dla których utworzono szanse.
2. **Szanse Sprzedaży zakończone porażką** – zbiór zestawień prezentujących wartość i ilość Szans Sprzedaży, które zostały zamknięte w zadanym przedziale czasu. Powód zamknięcia szans jest sterowany parametrem zestawienia. W tym przypadku ma on mieć wartość „Porażka”. Zestawienia umożliwiają m. in. analizę źródeł szans (wraz z prezentacją n pierwszych/ostatnich), analizę wyników osób odpowiedzialnych za dane szanse (wraz z rankingiem) oraz prezentację danych identyfikacyjnych i geolokalizacyjnych kontrahentów, dla których utworzono szanse.
3. **Szanse Sprzedaży – pozyskanie klienta** – zbiór zestawień prezentujących wartość i ilość Szans Sprzedaży, które zostały zamknięte w zadanym przedziale czasu wraz z pozyskaniem klienta. Powód zamknięcia szans jest sterowany parametrem zestawienia. W tym przypadku analiza może obejmować zarówno wartość „Sukces” jak i „Porażka”. Zestawienia umożliwiają m. in. analizę źródeł szans (wraz z prezentacją n pierwszych/ostatnich), analizę wyników osób odpowiedzialnych za dane szanse (wraz z rankingiem) oraz prezentację danych identyfikacyjnych i geolokalizacyjnych kontrahentów, dla których utworzono szanse.

## **CRM – Zarządzanie sprzedażą – dane operacyjne**

---

(Szanse Sprzedaży otwarte w zadanym przedziale czasu):

1. **Szanse Sprzedaży (dane operacyjne)** – zbiór zestawień umożliwiających analizę ilościową i wartościową otwartych Szans Sprzedaży. Zestawienia umożliwiają m. in. analizę źródeł szans (wraz z prezentacją n pierwszych/ostatnich), analizę wyników pracowników, rozpiętości etapów szans, pozyskania klienta oraz uszeregowanie etapów szans (wg ilości lub wartości).

# CRM – Zarządzanie sprzedażą – prognozowanie

---

(Szanse Sprzedaży z terminem zamknięcia należącym do zadanego przedziału czasu):

1. **Szanse Sprzedaży (prognozowanie)** – zbiór zestawień umożliwiających analizę ilościową i wartościową otwartych Szans Sprzedaży z terminem zamknięcia należącym do zadanego przedziału czasu. Zestawienia umożliwiają m. in. analizę źródeł szans (wraz z prezentacją n pierwszych/ostatnich), analizę potencjalnych wyników pracowników, rozpiętości etapów szans, pozyskania klienta oraz uszeregowanie etapów szans (wg ilości lub wartości).

## Parametry wejściowe zestawień (kryteria wyboru danych)

---

Zestawienia są przygotowywane na podstawie zbioru parametrów umożliwiających precyzyjne określenie danych podlegających przetworzeniu. Parametry zestawień są pogrupowane tematycznie. W zależności od zestawienia, lista parametrów może być różna. Najważniejsze zbiory parametrów:

- Firma – parametr określający bazę danych firmy, której dane mają być przetwarzane.
- Magazyny – zbiór określający listę magazynów
  - Grupa magazynów
  - Znacznik uwzględniania podgrup
  - Lista magazynów
- Typy i kody dokumentów – parametr określający listę kodów dokumentów pogrupowanych według typów, które mają być uwzględniane w zestawieniu. Zakres typów dokumentów jest zależny od rodzaju zestawienia (Sprzedaż, Zakupy...).
- Przedział dat – zbiór określający przedział czasowy
  - Data początkowa
  - Data końcowa
  - Znacznik zastosowania daty – w zależności od zestawienia wybrane daty może być użyta w kontekście różnych dat (np. wystawienie dokumentu, termin realizacji). Ten parametr to precyzuje
- Artykuły – zbiór parametrów określający listę artykułów (bezpośrednio lub pośrednio)
  - Grupa podstawowa (wraz ze znacznikiem uwzględniania podgrup)
  - Grupa dowolna (wraz ze znacznikiem uwzględniania podgrup)
  - Znacznik uwzględniania artykułów aktywnych
  - Znacznik uwzględniania artykułów archiwalnych
  - Znacznik uwzględniania towarów
  - Znacznik uwzględniania usług
  
  - Znacznik uwzględniania kosztów
  - Znacznik uwzględniania opakowań zwrotnych

- Lista artykułów
- Znacznik osobnego wyświetlania rozmiarów
- Kontrahenci – zbiór parametrów określający listę kontrahentów (bezpośrednio lub pośrednio)
  - Grupa podstawowa (wraz ze znacznikiem uwzględniania podgrup)
  - Grupa dowolna (wraz ze znacznikiem uwzględniania podgrup)
  - Znacznik uwzględniania kontrahentów aktywnych
  - Znacznik uwzględniania kontrahentów archiwalnych
  - Lista kontrahentów
  - Znacznik zastosowania – w zależności od zestawienia wybrani kontrahenci mogą być użyci w różnym kontekście (np. nabywca, odbiorca). Ten parametr to precyzuje
- Znaczniki dokumentów i pozycji dokumentów
  - Lista znaczników – wskazana lista znaczników
  - Rodzaj ograniczania znaczników – parametr określający występowanie znaczników w dokumentach (np. „występuje dowolny znacznik”)

## Dodatkowe możliwości

Dla zestawień należących do funkcjonalności Analizy Handlowe podstawowym rodzajem prezentacji jest tabela przestawna (wielowymiarowa analiza danych). Użytkownicy mają możliwość przeprojektowywania raportów i prezentacji dostosowując je do własnych potrzeb. Poza tym dostępność tego rodzaju prezentacji daje możliwość tworzenia własnych raportów opartych o inne funkcje przygotowujące dane oraz funkcje przygotowujące dane na podstawie zapytań SQL i prezentowanie ich w ten sposób.

## Widoczność funkcjonalności w systemie RAKSSQL

Zestawienia są dostępne w Generatorze Raportów i Analiz.

## Dostępność w ramach systemu licencjonowania

Licencjonowanie funkcjonalności:

- **Analizy Handlowe** – dostępne dla Małych i Średnich Firm oraz dla Średnich i Dużych Przedsiębiorstw, wymaga zakupienia funkcjonalności Raporty Pro
- **Wielowymiarowa Analiza danych** – dostępne dla Małych i Średnich Firm oraz dla Średnich i Dużych Przedsiębiorstw, wymaga zakupienia funkcjonalności Analizy Handlowe.