**Politechnika Opolska**

**Wydział Elektrotechniki**

**Automatyki i Informatyki**

**Kierunek: Informatyka I st.**

**Semestr V**

**Studia dzienne**

**Korporacyjne systemy informatyczne**

Autor:

Dawid Tkacz s102584

Andrzej Szafrański s102552

**Wprowadzenie do systemów ERP**

Systemy ERP (Enterprise Resource Planning) stanowią integralną część współczesnego środowiska biznesowego. Ich rosnące znaczenie wynika z potrzeby efektywnego zarządzania zasobami organizacji oraz optymalizacji procesów biznesowych. W dzisiejszym dynamicznym i konkurencyjnym środowisku biznesowym, organizacje potrzebują narzędzi, które umożliwią im skuteczne zarządzanie różnorodnymi obszarami działalności.

Systemy ERP są kompleksowymi narzędziami informatycznymi, które integrują różnorodne funkcje działalności przedsiębiorstwa. Obejmują one obszary takie jak zarządzanie zasobami ludzkimi, finansami, magazynowaniem, produkcją, relacjami z klientami oraz innymi kluczowymi procesami organizacji. Dzięki temu zapewniają spójne, scentralizowane źródło danych, umożliwiające szybkie podejmowanie decyzji opartych na rzetelnej analizie informacji.

Współczesne systemy ERP są zaprojektowane w taki sposób, aby odpowiadać na różnorodne potrzeby i wymagania różnych branż oraz skalę działalności przedsiębiorstw, począwszy od małych firm po duże korporacje. Bez względu na wielkość i branżę, w której działa firma, systemy ERP mogą być dostosowane do specyficznych potrzeb i wymagań klienta.

Wdrażanie systemu ERP często wiąże się z przekształceniem procesów biznesowych oraz optymalizacją wykorzystania zasobów, co może przyczynić się do wzrostu efektywności i konkurencyjności organizacji. Jednak proces wdrożenia może być skomplikowany i wymagać zaangażowania zasobów ludzkich i finansowych. Kluczową cechą systemów ERP jest ich modułowa budowa, która pozwala na dostosowanie funkcjonalności systemu do konkretnych potrzeb i wymagań klienta.

Wiele systemów ERP oferuje również możliwość integracji z innymi systemami informatycznymi, co umożliwia jeszcze lepszą współpracę między różnymi działami organizacji oraz zewnętrznymi partnerami biznesowymi. Dzięki temu organizacje mogą osiągnąć większą efektywność i elastyczność w zarządzaniu swoimi zasobami i procesami biznesowymi.

Systemy ERP odgrywają kluczową rolę w globalnej gospodarce, umożliwiając firmom skuteczne zarządzanie zasobami i procesami biznesowymi na wielu rynkach. Ich znaczenie wynika z kilku istotnych aspektów.

Po pierwsze, systemy ERP umożliwiają standaryzację procesów biznesowych na różnych rynkach. Dzięki temu firmy mogą zachować spójność i efektywność działania, niezależnie od lokalnych różnic kulturowych czy regulacyjnych. Integrują one różnorodne operacje na całym świecie, co pozwala na efektywne zarządzanie dostawami, produkcją, sprzedażą oraz innymi procesami biznesowymi na globalnej skalę.

Ponadto, centralizacja danych w systemach ERP ułatwia zarządzanie międzynarodowymi operacjami. Wszystkie informacje dotyczące działalności firmy są dostępne w jednym miejscu, co ułatwia podejmowanie decyzji i monitorowanie wyników na wielu rynkach. Elastyczność i skalowalność systemów ERP sprawiają, że mogą one rosnąć wraz z rozwojem firmy i jej obecnością na nowych rynkach.

Systemy ERP sprzyjają również efektywnej współpracy między różnymi działami firmy na całym świecie oraz z zewnętrznymi partnerami biznesowymi. Pozwalają one na wymianę informacji i współpracę w czasie rzeczywistym, co sprzyja szybkiemu reagowaniu na zmiany na rynkach globalnych.

Wreszcie, znaczenie systemów ERP w globalnej gospodarce będzie nadal rosło wraz z rosnącą globalizacją i złożonością działalności firm na całym świecie. Firmy, które efektywnie wykorzystują systemy ERP, mogą zyskać znaczącą przewagę konkurencyjną na rynkach globalnych, poprzez zwiększenie efektywności operacyjnej, lepsze zarządzanie ryzykiem oraz szybsze dostosowywanie się do zmian otoczenia biznesowego.

Zatem, systemy ERP są niezbędnym narzędziem dla firm działających na rynkach globalnych, umożliwiającym im skuteczne zarządzanie i rozwój w dynamicznym i konkurencyjnym środowisku biznesowym.

**Historia i ewolucja systemów ERP**

Systemy ERP mają swoje korzenie w latach 60. I 70. XX wieku, kiedy to firmy zaczęły poszukiwać sposobów automatyzacji swoich procesów biznesowych za pomocą komputerów. Początkowo, rozwiązania te skupiały się głównie na obszarach finansów i produkcji, oferując podstawową funkcjonalność, taką jak zarządzanie zamówieniami, fakturami i zapasami.

W latach 80. I 90. Systemy ERP zaczęły rozwijać się w bardziej kompleksowe narzędzia, które integrowały różne obszary działalności firmy, takie jak sprzedaż, zakupy, magazynowanie, a nawet zarządzanie zasobami ludzkimi. Wprowadzenie takich modułów jak CRM (Customer Relationship Management) oraz SCM (Supply Chain Management) poszerzyło zakres funkcji systemów ERP, umożliwiając firmom kompleksowe zarządzanie relacjami z klientami oraz łańcuchem dostaw.

Wraz z postępem technologicznym i rozwojem Internetu, systemy ERP zaczęły ewoluować w kierunku rozwiązań opartych na chmurze, co umożliwiło firmom dostęp do systemu ERP z dowolnego miejsca i urządzenia za pośrednictwem przeglądarki internetowej. To przyspieszyło proces wdrażania systemów ERP i umożliwiło nawet mniejszym firmom korzystanie z zaawansowanych narzędzi zarządzania.

W ostatnich latach systemy ERP przeszły również zmiany pod wpływem nowych technologii, takich jak sztuczna inteligencja, analiza danych czy Internet. Firmy coraz częściej korzystają z zaawansowanych funkcji analizy danych, które pozwalają im lepiej zrozumieć i przewidywać zachowania klientów oraz efektywniej zarządzać swoimi zasobami.

Obecnie systemy ERP stają się coraz bardziej inteligentne i elastyczne, oferując firmom nowe możliwości w zakresie automatyzacji procesów, optymalizacji działań oraz generowania wartości dodanej. Wraz z rozwojem technologicznym można spodziewać się dalszych innowacji w dziedzinie systemów ERP, które będą wspierać firmy w dynamicznym i konkurencyjnym środowisku biznesowym.

**Charakterystyka systemu NAVIREO**

NAVIREO to jedno z zaawansowanych rozwiązań ERP dostępnych na rynku. Jest to kompleksowy system, który oferuje szeroki zakres funkcji przeznaczonych do zarządzania różnymi obszarami działalności przedsiębiorstwa. Główne cechy wyróżniające NAVIREO obejmują:

1. **Integracja procesów biznesowych:** NAVIREO umożliwia integrację kluczowych procesów biznesowych, takich jak zarządzanie finansami, produkcją, sprzedażą, zakupami i magazynowaniem. Dzięki temu użytkownicy mogą mieć pełen wgląd w działalność firmy i szybko reagować na zmiany w otoczeniu biznesowym.
2. **Elastyczność i skalowalność:** System NAVIREO został zaprojektowany z myślą o elastyczności i skalowalności, co oznacza, że może być dostosowany do różnych branż i wielkości przedsiębiorstw. Bez względu na to, czy firma jest mała, średnia czy duża, NAVIREO może być skalowane, aby sprostać jej potrzebom.
3. **Zintegrowana analiza danych:** NAVIREO oferuje zaawansowane narzędzia do analizy danych, które pozwalają użytkownikom generować raporty i wskaźniki wydajności kluczowe dla ich działalności. Dzięki temu można podejmować lepiej poinformowane decyzje biznesowe oparte na rzetelnej analizie danych.
4. **Mobilność:** NAVIREO zapewnia dostęp do kluczowych funkcji systemu z dowolnego miejsca i urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej. To pozwala użytkownikom na szybką reakcję na zmiany i podejmowanie decyzji nawet poza biurem.
5. **Wsparcie dla klienta:** Firma tworząca NAVIREO zapewnia kompleksowe wsparcie techniczne i szkoleniowe dla klientów, co pomaga w efektywnym wdrożeniu i wykorzystaniu systemu.

**Zastosowania systemu NAVIREO**

NAVIREO znajduje zastosowanie w różnych branżach i obszarach działalności, obejmując m.in.:

1. **Produkcja:** W sektorze produkcyjnym NAVIREO umożliwia zarządzanie procesami produkcyjnymi, planowaniem zapasów, kontrolą jakości oraz monitorowaniem efektywności produkcji.
2. **Handel i dystrybucja:** Dla firm zajmujących się handlem i dystrybucją, NAVIREO oferuje narzędzia do zarządzania sprzedażą, zamówieniami, magazynowaniem i logistyką, co pozwala optymalizować łańcuch dostaw i zwiększać efektywność operacyjną.
3. **Usługi:** W sektorze usług, NAVIREO wspiera zarządzanie projektem, planowaniem zasobów ludzkich oraz rozliczaniem czasu i kosztów, co pozwala firmom świadczącym usługi na efektywne zarządzanie projektem i zasobami.
4. **Finanse:** NAVIREO umożliwia kompleksowe zarządzanie finansami firmy, w tym księgowością, controllingiem, rozliczeniami oraz budżetowaniem, co pozwala na ścisłą kontrolę nad finansami oraz generowanie raportów i analiz finansowych.

**Korzyści wynikające z wdrożenia systemu NAVIREO**

Wdrożenie systemu NAVIREO może przynieść wiele korzyści dla organizacji, w tym:

1. **Zwiększenie efektywności operacyjnej:** NAVIREO umożliwia optymalizację procesów biznesowych, co przekłada się na zwiększenie efektywności operacyjnej i zmniejszenie kosztów.
2. **Poprawa kontroli nad działalnością:** Dzięki zintegrowanemu i scentralizowanemu źródłu danych, NAVIREO zapewnia lepszą kontrolę nad wszystkimi obszarami działalności firmy.
3. **Szybsze podejmowanie decyzji:** Zaawansowane narzędzia analizy danych w NAVIREO umożliwiają szybkie generowanie raportów i analiz, co ułatwia podejmowanie decyzji biznesowych.
4. **Poprawa relacji z klientami:** NAVIREO wspiera zarządzanie relacjami z klientami (CRM), co pozwala na lepsze zrozumienie potrzeb klientów i dostosowanie oferty firmy do ich oczekiwań.
5. **Skalowalność:** NAVIREO jest skalowalny i może rosnąć wraz z rozwojem firmy, co sprawia, że jest odpowiednią opcją zarówno dla małych, średnich jak i dużych przedsiębiorstw.

**Kategoria SPRZEDAŻ**

****

Rysunek 1 Podkategorie sprzedaży

W systemie NAVIREO kategoria sprzedaż obejmuje szereg podkategorii, które umożliwiają kompleksowe zarządzanie procesami związanymi ze sprzedażą, obsługą klienta oraz analizą danych sprzedażowych.

**Zakładka "Handel" - Strona Startowa**

Obraz zawierający tekst, paragon, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 2 Zakładka "Hanel"

Zakładka "Handel" na stronie startowej systemu NAVIREO stanowi centralne miejsce, z którego użytkownicy mogą szybko uzyskać dostęp do kluczowych funkcji związanych z prowadzeniem działalności handlowej. Jest to interfejs, który zapewnia użytkownikom łatwy i intuicyjny dostęp do podstawowych modułów oraz informacji związanych z procesem sprzedaży i obsługi klienta. Poniżej przedstawiam główne elementy oraz funkcje znajdujące się w zakładce "Handel":

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, biały

Opis wygenerowany automatycznie

**Szybkie linki:** Na stronie startowej zakładki "Handel" znajdują się także szybkie linki do najczęściej używanych funkcji, takich jak tworzenie nowej oferty, dodawanie nowego klienta czy sprawdzanie statusu zamówień. Dzięki temu użytkownicy mogą szybko przejść do wybranych funkcji bez konieczności przeszukiwania całego systemu.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, wyświetlacz, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

**Podsumowanie sprzedaży:** W zakładce "Handel" użytkownicy mogą znaleźć podsumowanie sprzedaży, które prezentuje kluczowe wskaźniki dotyczące aktywności handlowej, takie jak przychody, ilość nowych zamówień czy liczba aktywnych klientów. Podsumowanie sprzedaży umożliwia szybką ocenę wydajności handlowej firmy oraz monitorowanie trendów sprzedażowych.

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

**Panel "Finanse"**

Panel "Finanse" umożliwia użytkownikom monitorowanie i zarządzanie finansami firmy. Użytkownicy mogą śledzić przychody i wydatki w danym dniu, analizować sytuację finansową firmy. Co pomaga w ogólnej orientacji jaka jest aktualna sytuacja związana z finansami.

Obraz zawierający tekst, Czcionka, numer, linia

Opis wygenerowany automatycznie

**Panel "Zamówienia"**

Panel "Zamówienia" umożliwia użytkownikom zorientowanie jak wygląda aktualna sytuacja zamówień. W tym miejscu można zaobserwować ilość oraz wartość aktualnych zamówień z podziałem na dzisiejsze niedzisiejsze oraz na zrealizowane oraz niezrealizowane.

Obraz zawierający tekst, Czcionka, numer, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

**Panel "Rozrachunki"**

Panel "Rozrachunki" umożliwia użytkownikom zorientowanie się w należnościach. W tym miejscu można zaobserwować wartość aktualnych należności z podziałem na należności i zobowiązania.

**Zakładka "Faktury sprzedaży”**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

Zakładka Faktury jest kluczowym narzędziem do zarządzania wszystkimi aspektami związanymi z fakturami wystawianymi klientom za sprzedaż produktów lub usług. Możemy wybrać z jakiego okresu chcemy zobaczyć faktury jakiego mają być typu oraz jakiej kategorii.

W tej zakładce można spodziewać się przeglądu wszystkich faktur sprzedaży wystawionych przez firmę. Faktury mogą być sortowane według różnych kryteriów, takich jak numer faktury, data wystawienia, wartość.

W tej zakładce możemy wygenerować nowe faktury sprzedaży bezpośrednio z systemu. To obejmuje wybór klienta, produktów lub usług, kwoty, daty sprzedaży, terminu płatności itp.

Obraz zawierający tekst, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne, Ikona komputerowa

Opis wygenerowany automatycznie

Użytkownicy mają dostęp do formularza, w którym mogą wprowadzać szczegóły dotyczące faktury, takie jak dane klienta, datę wystawienia, numer faktury, oraz szczegóły dotyczące sprzedanych produktów lub świadczonych usług.

System NAVIREO często oferuje funkcję automatycznego numerowania faktur, co eliminuje ryzyko podwójnego numerowania oraz ułatwia śledzenie i archiwizację dokumentów.

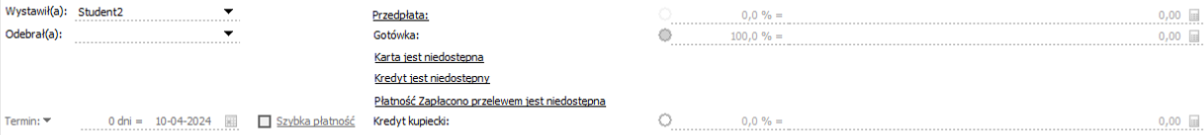
Użytkownicy mogą wybrać odpowiednią formę płatności, np. przelew bankowy, płatność kartą kredytową itp., oraz określić termin płatności.

System NAVIREO automatycznie oblicza sumy częściowe oraz końcowe kwoty na fakturze, uwzględniając stawki VAT oraz ewentualne rabaty czy dodatkowe opłaty.



Na dole okienka do tworzenia faktur znajduje się kilka opcji które pozwalają dostosować informacje konkretnej kategorii.

**Dokumenty**

****

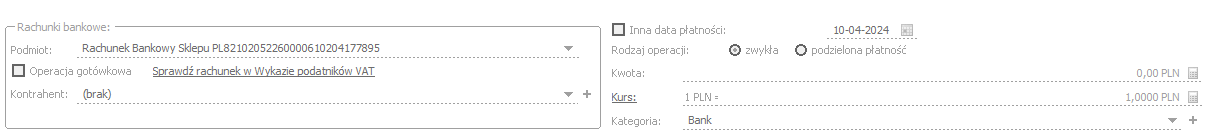
W podkategorii „Dokumenty” możemy wprowadzić kto wystawia oraz kto jest odbiorcą faktury i wprowadzić dane na temat płatności.

**Kasa**

****

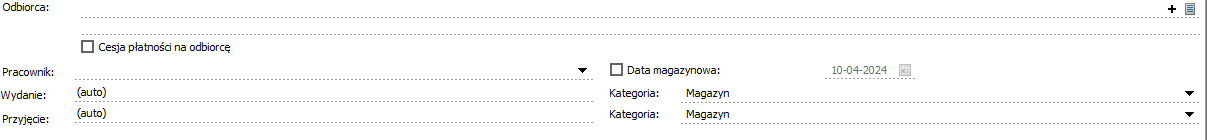
Podkategoria „Kasa” pozwala na dostosowanie doklejnych danych odnośnie płatności oraz urządzenia które obsługuje płatność

**Bank**

****

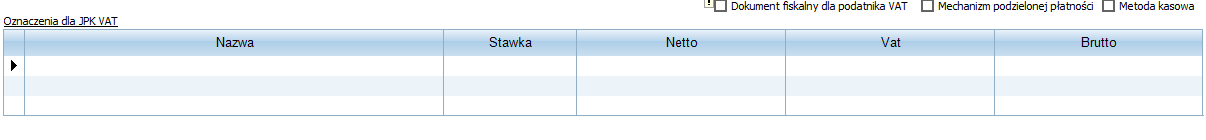
Podkategoria "Bank" umożliwia zarządzanie płatnościami bezgotówkowymi związanych z fakturami, takimi jak przelewy bankowe, płatności kartą kredytową itp.

**Magazyn**

****

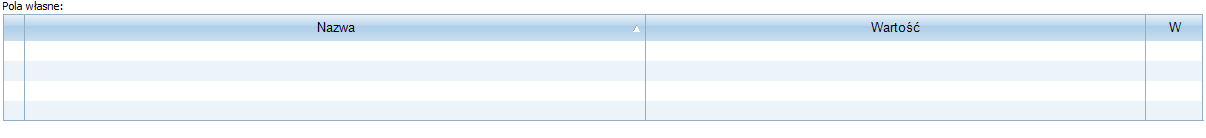
Podkategoria „Magazyn” pozwala na dostosowanie informacji związanych z wydawaniem towaru z magazynu. Można tutaj ustalić który pracownik będzie odpowiedzialny za wydanie oraz przyjęcie towaru oraz odbiorcę.

**VAT**

****

Podkategoria "VAT" umożliwia wprowadzanie danych dotyczących podatku VAT związanych z fakturami, takich jak stawki VAT, kwoty podatku itp.

**Własne**

****

Podkategoria "Własne" pozwala użytkownikom tworzyć i zarządzać niestandardowymi polami lub informacjami na fakturach, dostosowując je do indywidualnych potrzeb lub wymagań firmy.

**Zakładka "Korekty sprzedaży”**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

Zakładka "Korekty sprzedaży" w programie NAVIREO umożliwia użytkownikom dokonywanie korekt faktur sprzedaży w przypadku błędów lub zmian w transakcjach handlowych. Jest to kluczowe narzędzie, które umożliwia poprawienie danych na fakturach oraz dostosowanie ich do rzeczywistych warunków sprzedaży.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, komputer

Opis wygenerowany automatycznie

Możemy w tej zakładce zobaczyć wszystkie wystawione faktury. Możemy je posortować po dacie, numerze, nazwą kontrahenta oraz wartości.

Obraz zawierający tekst, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne, Ikona komputerowa

Opis wygenerowany automatycznie

Kiedy dokonujemy korekty faktury otwiera się takie samo okno jak wtedy kiedy tworzymy nową fakturę. Jedyną różnicą jest to, że w tym momencie dane są już wprowadzone dzięki czemu możemy je skorygować.

Dodawanie Towaru:

* Towar