

Studio Magazyn WMS.net

Oprogramowanie magazynowe



Studio Magazyn WMS.net

OPIS OPROGRAMOWANIA

Prowadzenie efektywnej gospodarki magazynowej jest możliwe przy pomocy wielu różnorodnych narzędzi. Jednym z nich jest informatyczny system zarządzania magazynem wysokiego składowania. Nowoczesne systemy logistyczne WMS (Warehouse Management System) pozwalają na znaczne usprawnienie wszelkich procesów logistycznych zachodzących w firmie produkcyjnej czy dystrybucyjnej.

Studio Magazyn WMS.net to specjalistyczne rozwiązanie do obsługi magazynu wysokiego składowania z możliwością szczegółowej ewidencji obrotów wg numerów partii lub serii oraz dat ważności.

Obsługa magazynu wysokiego składowania opiera się na kartotekach miejsc adresowych (miejscu składowania), w których przechowywany jest towar. Zastosowanie takich procedur ewidencji ma uzasadnienie wszędzie tam, gdzie występują rozbudowane magazyny i znaczeniem kluczowym do sprawnego zarządzania masą towarową staje się wiedza nie ile mamy towaru w zapasie, ale gdzie się on znajduje.

Szczególnym zadaniem realizowanym w ramach systemów WMS jest bezbłędna lokalizacja towarów w magazynie oraz kontrola przebiegu obrotu magazynowego. System dostarcza informacji dotyczących stanu magazynowego według wielu różnych kryteriów oraz umożliwia sprawną lokalizację każdej partii towaru i każdej pojedynczej przesyłki. W systemie WMS operator może wygenerować odpowiednią etykietę i oznaczyć nią jednostki towarowe lub w momencie przyjmowania towaru do magazynu przyjąć do systemu informacje zawarte na etykiecie nadanej jej wcześniej przez inny podmiot.

WŁASNY MAGAZYN

Program można wykorzystywać do prowadzenia własnego magazynu wysokiego składowania, gdzie podmiot prowadzący ewidencję magazynową jest jednocześnie jego właścicielem.

USŁUGI MAGAZYNOWANIA

Szczególną funkcjonalność programu zapewnia wersja do prowadzenia magazynu na zasadzie usług magazynowania (outsourcing logistyczny), gdzie podmiot wykorzystujący program prowadzi ewidencję w podziale na firmy, któ-



rym świadczy usługi magazynowania. W takim wypadku właścicielem towaru przechowywanego w magazynie jest inny podmiot, który obciążany jest za usługi związane z przechowywaniem wraz z usługami przyjęcia, wydania, komisjonowania, etykietowania, pakowania itp. System WMS.net nie tylko pozwala obsługiwać jednocześnie wiele firm w jednym magazynie, ale także wspiera naliczanie kosztów usług logistycznych za świadczone usługi wg indywidualnych cenników.

MAGAZYN WYSOKIEGO SKŁADOWANIA

Najważniejszą cechą systemu WMS jest wspieranie i organizacja pracy magazynu wysokiego składowania lub magazynów ze zdefiniowanymi strefami odkładczymi (BIN). Program pozwala definiować w dowolny sposób strefy i miejsca składowania, w których będą przechowywane pozycje magazynowe. Najczęściej wykorzystywane strefy magazynowe to: strefa przyjęć, strefa składowania, strefa kompletacji, strefa wydań, strefa reklamacji. Każda ze stref może mieć szczegółowo oznakowane miejsce składowania określające dokładne położenie w magazynie za pomocą współrzędnych X,Y i Z. Współrzędne kodowane są w posta-

ci tzw adresu lokacji.

TERMINALE RADIOWE

W ramach aplikacji dostępny jest moduł na radiowy terminal z Windows CE, Windows Mobile lub Android za pomocą którego potwierdzane są dostawy oraz wydania z magazynu. Ponadto terminale znajdują szereg dodatkowych zastosowań np. przy inwentaryzacji magazynu, weryfikacji i kontroli, szybkiej odpowiedzi co i gdzie się znajduje. W firmach produkcyjnych posłużyć mogą do raportowania postępów prac zleceń. Każdy ruch użytkownika jest automatycznie zapisywany w bazie danych systemu WMS, co można wykorzystać przy raportowaniu wydajności pracy i monitorowaniu wąskich gardeł.

KODY KRESKOWE

System WMS doskonale sprawdza się przy ewidencji opartej o kody kreskowe towarów, miejsc składowania i nośników logistycznych. Program WMS drukuje etykiety logistyczne na drukarce kodów kreskowych, dokumenty z kodami kreskowymi na zwykłych drukarkach.



SYSTEM WMS

Ogromne magazyny i centra dystrybucyjne od wielu lat wykorzystują profesjonalne systemy WMS (Warehouse Management Systems), by efektywnie zarządzać codziennymi zadaniami. Nowoczesna technologia wsparta kodami kreskowymi, terminalami radiowymi lub system Voice Picking (polecenia głosowe) pozwala na pełną kontrolę pracy i przepływu towarów w magazynie. Jest to również praktyczne narzędzie komunikacji pomiędzy magazynem a nadrzędnym systemem ERP. Wszelkie czynności magazynowe zostają odnotowane w systemie WMS oraz są komunikowane na zasadzie OnLine lub OffLine z systemem zarządzania firmą klasy ERP.

Program magazynowy Studio Magazyn WMS .net przeznaczony jest do ewidencji ilościowo wartościowej w magazynie wydzielonym jako magazyn wysokiego składowania.

Istotą programu jest możliwość prowadzenia w nim ewidencji Operacji: przyjmowania, magazynowania, konfekcjonowania, komisjonowania oraz wydania towarów z dokładnością do miejsca składowania i/lub numeru partii dostawy.

Obsługa magazynu wysokiego składowania wymaga innego podejścia niż za pomocą zwykłego programu magazynowego. Oferujemy rozwiązania do obsługi magazynu własnego lub dla firm świadczących usługi magazynowania na zasadzie outsourcingu.

Aplika-

cja Magazyn WMS.net jest to oprogramowanie klasy WMS (Warehouse Management System), stanowi kompleksowe rozwiązanie informatyczne

(oprogramowanie, urządzenia, usługi i serwis) pozwalające na zarządzanie

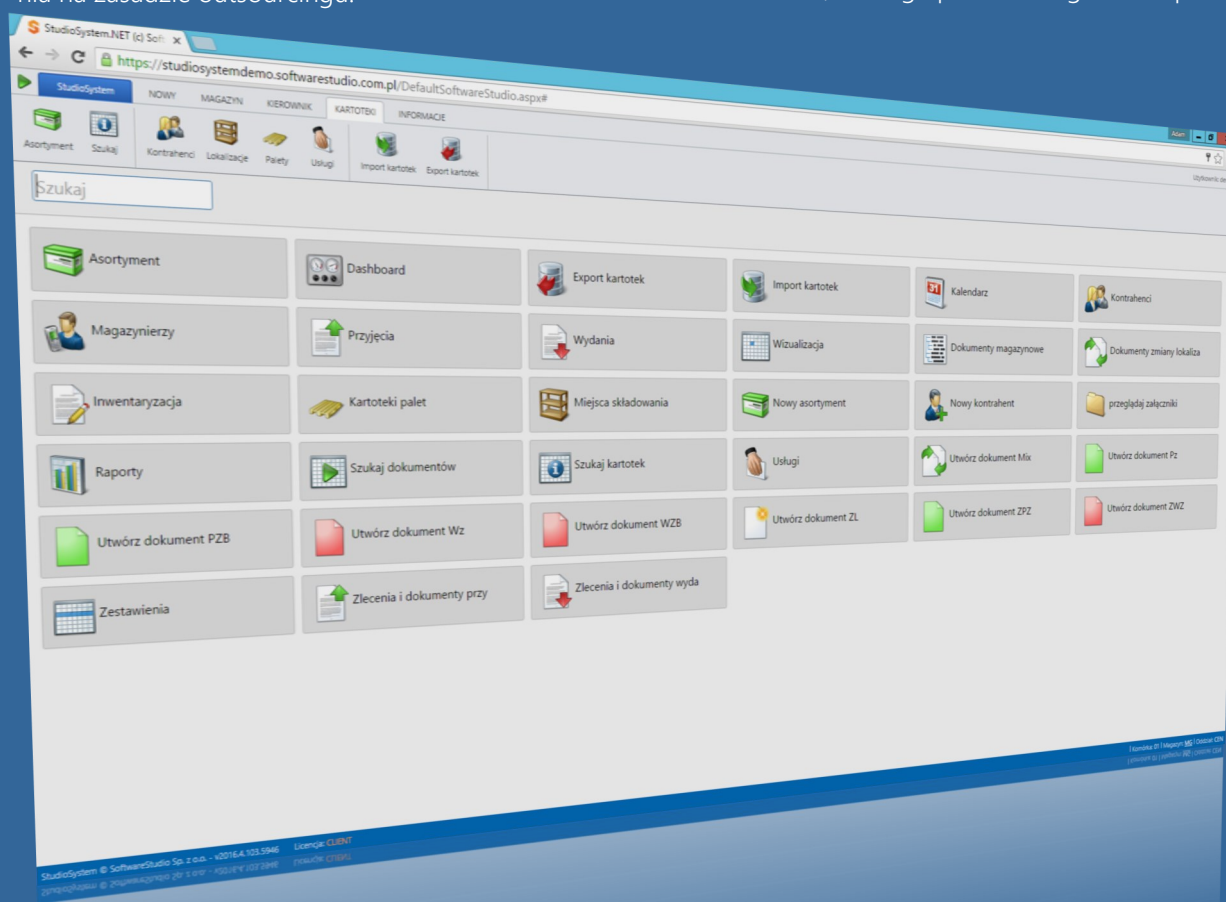
ruchem produktów na magazynie oraz optymalizujące wykorzystanie przestrzeni magazynowej. Sys-

tem WMS.net jest przystosowany do współpracy z wieloma funkcjonującymi na rynku systemami klasy ERP, np. SAP, enova, WFMag, HermesSQL.

Cechą, która go wyróżnia system WMS spośród innych systemów tej klasy jest fakt, że program jest niezwykle elastyczny i pozwala na integrację z innymi systemami działającymi w przedsiębiorstwie oraz jego kontrahentów. Systemem WMS poprzez odpowiednio zbudowany interface

wymiany danych za pomocą plików excel (XLS) lub bezpośrednio poprzez Webservice umożliwia synchronizację i przesyłanie danych pomiędzy systemami na bieżąco. Praca na danych systemu WMS odbywa się w trybie rzeczywistym, możliwe staje się oparcie o przygotowane w systemie ERP dokumenty, dostęp on-line do list kontrahentów,

towarów, obsługa procesów zgodnie z potrzebami Klienta.



URZĄDZENIA MOBILNE

Terminale przenośne, z wbudowanym czytnikiem kodów kreskowych lub anteną RFID, to urządzenia wspierające pracę mobilnych pracowników w gospodarce magazynowej. Dostępna na rynku są różne opcje i modele w zależności od potrzeb firmy. Terminale zapewniają optymalne metody zbierania, przetwarzania i wymiany informacji koniecznych do realizacji obsługiwanych procesów. Do niedawna wykorzystywane w magazynach wysokiego składowania znajdowały zastosowanie głównie urządzenia mobilne oparte o system operacyjny Microsoft Windows CE lub Windows Mobile. Sytuacja zaczyna się jednak zmieniać, gdy firma ZEBRA (Motorola) wprowadziła do swojej oferty terminale magazynowe z systemem operacyjnym Android.

WINDOWS CE/MOBILE

Komputer mobilny MC9190-G firmy Zebra jest bardziej wytrzymały i wydajny oraz ma wyświetlacz o większej rozdzielczości, większą wydajność skanowania i więcej opcji skanowania niż jego poprzednicy. Dzięki kolejnym udoskonaleniom bardzo udanej serii MC9000 pracownicy magazynu zyskują możliwość przetwarzania informacji porównywalne do komputerów stacjonarnych. Wyposażony w najbardziej zaawansowane rozwiązania łączności i ko-

munikacji, o wysokim standardzie zabezpieczeń, gwarantującym dostęp do danych i sieci tylko upoważnionym użytkownikom. MC9190G zaprojektowany został tak aby zapewnić codzienny komfort pracy i wytrzymałość, dzięki zastosowaniu unikalnych zaawansowanych rozwiązań stworzonych przez firmę Zebra.

ANDROID

Zebra TC8000 to innowacyjny, wytrzymały komputer dotykowy o wyjątkowej konstrukcji, spektakularnie podnosi wydajność pracy w magazynie. Nowy kąt skanowania eliminuje potrzebę ciągłego przechylania urządzenia aby lepiej widzieć ekran, przy tym lżejszy o 33% od tradycyjnych urządzeń dzięki czemu zapewnia maksymalny komfort, nawet w pracy wymagającej najbardziej intensywnego skanowania. Komputer Zebra TC8000 to produkt o najwyższych parametrach odporności na uderzenia, wytrzymujący nawet 2000 kolejnych uderzeń w teście wstrząsowym oraz wielokrotne upadki na beton z wysokości 2,4 m. Dzięki klasie szczelności IP65 TC8000 poradzi sobie z bryzgami wody i pyłem. A odporność na skrajne temperatury od -20°C do 50°C pozwala urządzeniu pracować niezawodnie w pomieszczeniach i na zewnątrz.



LOKACJE MAGAZYNOWE

LOKALIZACJE MAGAZYNOWE CZYLI MIEJSCA SKŁADOWANIA TOWARU W MAGAZYNIE.

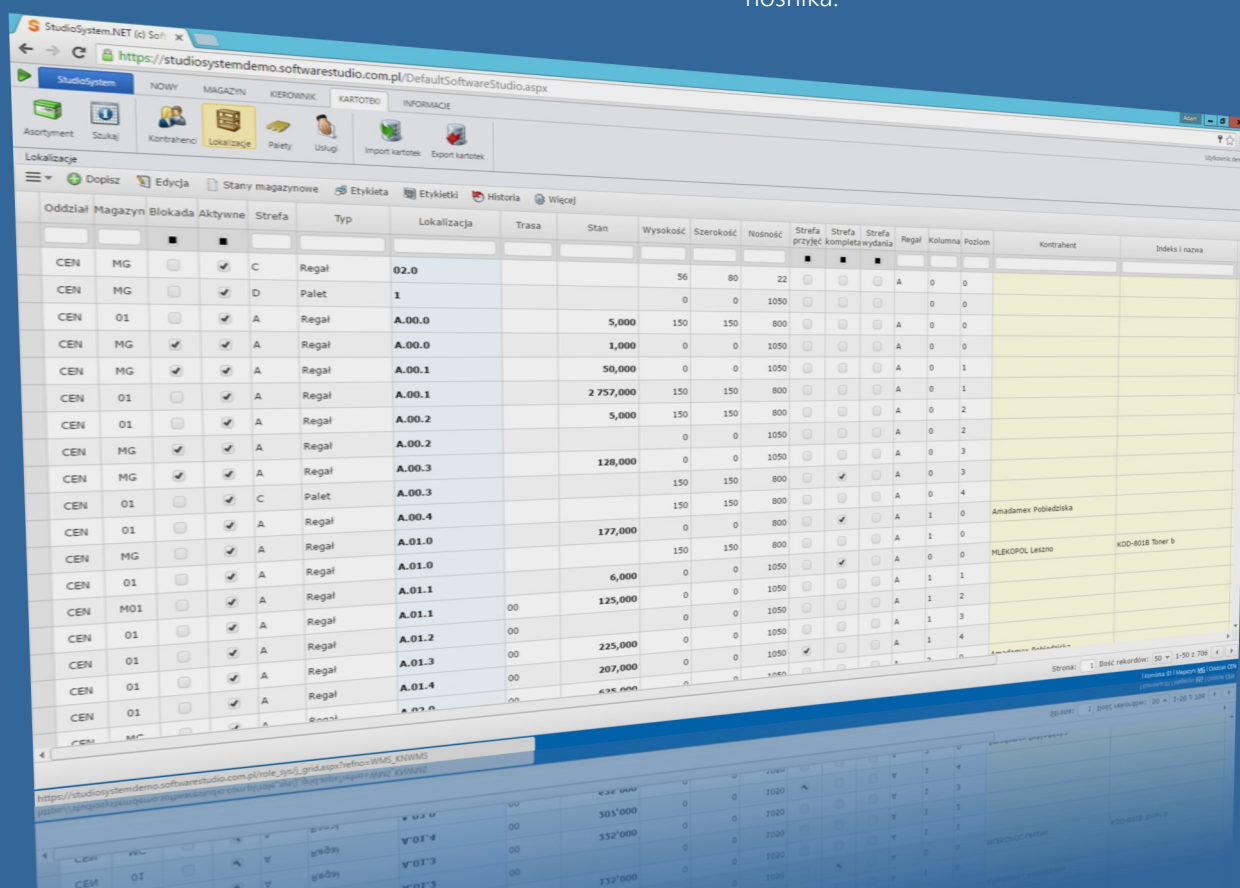
Budowane są coraz większe magazyny, w których przechowywane są coraz większe zapasy, w takiej sytuacji potrzeba ewidencyjna się zmienia, gdyż informacja o ogólnym stanie magazynowym staje się niewystarczająca. W celu ułatwienia pracy magazynierom, lepszego wykorzystania przestrzeni magazynowej oraz uzyskania wiedzy w jakim miejscu znajdują się określone ilości towarów wprowadza się ewidencję wg miejsc składowania. W magazynie wysokiego składowania oznaczenia miejsc składowania towarów (lokacje magazynowe) za pomocą etykiet z kodem kreskowym pozwala na wykorzystanie przenośnych skanerów (czytniki kodów kreskowych). Miejsce regałowe muszą być oznakowane w sposób czytelny i jednoznaczny, aby magazynier obsługujący program miał możliwość łatwego i szybkiego potwierdzenia miejsca składowania i pobierania. Program Studio Magazyn WMS.net pozwala na dowolne zaprojektowanie etykiety i drukowanie z poziomu kartoteki lokalizacji magazynowych (lokacje magazynowe).

Kryteria wyboru lokalizacji są pochodną potrzeb logistycznych i biznesowych oraz możliwości infrastruktury magazynowej. Kryteria wyboru lokalizacji nie wynikają tylko i wyłącznie z potrzeb biznesowych, zwykle wpływ ma na to sama organizacja przestrzeni magazynowej, dostępnych środków transportu. W logistycznym magazynie zauważyć można dwa niezależne trendy wyboru lokalizacji,

jedna zaraz przy przyjęciu towaru do magazynu, druga przy jego wydawaniu. Optymalizacja tych procesów i sprawne nimi zarządzanie pozwalają na lepszą operatywność firmy logistycznej.

W magazynie o rozbudowanej powierzchni magazynowej wyznacza się strefy składowania, a magazyny wyposażone w regały znakuje się nadając im miejsca adresowe (lokalizacje magazynowe).

Najkrótszy czas przyjęcia – oczekująca na magazyniera kolejka wydań i przyjęć często przyjmuje się że wydania mają priorytet, wobec czego tak wyznaczamy lokalizację przyjęcia, aby jak najszybciej można było zrealizować najbliższe wydanie z kolejki. Strategia najkrótszego czasu przyjęcia realizowana jest wówczas, gdy kolejka wydań jest pusta (brak zleceń wydań). Można też realizować w pierwszej kolejności wszystkie wydania, ale jest to strategia niebezpieczna, mogąca doprowadzić do zatoru w strefie przyjęć. Ilość znajdujących się w lokalizacji w stosunku do przyjmowanej; należy wybrać tę lokalizację, która zawiera ilość optymalną w stosunku do ilości przyjmowanej. Ilość optymalna jest to ta, która najlepiej wypełni miejsce składowania. Istotne jest kryterium ewidencji partii towaru, aby nie dopuścić do zmieszania towarów z różnymi terminami ważności lub identyfikatorami partii. Najczęściej jednak spotykanym kryterium są właściwości fizyczne towaru i nośnika.



The screenshot displays the 'StudioSystem.NET' application window, specifically the 'Lokalizacje' (Locations) module. The interface includes a top navigation bar with icons for 'Asortyment', 'Szukaj', 'Kontrahenci', 'Lokalizacje', 'Palety', 'Usługi', 'Import kartotek', and 'Export kartotek'. Below the navigation bar, there's a 'Lokalizacje' section with a tree view on the left and a main data table. The table has columns for 'Oddział', 'Magazyn', 'Blokada', 'Aktywne', 'Strefa', 'Typ', 'Lokalizacja', 'Trasa', 'Stan', 'Wysokość', 'Szerokość', 'Nośność', 'Strefa przyjęć', 'Strefa kompletacji', 'Strefa wydania', 'Regal', 'Kolumna', 'Pozycja', 'Kontrahent', and 'Indeks i nazwa'. The table contains multiple rows of data, including entries for 'CEN', 'MG', '01', '02', '03', '04', '05', '06', '07', '08', '09', '10', '11', '12', '13', '14', '15', '16', '17', '18', '19', '20', '21', '22', '23', '24', '25', '26', '27', '28', '29', '30', '31', '32', '33', '34', '35', '36', '37', '38', '39', '40', '41', '42', '43', '44', '45', '46', '47', '48', '49', '50', '51', '52', '53', '54', '55', '56', '57', '58', '59', '60', '61', '62', '63', '64', '65', '66', '67', '68', '69', '70', '71', '72', '73', '74', '75', '76', '77', '78', '79', '80', '81', '82', '83', '84', '85', '86', '87', '88', '89', '90', '91', '92', '93', '94', '95', '96', '97', '98', '99', '100'. The table also shows various status indicators and numerical values for each location.

WIZUALIZACJA

PREZENTOWANIE WIDOKU LOKALIZACJI I STANÓW MAGAZYNOWYCH

Stany magazynowe mogą być prezentowane także w ujęciu fizycznym rozlokowaniu w przestrzeni magazynowej. W celu jej wizualizacji uruchamiana jest transakcja wyświetlająca stany magazynowe w regałach.

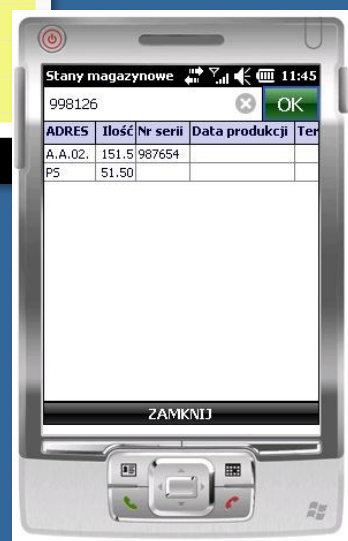
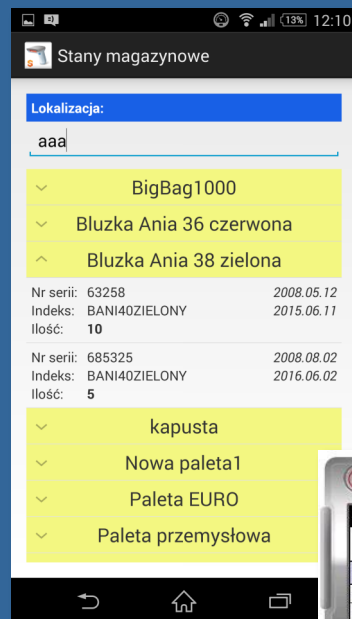
HISTORIA MIEJSC SKŁADOWANIA

Wybierając miejsce składowania możemy wyświetlić historię zapisów powiązanych z daną lokalizacją magazynową. Historię tworzą wszystkie ewidencjonowane dokumenty magazynowe oraz operacje wykonywane przez magazynierów.

STANY MAGAZYNOWE W LOKACJI

Magazynier z poziomu wizualizacji miejsc składowania może wyświetlić szczegółowy podgląd stanów magazynowych, czyli w każdym momencie mamy podgląd do tego co dokładnie znajduje się w określonym miejscu magazynu. Stany magazynowe mogą być podane w sposób uogólniony lub szczegółowy z numerami partii (LOT), datami produkcji lub terminami przydatności.

Po zeskanowaniu kodu kreskowego asortymentu zostaną wyświetlone jego aktualne miejsca składowania wraz z ilością składowana, data produkcji, terminem ważności oraz numerem serii/partii produkcyjnej.



StudioSystem.NET (c) Soft... X

https://studiosystemdemo.softwarestudio.com.pl/DefaultSoftwareStudio.aspx

StudioSystem NOWY MAGAZYN KIEROWNIK KARTOTEKI INFORMACJE

Nawigacja Przyjęcia Wydania Przesunięcia Inwentaryzacja Wizualizacja Szukaj

Użytkownik: demo1

Regał: A

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
3	STOP	Dostawca Pati 176,5	Dostawca Pati 254,25												
2	STOP		Dostawca Pati 342	Amadamex 398,5	Dostawca g 461										
1	STOP		Dostawca Pati 1551	Amadamex 1551,5	140026 Amadeus 002 2,000	140027 Amadeus 003 75,000									
0	STOP	Dostawca Pati 2567,5	Dostawca Pati 2828	Dostawca Pati 2840,5	Dostawca Pati 2843,5	Dostawca Pati 2849									

A.03.2

140025 Amadeus 001 1,000

BANI40ZIELONY Bluzka Ania 38 zielona 35,000

StudioSystem © SoftwareStudio Sp. z o.o. - v2016.4.103.5946 Licencja: CLIENT

I Komórka: 01 | Magazyn: MG | Oddział: CEN

OPERACJE MAGAZYNOWE

PRZYJĘCIE, SKŁADOWANIE, KOMPLETACJA, WYDAWANIE

PRZYJĘCIE DO MAGAZYNU

Na komputerze (lub terminal) znajdującym się w strefie przyjęć do magazynu na dużym monitorze wyświetlana jest aplikacja z transakcją do realizacji przyjęć na podstawie kodów kreskowych. Operator wyposażony jest w bezprzewodowy czytnik kodów kreskowych, za pomocą którego skanuje kod towaru przyjmowanego do magazynu. Skanowany lub wprowadzony kod dotyczy identyfikacji indeksu towaru lub kodu kreskowego GTIN.

Użytkownik określa ilość sztuk znajdującą się w kartonie, datę produkcji, numer partii produkcyjnej oraz skanuje kod kreskowy pudełka (kartonu lub innej jednostki logistycznej). Automatycznie zostają dopisane w bazie pozycje przyjmowane dokumentem magazynowym. Pozycja zapisana jest ze statusem BUFOR. Wyświetlana na bieżąco informacja o ilości zeskanowanych kartonach oraz ilościach sztuk ułatwiają kontrolę pracy magazyniera.

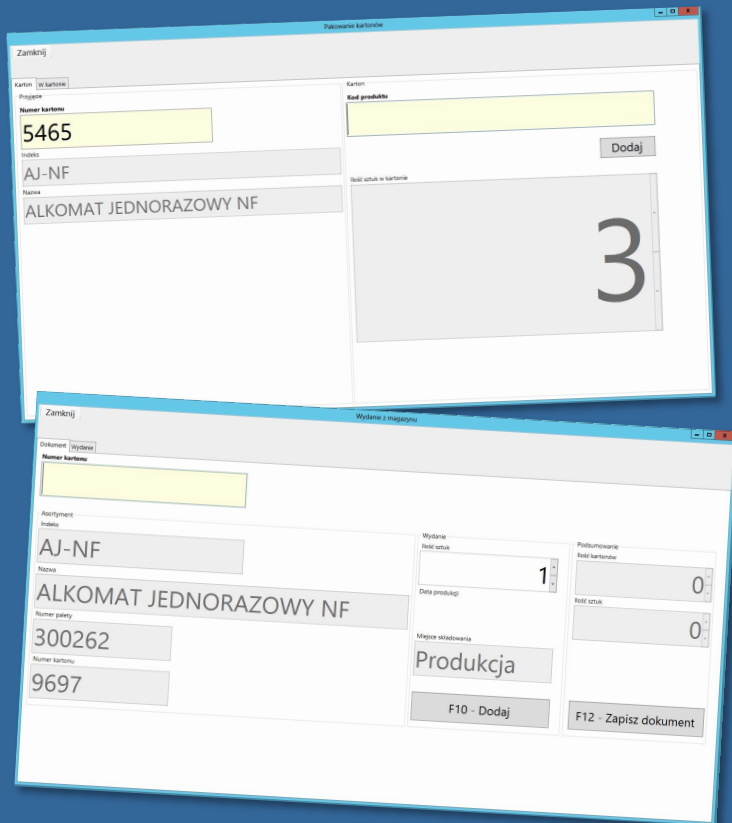
Zastosowanie odpowiednio dużych czcionek na ekranie pozwala na obsługę użytkownika z dużej odległości od monitora. W zakładce Przyjęcie można sprawdzić jakie pozycje zostały zeskanowane i wprowadzone do dokumentu przyjęcia.

PRZYJĘCIE Z PRODUKCJI

Transakcja do rejestrowania przyjęć do magazynu wyrobów gotowych z produkcji pozwala za pomocą skanowania kodów kreskowych na kartonach rejestrować przyjęcie zarówno wyrobu gotowego na nowo tworzonej palecie jak i elementów pakowanych do kartonu zbiorczego.

SKŁADOWANIE W REGAŁACH

Wszystkim miejscom wyznaczonym w magazynie przyporządkowane zostają oznaczenia (miejsca adresowe) pozwalające na szybką lokalizację w ramach powierzchni magazynu wysokiego składowania. Dodatkowo każde miejsce oznakowane jest etykietą zawierającą kod kreskowy jednoznacznie identyfikujący miejsce magazynowe w systemie. Za pomocą terminala skanowane są z kodem kreskowym nośnika logistycznego oraz miejsce składowania, co skutkuje zapisem w bazie informacji potwierdzającej miejsce składowania.



KOMPLETACJA - PRODUKCJA

Transakcja pozwalająca na wykorzystanie skanowania kodów kreskowych znajdujących się na półproduktach i pakowanych do kartony wyrobu gotowego. Identyfikacja pojedynczych kartonów pozwala na ewidencję i kontrolę jakie dokładnie pozycje zostały spakowane do kartonu tworzącego nowy produkt.

KOMPLETACJA ZLECENIA PALETY MIX

Wysyłka towaru z magazynu towarów nie zawsze odbywa się na zasadzie całopaletowej. Najczęściej realizowane są wydania wg zleceń klienta na które składają się różnorodne pozycje magazynowe. Transakcja pozwalająca na tworzenie palet MIX zgodnie ze specyfikacją klienta dostępna jest zarówno na komputer jak i terminal.

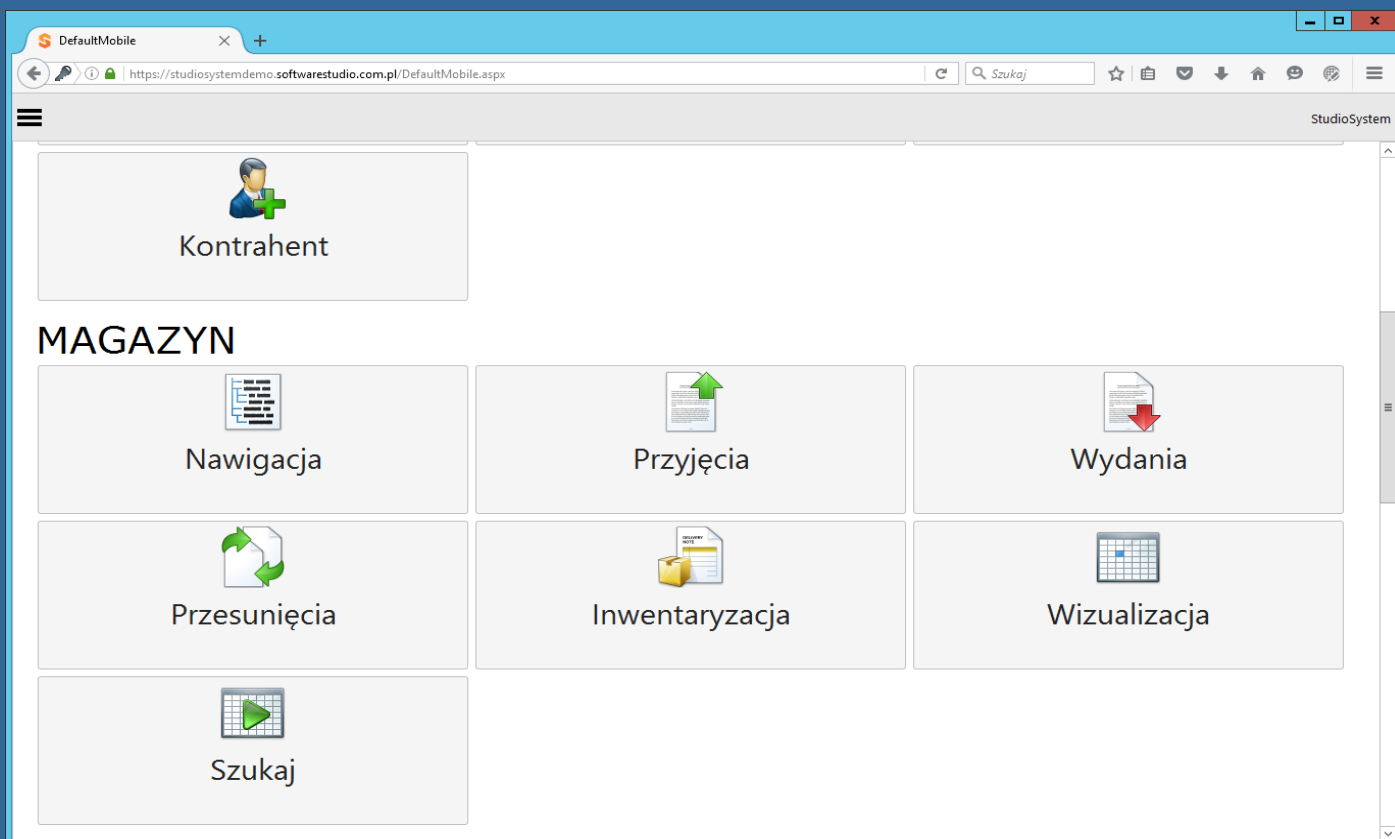
WYDAWANIE Z MAGAZYNU

Transakcja wydań z magazynu na podstawie skanowania unikalnych kodów kreskowych znajdujących się na kartonach wyrobów gotowych ułatwia i przyspiesza operacje związane z obsługą wydania oraz jednoznacznie identyfikuje jaki wyrób gotowy został wydany do jakiego polecenia wydania – dokumentu Wz.

PANEL KLIENTA WWW

Wykorzystując aplikację internetową możemy wybranym firmom (klientom) udostępnić moduł internetowy, za pomocą którego mogą sprawdzać dostępność stanów magazynowych, weryfikować dokumenty przyjęć i wydań z magazynu oraz wprowadzać awiza dostaw oraz zlecenia wysyłki (Web Ordering). Takie rozwiązania szczególnie przydaje się w magazynach usługowych firm logistycznych.

Technologie Internetowe pozwalają na dostęp do danych magazynowych klientów magazynów logistycznych przez przeglądarkę internetową. Czasami jednak klienci magazynów mogą potrzebować rozwiązań z szybkim dostępem za pomocą telefonów komórkowych lub tabletów z system operacyjnym Android. W takim wypadku SoftwareStudio oferuje dedykowany moduł do zdalnej pracy na platformie Android.



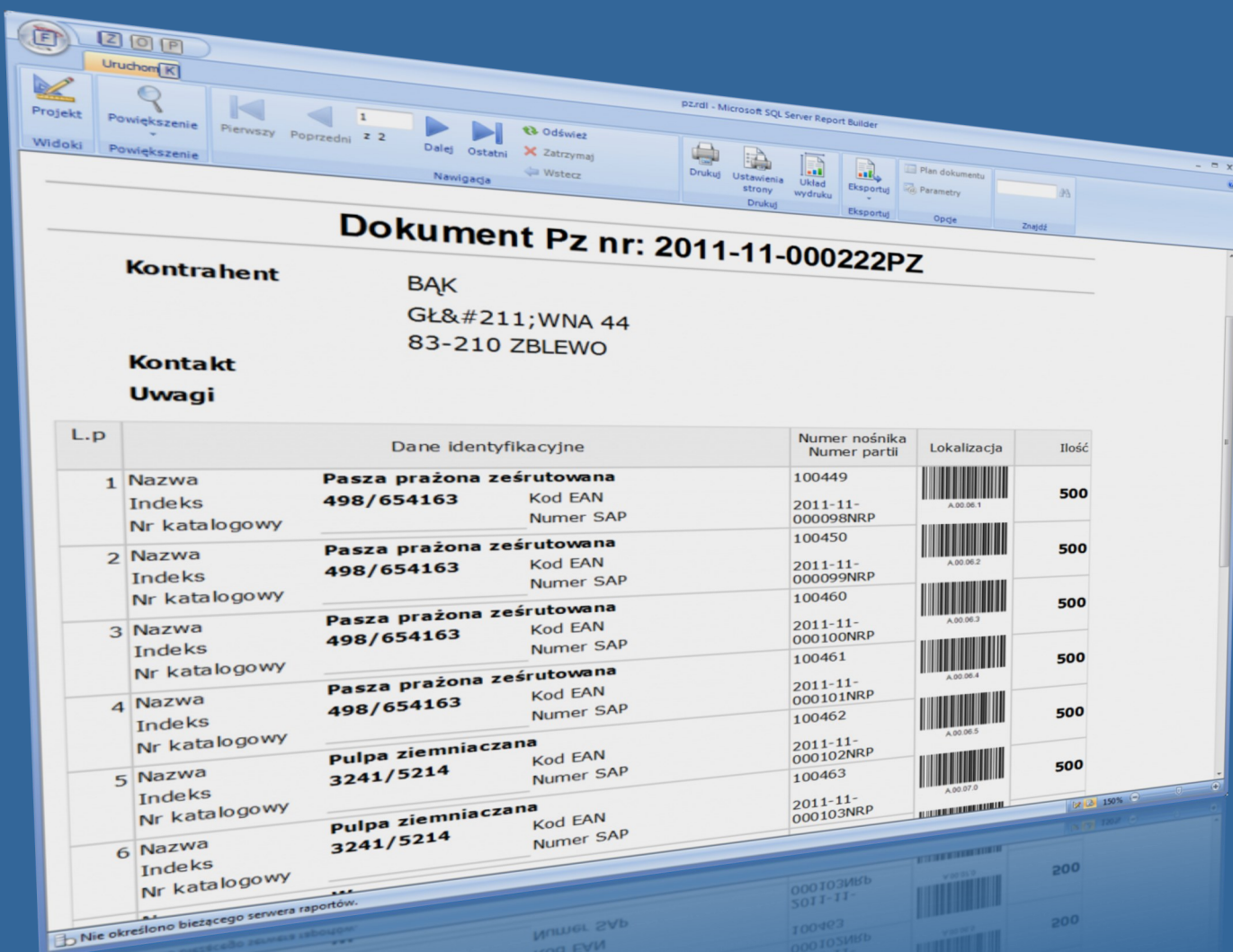
KODY KRESKOWE

System magazynowy potrafi generować wiele standardowych kodów kreskowych zarówno w technice kodowania 1D jak i 2D. Kody kreskowe znajdują bardzo szerokie zastosowanie w pracy magazynów wysokiego składowania. Kodowane są miejsca składowania (regały, półki), nośniki logistyczne (palety), opakowania zbiorcze i jednostkowe, dokumenty magazynowe przyjęcia i wydania, listy przewozowe.

Kod kreskowy lub kod paskowy (bar code) – graficzna reprezentacja informacji poprzez kombinację ciemnych i jasnych elementów, ustaloną według symboliki (reguł opisujących budowę kodu, np. jego wymiary, zbiór kodowanych znaków, algorytm obliczania cyfry kontrolnej i inne) danego kodu. W trakcie odczytywania kodu techniką skanowania, światło pochodzące z czytnika, uformowane w cienką wiązkę laserową, przesuwając się wzdłuż czytanego kodu, w danym momencie oświetla niewielki punkt kodu, następnie światło to jest odbijane przez jasne elementy kodu (przerwy), a pochłaniane przez jego ciemne elementy (kreski, pola).

W zależności od grubości kresek/przerw, różny jest też czas trwania poszczególnych sygnałów. Czas trwania każ-

dego impulsu koduje informacje, które są tłumaczone przez dekodery czytnika na cyfry, litery lub inne znaki i przesyłane do komputera. Najczęściej stosowane kody kreskowe wykorzystywane w programie Studio Magazyn WMS.net to kody EAN 128, EAN39, code 2of5, EAN13. Programy posiadają elastyczną konfigurację pozwalającą na zdefiniowanie w jaki sposób i na podstawie jakich informacji mają być tworzone kody. Procedura generująca kod kreskowy tworzy obraz symbolizujący kod i zapisuje go w zależności od wyboru albo bezpośrednio w bazie danych SQL albo jako graficzne pliki swobodne (do wyboru format GIF, BMP, PNG lub JPEG). KODY KRESKOWE ZASTOSOWANIE KODÓW KRESKOWYCH Podział kodów według wymiaru kodu: jednowymiarowe (liniowe, 1D) – informacje zapisane są w jednej linii (najczęściej w postaci kresek); dwuwymiarowe piętrowe – rozwinięcie kodów jednowymiarowych polegające na istnieniu kilku linii kodu, jedna pod drugą; dwuwymiarowe matrycowe – informacja zapisana jest na określonej powierzchni, z tym że do zapisu nie są wykorzystywane kreski, lecz inne oznaczenia; kody złożone – występują w nich zarówno elementy kodów jednowymiarowych, jak i dwuwymiarowych



The screenshot shows a software window titled "pzrzi - Microsoft SQL Server Report Builder". The document header is for "Dokument Pz nr: 2011-11-000222PZ". It lists the "Kontrahent" as BAK and the "Kontakt" as GŁÓWNA 44 83-210 ZBLEWO. Below this is a table with 5 columns: L.p, Dane identyfikacyjne, Numer nośnika, Lokalizacja, and Ilość. The table contains 6 rows of data for various goods, including "Pasza prażona ześrutowana" and "Pulpa ziemniaczana". Each row includes a barcode and a quantity of 500.

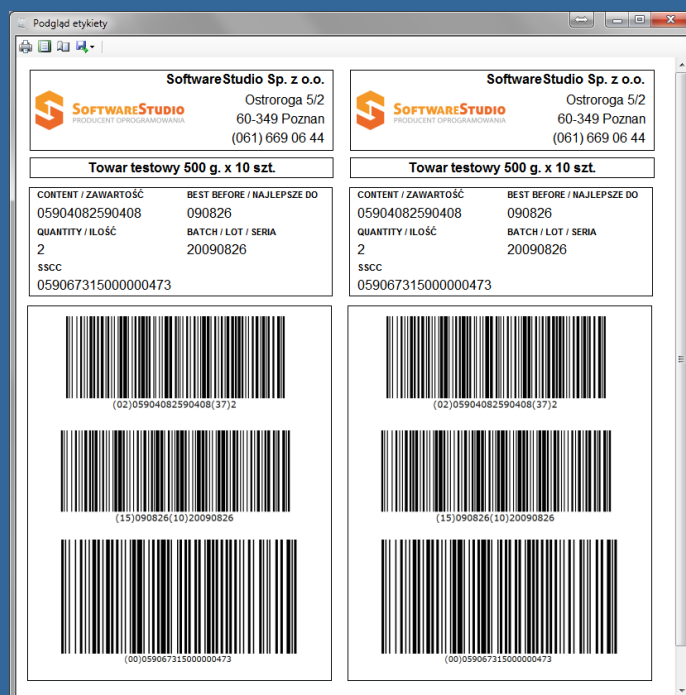
L.p	Dane identyfikacyjne	Numer nośnika	Lokalizacja	Ilość
1	Nazwa: Pasza prażona ześrutowana Indeks: 498/654163 Nr katalogowy: 498/654163 Kod EAN: 2011-11-000098NRP Numer SAP: 100449	100449	A.00.06.1	500
2	Nazwa: Pasza prażona ześrutowana Indeks: 498/654163 Nr katalogowy: 498/654163 Kod EAN: 2011-11-000099NRP Numer SAP: 100450	100450	A.00.06.2	500
3	Nazwa: Pasza prażona ześrutowana Indeks: 498/654163 Nr katalogowy: 498/654163 Kod EAN: 2011-11-000100NRP Numer SAP: 100460	100460	A.00.06.3	500
4	Nazwa: Pasza prażona ześrutowana Indeks: 498/654163 Nr katalogowy: 498/654163 Kod EAN: 2011-11-000101NRP Numer SAP: 100461	100461	A.00.06.4	500
5	Nazwa: Pulpa ziemniaczana Indeks: 3241/5214 Nr katalogowy: 3241/5214 Kod EAN: 2011-11-000102NRP Numer SAP: 100462	100462	A.00.06.5	500
6	Nazwa: Pulpa ziemniaczana Indeks: 3241/5214 Nr katalogowy: 3241/5214 Kod EAN: 2011-11-000103NRP Numer SAP: 100463	100463	A.00.07.0	500

ETYKIETY LOGISTYCZNE

Moduł do drukowania etykiet logistycznych w standardzie GS1 zgodnie z wymaganiami stawianymi dla dostawców towarów do sieci marketów. Etykieta logistyczna GS1 jest nośnikiem informacji w łańcuchu dostaw, w którym wszyscy uczestnicy (producent, przewoźnik, dystrybutor, detalista) porozumiewają się wspólnym językiem. To porozumiewanie się jest możliwe dzięki stosowaniu standardów globalnego systemu GS1 (poprzednia nazwa: EAN.UCC).

Etykieta logistyczna zawiera zakodowane oraz czytelne wzrokowo informacje, opisujące zawartość oraz parametry logistyczne każdej indywidualnej jednostki logistycznej, np. palety. Jednostka logistyczna powstaje poprzez połączenie (zgrupowanie) towaru w jednostkę manipulacyjną głównie przy użyciu palet, ale także skrzyń, pojemników, wózków i innych nośników towaru. Jednostka taka ułatwia operowanie w łańcuchu dostaw – w procesie magazynowania i transportu. SSCC (Serial Shipping Container Code czyli Seryjny Numer Jednostki Wysyłkowej) – najczęściej stosowany identyfikator jednostki logistycznej nadawany przy użyciu standardu GS1. Numer ten składa się z osiemnastu cyfr i poprzedzony jest Identyfikatorem Zastosowania (IZ) 00. Struktura (konstrukcja) tego numeru przypomina strukturę numeru GTIN. GTIN (Global Trade Item Number) – Globalny Numer Jednostki Handlowej (dawniej EAN – European Article Number) to unikatowy kod przedmiotu handlu (wyrobu opakowanego lub usługi). Nazwa GTIN określa zbiorczo całą rodzinę opracowanych przez GS1 struktur identyfikatorów. Identyfikatory te mogą składać się z 8, 12, 13 lub 14 cyfr (GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 i GTIN 14). IZ – Identyfikator Zastosowania: w systemie GS1 oznaczenie, które identyfikuje (określa w sposób unikalny) rodzaj i format następującej po nim informacji. Innymi słowy, IZ podpowiada, jakiego rodzaju informacje zawarte są w kodzie następującym tuż po nim. Przykładowo. po IZ 00 następuje numer SSCC, po IZ – 01 numer GTIN, po IZ 10 – oznaczenie partii produkcyjnej, po IZ 15 – data minimalnej trwałości, po IZ 37 – liczba jednostek handlowych w jednostce logistycznej, itp. IZ Informuje, co to są za dane, jaki jest ich format i długość kodu, który je zapisuje. Dane następujące po IZ mogą zawierać znaki alfabetyczne i / lub numerycz-

ne, o ściśle określonej lub zmiennej długości, ale do określonej maksymalnej liczby znaków. W ramach programu magazynowego Studio Magazyn WMS.net dostępny jest moduł do drukowania etykiet logistycznych w standardzie GS1 zgodnie z wymaganiami stawianymi przez sieć NETTO dla dostawców towarów do sieci marketów. Moduł (aplikacja Windows) wykorzystuje mechanizmy związane z drukowaniem na drukarce kodów kreskowych w standardzie ZEBRA etykiet logistycznych na palety (nośniki). Podstawą do drukowania są dokumenty zleceń przyjęcia do magazynu z produkcji. Dokumenty zleceń zatwierdzone można wydrukować na etykiecie samoprzylepnej (wszystkie lub wybrane). Etykieta zawiera informacje o numerze GTIN towaru, unikalny numer SSCC nośnika oraz termin przydatności do spożycia. Dane są prezentowane w postaci jawnej oraz kodowane za pomocą kodu EAN128C. Za pomocą modułu Etykiety Netto.net można drukować etykiety oraz uruchamiać wybrane moduły aplikacji Studio magazynWMS.net przykładowo przeglądanie kartotek towarowych i stanów magazynowych, rejestr nośników (palet) oczekujących w produkcji na odebranie przez magazyn (magazyn wysokiego składowania) oraz historię wszystkich dokumentów przyjęć z produkcji.



RAPORTOWANIE

Pracownicy by móc szybko i sprawnie podejmować decyzje potrzebują szybkiego dostępu do danych biznesowych, które rejestrowane są za pomocą różnych programów. Posiadający wszechstronne umiejętności i wiedzę pracownicy potrzebują intuicyjnego, a jednocześnie silnego narzędzia, umożliwiającego przeglądanie danych i znajdowanie odpowiedzi na pytania o znaczeniu krytycznym, bez konieczności posiadania szczegółowej wiedzy technicznej na temat firmowych źródeł danych.

REPORT BUILDER

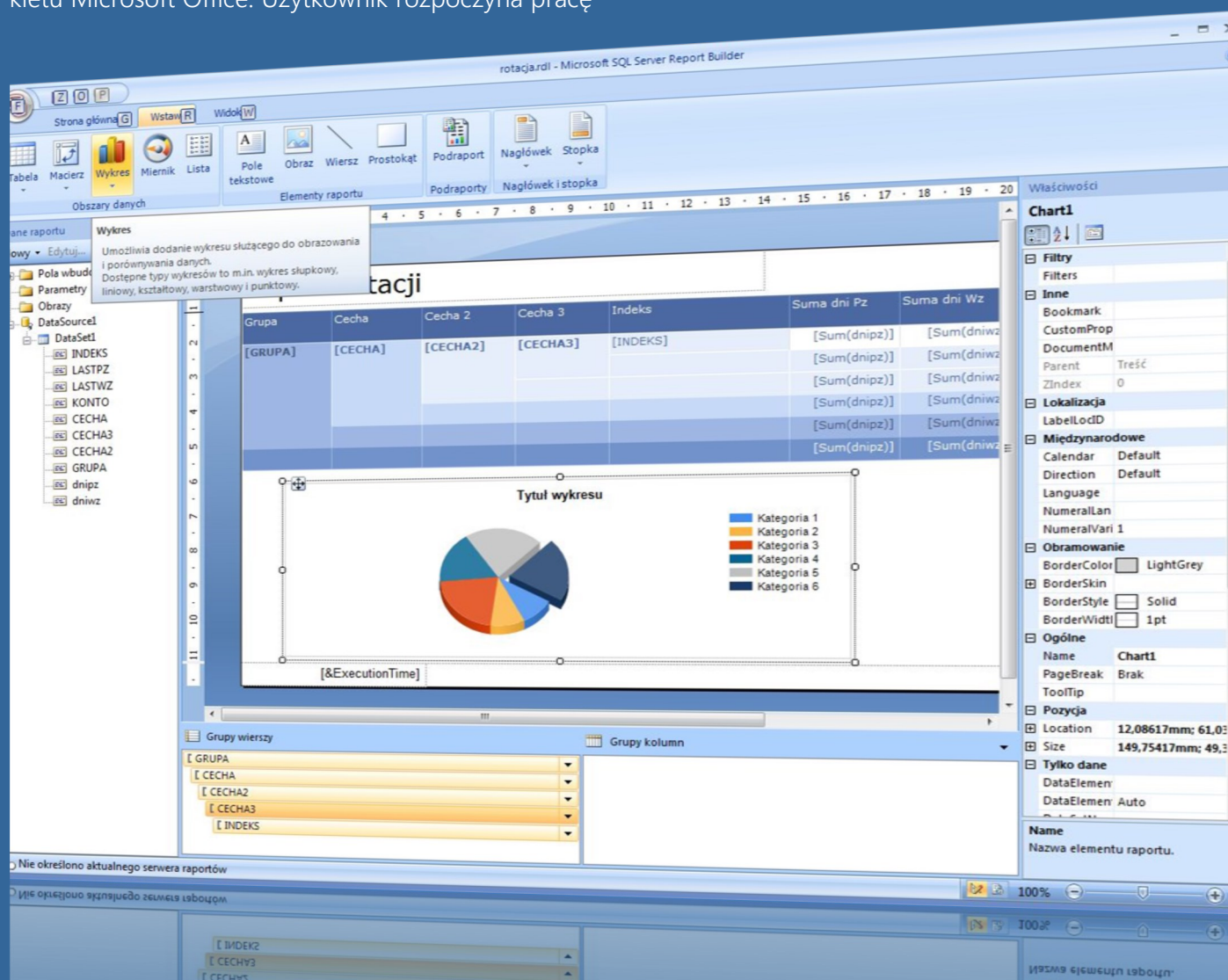
umożliwia użytkownikom tworzenie własnych raportów z wykorzystaniem przyjaznego modelu danych. Narzędzie to wykorzystuje platformę Reporting Services do udostępnienia wszystkim użytkownikom funkcji raportowania ad hoc.

Interfejs użytkownika zbudowany podobnie jak interfejs takich aplikacji jak Excel czy PowerPoint z pakietu Microsoft Office. Użytkownik rozpoczyna prace

od wybrania szablonów układu raportu, zawierających predefiniowane sekcje danych, takie jak tabele, macierze czy wykresy. Następnie przeciąga z modelu wybrane elementy danych, umieszcza je w widoku projektu i definiuje ograniczenia pozwalające przefiltrować dane źródłowe raportu. Model zawiera wszelkie informacje, które narzędzie Report Builder potrzebuje do automatycznego wygenerowania zapytania i pobrania wymaganych danych.

RAPORTY PRZEZ PRZEGLĄDARKE INTERNETOWA

Zaprojektowane za pomocą programu Report Builder raporty można opublikować na serwerze SQL i udostępnić je wybranej grupie użytkowników na zwykłej witrynie internetowej www. Oferujemy wdrożenia platformowe do zarządzania bazą takich raportów, nadawaniem uprawnień do ich wykonywania poszczególnym grupom użytkowników.

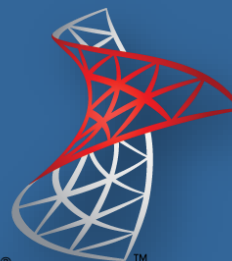


TECHNOLOGIA

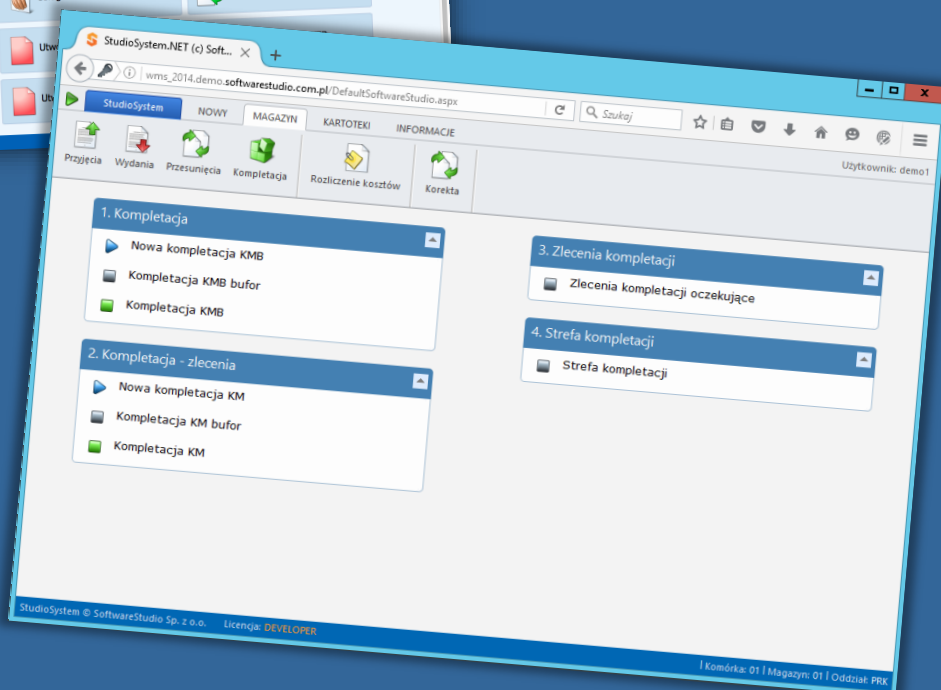
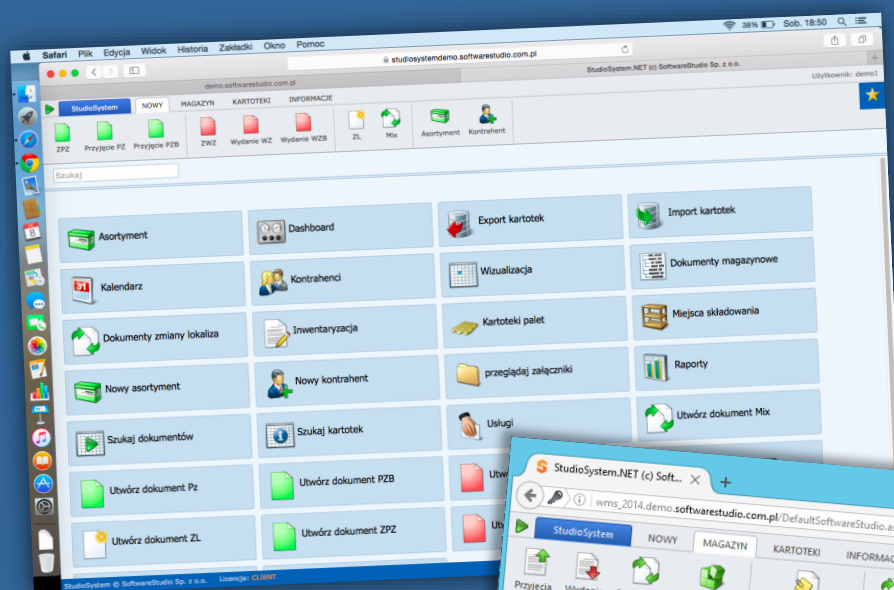
Program magazynowy WMS.net opracowany jest w technologii ASP.net, obsługa przez dowolną popularną przeglądarkę internetową i działa na bazie MS SQL Server.

- ◇ IIS server
- ◇ ASP.net
- ◇ SQL Server (2008R2 lub nowszy)
- ◇ Język programowania C#, JQuery, T-SQL
- ◇ HTML5

Nowoczesne technologie i zgodność z aktualnymi standardami HTML5, CSS3, JQuery pozwalają korzystać z systemu WMS na dowolnej platformie: Microsoft Windows, Android oraz Apple Mac OS X czy iOS.



Microsoft®
SQL Server®



SoftwareStudio

SoftwareStudio zostało założone w 2008 roku przez grupę doświadczonych programistów i wdrożeniowców systemów informatycznych. Tworząc ją przyjęliśmy ambitny plan dostarczania na rynek nowoczesnych i bezkonkurencyjnych rozwiązań informatycznych dla firm, stosując technologie, jakich inni jeszcze nie wykorzystywali w aplikacjach bazodanowych.

Wcześniejsze nasze doświadczenia z aplikacjami internetowymi w technologii Microsoft ASP.net oraz bazy SQL 2005 Server przyczyniły się do faktu, że programy przeglądarkowe stanowią podstawową ofertę naszych rozwiązań.

TECHNOLOGIE

Początek XXI wieku w naszym pojęciu to początek no-

wej rewolucji w dziejach ludzkości, w tym wypadku rewolucji internetowej. W ciągu ostatniej dekady radykalnie zmienił się sposób obsługi komputera. Niemal każdy jego użytkownik w swojej pracy wykorzystuje przeglądarkę internetową. Decyduje to o nowej jakości pracy w programach - aplikacje internetowe są dla użytkowników proste w obsłudze i intuicyjne.

Wciąż na rynku dominują rozwiązania internetowe typu SKLEP INTERNETOWY oparte o Linux i PHP. My jednak dostarczamy rozwiązań biznesowych dla przedsiębiorstw, dla których ważna jest polityka bezpieczeństwa, wydajność systemu oraz jego standaryzacja. Wszystkie te cechy zapewnia technologia Microsoft i rozwiązania przez nas wykorzystywane.

