



# Informatyzacja przedsiębiorstw

Izabela Szczęch

*Politechnika Poznańska*

# Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem

- **Enterprise Resource Planning (ERP)** -  
*planowanie zasobów przedsiębiorstwa,  
zaawansowane zarządzanie zasobami*

Pojęciem tym określa się klasę systemów komputerowych służących wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem lub współdziałania grupy współpracujących ze sobą przedsiębiorstw, poprzez gromadzenie danych oraz umożliwienie wykonywania na nich operacji

- **System ERP**

to system informatyczny, na który składa się zbiór współpracujących ze sobą aplikacji (modułów) integrujących działania danego przedsiębiorstwa na wszystkich szczeblach i obszarach zarządzania

Zadaniem systemów klasy ERP jest:

- optymalne wykorzystanie zasobów
- uporządkowanie zachodzących w przedsiębiorstwie procesów
- dostarczenie kierownictwu informacji niezbędnych do podejmowania decyzji

**Głównym celem wdrożenia systemu ERP powinien być wzrost efektywności działania firmy (a więc dochodowości)**

# Systemy ERP

---

Obszary działania systemów ERP:

- Magazyn
- Sprzedaż
- Zaopatrzenie
- Produkcja
- Księgowość i finanse
- Zarządzanie relacjami z klientami – CRM
- Kadry i Płace
- Analizy i raportowanie we wszystkich powyższych obszarach

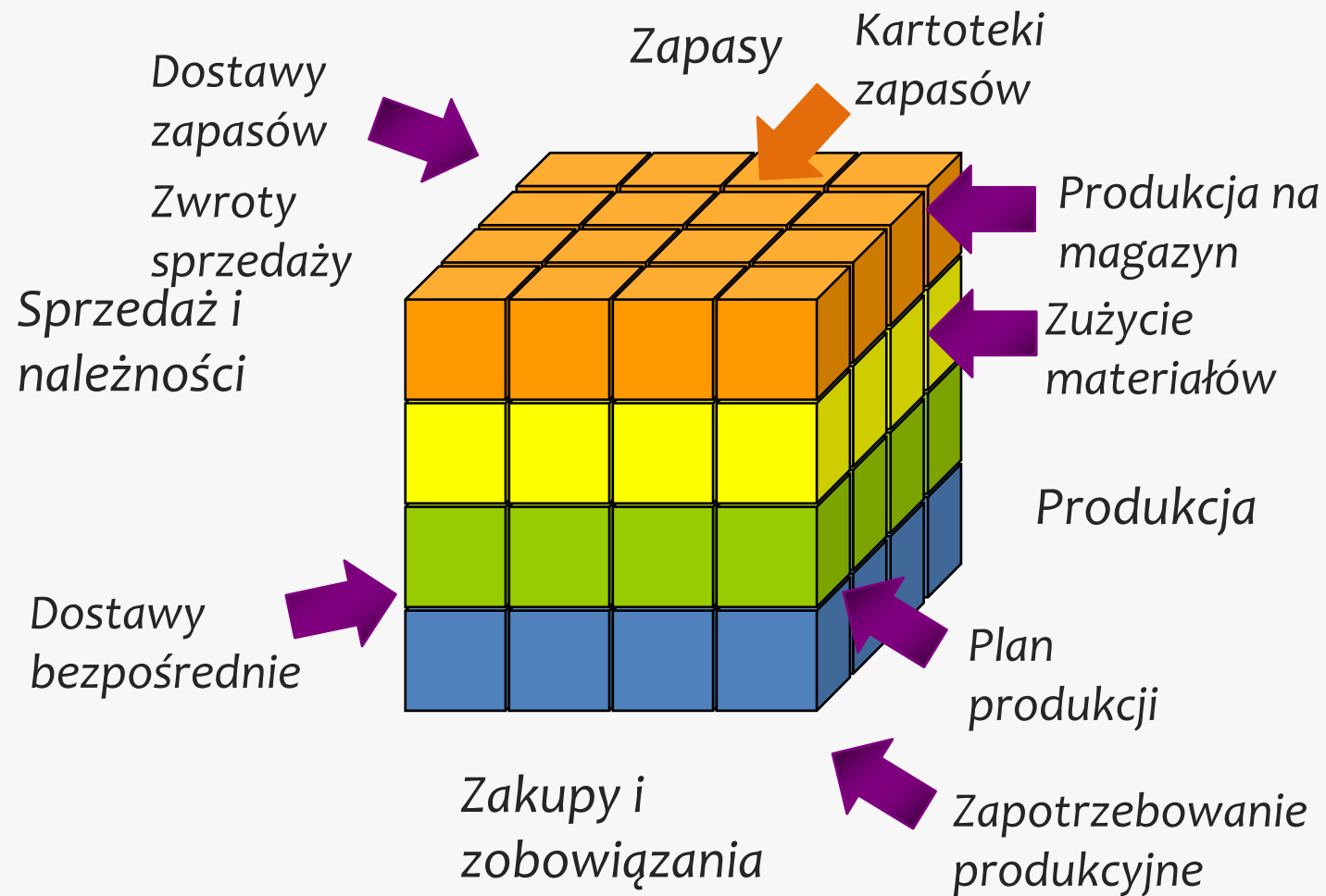
# Systemy ERP

---

Obszary działania systemów ERP:

- Magazyn
- Sprzedaż
- Zaopatrzenie
- Produkcja
- **Księgowość i finanse**
- Zarządzanie relacjami z klientami – CRM
- **Kadry i Płace**
- Analizy i raportowanie we wszystkich powyższych obszarach

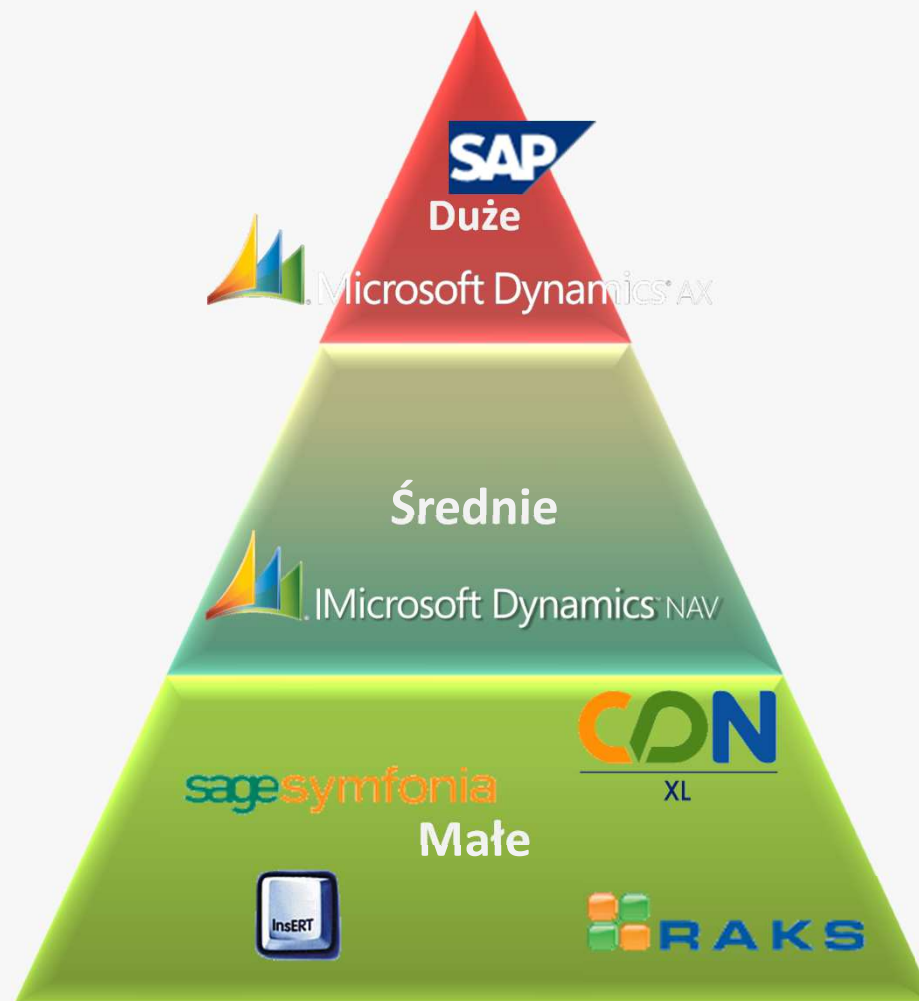
# Systemy ERP





# Klasy produktów

Budżet





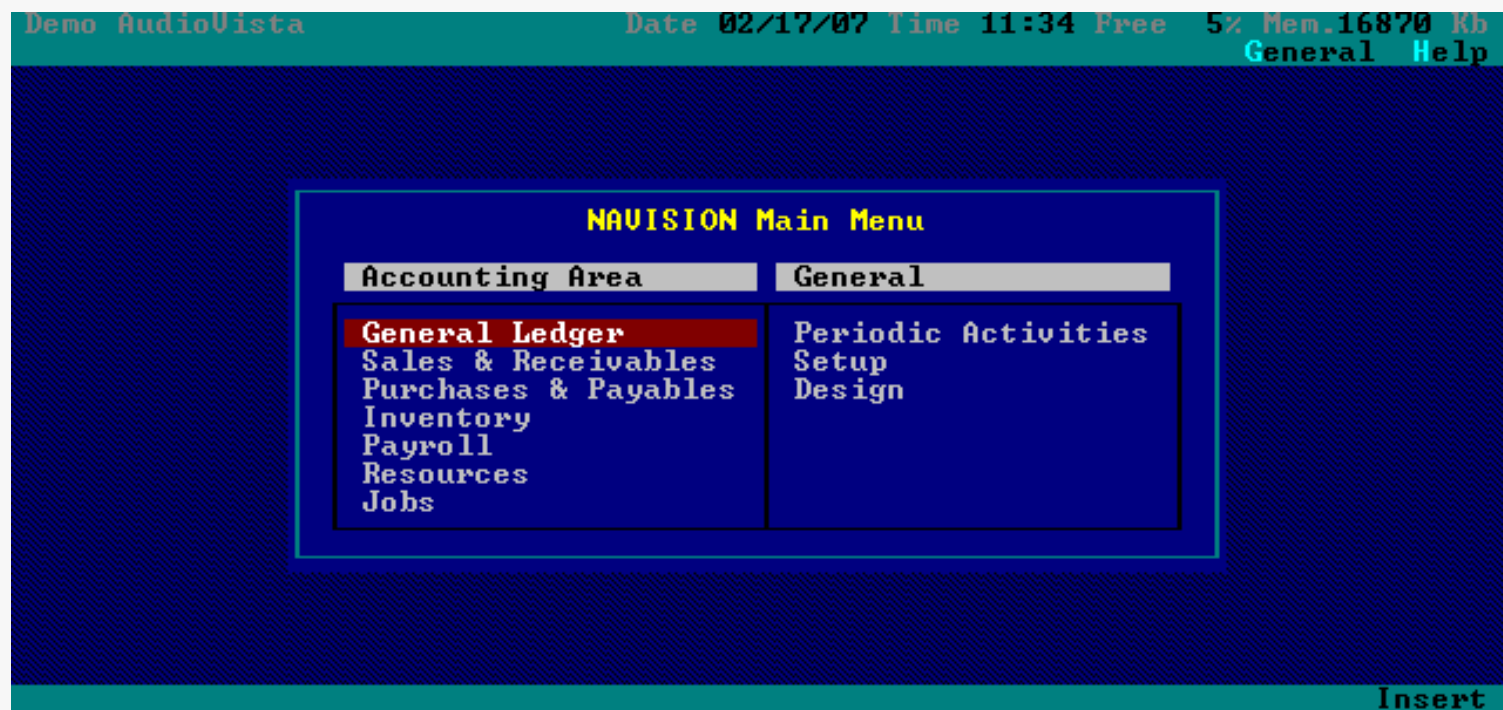
- **Microsoft Dynamics 365**  
jest rodziną systemów klasy ERP i CRM
- **MS Dynamics 365 Business Central**  
**(dawniej MS Dynamics NAV)** to zestaw  
zintegrowanych i adaptowalnych aplikacji wspomagających  
prowadzenie działalności biznesowej
- MS Dynamics 365 Business Central w liczbach:
  - wybrany przez 170 000 firm
  - funkcjonuje w 195 krajach
  - ponad 3 000 000 użytkowników

## Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój

---

- 1995 Navision Financials
- 2002 przejęcie produktu przez firmę Microsoft
  - Microsoft Business Solutions Navision
  - Microsoft Business Solutions NAV
  - Microsoft Dynamics NAV 5.0
- Microsoft Dynamics NAV 2009, 2013, 2015
- Microsoft Dynamics NAV 2016
- **Microsoft Dynamics 365 Business Central**

# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój



# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój

Demo AudioVista Date 02/17/07 Time 11:34 Free 5% Mem.16870 Kb  
General Help

**NAVISION Main Menu**

Accounting Area	General
<b>General Ledger</b> Sales & Receivables Purchases & Payables Inventory Payroll	Periodic Activities Setup Design

Demo AudioVista Date 02/17/07 Time 11:36 Free 5% Mem.16829 Kb  
Line Windows Function General Help

**Sales Order**

No.....: 1032 Sold-To Customer: HART 1250

Order Date....: 08/03/95 Name.....: Kathrine Hart  
Posting Date...: 08/05/95 Address 1.....: 53 East Colorado Street  
Address 2.....:  
Your Reference: City.....: Milwaukee

Type	No.	Description	Quantity	Unit of Measure	Unit Price	Tax Group
Item	TT FEEL LAB460	Feelistic MicroContr Turn	1	Each	250.00	ELEC
Item	TD FEEL SCT75	Feelistic Dual Digital Ta	1	Each	399.00	ELEC
Item	REC FEEL ST3100	Feelistic 150w Receiver	1	Each	649.00	ELEC
Item	AUC AUDIO	Audio Factory Audio Cable	10	Feet	1.00	ELEC
Item	SCB MON	Mondo Speaker Cable	110	Feet	1.50	ELEC
Item	SP FEEL 404032	Feelistic 160w Speaker	2	Each	350.00	ELEC

Type: Item Insert

# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój



# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój

The screenshot displays the Microsoft Dynamics 365 Business Central interface. At the top, the 'Main Menu' window is visible, listing several modules: General Ledger, Sales & Receivables, Contact Management, Purchases & Payables, Inventory, and Resources. Below this, the 'ZMS/05/2454 Cronus S.A. - Sales Order' window is open, showing the 'General' tab. The form contains various fields for customer information, dates, and weights. Below the form is a table with three rows of items, each with columns for item type, number, description, VAT, general product, location, quantity, and reserve. At the bottom of the window are buttons for 'Order', 'Line', 'Functions', 'Posting', 'Print', and 'Help'.

**Main Menu**

- General Ledger
- Sales & Receivables
- Contact Management
- Purchases & Payables
- Inventory
- Resources

**ZMS/05/2454 Cronus S.A. - Sales Order**

**General** | Invoicing | Shipping | Foreign Trade

No. . . . . ZMS/05/2454

Sell-to Customer No. . . . . O-000100

Sell-to Customer Name . . . . . Cronus S.A.

Sell-to Address . . . . . Mostowa 100

Sell-to Address 2 . . . . .

Sell-to Post Code/City . . . . . 30-950 Kraków

Net weight . . . . . 0,00

Authorized Person. . . . .

Posting Date . . . . . 19-06-06

Order Date . . . . . 16-06-06

Document Date . . . . . 19-06-06

Shipment Date . . . . . 19-06-06

Salesperson Code . . . . . ISZ

Your Reference . . . . .

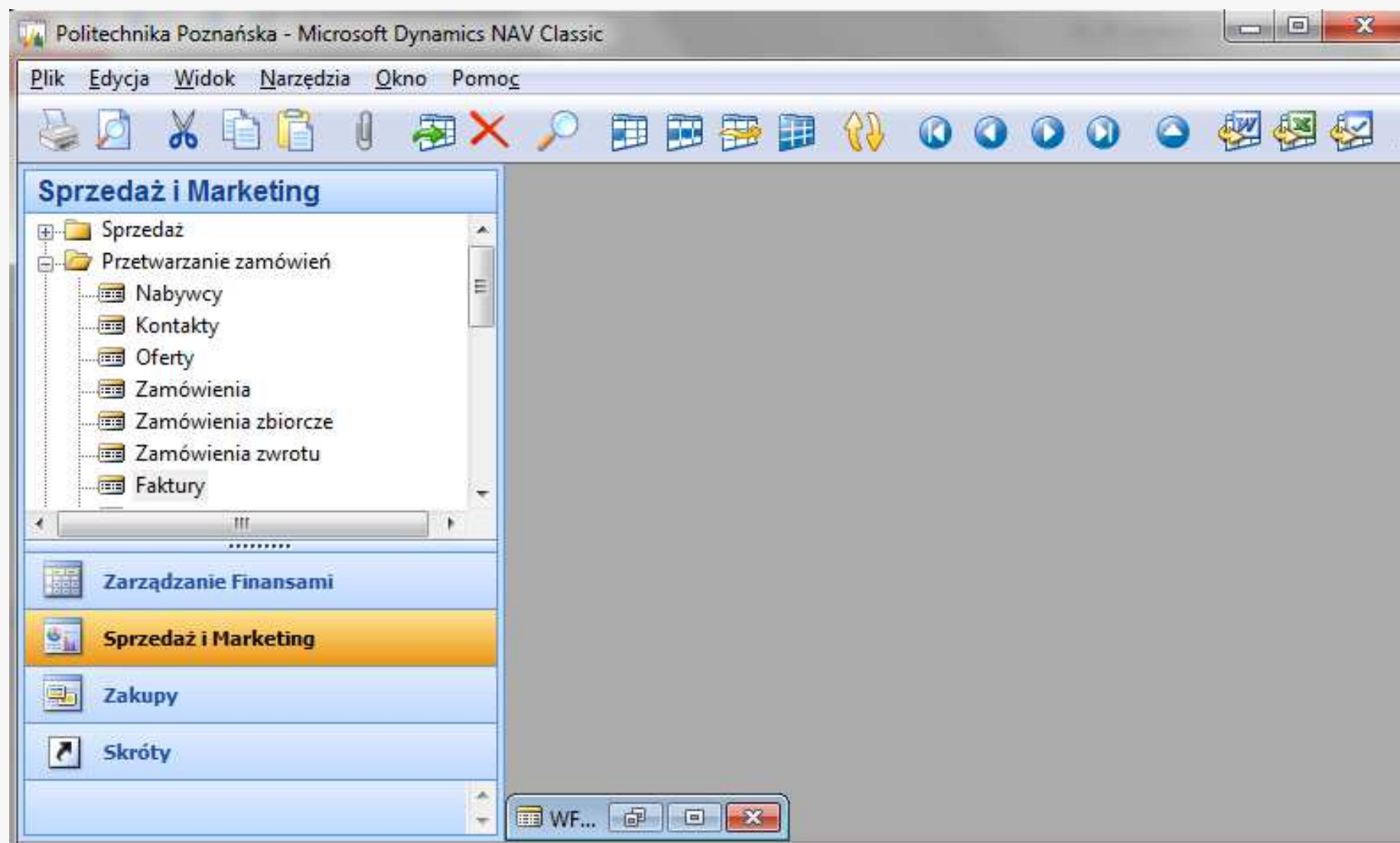
Kind of document . . . . . Simplify docu...

Weight . . . . . 0,00

T..	No.	Description	VAT Pro...	Gen. Pro...	Location ...	R..	Quantity	Reserve
I...	10-110-...	Obejma nawiertki 110x2" GGG50	VAT22	TOWARY	MG	O..	1	
I...	73-040-...	Obejma siodlowa-nakladka UNI	VAT22	TOWARY	MG	O..	1	
I...	73-061-...	Obejma siodlowa-opaska DN100	VAT22	TOWARY	MG	O..	1	

Order | Line | Functions | Posting | Print | Help

# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój





# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój

Politechnika P

Plik Edycja W

**Sprzedaż i**

- Sprzedaż
- Przetwarz
- Nabyw
- Konta
- Oferty
- Zamó
- Zamó
- Faktu

**Zarządza**

**Sprzedaż**

**Zakupy**

**Skróty**

WFVS/10/008 ElectronicBay - Faktura sprzedaży

Ogólne Fakturowanie Wydanie Handel zagraniczny Dostawa Rozsz. obsł. stand. procesów

Nr . . . . . WFVS/10/008 ...

Nr nabywcy (sprzedaż) . NAB0001 ↑

Nr kontaktu nabywcy . . . . . ↑

Nazwa nabywcy . . . . . ElectronicBay

Adres nabywcy . . . . . ul. Basenowa 2

Adres 2 nabywcy . . . . .

Kod poczt./miasto nab... 60-042 ↑ Poznań ↑

Kontakt nabywcy . . . . .

Kod opisu księgowania . . SPRZEDAŻ ↑

Opis księgowania . . . . . Faktura WFVS/10/008 zaksięgowano n...

Data księgowania . . . . . 14-03-04

Data dokumentu . . . . . 14-03-04

Data sprzedaży . . . . .

Data VAT . . . . .

Przełożony VAT . . . . . ☐

Nr dokumentu zewnętr...

Kod sprzedawcy . . . . . ↑

Nr kampanii . . . . . ↑

Centrum kompetencyjne . . . . . ↑

Identyfikator przypisa... ↑

Stan . . . . . Otwarty

Informacje o nabywcy

- Nabywca
- Adresy dostaw (0)
- Kontakty (0)
- Historia spr...

Odbiorca faktury

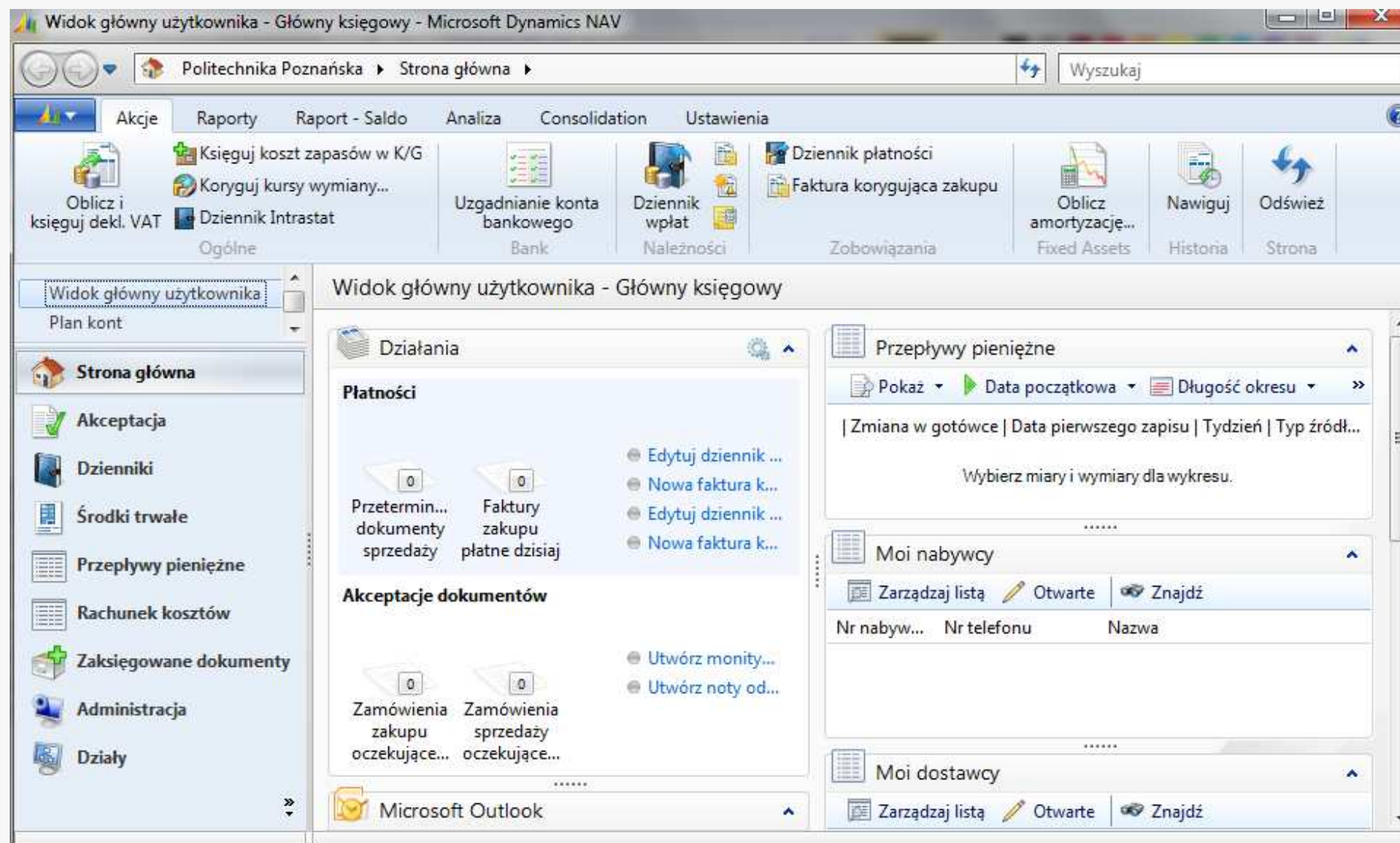
- Dost. kredyt 0

Informacje o zapasach

- Kartoteka za...
- Dostępność (10)
- Substytuty (0)
- Ceny sprzed... (0)
- Rabaty wier... (0)

Typ	Nr	PKWIU	Gł. gosp. ...	Opis	Kod locali...	Ilość	Kod jedn...	Cena jed...
Zapas	200		KRAJ	Lenovo	NIEBIESKI	3 SZT		3 000,00
► Zapas	100		KRAJ	Toshiba	NIEBIESKI	4 SZT	↑	4 000,00

# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój



# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój

Nowe - Faktura sprzedaży - WFVS/10/007 · Grupa Cronos S.A.

Narzędzia główne Akcje Nawiguj

Widok Edycja Nowe Usun Zarządzaj Zwolnij Otwórz ponownie Księguj Księguj i drukuj Raport testowy... Pobierz stand. kody sprzedaży nabywcy... Przygotuj Statystyka Wymiary Komentarze Faktura Wyślij żądanie akceptacji Anuluj żądanie akceptacji Akceptacja Adresat jako załącznik Wyślij do OneNote Komentarze Łączą Pokaż załączone

WFVS/10/007 · Grupa Cronos S.A.

Ogólne

Nr: WFVS/10/007 Data księgowania: 2014-03-04

Nr nabywcy (sprzedaż): 10000 Data dokumentu: 2014-03-04

Nr kontaktu nabywcy: Nazwa nabywcy: Grupa Cronos S.A. Data sprzedaży: Nr dokumentu zewnętrznego: Kod sprzedawcy: RS Stan: Otwarty

Miasto nabywcy: Korsze

Kontakt nabywcy: Pan Daniel Durrer

Pokaż więcej pól

Wiersze

Funkcje Wiersz Znajdź Filtr Wyczyść filtr

Typ	Nr	Opis	Kod lokaliz...	Ilość	Kod jednos...	Cena jednostko...
Zapas	80004	Komputer III 800 MHz	NIEBIESKI	5	SZT	104,00
Zapas	80005	Komputer III 866 MHz	NIEBIESKI	8	SZT	125,00

Fakturowanie 10000 1M(8D) 2014-04-04

Wydanie 11-430 2014-03-04

Handel zagraniczny

Statystyka nabywcy ...

Nr nabywcy: 10000

Saldo (PLN): 0,00

**Sprzedaż**

Outstanding Ord... 0,00

Wydane niezafak... 0,00

Niezrealizowane ... 0,00

**Serwis**

Niezrealizowane ... 0,00

Serwis wydany n... 0,00

Niezrealizowane ... 0,00

Suma (PLN): 0,00

Limit kredytu (PL... 0,00

Należności przeze... 0,00

Sprzedaż razem (... 0,00

Szczegóły dot. naby...

Akcje

Nr nabywcy: 10000

Nr telefonu:

Adres e-mail: grupa.cro...

Nr faksu:

Limit kredytu (PL... 0,00



# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój

The screenshot displays the Microsoft Dynamics 365 Business Central web interface for the company 'Politechnika Poznańska'. The browser address bar shows the URL '150.254.30.81/iszczecz/?company=Politechnika Poznańska&dc=0'. The interface features a top navigation bar with various modules like 'Finanse', 'Dzienniki', and 'Zarządzanie ś...mi pieniężnymi'. Below this, a main content area greets the user with 'Good morning, iszczecz!'. To the right of the greeting, there are two columns of links under the heading 'AKCJE', including 'Faktura korygująca sprzedaży', 'Faktura korygująca zakupu', 'Zapis dziennika K/G', 'Zapis dziennika płatności', 'Płatności', 'Analiza', 'Zadania', 'Utwórz', 'Raporty', 'Ustawienia', 'Historia', 'Raporty K/G', 'Przepływy pieniężne', 'Nabywcy i dostawcy', 'Raporty VAT', 'Intrastat', and 'Rachunek kosztów'. Below the greeting, there is a section titled 'Działania' (Actions) with four cards: 'INTELLIGENT CLOUD' (Dowiedz się więcej), 'PRZETERMINOWANE DOK... ZAKUPU' (0, > Zobacz więcej), 'SALDO KONT KASOWYCH' (0, > Zobacz więcej), and 'NOWE DOKUMENTY PRZYCHODZĄCE' (0, > Zobacz więcej). At the bottom, there are several more cards under the heading 'PŁATNOŚCI' (Payments), including 'DOKUMENTY Z...ŁATNE DZISIAJ', 'FAKT. ZAKUPU...YM TYGODNIU', 'RABATY ZAKU...TYGODNIU', 'ZAMÓWIENIA...A AKCEPTACJĘ', 'ZAMÓWIENIA...A AKCEPTACJĘ', 'FINANSE' (NIEPRZETWOR...PŁATNOŚCI), 'DOKUMENTY PRZYCHODZĄCE' (ZATWIERDZON...PRZYCHODZĄCE), and 'ZAKOŃCZONE OCR'. The bottom right corner shows the date 'piątek, 2 października 2020' and the time '09:10 02.10.2020'.

# Microsoft Dynamics 365 Business Central – historia i rozwój

The screenshot displays the Microsoft Dynamics 365 Business Central interface. The browser address bar shows the URL: 150.254.30.81/iszczecz/?company=Politechnika Poznańska&dc=0. The page title is "Dynamics 365 Business Central". The main header shows "ZAMÓWIENIE SPRZEDAŻY" (Sales Order) and "ZAMS/10/002 · Grupa Cronos S.A.". The status bar indicates "ZAPISANO" (Saved).

The "Ogólne" (General) section contains the following fields:

- Nazwa nabywcy: Grupa Cronos S.A.
- Kontakt: Pan Daniel Durrer
- Data zamówienia: 02.10.2020
- Termin płatności: 02.11.2020
- Data księgowania: 02.10.2020
- Żądana data dostawy: (empty)
- Data sprzedaży: (empty)
- Nr dokumentu ze: (empty)

The "Wiersze" (Lines) section shows a table with columns: Typ, Nr, Pomocniczo w ewidencji VAT, Opis, Kod lokalizacji, and Ilość. The table contains two lines:

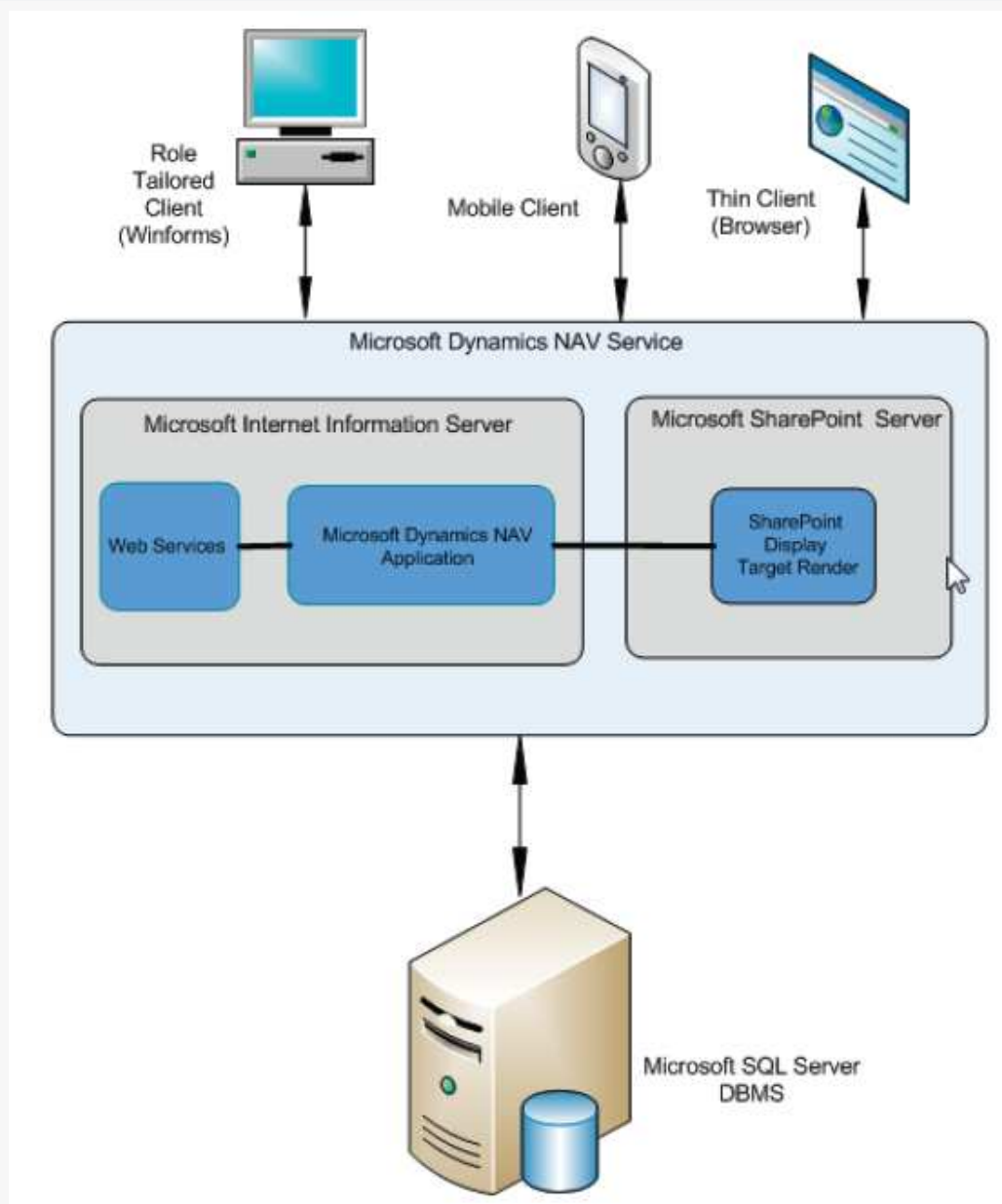
Typ	Nr	Pomocniczo w ewidencji VAT	Opis	Kod lokalizacji	Ilość
Zapas	80004	<input type="checkbox"/>	Komputer III 800 MHz	NIEBIESKI	
→ Zapas	80005	<input type="checkbox"/>	Komputer III 866 MHz	NIEBIESKI	*

The "Szczegóły" (Details) section shows the "Historia sprzedaży do nabywcy" (Sales history to customer) with a grid of counts:

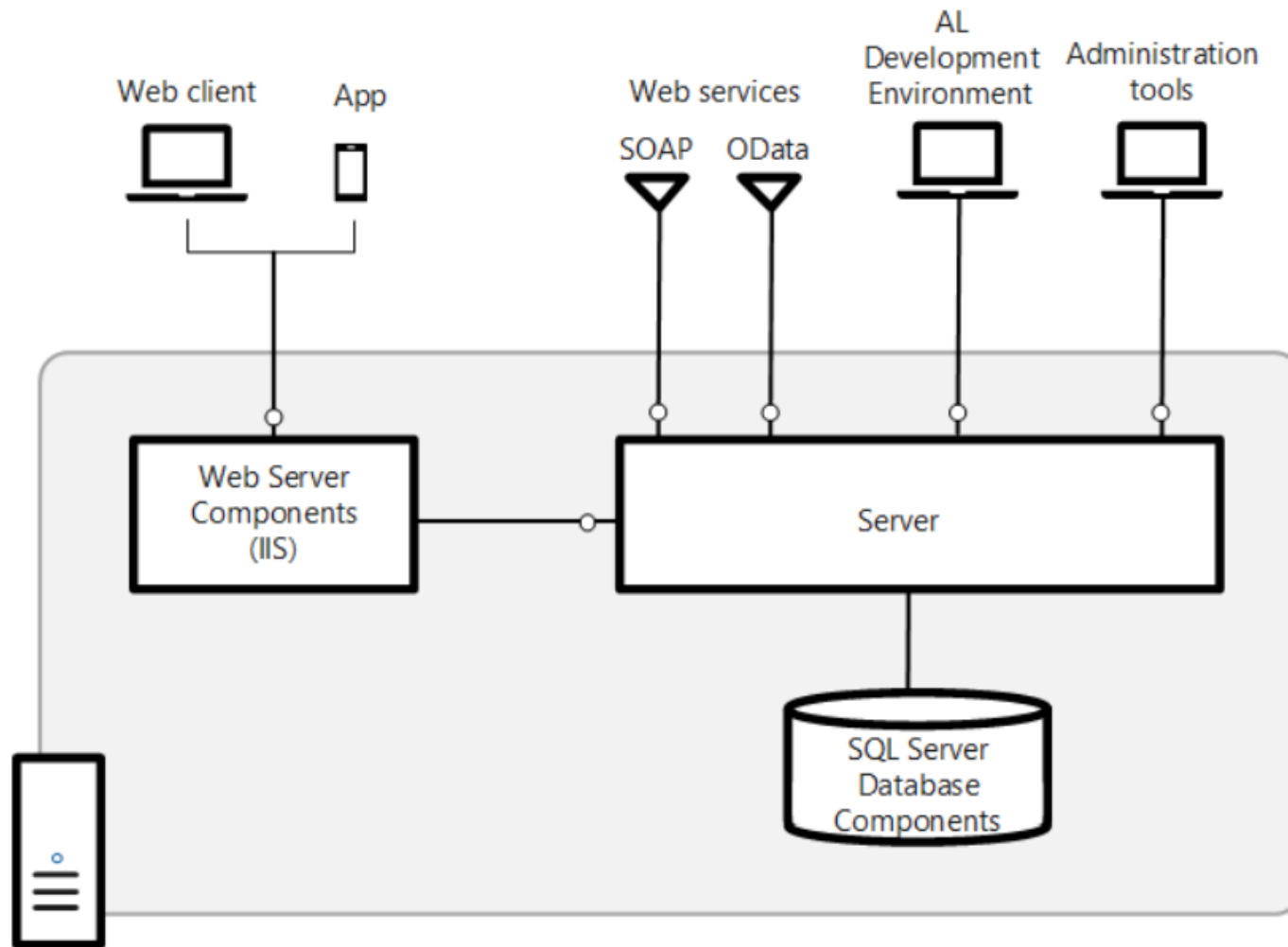
Historia sprzedaży do nabywcy		
Realizowane oferty sprzedaży: 0	Realizowane zbiorcze zamówienia s...: 0	Realizowane zamówienia sprzedaży: 1
Realizowane faktury sprzedaży: 0	Realizowane zamówienia zwrotu sprzed...: 0	Realizowane faktury korygujące sp...: 0
Zaksięgowane wydania sprzedaży: 0	Zaksięgowane faktury sprzedaży: 2	Zaksięgowane przyjęcia zwrotu sprzed...: 0
Zaks. faktury koryg. sprzed.: 0		

The bottom of the page shows the Windows taskbar with icons for the Start menu, Search, File Explorer, Edge, and Firefox.

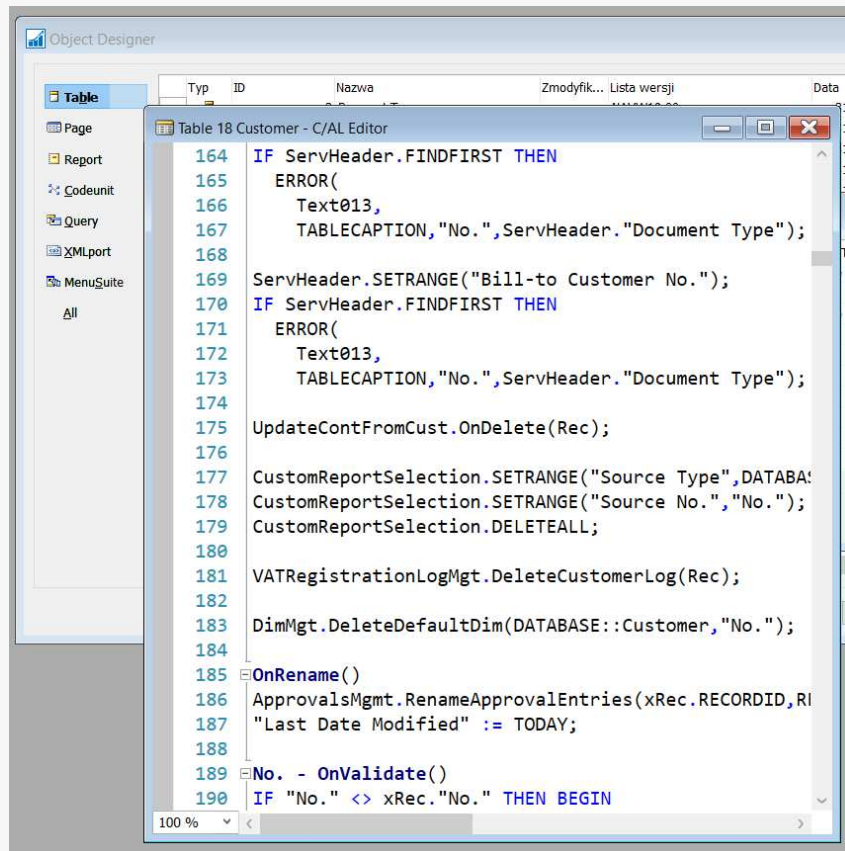
# Microsoft Dynamics NAV- architektura



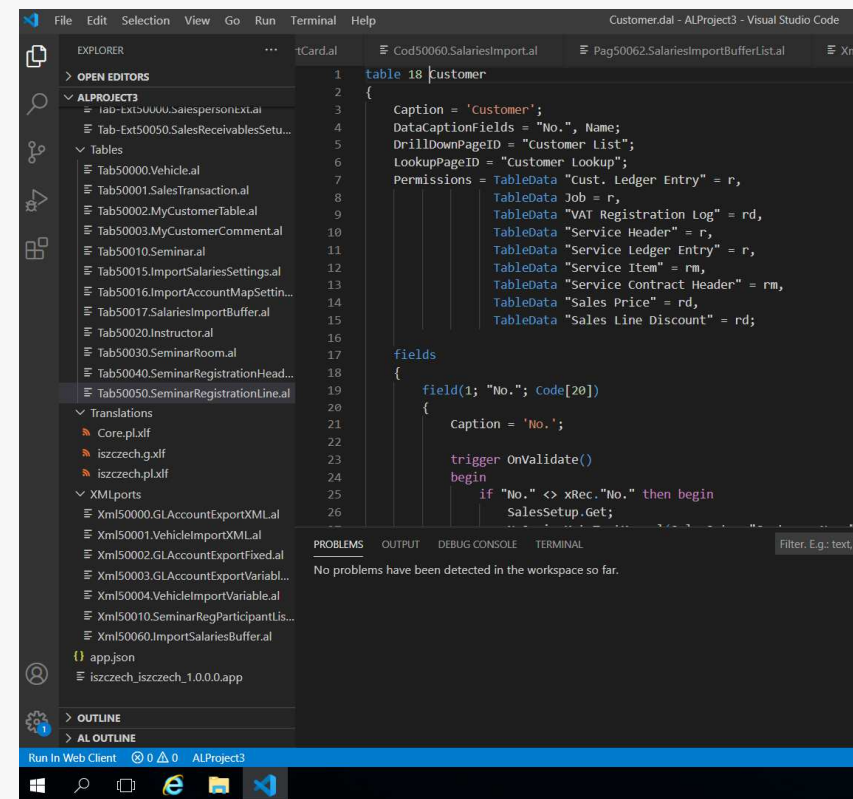
## Microsoft Dynamics 365 Business Central - architektura



# C /AL Coding Interface (NAV) vs AL Coding Interface (BC)



C /AL Coding Interface in Object Designer



AL Coding Interface in Visual Studio Code



# Microsoft Dynamics 365 Business Central w różnych branżach

