

# **Pizza & Beer: Nowości OE 11**

**Spotkania techniczne dla partnerów aplikacyjnych  
i klientów technologii Progress**

# About Galeos

**Firma konsultingowa i dostawca technologii  
Jako dystrybutor Progress Software udostępniamy  
partnerom i klientom najnowsze technologie, udzielamy  
wsparcia oraz świadczymy profesjonalne usługi.**



# Państwo wybrali 2 tematy

Progress Corticon – Wprowadzenie do Business Rules Automation	9 %
DBA Tips & Tricks - DSA Type II	14 %
Tworzenie serwisów REST/WS i używanie ich w produktach Telerik	9 %
Pacific AppServer for OE	9 %
<b>Integracja w Progress OpenEdge</b>	<b>17 %</b>
Kącik Partnera: Modernizacja aplikacji w środowisku Consultingwerk SmartComponent Library framework	0 %
Podstawy Progress Rollbase – łatwe i szybkie tworzenie aplikacji webowych	3 %
Rollbase i Telerik : nowe spojrzenie na interfejsy użytkownika	11 %
<b>Co nowego w Progress OE 11.x</b>	<b>29 %</b>

# Agenda – Nowości OE 11

**Multi-tenancy**

**Partycje tabel**

**Wybrane nowości OE 11.0-11.6**

# Multi-tenancy

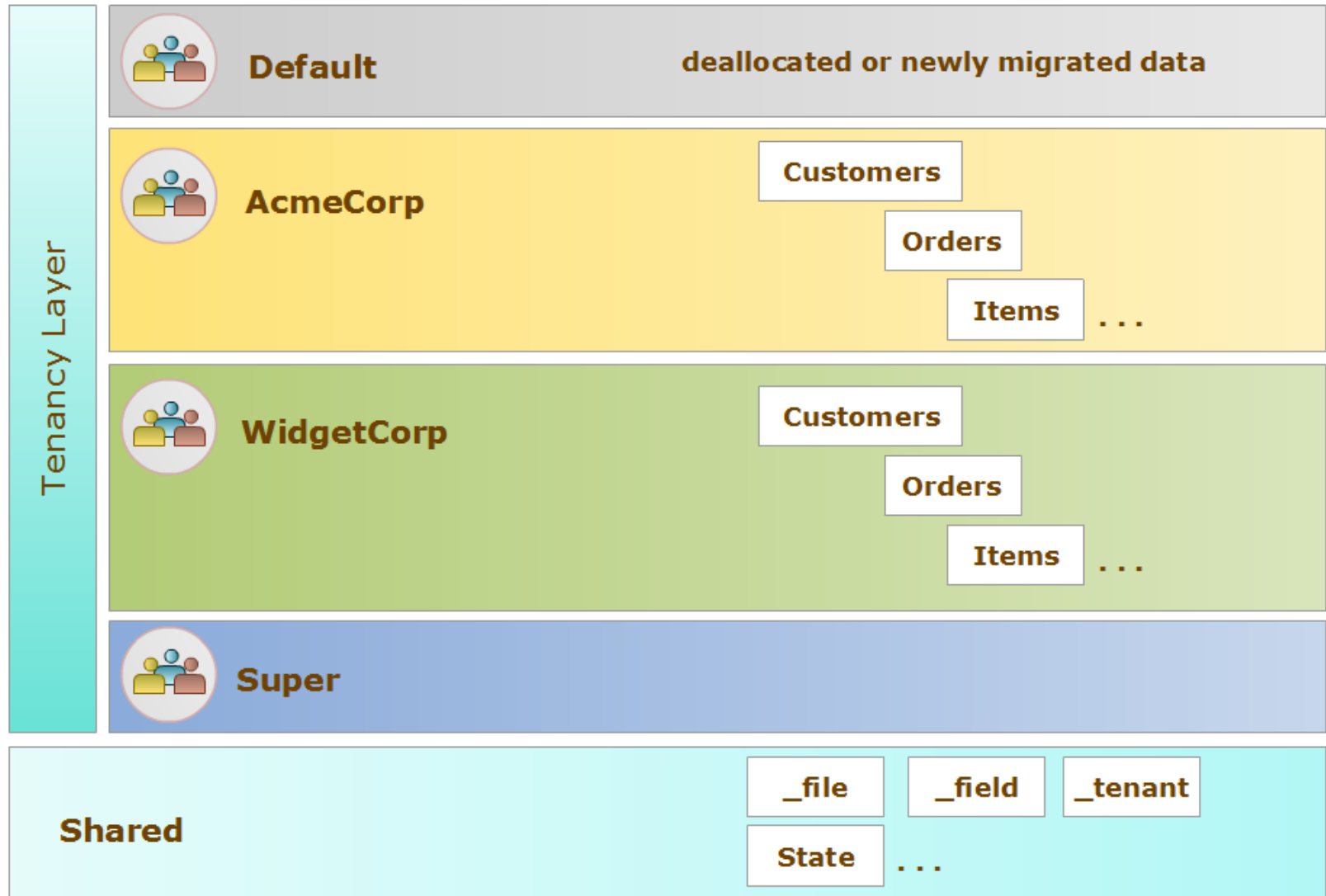
**Przed OE 11: jeśli zbudowałeś aplikację biznesową dla wielu klientów (każdy z własnymi użytkownikami) to miałeś 2 rozwiązania do wyboru:**

Dodać więcej baz danych (oraz więcej sprzętu i oprogramowania do ich obsługi)

Przechowywać wszystkie dane w jednej bazie, ale dostosować logikę aplikacji, tak aby klienci mogli uzyskać dostęp tylko do własnych danych

**Od OE 11 można korzystać z technologii multi-tenancy, która jest wbudowana w warstwę baz danych**

# Tenant



# Tenant

**Tenant to nazwana grupa użytkowników systemu. Tenant może reprezentować firmę, lub oddział firmy. Nie jest świadomy innych grup tenantów, którzy mogą korzystać z tych samych baz danych i aplikacji.**

**Supertenant – ma dostęp nie tylko do swoich danych i danych współdzielonych, ale także do danych wszystkich tenantów**

# Multi-tenancy - cechy

**Technologia wbudowana w warstwę baz danych**

**Wszyscy klienci (tenants) korzystają ze wspólnego schematu bazy**

**Tabele multi-tenant przechowują dane oddzielnie i w bezpieczny sposób**

**Aplikacje można stworzyć tzw. multi-tenant poprzez minimalne zmiany w kodzie**

**Klienci (tenants) muszą mieć uwierzytelniony dostęp do danych**

**Klienci (tenants) mogą być dodawani, modyfikowani, usuwani i zarządzani**

**Dane współdzielone – dostępne przez wszystkich klientów**

**Komendy i narzędzia administratora są tenant-aware**



# Multi-tenancy - zalety

**Mniejsze koszty i krótszy czas budowania aplikacji**

**Mniejsze koszty i krótszy czas wdrażania aplikacji**

**Niższe koszty administracyjne**

**Większa wydajność i skalowalność**

# Przykład pliku .st

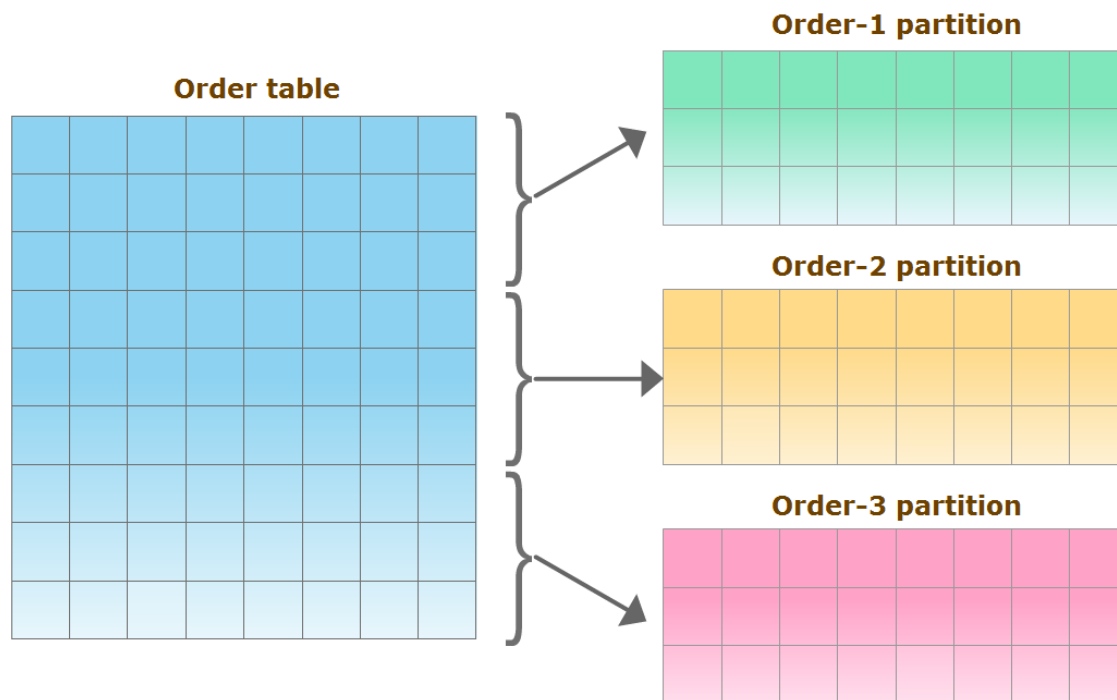
```
SpaceAllocationStrategy#1.st - Notepad
File Edit Format View Help
# Multi-tenant space allocation by tenant and object type
#
b .
#
d "Schema Area":6,32;1 .
#
# Area for shared tables
#
d "Shared_Data":7,64;8 .
#
# Area for shared indexes
#
d "Shared_Index":8,64;8 .
#
# Areas for tenant data and indexes
# Each tenant has its own data and index areas.
#
# ----- Tenant 1 -----
d "T1__Data":9,64;8 ./tenant1 f 1280
d "T1__Data":9,64;8 ./tenant1
d "T1_Index":10,64;8 ./tenant1 f 320
d "T1_Index":10,64;8 ./tenant1
# ----- Tenant 2 -----
d "T2__Data":11,64;8 ./tenant2 f 1280
d "T2__Data":11,64;8 ./tenant2
d "T2_Index":12,64;8 ./tenant2 f 320
d "T2_Index":12,64;8 ./tenant2
#
# After-image area
#
a . f 4096
a . f 4096
a . f 4096
a . f 4096
```

# Partycje Tabel – co to jest?

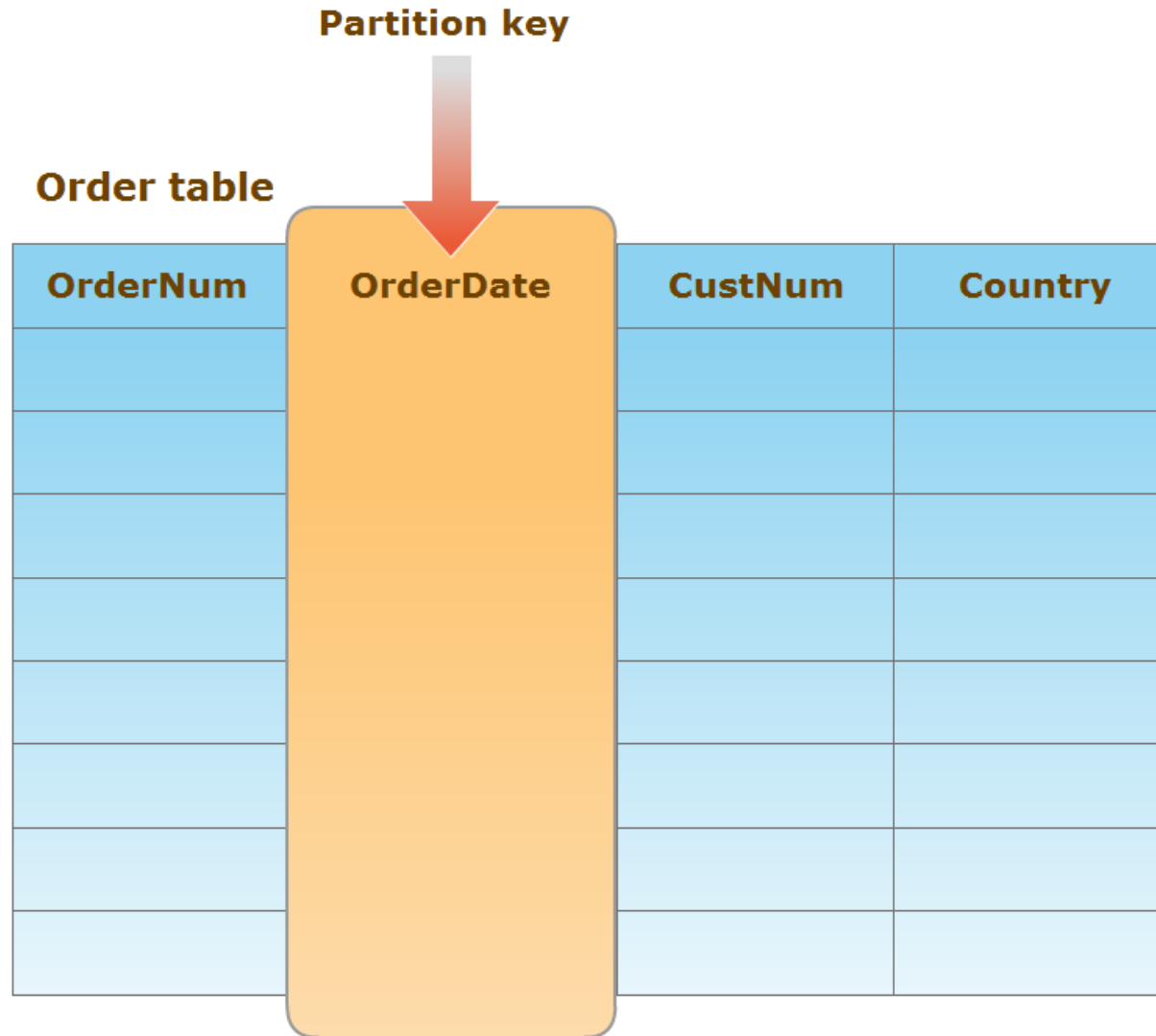
**Podział dużej tabeli na mniejsze partycje**

**Dla aplikacji tabela jest widziana jako jeden niepodzielny obiekt**

**Każda może być zarządzana oddzielnie**



# Klucz partycji



# Podział na partycje

**Order-1 partition**

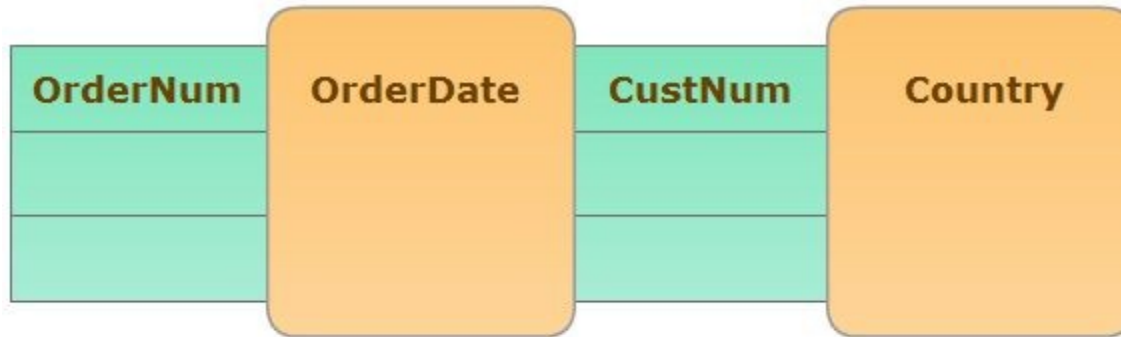
OrderNum	OrderDate	CustNum	Country

**Order-2 partition**

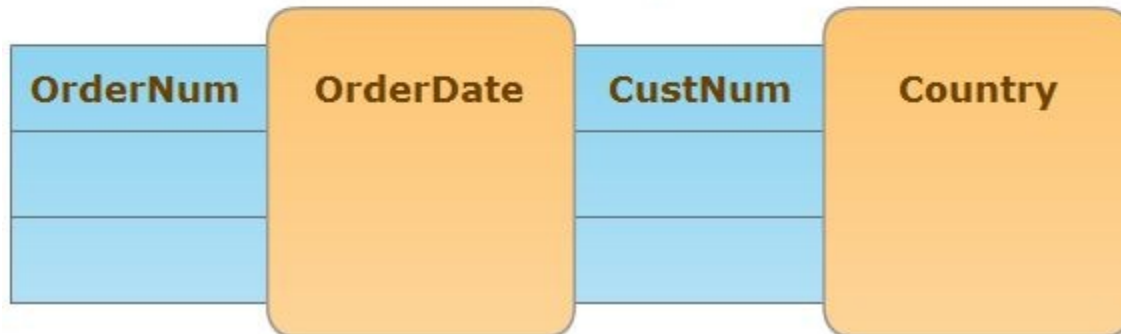
OrderNum	OrderDate	CustNum	Country

# Podział na subpartycje

Order-1 partition



Order-2 partition



# Partycje Tabel - cechy

**Partycje tabel są wbudowane w warstwę baz danych (przezroczyste dla aplikacji)**

**Dostęp do tych tabel z poziomu aplikacji wymaga minimalnych zmian lub wcale.**

**Każdy rekord tabeli z partycjami posiada te same kolumny (jeden rekord należy tylko do jednej partycji)**

**Każda tabela z partycjami posiada kilka partycji**

**Każda partycja może znajdować się w oddzielnym obszarze**

**Każda partycja może być edytowana i zarządzana bez wpływu na inne partycje**

# Partycje Tabel – indexy

**Indexy skojarzone z takimi tabelami także mogą być podzielone na partycje (tzw. Lokalne indexy)**

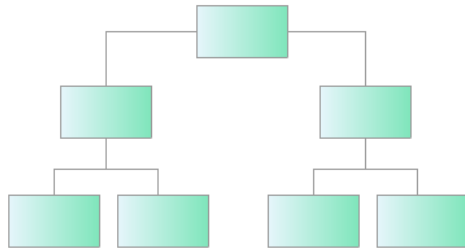
Każda partycja indexu może znajdować się w oddzielnym obszarze

Taki lokalny index może być odbudowany bez wpływu na indexy w innych partycjach

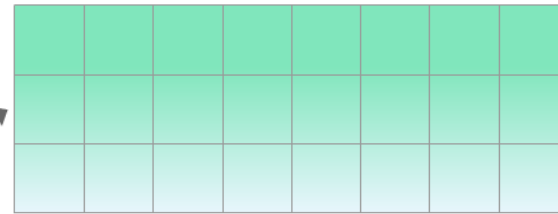


# Index lokalny

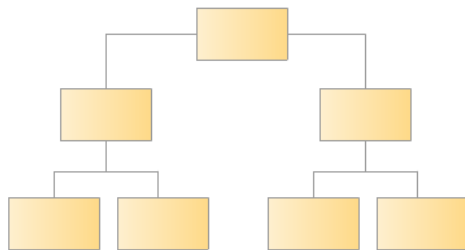
**OrderDateLocalIdx-Order-1**



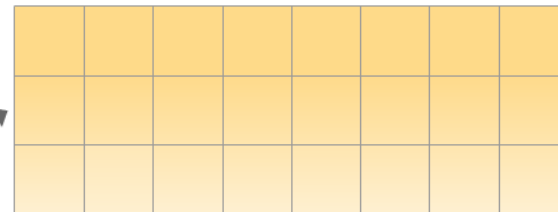
**Order-1 partition**



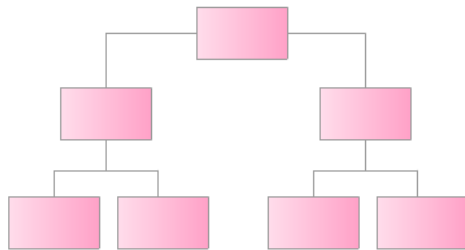
**OrderDateLocalIdx-Order-2**



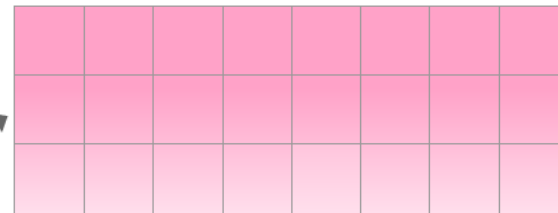
**Order-2 partition**



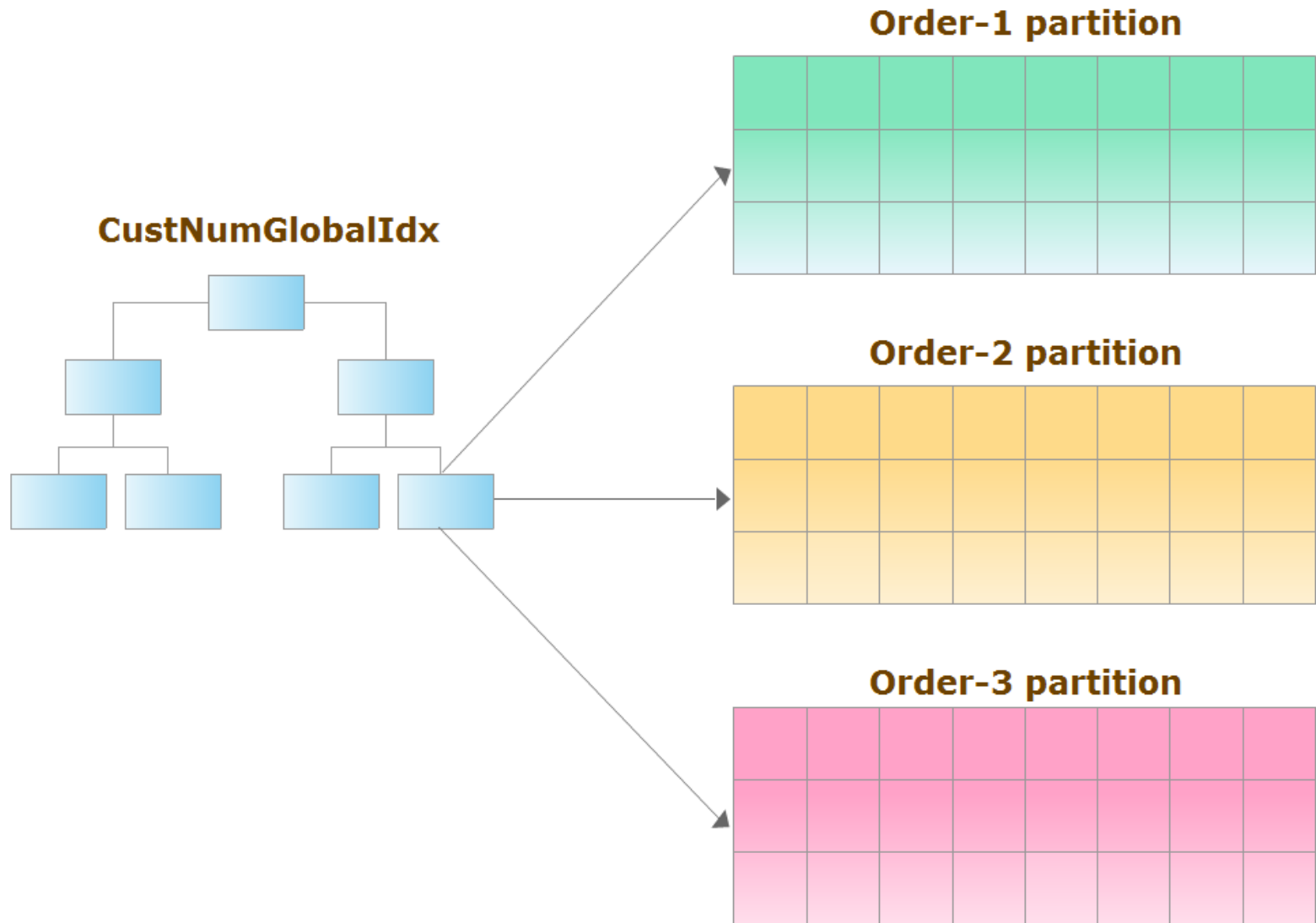
**OrderDateLocalIdx-Order-3**



**Order-3 partition**



# Index globalny



# Partycje Tabel – zalety

**Wysoka dostępność – gdy jedna partycja nie jest dostępna inne są dostępne**

**Łatwiejsza administracja – dump, load, odbudowa indexów szybsze dla partycji niż całej tabeli**

**Lepsza wydajność – powyższe operacje mogą być wykonywane równolegle dla różnych partycji**

# Kiedy stosować Partycje Tabel

**Tabele zawierające dane historyczne, które muszą być archiwizowane**

**Tabele zawierające dane, które muszą być rozłożone na różnych urządzeniach pamięci masowej**

**Duże tabele, które muszą podlegać okresowym operacjom na rekordach i indexach**

**Tabele zawierają kolumny, wg których można logicznie pogrupować dane**

**Tabele zawierające dane z częstymi zapytaniami poprzez TABLE-SCAN a nie index**

**Tabele, które będą rosły do bardzo dużych rozmiarów**

# Restrykcje

**Partycje tabel dostępne TYLKO dla obiektów obszarów TYP II**

**Nie ma obsługi tabel tymczasowych**

**Nie ma obsługi dla tabel multi-tenant**

# Zarządzanie partycjami

**OE Explorer / OE Management**

**Narzędzia i komendy administratora**

**Instrukcje SQL**

# Konsola administratora - OE Explorer / OE Management

## Manage Database Connection

Manage database connection configuration

AdminServer: piotrlen  
Database: sportsco  
Database status: Running  
Agent status: Running  
Connection status: Can connect

[Edit database connection](#)  
[Delete database connection](#)

## Database Features

Review and enable database features

Feature Name ▾	Status	Action
Table Partitioning	✓	
Read-only Partitions	✗	<a href="#">Enable</a>
New VST Tables	✓	
Multi-tenancy	✗	<a href="#">Enable</a>
Large Keys	✓	
Large Files	✓	
64 Bit Sequences	✓	

# Komendy administratora

```
proutil nazwa-bazy -C tpidxbuild table nawa-tablicy  
partition nazwa-partycji
```

```
proutil nazwa-bazy -C partitionmanage rename partition  
stara-nazwa partition nowa-nazwa
```

```
proutil nazwa-bazy -C enablereadonlypartitions
```



# Nowości OE 11.0-11.6

## **OE 11.0:**

Debugger można przyłączyć do sesji Appservera/Webspeeda

Wsparcie dla .NET Framework 4.0

## **OE 11.1:**

Upgrade Eclipse do wersji 3.7.1

Wsparcie dla OE BPM

# Nowości OE 11.0-11.6

## **OE 11.2:**

Widok ABLScratchpad w PDS4OE

Nowa perspektywa w PDS4OE – zintegrowany AppBuilder

ABL: Rozszerzenie instrukcji RUN (SINGLE-RUN / SINGLETON)

ABL: BLOCK-LEVEL ON ERROR UNDO, THROW

VST dla tablic tymczasowych (11.2 ?)

## **OE 11.3:**

Wsparcie WS dla SOAP 1.2

PDS4OE dostępne na platformie Windows 64-bit

ABL: obsługa nazw plików Unicode

# Nowości OE 11.0-11.6

## **OE 11.4:**

**ABLUnit w PDS4OE – środowisko testowe**

## **OE 11.5:**

**ABLDoc w PDS4OE – środowisko do tworzenia dokumentacji**

**Pacific AppServer**

# Pacific AppServer – OE 11.5

**Oparty na Tomcat**

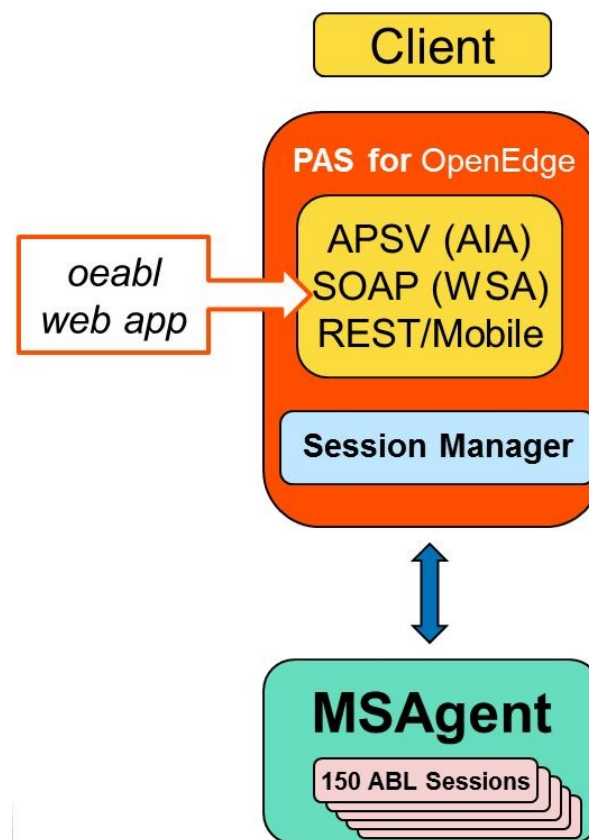
**Wbudowane komponenty**

Web Server  
REST Adapter  
WSA Adapter  
AIA Adapter

**Nie ma modelu sesji**  
**Klient decyduje który model**  
**będzie używany**

**Wbudowany Server WebSpeed**  
**(11.6)**

**PAS for OpenEdge**  
**Components**



## Progress OpenEdge Developers Kit: Classroom Edition

Darmowa bezterminowa licencja:

Progress Developer Studio for OpenEdge

Szkolenie dla początkujących [wbt.progress.com](http://wbt.progress.com)

## Top Community Requests – propozycje użytkowników

Komentarz w jednej linii (//)

Rozszerzenia obiektowe

Inne

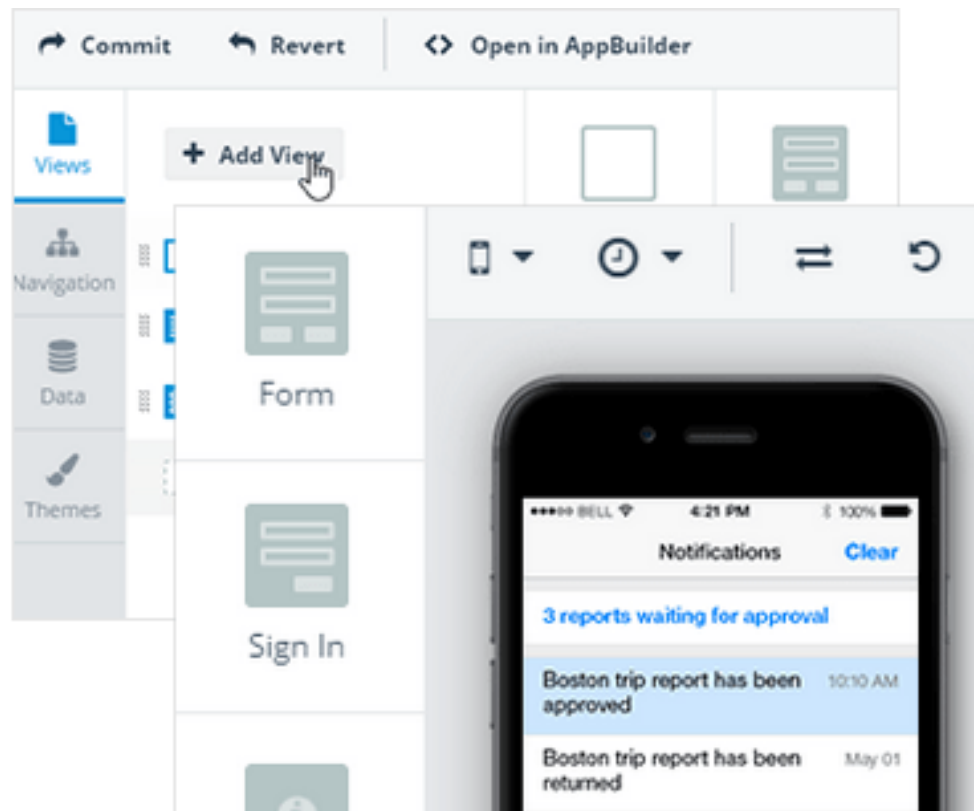
## Enumerated types

**Serializacja obiektów do formatu binarnego lub JSON poprzez nowe klasy**

# Telerik platform for OpenEdge

**Platforma do tworzenia aplikacji mobilnych**

**Nie instaluje się razem z OpenEdge**



# Dziękuję!



## **Kontakt**

- Piotr Tucholski
- Mobile: +48 604 236 266
- [piotr.tucholski@galeos.eu](mailto:piotr.tucholski@galeos.eu)