



Oracle Designer: Modelowanie procesów

Modelowanie procesów (1)



- Identyfikuje kluczowe aktywności w działalności organizacji.
- Modeluje wybrane lub wszystkie aktywności w ramach organizacji.
- Określa kolejność i miejsce realizacji poszczególnych aktywności w ramach organizacji.
- Pozwala na zrozumienie funkcjonowania organizacji.
- Umożliwia i ułatwia komunikację pomiędzy:
 - różnymi działami organizacji,
 - użytkownikami a projektantami systemu,
 - projektantami systemu a programistami implementującymi system.

Modelowania procesów (2)



- cele:
 - dostosowanie organizacji do nowych warunków działania,
 - określenie istoty nowych aktywności przed ich implementacją,
 - identyfikacja aktywności wymagających usprawnienia,
 - zwiększenie efektywności działania organizacji:
 - zwiększenie zysku,
 - zmniejszenie kosztów,
 - lepsza penetracja rynku,
 - zwiększenie jakości obsługi klientów,
 -

Modelowanie procesów (3)



- zyski:
 - dokładne zrozumienie wymagań przed rozpoczęciem projektowania i implementowania systemu,
 - wykrycie nieefektywnie realizowanych aktywności,
 - wykrycie miejsc w organizacji, realizujących te same aktywności,
 - zrozumienie przez członków organizacji co dokładnie robią i z kim współpracują.

Modelowanie procesów (4)



- Podstawowe podejścia:
 - top-down – dekompozycja kolejnych poziomów rozpoczynając od pojedynczego procesu głównego, reprezentującego działalność przedsiębiorstwa.
 - bottom-up – identyfikacja elementarnych procesów przedsiębiorstwa, a następnie dla każdego z nich znalezienie odpowiedniego miejsca w hierarchii procesów.
 - technika mieszana.

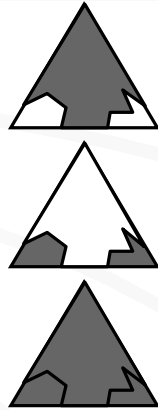


Diagram procesów (1)



- pokazuje:
 - strukturę jednostek w ramach organizacji i zależności między nimi,
 - zależności pomiędzy aktywnościami w organizacji, zdarzeniami i miejscami składowania danych/obiektów w organizacji.

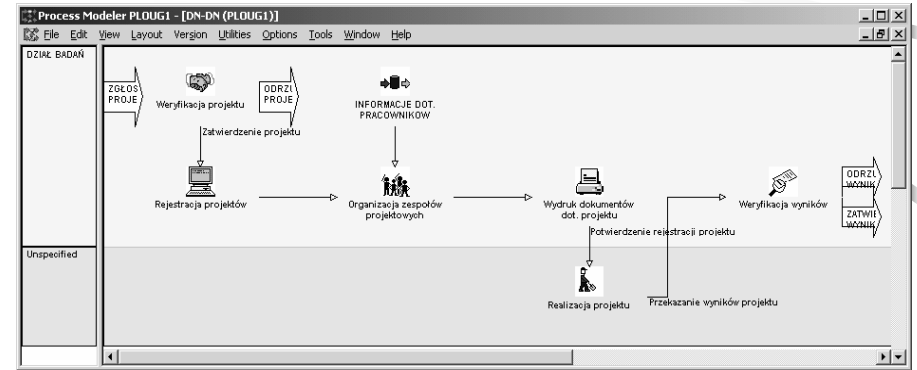
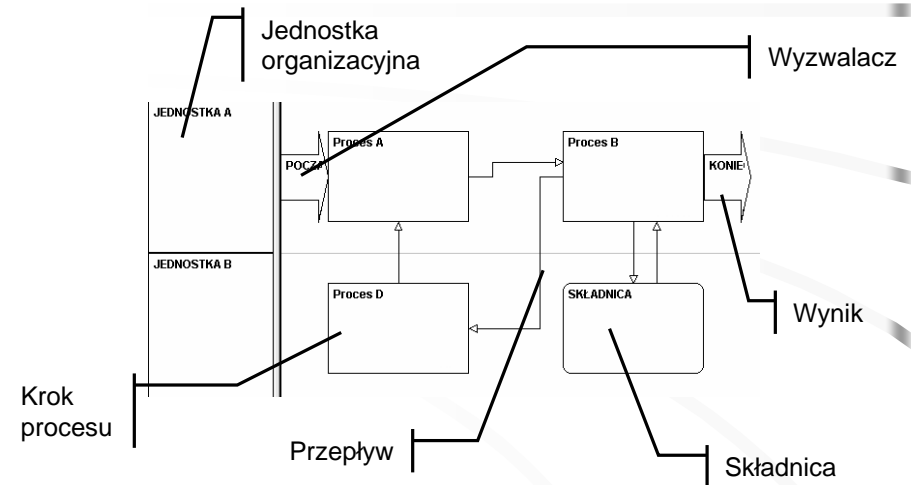


Diagram procesów (2)



- możliwe prezentacje przy użyciu:
 - zestawu symboli podstawowych – dla analityków systemowych, przeszkolonych członków organizacji,
 - rozszerzonego zestawu symboli – dla analityków systemowych,
 - ikon – dla nieprzeszkolonych członków organizacji.

Elementy diagramu procesów



Proces (1)



- działanie lub kolekcja działań, realizowanych przez organizację,
- proces posiada dobrze zdefiniowany początek i koniec,
- proces składa się z szeregu zadań, nazywanych krokami procesu,
- proces może mieć strukturę hierarchiczną:
 - główne procesy na szczycie hierarchii,
 - proces wyższego poziomu składa się z procesów na niższych poziomach hierarchii.

Proces (2)



- przykłady procesów (wypożyczalnia filmów):
 - proces główny:
 - „prowadzenie wypożyczalni filmów”
 - procesy niższego poziomu:
 - „obsługa klientów wypożyczalni”
 - „zakładanie konta nowego klienta wypożyczalni”
 - „wypożyczenie filmu klientowi”
 - „uzupełnianie repertuaru filmów”
 - ...

Identyfikacja procesów

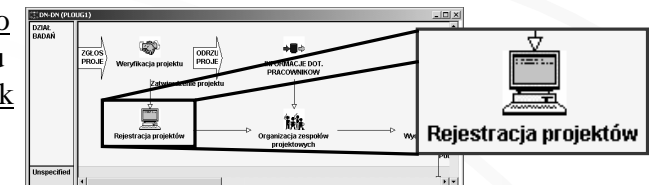


- wyjście od misji organizacji:
 - „prowadzenie wypożyczalni filmów”
- identyfikacja głównych procesów w organizacji:
 - „wypożyczanie filmów klientom”
 - „uzupełnianie repertuaru filmów”
 - „przeprowadzanie akcji marketingowych”
- dekompozycja procesów na procesy niższego poziomu, np. „wypożyczanie filmów” dzieli się na procesy:
 - „rejestracja wypożyczeń klientów”
 - „zarządzanie zbiorem klientów wypożyczalni”
 - „rezerwowanie filmów dla klientów”

Krok procesu (1)



- operacja składowa w ramach procesu,
- proces „rezerwowanie filmów dla klientów”, kroki:
 1. „identyfikacja klienta”,
 2. „przyjęcie zamówienia klienta”,
 3. „zarezerwowanie terminu”,
 4. „wysłanie potwierdzenia rezerwacji klientowi”,
- określamy co krok procesu robi, a nie jak to robi



Krok procesu (2)



- typy:

- krok procesu (ang. process step), podtypy:



- wprowadzanie danych (ang. data entry) – reprezentuje operację wprowadzania danych w organizacji,



- punkt decyzyjny (ang. decision point) – miejsce, w którym proces może zostać rozdzielony na kilka ścieżek,



- raport (ang. report) – reprezentuje powstanie pisemnego lub drukowanego dokumentu,

- proces zewnętrzny (ang. external) – działalność realizowana poza organizacją,
- proces wewnętrzny (ang. internal) – działalność realizowana w organizacji, nieistotna z punktu widzenia tworzonego modelu.

Krok procesu (3)



- definicja:

- krótki opis – pole *Short Definition*,
- typ – pole *Type*,
- unikalna etykieta – pole *Label*,
- określenie sposobu realizacji – ręczna lub automatyczna – pole *To Be Automated*.

Short Definition	Weryfikacja projektu
Type	Decision Point
Label	DN-DN-WP <input checked="" type="checkbox"/> To Be Automated

- globalny krok procesu – krok nie należący do hierarchii modelowanego procesu, wstawiony do diagramu z innej hierarchii

Przeptyw (1)



- reprezentuje:

- przekazanie informacji między elementami modelu procesów,
- przekazanie obiektów materialnych między elementami modelu procesów,
- zależności kolejnościowe między procesami.



Przeptyw (2)



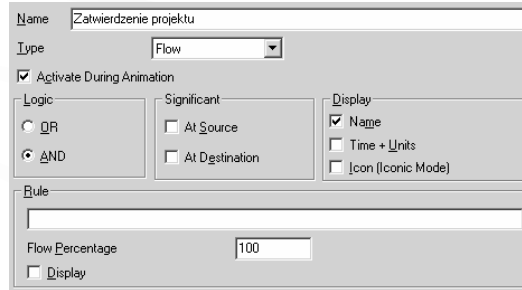
- typy:

- przepływ (ang. flow) – przepływ ogólny,
- przepływ danych (ang. data flow) – reprezentuje przekazanie danych,
- przepływ materialny (ang. material flow) – reprezentuje przekazanie obiektów materialnych,
- przepływ czasowy (ang. temporal flow) – reprezentuje zależność czasową między procesami: proces, na który wskazuje przepływ, nie może się rozpocząć, jeśli proces, z którego wychodzi przepływ nie zostanie zakończony.

Przeptyw (3)



- definicja:
 - nazwa – pole *Name*,
 - typ – pole *Type*,
 - logika – pole *Logic*,
 - znaczenie – pole *Significant*,
 - reguła – pole *Rule*.



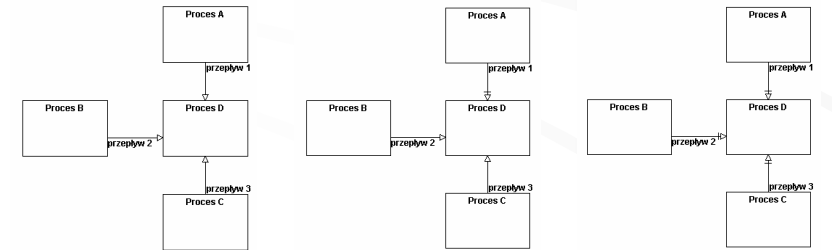
(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

17

Przeptyw (4)



- logika przepływu:
 - – AND – zajście wszystkich przepływów z logiką AND dochodzących do kroku procesu jest konieczne do jego uruchomienia,
 - – OR – zajście chociaż jednego przepływu z logiką OR dochodzącego do kroku procesu jest konieczne do jego uruchomienia.



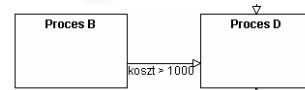
(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

18

Przeptyw (5)



- znaczenie przepływu – określa, że przepływ jest w pewien sposób bardziej znaczący od pozostałych przepływów:
 - wychodzących z procesu – *Significant At Source*,
 - dochodzących do procesu – *Significant At Destination*.
- reguła – określa warunek logiczny, którego zajście jest konieczne do uruchomienia przepływu wyjściowego,
 - dodatkowo można określić procentowo, jaka część wystąpień przepływu spełnia zadaną regułę



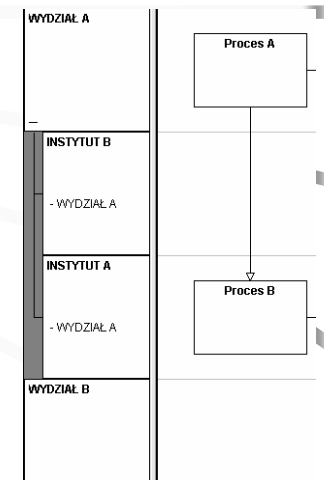
(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

19

Jednostka organizacyjna (1)



- może określać:
 - całą organizację,
 - miejsce realizacji określonego procesu,
 - osobę, realizującą dany proces (np. pracownik organizacji),
 - byt zewnętrzny w stosunku do organizacji (np. klient)
- jednostki mogą tworzyć hierarchię,
- każdy proces musi być umiejscowiony w określonej jednostce organizacyjnej,



(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

20

Jednostka organizacyjna (2)



- definicja:
 - nazwa – pole *Name*,
 - unikalna etykieta – pole *Short Name*,
 - lokalizacja geograficzna – pole *Location*,
 - nazwa jednostki nadrzędnej – pole *Parent*,
 - liczba osób w jednostce – pole *Head Count*.

Name	DZIAŁ BADAŃ
Short Name	DB
Location	
Parent	<none>
Head Count	0
<input checked="" type="checkbox"/> Display route to parent	<input type="checkbox"/> Role
	Role

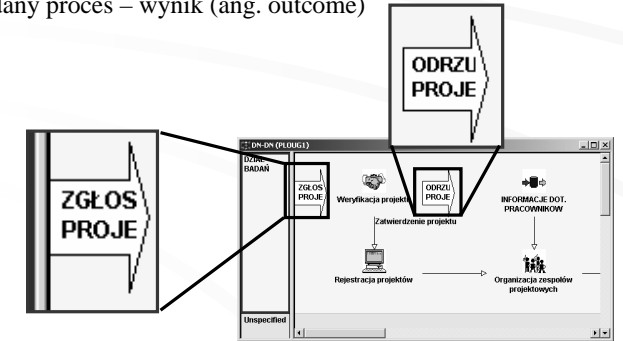
(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

21

Zdarzenie (1)



- sytuacja:
 - uruchamiająca dany proces – wyzwalacz (ang. trigger)
 - kończąca dany proces – wynik (ang. outcome)



(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

22

Zdarzenie (2)



- typy:
 - zdarzenie systemowe – coś w organizacji osiągnęło określony stan (np. „spadek zapasów produktu X poniżej 1000 sztuk”),
 - zdarzenie okresowe – został osiągnięty zdefiniowany moment czasowy (np. „początek roku finansowego”),
 - inne zdarzenie – zdarzenie, zachodzące poza organizacją (np. „zmiana przepisów podatkowych”)

(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

23

Zdarzenie (3)



- definicja:
 - nazwa zdarzenia - pole *Name*,
 - typ zdarzenia – pole *Type*,
 - częstotliwość zachodzenia zdarzenia – pole *Frequency*.

Name	ZGŁOSZENIE PROJEKTU
Type	Time
Frequency	0 Hour

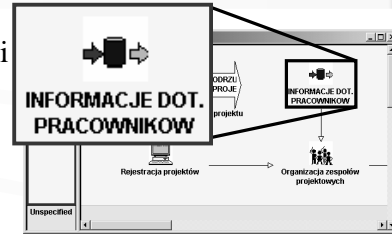
(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

24

Składnica (1)



- reprezentuje kolekcję informacji lub obiektów materialnych,
- przykłady:
 - magazyn filmów,
 - kartoteka klientów,
 - hurtownia produktów,
- składnica powinna mieć co najmniej:
 - jeden przepływ dochodzący – reprezentuje przesłanie do składnicy danych lub obiektów materialnych,
 - jeden przepływ wychodzący – reprezentuje pobranie ze składnicy danych lub obiektów materialnych; wyjątek – składnica, w której składowane są obiekty będące końcowym wynikiem działania procesu.



Składnica (2)



- typy składnic:
 - informacyjna – ang. data store – przechowuje informacje (np. kartoteka w systemie informacyjnym, kartoteka papierowa)
 - materialna – ang. material store – przechowuje obiekty materialne



Składnica (3)



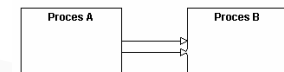
- definicja:
 - unikalna nazwa – pole *Name*,
 - typ – pole *Type*,
 - unikalna etykieta – pole *ID*,
 - liczba elementów w składnicy – grupa *Volume*:
 - maksymalna
 - średnia
 - minimalna

Name	INFORMACJE DOT. PRACOWNIKOW
Type	Data Store
ID	PRACOWNICY
Volume	
Maximum	0
Average	0
Minimum	0

Błędne konstrukcje



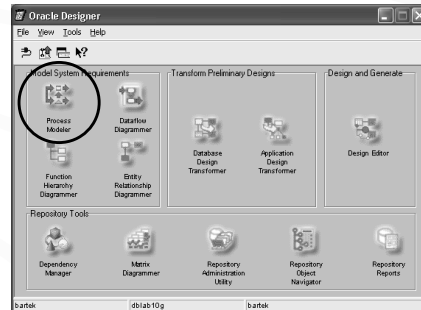
- bezpośredni przepływ między składnicami
- podwójne przepływy między elementami (potencjalnie błędne)



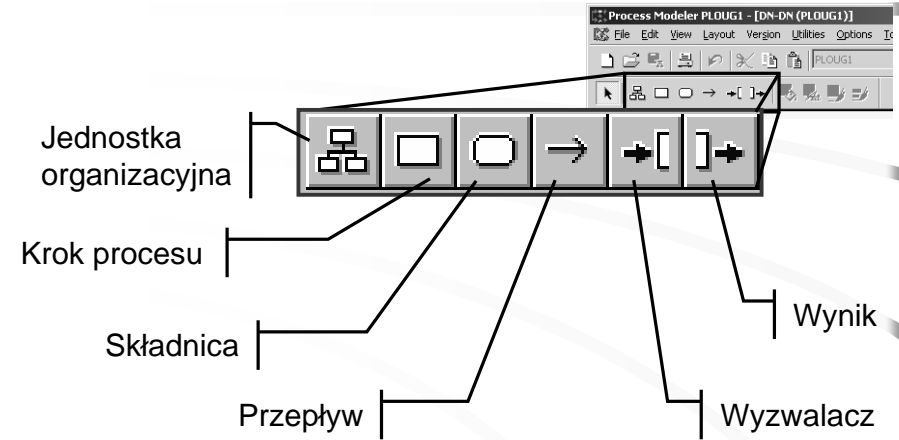
Process Modeler



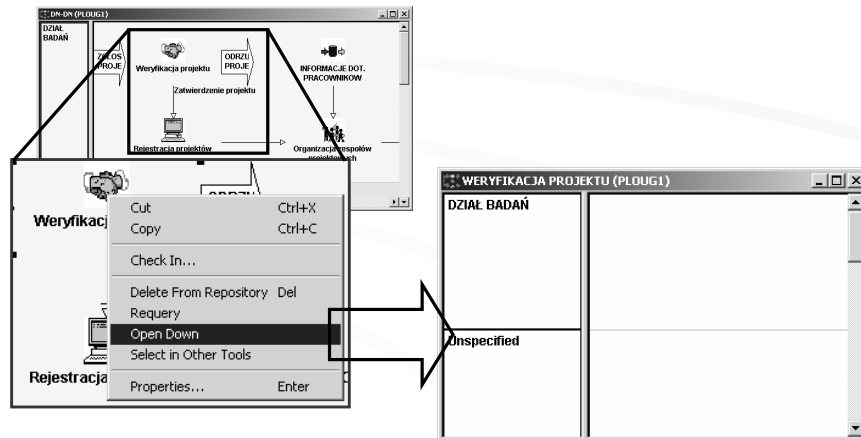
- Pozwala na:
 - definiowanie podstawowych procesów zachodzących w przedsiębiorstwie,
 - modelowanie elementów składowych procesów,
 - identyfikowanie procesów wymagających usprawnienia,
 - modelowanie procesów nie istniejących w przedsiębiorstwie,
 - włączanie do diagramów obiektów utworzonych w innych składnikach Oracle Designer.



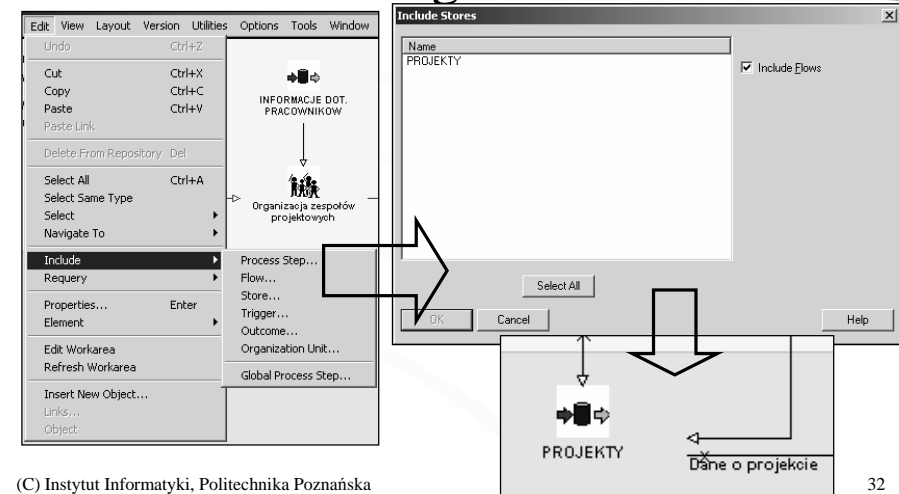
Obiekty diagramu procesów



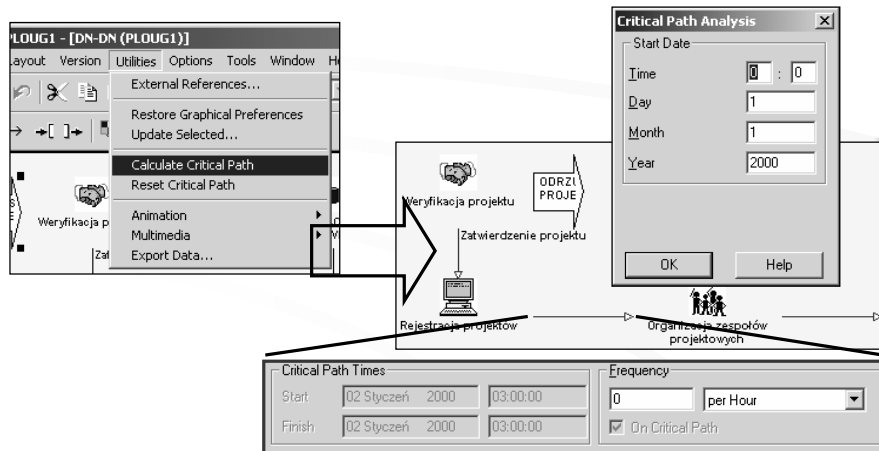
Modelowanie hierarchii procesów



Import istniejących obiektów do diagramów



Identyfikacja procesów wymagających reorganizacji



(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

33

Repozytorium Oracle Designer



Repozytorium Oracle Designer



- miejsce składowania wszelkich obiektów umieszczonych na tworzonych diagramach.
- obiekty utworzone na jednym diagramie można importować do innych diagramów,
- usunięcie elementu:
 - tylko z diagramu – operacja Wytnij (ang. cut)
 - z diagramu i repozytorium – operacja Usuń (ang. delete).
- implementacja – wybrany schemat relacyjny systemu bazy danych

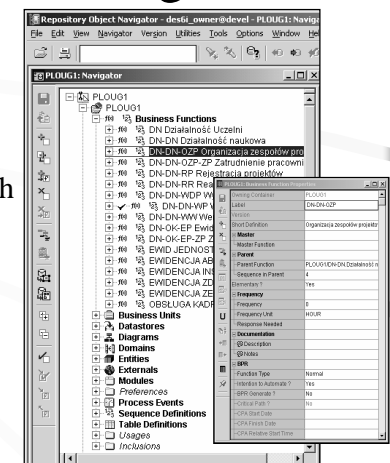
(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

35

Repository Object Navigator



- narzędzie do przeglądania i modyfikacji obiektów składowanych w repozytorium Oracle Designer.
- dla każdego obiektu dostępna lista własności.



(C) Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska

36