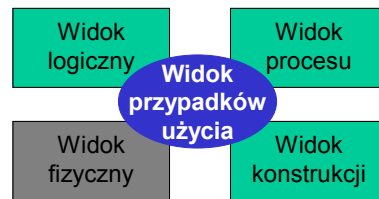
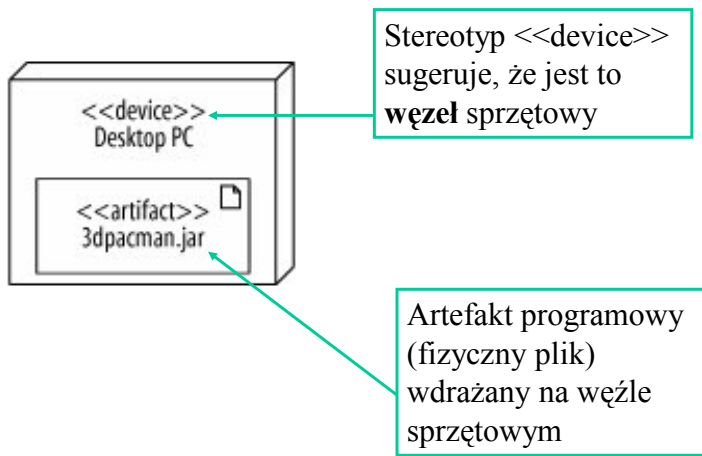


## Widok fizyczny



- Wyjaśnia w jaki sposób projekt systemu opisany w trzech poprzednich widokach jest powoływany do życia w postaci zestawu rzeczywistych obiektów.
- Rzeczywiste wdrożenie systemu.
- Zawiera zazwyczaj **diagramy wdrożenia**.

## Wdrażanie prostego systemu



## Jakie informacje diagram wdrożeniowy powinien zawierać?

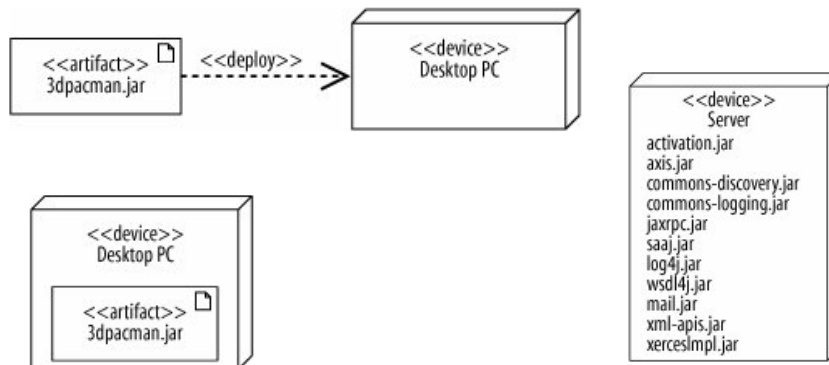
- Istotne dla odbiorcy, czyli:
  - Informacje o sprzęcie,
  - Oprogramowanie producenta,
  - System operacyjny,
  - Środowisko uruchomieniowe,
  - Sterowniki urządzeń systemu,**Jeśli rzeczywiście ważne są dla odbiorcy!**

## Artefakty

- Artefakty są fizycznymi plikami, które są wykonywane lub używane przez oprogramowanie, np.:
  - Pliki wykonywalne: \*.exe lub \*.jar,
  - Pliki biblioteczne: \*.dll
  - Pliki źródłowe: \*.java lub \*.cpp
  - Pliki konfiguracyjne: \*.xml, \*.properties
- Przedstawiane są przy użyciu prostokąta ze stereotypem <<artifacts>> lub specjalną ikoną.

## Wdrażanie artefaktu w węzle

- Artefakt jest wdrażany w węzle, co oznacza, że rezyduje on (lub jest zainstalowany) w nim.



## Wiązanie komponentów i pakietów z artefaktami

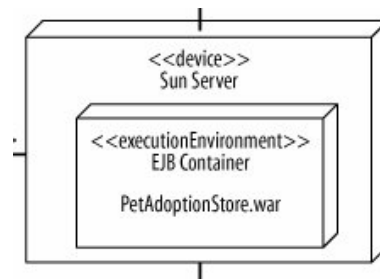
- W przypadku, gdy artefakt jest fizycznym urzeczywistnieniem komponentu, **manifestuje** go.
- Artefakt może manifestować także pakiety oraz klasy.



- Związek manifestowania używany również bywa na diagramach komponentów poprzez umieszczenie listy manifestujących komponent artefaktów wewnątrz symbolu komponentu.

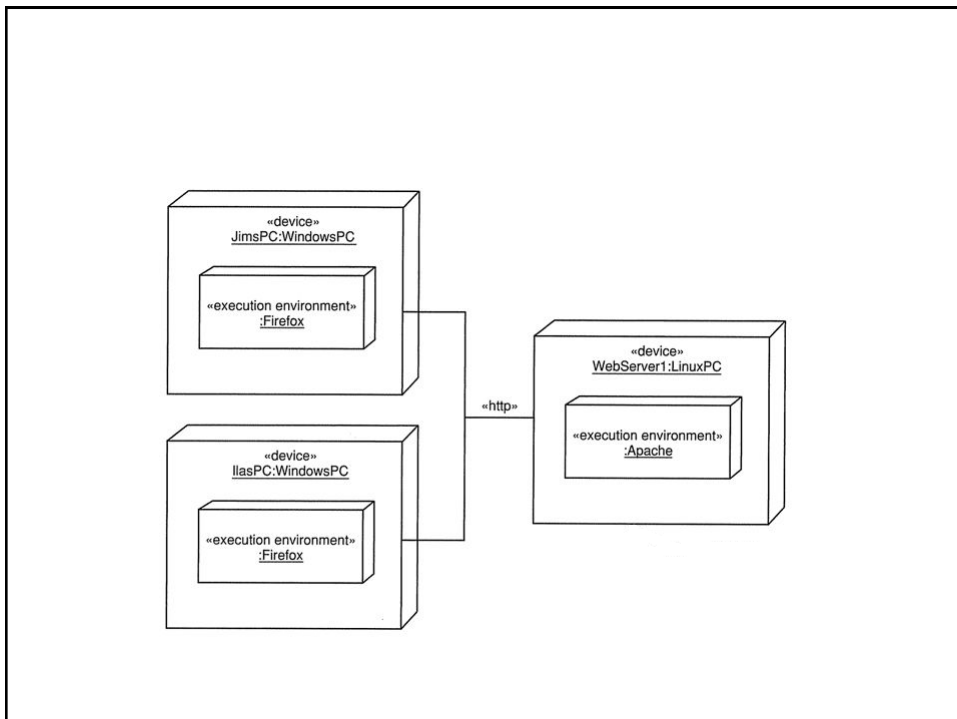
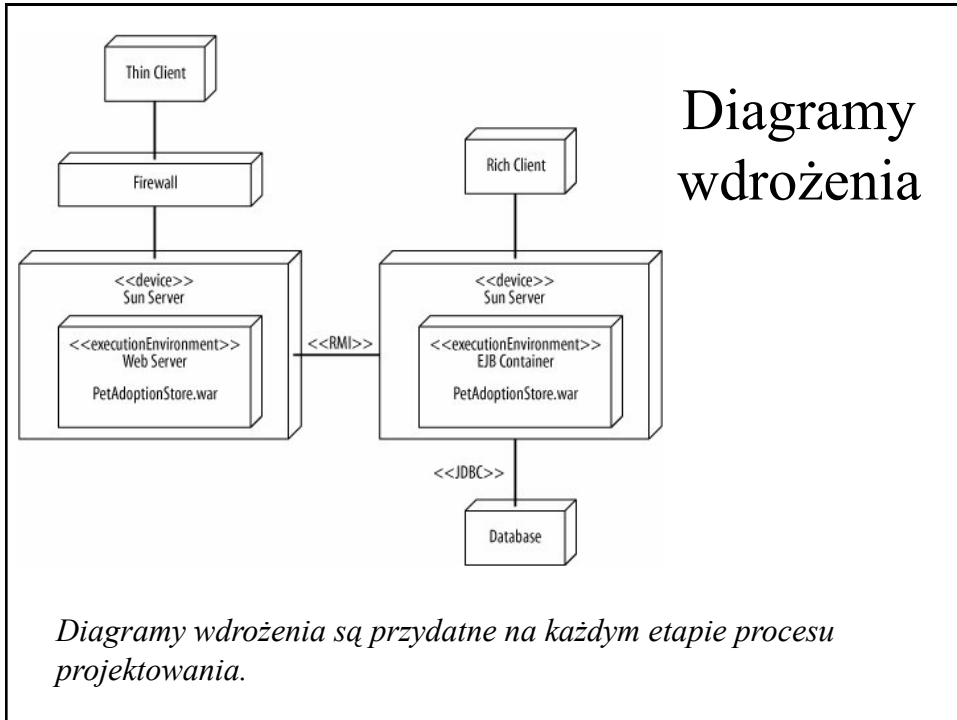
## Węzeł sprzętowy oraz środowisko uruchomieniowe

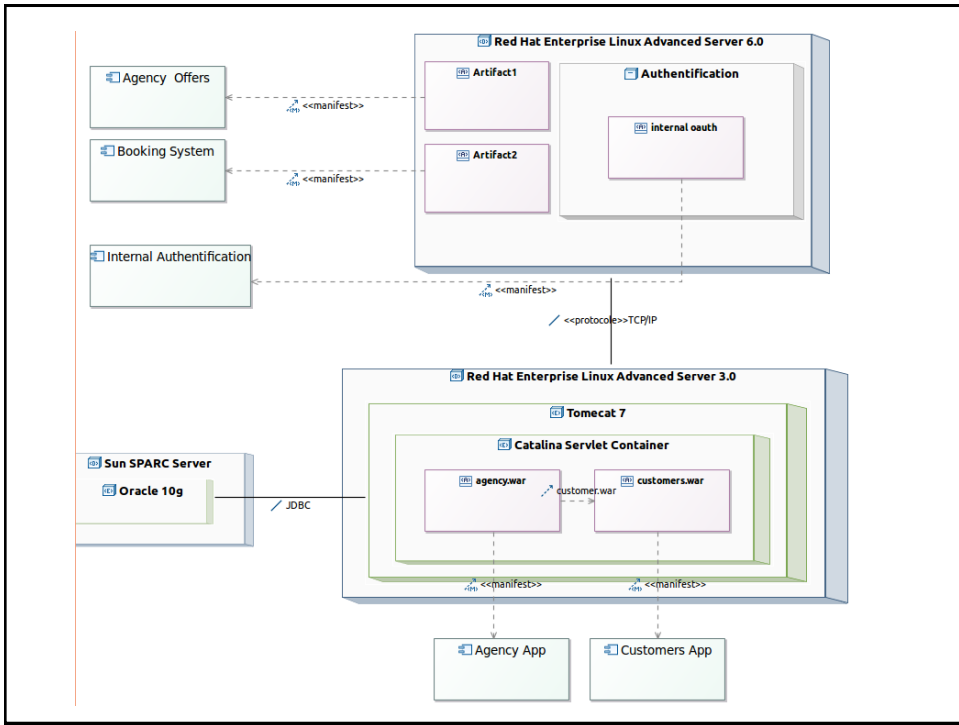
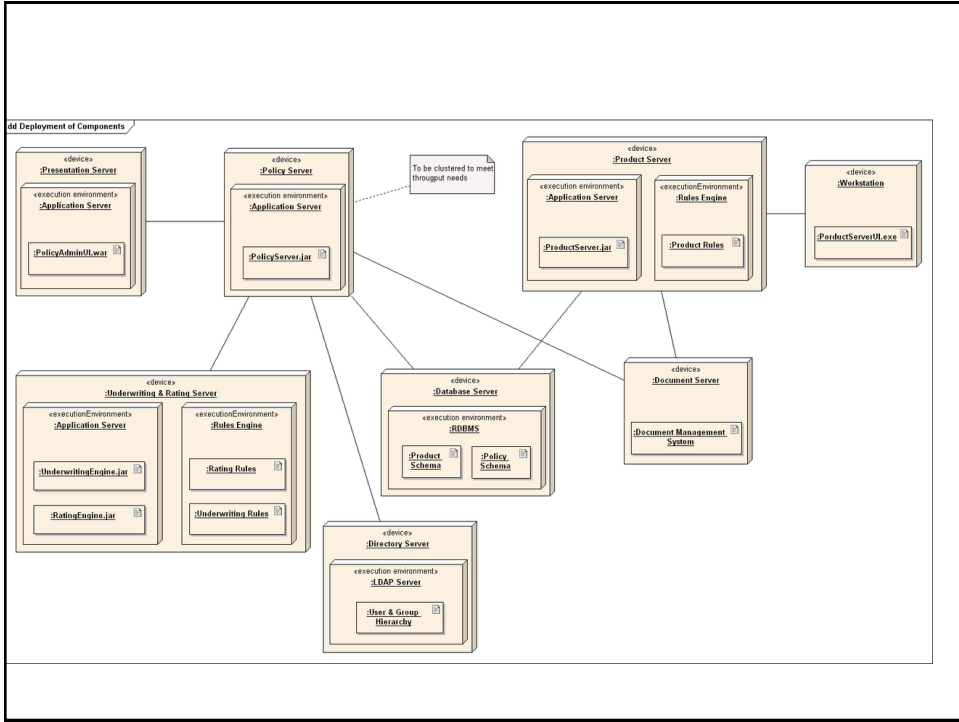
- Środowisko uruchomieniowe (oznaczane poprzez `<<executionEnvironment>>`) jest rodzajem środowiska programowego udostępniającego aplikacji pewne usługi.
- Fakt umieszczenia środowiska na pewnej maszynie sprzętowej:

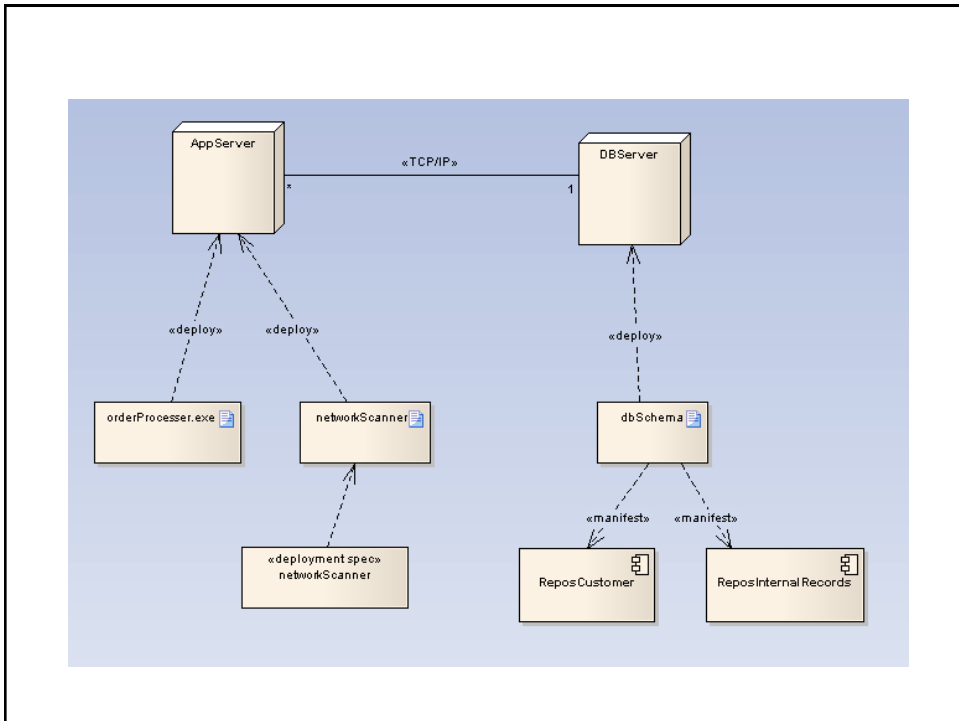
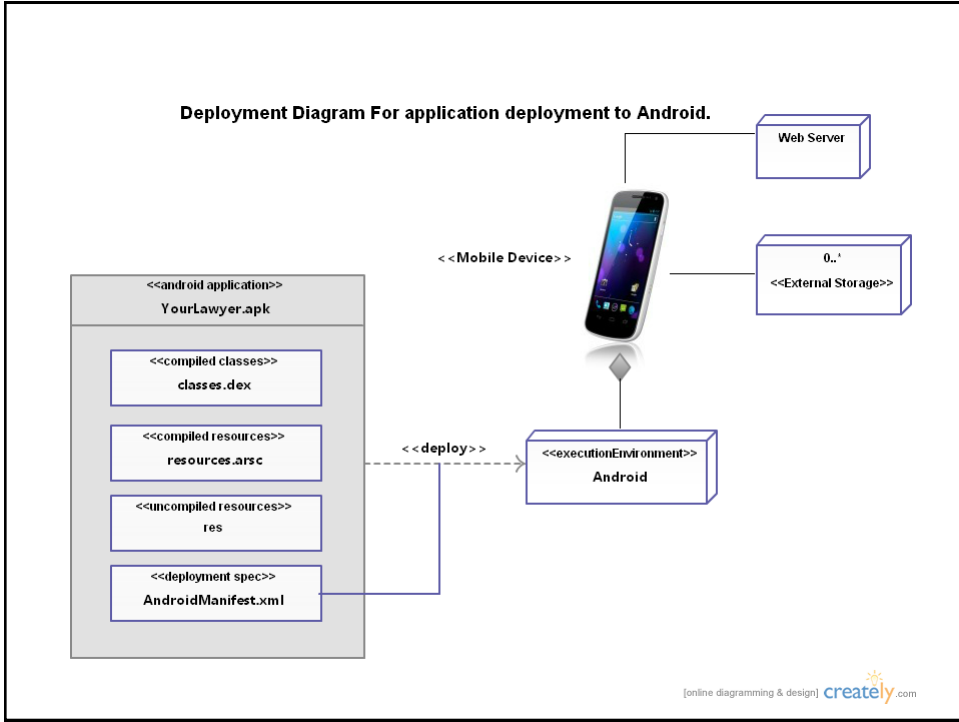


## Komunikacja pomiędzy węzłami

- Do przedstawienia komunikacji używane są **ścieżki komunikacji** w postaci ciągłej linii łączącej dwa węzły.
  - Rodzaj komunikacji jest określany poprzez dodanie do ścieżki odpowiedniego stereotypu.
  - Stereotyp komunikacji powinien być na najwyższym poziomie, ponieważ na tym poziomie jest największa ilość informacji o systemie (np. `<<RMI>>` zamiast `<<TCP/IP>>`).







**Zaliczenie przedmiotu – ostatnie zajęcia**  
**według harmonogramu St. Podyplomowych**

- Oddanie płyty CD/DVD, która zawiera całość prac wykonanych w ramach zajęć.
  - Zamiast płyty może być również praca w formie wydrukowanej.
- Wykazanie się znajomością zagadnień poruszanych w ramach zajęć.
  - Umiejętność umotywowania decyzji projektowych.