

Programowanie portali biznesowych

WYKŁAD 5

Mechanizm CDI

Specyfikacja JSR (Java Specification Request) 346 dla CDI:

<https://jcp.org/en/jsr/detail?id=346>

Mechanizm CDI

- **CDI** (*Contexts and Dependency Injection*) – mechanizm kontekstów i wstrzykiwania zależności.
- Specyfikacja CDI definiuje mechanizm wstrzykiwania zależności z zachowaniem bezpieczeństwa typów na platformie Java EE.

Wstrzykiwanie zależności

- Komponent można wstrzyknąć na poziomie pola, metody, lub konstruktora za pomocą adnotacji:

@Inject

Wstrzykiwanie zależności

- Przykład:

```
public class Komunikat {  
    public Komunikat() {}  
    public String wyswietl()  
    { return "Programowanie portali biznesowych"; }  
}
```

**Wstrzyknięcie instancji klasy Komunikat
(nie tworzymy obiektu konstruktorem)**



```
public class Głowna {  
    @Inject  
    private Komunikat komunikat;  
    public Głowna() {}  
    public String wyswietlKomunikat()  
    { return komunikat.wyswietl(); }  
}
```

Kwalifikatory

- Kwalifikator umożliwia jednoznaczne wskazanie komponentu (konkretnej implementacji), który ma zostać wstrzyknięty.
- Wbudowane kwalifikatory:

Kwalifikator	Opis
@Named	Kwalifikator łańcuchowy wymagany przez EL (Expression Language)
@Default	Kwalifikator domyślny
@Any	Kwalifikator domyślny (dla wszystkich komponentów poza tymi z kwalifikatorem @New)
@New	Kwalifikator umożliwiający aplikacji uzyskanie nowej instancji niezależnej od zadeklarowanego zasięgu

Zasięgi i konteksty

- Każdy komponent:
 - należy do jakiegoś **zasięgu**,
 - powiązany jest z jakimś **kontekstem**.
- Powiązany kontekst zarządza cyklem życia i widocznością wszystkich komponentów w danym zasięgu.

Zasięgi i konteksty

- Wybrane zasięgi predefiniowane:
 - **@RequestScoped** – jedno żądanie
 - **@SessionScoped** – wiele żądań w ramach jednej sesji protokołu HTTP
 - **@ApplicationScoped** – cała aplikacja