



Jak się nazywa bardzo  
chudy pies?

Jak się nazywa bardzo  
chudy pies?

Anoreksio

Agent Byte Buddy

# O mnie

Nazywam się Marek Lesiewski  
Lubię programować.

# Problem:

Chcemy napisać kod,  
który w runtime'ie ma zrobić  
coś innego, coś więcej,  
niż zakodowaliśmy.

# Rozwiązanie - Proxy

- IOC
- ORM
- AOP
- Mock
- Security
- EJB
- Adnotacje

# Jak się robi (silnie typowane) Proxy?

1. Dynamiczne stworzenie Proxy  
(dziedziczenie)
2. Statyczne przetwarzanie  
adnotacji (dziedziczenie)
3. “Podjechanie” klasy przed jej  
wczytaniem - instrumentacja



# Kto to robi dynamicznie?

- Spring
- Hibernate
- Guice
- Weld
- etc.

Zalety?

- od ręki

Wady?

- dziedziczenie
- debugowanie (?)

# Kto to robi statycznie?

- Mapstruct
- Lombok (!)
- JPA metamodel
- etc.

## Zaleta

- prawie od ręki
- statyczny kod

## Wada

- prawie od ręki
- dziedziczenie

# Kto używa instrumentacji?

## Zalety

- JRebel
  - New Relic
  - AppDynamics
  - etc.
- prawie od ręki
  - brak dziedziczenia

## Wady

- prawie od ręki
- debugowanie (?)

# Jak to się robi?

JDK Dynamic Proxies	tylko interfejsy
CGLIB	prawie R.I.P.
ASM	trudne
Javaassist	trudno rozszerzyć
Apache BCEL	R.I.P.
Byte Buddy	superhiper
i inne...	

# Byte Buddy

1. Fluent API
2. Zaprojektowane z myślą o użyciu
3. Aktywnie rozwijane
4. Dodatkowe utile
5. Subclass, Reload, Rebase
6. Wsparcie dla agentów
7. Dokumentacja 4/5

Trocheę kodu

Pytania?

# Feedback

<https://github.com/tirpitz-verus>

<https://twitter.com/tirpitzverus>



Dziękuję za uwagę!