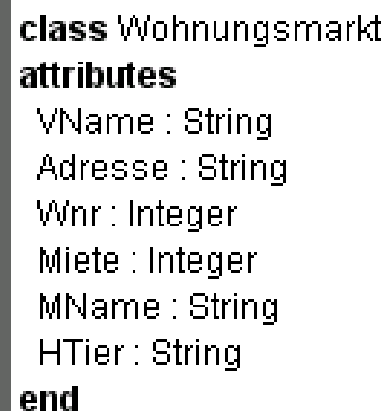


Relationaler Datenbankentwurf in USE

USE: UML-based Specification Environment

Beispiel: Wohnungsmarkt



Invariant	Result
Wohnungsmarkt::A_W_MN_M_VN	true
Wohnungsmarkt::MN_A_W_VN	true
Wohnungsmarkt::isRelation	true

Constraints ok. 100%



Object properties

wm102

Attribute	Value
VName : String	'Ada'
Adresse : String	'Idaweg2'
Wwhr : Integer	2
Miete : Integer	900
MName : String	'Dan'
HTier : String	'Hund'

Apply Reset

```
model Wohnungsmarkt
class Wohnungsmarkt
attributes
```

```
  VName:String
  Adresse:String
  Wnr:Integer
  Miete:Integer
  MName:String
  HTier:String
```

```
end
```

```
constraints
```

```
context Wohnungsmarkt inv isRelation:
```

```
Wohnungsmarkt.allInstances()->forAll(wm1,wm2| wm1<>wm2 implies
  (wm1.VName<>wm2.VName or wm1.Adresse<>wm2.Adresse or
   wm1.Wnr<>wm2.Wnr      or wm1.Miete<>wm2.Miete or
   wm1.MName<>wm2.MName or wm1.HTier<>wm2.HTier))
```

```
context Wohnungsmarkt inv A_W_MN_M_VN:
```

```
Wohnungsmarkt.allInstances()->forAll(wm1,wm2|
  (wm1.Adresse=wm2.Adresse and wm1.Wnr=wm2.Wnr) implies
  (wm1.MName=wm2.MName and wm1.Miete=wm2.Miete and wm1.VName=wm2.VName))
```

```
context Wohnungsmarkt inv MN_A_W_VN:
```

```
Wohnungsmarkt.allInstances()->forAll(wm1,wm2|
  (wm1.MName=wm2.MName) implies
  (wm1.Adresse=wm2.Adresse and wm1.Wnr=wm2.Wnr and wm1.VName=wm2.VName))
```

```
-- read c:/mg/wohnungsmarkt/wohnungsmarkt01.cmd
```

```
open c:/mg/wohnungsmarkt/wohnungsmarkt.use
```

```
!create wm101:Wohnungsmarkt
```

```
!set wm101.VName:='Ada'
```

```
!set wm101.Adresse:='Idaweg3'
```

```
!set wm101.Wnr:=1
```

```
!set wm101.Miete:=800
```

```
!set wm101.MName:='Cher'
```

```
!set wm101.HTier:='Fisch'
```

```
!create wm102:Wohnungsmarkt ...
```

```
!create wm103:Wohnungsmarkt ...
```

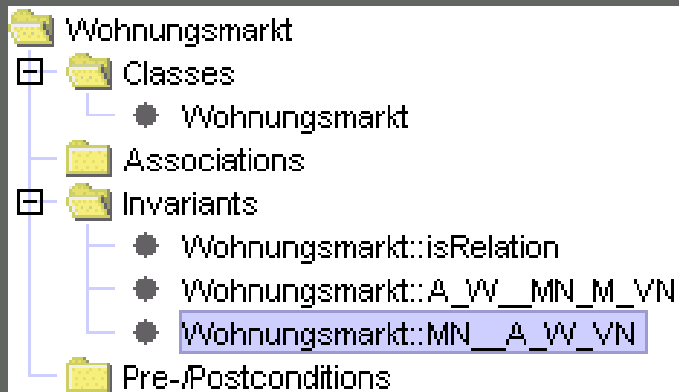
```
!create wm104:Wohnungsmarkt ...
```

```
!create wm105:Wohnungsmarkt ...
```

```
!create wm106:Wohnungsmarkt ...
```

```
!create wm107:Wohnungsmarkt ...
```

```
!create wm108:Wohnungsmarkt ...
```



context Wohnungsmarkt **inv** MN__A_W_VN:
 Wohnungsmarkt.allInstances->forAll(wm1,
 wm2 : Wohnungsmarkt | ((wm1.MName =
 wm2.MName) implies (((wm1.Adresse =
 wm2.Adresse) and (wm1.Wnr = wm2.Wnr))
 and (wm1.VName = wm2.VName))))

Object diagram

wm101:Wohnungsmarkt

VName='Ada'
 Adresse='Idaweg3'
 Wnr=1
 Miete=800
 MName='Cher'
 HTier='Fisch'

wm102:Wohnungsmarkt

VName='Ada'
 Adresse='Idaweg2'
 Wnr=2
 Miete=900
 MName='Dan'
 HTier='Hund'

wm103:Wohnungsmarkt

VName='Ada'
 Adresse='Idaweg2'
 Wnr=2
 Miete=900
 MName='Dan'
 HTier='Maus'

wm104:Wohnungsmarkt

VName='Ada'
 Adresse='Idaweg1'
 Wnr=1
 Miete=750
 MName='Eva'
 HTier='Vogel'

wm105:Wohnungsmarkt

VName='Bob'
 Adresse='Idaweg4'
 Wnr=1
 Miete=300
 MName='Fred'
 HTier='Loewe'

wm106:Wohnungsmarkt

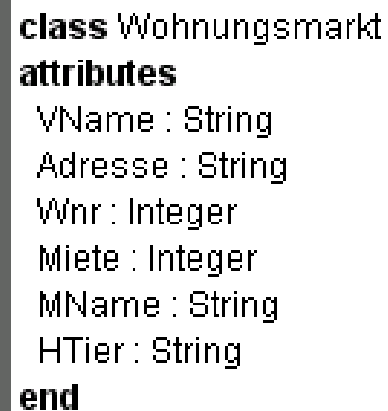
VName='Bob'
 Adresse='Idaweg5'
 Wnr=2
 Miete=300
 MName='Gil'
 HTier='Hund'

wm107:Wohnungsmarkt

VName='Bob'
 Adresse='Idaweg5'
 Wnr=2
 Miete=300
 MName='Gil'
 HTier='Katze'

wm108:Wohnungsmarkt

VName='Bob'
 Adresse='Idaweg4'
 Wnr=3
 Miete=340
 MName='Hal'
 HTier='Katze'

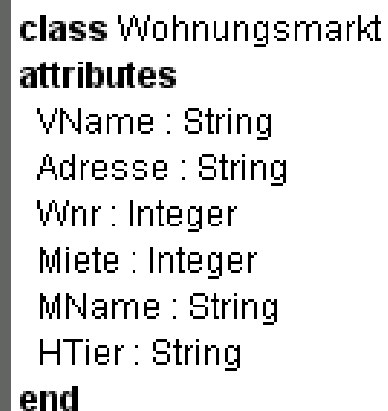


Invariant	Result
Wohnungsmarkt::A_W_MN_M_VN	false
Wohnungsmarkt::MN_A_W_VN	true
Wohnungsmarkt::isRelation	true

1 constraint failed. 100%

Apply

Reset



Invariant	Result
Wohnungsmarkt::A_W_MN_M_VN	true
Wohnungsmarkt::MN_A_W_VN	true
Wohnungsmarkt::isRelation	true
Constraints ok.	100%



Object properties

wm102

Attribute	Value
VName : String	'Ada'
Adresse : String	'Idaweg2'
Wwhr : Integer	2
Miete : Integer	900
MName : String	'Dan'
HTier : String	'Hund'

Apply Reset