

1 Operace nad modelem

Tento dokument popisuje operace nad metamodelem aplikace. Slovem existuje chtěl autor říci, že v vstupní generaci dané operace musí být přítomna daná Property, třída.. Slovo pre značí precondition, slovo post značí postcondition

1.1 AddClass

Operace pro vytvoření třídy.

pre: class se stejným jménem v systému nesmí existovat

post: vytvoření třídy s jedním sloupcem id typu String, který je sloupec

```
class AddClass extends ModelOperation {
    attr String[1] name;
    attr String[1] parent;
    attr boolean[1] isAbstract;
    attr boolean[1] isEmbedded;
    attr boolean[1] isPrimitive;
    attr String[1] tableName;
    attr InheritanceType[1] inheritanceType;
}
```

1.2 SetAbstract

Nastavení třídy jako abstraktní

pre: třída musí existovat

post: nastavení abstrakce

```
class SetAbstract extends ModelOperation {
    attr String[1] className;
    attr boolean[1] isAbstract;
}
```

1.3 setEmbedded

Nastavení atributu třídy isEmbedded na danou hodnotu

pre: třída musí existovat

post: nastavení správné hodnoty isEmbedded

```
class SetEmbedded extends ModelOperation {
    attr String[1] className;
    attr boolean[1] isEmbedded;
}
```

1.4 setParent

Nastavení předka třídy

pre: třída musí existovat \wedge musí existovat předeek \wedge předeek nesmí být potomek třídy className

post: nastavení předka

```
class SetParent extends ModelOperation {
    attr String[1] className;
    attr String[1] parentName;
}
```

1.5 setPrimitive

Nastavení třídy jako primitivní

pre: třída s className musí existovat

post: nastavení vlastnosti setPrimitive na danou hodnotu

```
class SetPrimitive extends ModelOperation \{
    attr String[1] className;
    attr boolean[1] isPrimitive;
}
```

1.6 addProperty

Přidání property do třídy

pre: musí existovat třída s name owningClassName \wedge nesmí v ní existovat daná property

post: přidání property

```
class AddProperty extends ModelOperation {
    attr String[1] owningClassName;
    attr String[1] name;
    attr String[1] type;
    attr String defaultValue;
    attr int lowerBound;
    attr int upperBound;
    attr boolean isOrdered;
    attr boolean isUnique;
    attr boolean isID;
    attr String columnName;
```

```

        attr String columnNamePattern;
        attr String sequenceName;
    }

```

1.7 SetType

Změna typu property

pre: musí existovat třída s `owningClassName` \wedge musí existovat property s `propertyName` v rámci dané třídy \wedge musí existovat třída s `name type`

post: změna typu property

```

class SetType extends ModelOperation {
    attr String[1] owningClassName;
    attr String[1] name;
    attr String[1] type;
}

```

1.8 SetID

Nastavení ID pre: musí existovat třída s `name owningClassName`, musí existovat property s `name name`

post: nastavení hodnoty `isID`

```

class SetID extends ModelOperation {
    attr String[1] owningClassName;
    attr String[1] name;
    attr boolean[1] isID;
}

```

1.9 RenameClass

Přejmenování třídy

pre: musí existovat třída s `name className` \wedge třída s jménem `name` nesmí ještě existovat

post: přejmenování třídy

```

class RenameClass extends ModelOperation \{
    attr String[1] className;
    attr String[1] name;
}

```

1.10 RenameProperty

Přejmenování property

pre: musí existovat třída s className \wedge property s daným jménem ještě nesmí existovat v rámci třídy className \wedge musí existovat třída

post: změna name property na novou hodnotu

```
class RenameProperty extends ModelOperation {
    attr String[1] owningClassName;
    attr String[1] propertyName;
    attr String[1] name;
}
```

1.11 RemoveClass

Smazání třídy

pre: musí existovat třída s className \wedge třída s className nesmí mít potomka \wedge třída nesmí mít žádnou vazbu na jiné třídy \wedge

post: smazání třídy

```
class RemoveClass extends ModelOperation {
    attr String[1] className;
}
```

1.12 RemoveProperty

Smazání property

pre: musí existovat třída s className \wedge musí existovat property v třídě className \wedge property nesmí být součástí asociace

post: smazání property

```
class DeleteProperty extends ModelOperation {
    attr String[1] ClassName;
    attr String[1] name;
}
```

1.13 RemoveAssociation

Smazání asociace

pre: asociace musí existovat

post: smazání asociace

```

class DeleteAssociation extends ModelOperation{
    attr String[1] className;
    attr String[1] name;
    attr String[1] oppositeClassName;
    attr String[1] oppositePropertyName;
}

```

1.14 SetOrdered

Nastavení atributu isOrdered

pre: třída s name owningClassName musí existovat \wedge property s name name

musí existovat v rámci dané třídy

post: nastavení hodnoty isOrdered na správnou hodnotu

```

class SetOrdered extends ModelOperation { attr String[1] owningClassName;
    attr String[1] name;
    attr boolean[1] isOrdered;
}

```

1.15 SetUnique

Nastavení hodnoty isUnique

pre: třída s name owningClassName musí existovat \wedge property s name name

musí existovat v rámci třídy owningClassName

post: je nastavena příslušná hodnota

```

class SetUnique extends ModelOperation {
    attr String[1] owningClassName;
    attr String[1] name;
    attr boolean[1] isUnique;
}

```

1.16 AddAssociation

přidání asociace

pre: třída s name firstClassName musí existovat \wedge třída s name secondClassName musí existovat

post: asociace je vytvořena

```

class AddAssociation extends ModelOperation {
    attr String[1] firstClassName;
    attr String[1] firstPropertyName;
    attr String[1] secondClassName;
}

```

```
    attr String[1] secondPropertyName;  
}
```