

Constraints

Spring Roo Advanced Addon

Outline

- ★ Roo in a Nutshell
- ★ Aufgabenstellung
- ★ Demo
- ★ Résumé

Roo

in a Nutshell

Roo In A Nutshell

- Rapid Prototyping
- Aspekt-orientierte Programmierung (Java)
- Erweiterbarkeit (Addons)
- Shell-basiert
- Wachsende Community an Entwicklern (dank Spring)

Vorteile

- Schnell zu entwickeln
- CRUD-Anwendungen für BIS
- [...]

Nachteil

- Kein Vergleich von Feldern möglich (Constraints mit 2 Variablen)
- [...]

Aufgabenstellung

Constraints via Advanced Addon

Aufgabenstellung

Motivation

- Nutzung von Roo
- Constraints mit 2 Variablen,
Crossfield Validation (CFV) Constraints
- Felder miteinander vergleichen
- Kapselung in Advanced Addon

Vorgehen

- Einarbeiten in Roo und AOP
- Versehen, Erstellen und Anwenden von Advanced Addons (AA)
- Erstellen von AA zum erweitern von Roo um CFV-Constraints (SpEL)
- Diversifizierung von Constraints innerhalb des CFV-Addon
- Testing und Dokumentation

Demo

Dokumentation einer Addon-Anwendung

Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author

List all Authors

BOOK

Create new Book

List all Books

▼ Welcome to Authors

Welcome to Authors

Spring Roo provides interactive, lightweight and user customizable tooling that enables rapid delivery of high performance enterprise Java applications.

[Home](#) | Language:  | Theme: [standard](#) | [alt](#)

Sponsored by SpringSource 

Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author

List all Authors

BOOK

Create new Book

List all Books

▼ Create new Author

Name :

Surname :

Age :

Password :

Password Confirm :

Is Book Author: ☐

Is Magazine Author: ☐

Books : This relationship is managed from the Book side.

SAVE

Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author








List all Authors

BOOK

Create new Book

List all Books

▼ List all Authors

Name	Surname	Age	Password	Password Confirm	Is Book Author			
Max	Mustermann	25	1234	1234	true			
Martina	Mustermann	24	4321	4321	true			
								

[Home](#) | Language:  | Theme: [standard](#) | [alt](#)

Sponsored by SpringSource 

Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author

List all Authors

BOOK

Create new Book

List all Books

▼ Create new Book

Title :

Leadauthor :

Max Mustermann 25 1234 ▼

Co Author :

Martina Mustermann 24 4321 ▼

SAVE

Demo



1.2.5.RELEASE [rev 8341dc2]

Welcome to Spring Roo. For assistance press TAB or type "hint" then hit ENTER.

roo> constraints setup

Updated R00T/pom.xml [[added dependencies](#) com.constraints:com.constraints:0.1.0.BUILD-SNAPSHOT, cz.jirutka.validator:validator-spring:1.0.2]

roo>

Demo

```
Updated ROOT/pom.xml [added dependencies com.constraints:com.constraints:0.1.0.  
BUILD-SNAPSHOT, cz.jirutka.validator:validator-spring:1.0.2]
```

```
roo> constraints
```

constraints contains	constraints equals
constraints greater	constraints notContains
constraints notEquals	constraints rawExpression
constraints removeAll	constraints removeRaw
constraints setup	constraints smaller
constraints update	

```
roo> constraints 
```

Demo

```
constraints greater          constraints notContains
constraints notEquals        constraints rawExpression
constraints removeAll        constraints removeRaw
constraints setup            constraints smaller
constraints update

roo> constraints equals --

constraints equals --class    constraints equals --fieldlist
constraints equals --message

roo> constraints equals --□
```

Demo

```
constraints update
```

```
roo> constraints equals --
```

```
constraints equals --class          constraints equals --fieldlist
```

```
constraints equals --message
```

```
roo> constraints equals --class ~.model.Author --fieldlist "password,passwordCo  
nfir" --message "Password confirmation failed!"
```

```
Field list is invalid "password,passwordConfir": Field "passwordConfir" doesn't  
exists in class "Author"
```

```
roo> 
```

Demo

```
constraints equals --class          constraints equals --fieldlist
constraints equals --message

roo> constraints equals --class ~.model.Author --fieldlist "password,passwordCo
nfir" --message "Password confirmation failed!"
Field list is invalid "password,passwordConfir": Field "passwordConfir" doesn't
exists in class "Author"
roo> constraints equals --class ~.model.Author --fieldlist "password,passwordCo
nfir" --message "Password confirmation failed!"
Updated SRC_MAIN_JAVA/de/unileipzig/authors/model/Author.java
Create annotation with "password.equals(passwordConfirm)".
roo> □
```


Demo

```
@SpELAssertList({
    @SpELAssert(
        value = "!isBookAuthor.equals(isMagazineAuthor)",
        message = "You have to choose!"
    )
    @SpELAssert(
        value = "password.equals(passwordConfirm)",
        message = "Password confirmation failed!"
    )
})
```

Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author

List all Authors

BOOK

Create new Book

List all Books

▼ Create new Author

Name :

Surname :

Age :

Password : Enter Password (required)

Password Confirm :

Is Book Author: ☐

Is Magazine Author: ☐

Books : This relationship is managed from the Book side.

SAVE

Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author

List all Authors

BOOK

Create new Book

List all Books

▼ Create new Author

Name : **Password confirmation failed!**

Surname :

Age :

Password :

Password Confirm :

Is Book Author: ☒

Is Magazine Author: ☐

Books : This relationship is managed from the Book side.

SAVE

Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author

List all Authors

BOOK

Create new Book

List all Books

▼ Show Author

Name : Max
Surname : Mustermann
Age : 25
Password : 1234
Password 1234
Confirm :
Is Book Author : true

Is Magazine
Author : false



Demo

ROO

Spring

AUTHOR

Create new Author
List all Authors

BOOK

Create new Book
List all Books

▼ Create new Book

Title :

Leadauthor : ▼

Co Author : ▼

SAVE

[Home](#) | Language:  | Theme: [standard](#) | [alt](#)

Sponsored by SpringSource 

Resumé

Zusammenfassung zum Projekt

TODO Kanban Board

Offen

- ✓ Diversifizierung der Validatoren
- ✓ Fehlerbehandlung bei falscher Handhabung
- ✓ Schutz vor doppelten Constraints
- ✓ Entfernen und aktualisieren eines einzelnen Constraints (via Raw)
- ✓ Test der Constraints auf unterschiedliche Datentypen

Erledigt

- ✓ SpELAssert einbinden und Annotation erzeugen (Projekt)
- ✓ Bei mehreren Constraints, Neue in die SpELAssert Liste einfügen
- ✓ Optionales --helpers in Commands umsetzen
- ✓ Erfolgreiche Validierung zweier Attribute im Zielprojekt
- ✓ Grundlegendes Addon erstellt
- ✓ Shell Command-Konzept entwickeln
- ✓ Beispielprojekt mit Authors und Books erzeugen
- ✓ Validierung über mehr als 2 Attribute hinweg

Soll/Ist-Vergleich

Soll

Ist

✓ Diversifizierung der Validatoren

✓ Fehlerbehandlung bei falscher Handhabung

✓ Schutz vor falschen Constraints

✓ Entfernen und aktualisieren eines einzelnen Constraints (via Raw)

✓ Test der Constraints auf unterschiedliche Datentypen

✓ SpELAssert einbinden und Annotation erzeugen (Projekt)

✓ Bei mehreren Constraints über eine SpEL-URL einfügen

✓ Optionales --helpers in Commands umsetzen

✓ Erfolgreiche Validierung zweier Attribute im Zielprojekt

✓ Grundlegendes Addon erstellt

✓ Shell Command-Konzept entwickeln

✓ Beispielprojekt mit Authors und Books erzeugen

✓ Validierung über mehr als 2 Attribute hinweg

→ **Keine offenen Zielvorgaben**

Ausblick

- Entfernen und Aktualisieren vereinfachen (Simple)
- Für bessere UX: --onField Option umsetzen (direkte Fehlermeldung am Feld)
- Weiterentwicklung der Vielfalt von Constraints (Simple)