

ex|Xcellent
solutions

WAS UI5 VON VUE.JS LERNEN KANN: COMPUTED PROPERTIES

Martin Kaeser @ eXXcellent solutions

<https://www.exxcellent.de>

COMPUTED PROPERTIES???

- Neuen Wert aus Input-Properties berechnen
- Berechnung wiederholen, wenn sich Input ändert
- Gleiche Verwendung wie normale Properties
- Konzept bekannt aus Vue.js und Aurelia

STANDARDVORGEHEN IN UI5

Expression Binding:

```
.. visible="{= %{/login} !== %{{orig>/login}} ||  
            %{/vorname} !== %{{orig>/vorname}}... }" ...
```

Formatter:

```
.. visible="{parts: ['/login','orig>/login','/vorname','orig>/vorname'],  
              formatter: '.hasChanged'}" ...
```

- Sperrige Syntax
- Keine gute Wiederverwendbarkeit
- Logik (teilweise) in der View

COMPUTED PROPERTY ELEMENT IN DER VIEW

```
<Page>
  <dependents>
    <util:ComputedProperty
      var="{local>/changed}"
      value="{= %{/login} != %{orig>/login} ||
              %{/vorname} != %{orig>/vorname}... }"/>
    </dependents>
    ...
    .. visible="{local>/changed}" ...
    .. visible="{= !%{local>/changed} }" ...
  </Page>
```

COMPUTED PROPERTY IM CONTROLLER

```
this.addComputedProperty("local>/changed",  
  this.buildFuncExpressionBinding(  
    (login, loginOrig, vorname, vornameOrig) =>  
      login!==loginOrig || vorname!==vornameOrig,  
    "/login", "orig>/login", "/vorname", "orig>/vorname"));
```

Trick: Expression-Binding konstruieren

```
{= %{$funcs>/func_123}  
  (%{/login},%{orig>/login},%{/vorname},%{orig>/vorname}) }
```

ANWENDUNGSFALL TABELLE

Liste wrappen für temporäre Daten:

```
data: [  
  {prop1: .., prop2: ..},  
  ...  
]
```



```
wrappedData: [  
  {  
    data: {prop1: .., prop2: ..},  
    temp: {editMode: .., temp: .., computed: ..}  
  },  
  ...  
]
```

VORTEILE

- Sinnvolle Abstraktion
- Redundanz vermeiden
- View wird lesbarer
- Berechnungslogik im Controller
- Besseres Debugging

REFERENZEN

- Demo und Präsentation auf Github:
https://github.com/martinfkaeser/UI5_Computed_Properties
- Vue.js Computed Properties and Watchers:
<https://vuejs.org/v2/guide/computed.html>

VIELEN DANK!