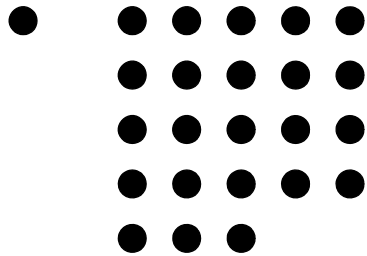




# Android: Property Animation – Layout Transition –

Prof. Dr. Carsten Vogt



Fachhochschule Köln  
Cologne University of  
Applied Sciences



## Property Animation allgemein

- Techniken zur **Animation von Objekteigenschaften**
  - Objekteigenschaften = “**Properties**”
  - z.B. zur Anzeige von Views
    - Position, Drehwinkel, Farbe, ...
- besonderer **Programmieraufwand**
- Details dazu in zwei Vorgänger-Videos



## Layout Transition: Ziel

- Spezialfall zu animierender Vorgänge:  
**Hinzufügen / Entfernen von Views**  
**in ViewGroups**
- insbesondere: **Änderungen von Layouts**
- so genannte **“Layout Transitions”**
- gewünscht: **“weicher” Ablauf**
- daher: Vorgänge **“animieren”**
- hierzu im einfachsten Fall:  
nur **Setzen eines einzigen Boolean-Werts** nötig



## Layout Transition: Auslöser

- Zwei **Auslöser** der Animationen:
  - **View** wird der ViewGroup **hinzugefügt**
    - oder wird **VISIBLE**
  - **View** wird aus der ViewGroup **entfernt**
    - oder wird **GONE**



## Layout Transition: Typen

- Vier **Typen** von Animationen
  - **APPEARING:**  
Animation erscheinender Views
  - **DISAPPEARING:**  
Animation entfernter Views
  - **CHANGE\_APPEARING:**  
Animation vorhandener Views,  
die durch das Erscheinen beeinflusst werden
  - **CHANGE\_DISAPPEARING:**  
Animation vorhandener Views,  
die durch das Entfernen beeinflusst werden



## Layout Transition: Zeitverhalten

- **unterschiedliches Zeitverhalten:**
  - **DISAPPEARING, CHANGE\_APPEARING,**  
Animation beginnt sofort
  - **APPEARING, CHANGE\_DISAPPEARING,**  
Animation beginnt später



## Layout Transition: Programmierung

- im einfachsten Fall:  
nur **Setzen eines booleschen Werts**
  - in Layout-Datei oder Java-Code
  - dann Standard-Animationen
- aber auch **individuelle Anpassung** möglich
  - durch Spezifikation  
eines **LayoutTransition-Objekts**
  - individuelle Zeitdauer, Anfangsverzögerung,  
Wege der Views, ...
- Vorgehensweise: siehe Programmcode



## Weitere Details und Beispiel-Apps

Programmcode zu dieser Präsentation:

<http://www.nt.fh.koeln.de/vogt/vma/videos.html>

Android-Online-Dokumentation:

[http://developer.android.com/reference/  
android/animation/LayoutTransition.html](http://developer.android.com/reference/android/animation/LayoutTransition.html)

- auch:

API-Dokumentation der relevanten Klassen

Weitere Videos zu Property Animation  
und zur Thread-gesteuerten Animation:

<http://www.nt.fh.koeln.de/vogt/vma/videos.html>