

Swift & iOS Workshop
März 2015

Patrick Jayet / @xrb

iOS Workshop

16. März: Swift

Playgrounds

+ Übungen 1 & 2

23. März: iOS & UIKit

Präsentation

+ Übung 3: Wetter-App (1)

30. März: iOS Teil 2

- Nachbesprechung Übung Wetter-App
- Präsentation
- Übungen

Workshop Teil 3

- Nachbesprechung Übung Wetter-App
- Tooling
 - Debugger
 - NSLog
- Speichermodell Swift/iOS
- UI-Elemente iOS

Übung Wetter App

- Nachbesprechung

Übung Wetter App

- Nachbesprechung
- Coding-Dojo der Lösung

Debugger

- Breakpoint setzen
- Steuerung mittels 'Continue', 'Step Over', usw.
- Ausgabe von Variablen

Debugger

- Übung dazu
- Start mit der Lösung von der Übung 3
 - Breakpoint am Anfang von `performServerRequest`
 - Ausgabe von 'location' mit 'po'
 - Mehrmals auf 'Step Over' drücken
 - Anschliessend auf 'Continue'

NSLog

- Ausgabe von Text und Variablen in der Programmausgabe
- Format:

```
let str = "string"  
let nb = 5  
let double = 10.5  
NSLog("Text %@, %d, %f", str, nb, double)
```


NSLog + Doku

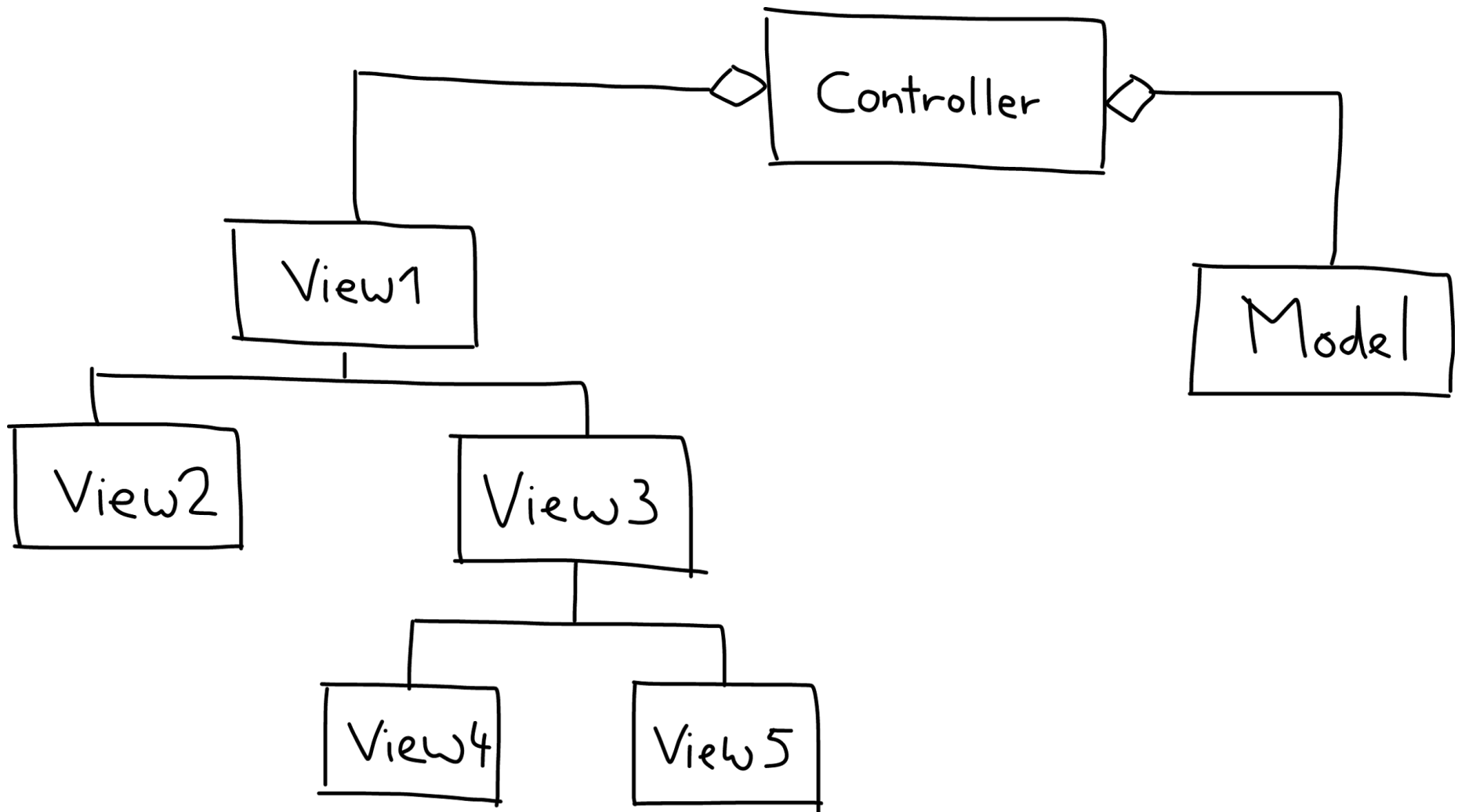
● Übung

- Am Anfang von performServerRequest (ViewController) wird ein NSLog eingefügt.
- Ausgabe von 'location', eine beliebige Zeichenkette und location.coordinate.longitude
- Dokumentation abrufen (⇧⌘0)
- Klasse CLLocation suchen

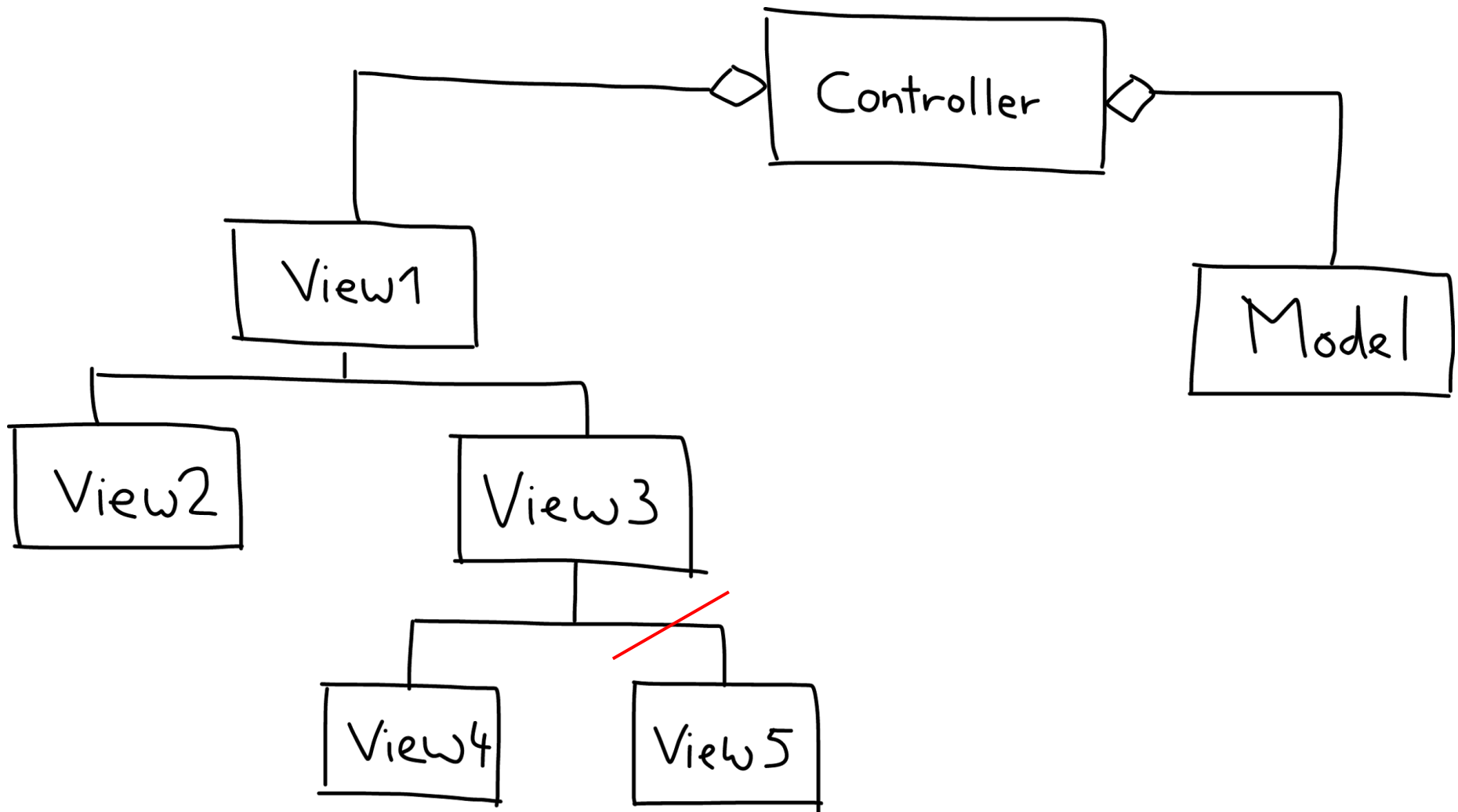
Speichermodell iOS/Swift

- 'Automatic Reference Counter'
- Objekt noch referenziert
 - Bleibt im Speicher
- Objekt nicht mehr referenziert
 - Wird vom Speicher geräumt

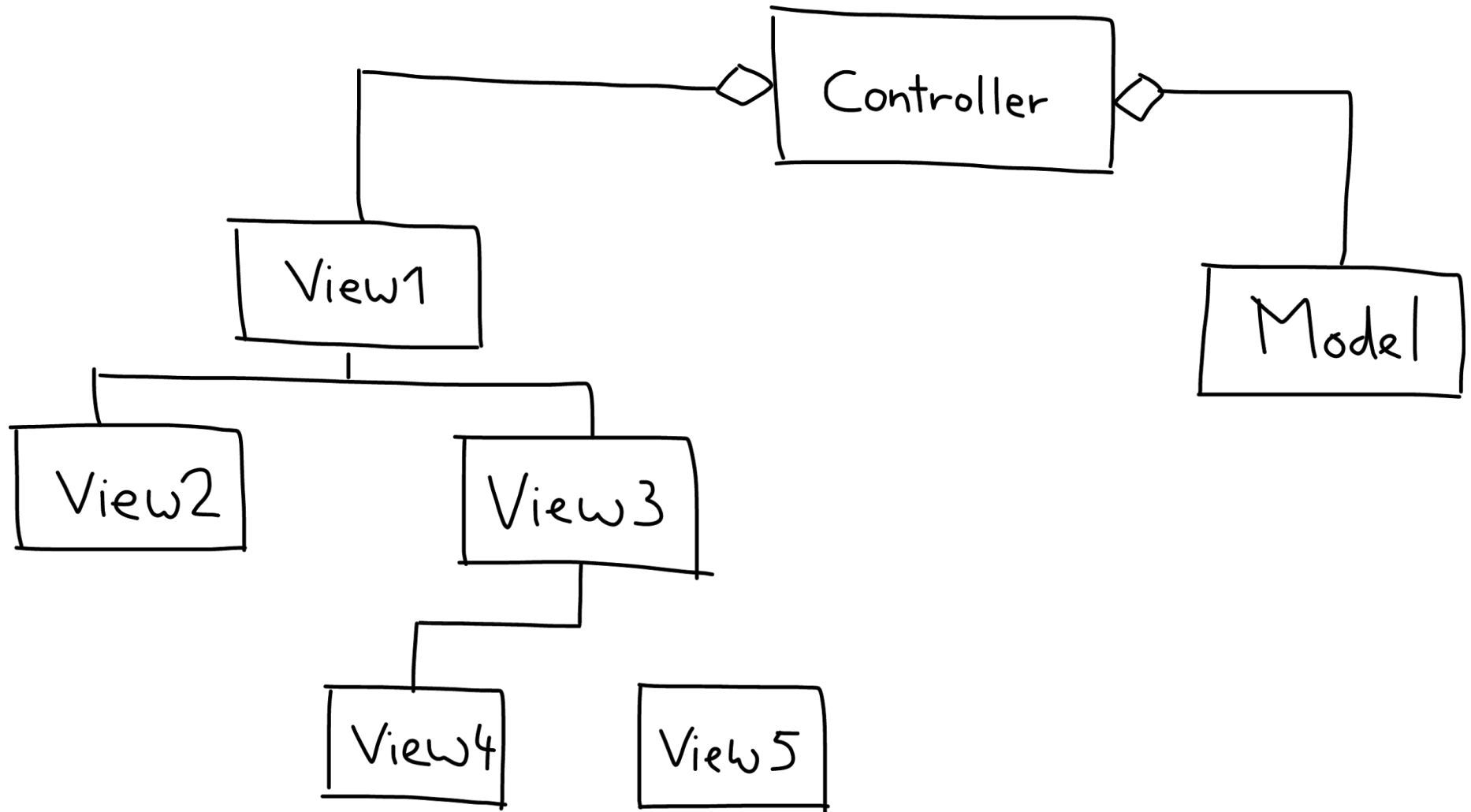
Speichermodell iOS/Swift



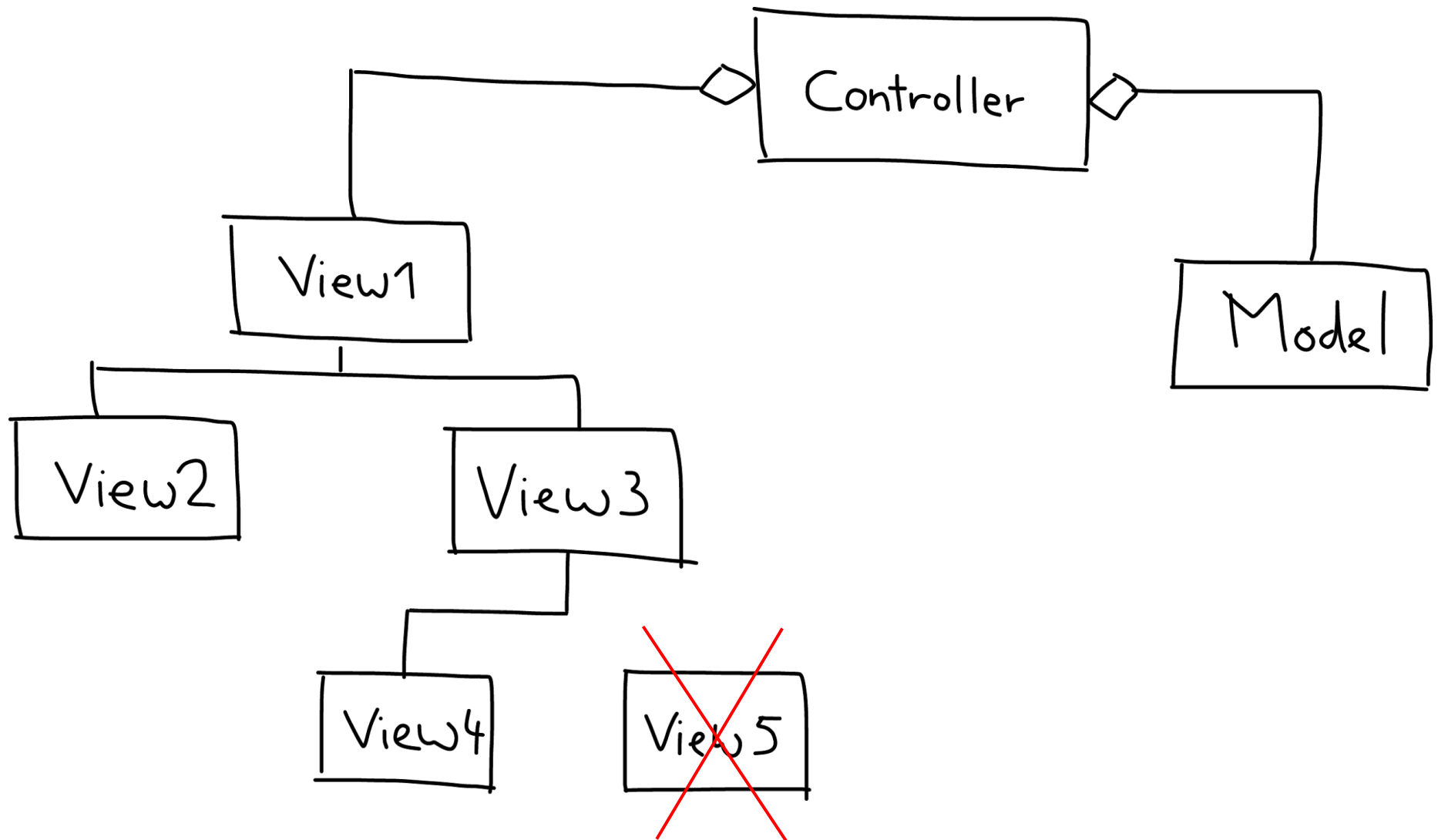
Speichermodell iOS/Swift



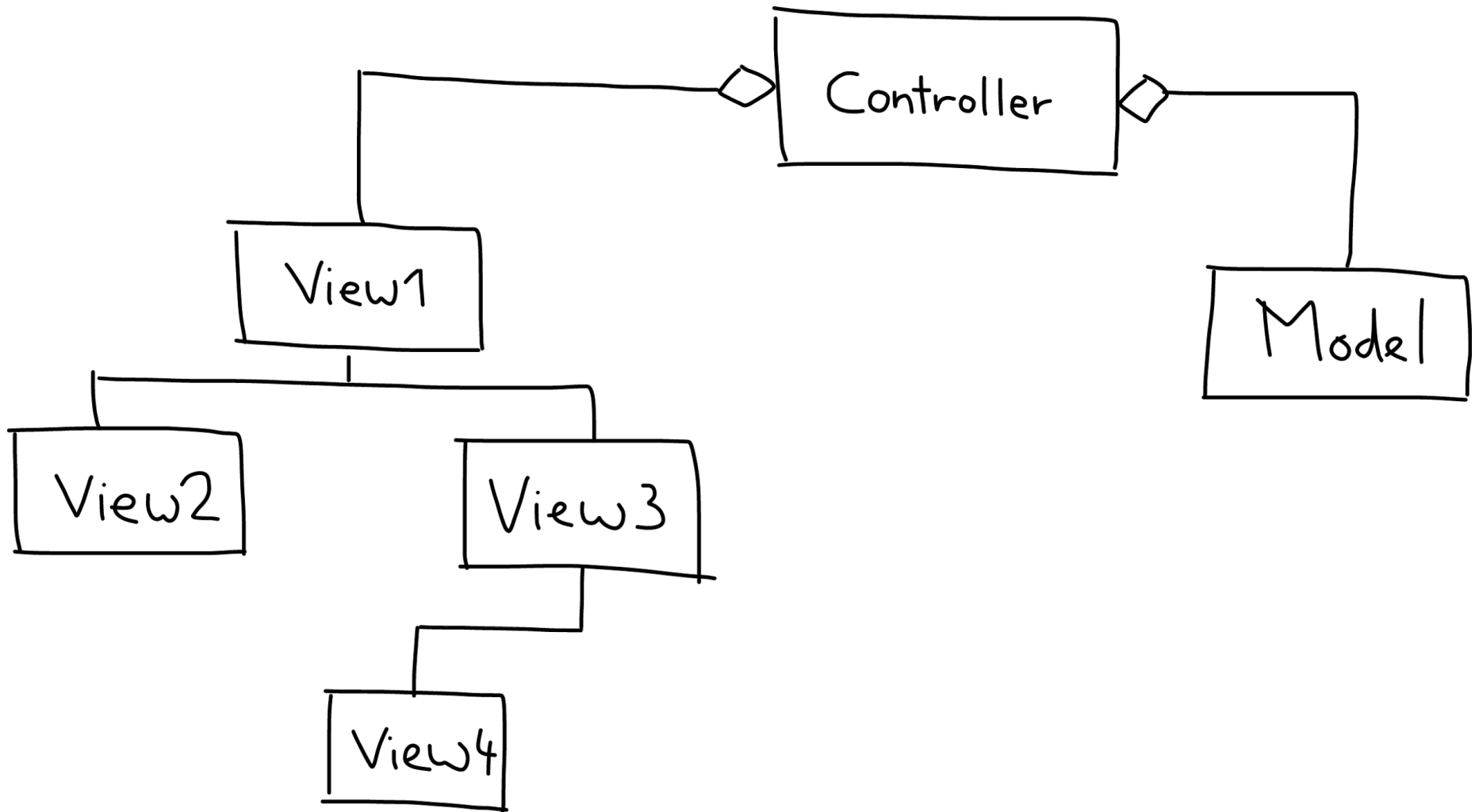
Speichermodell iOS/Swift



Speichermodell iOS/Swift



Speichermodell iOS/Swift



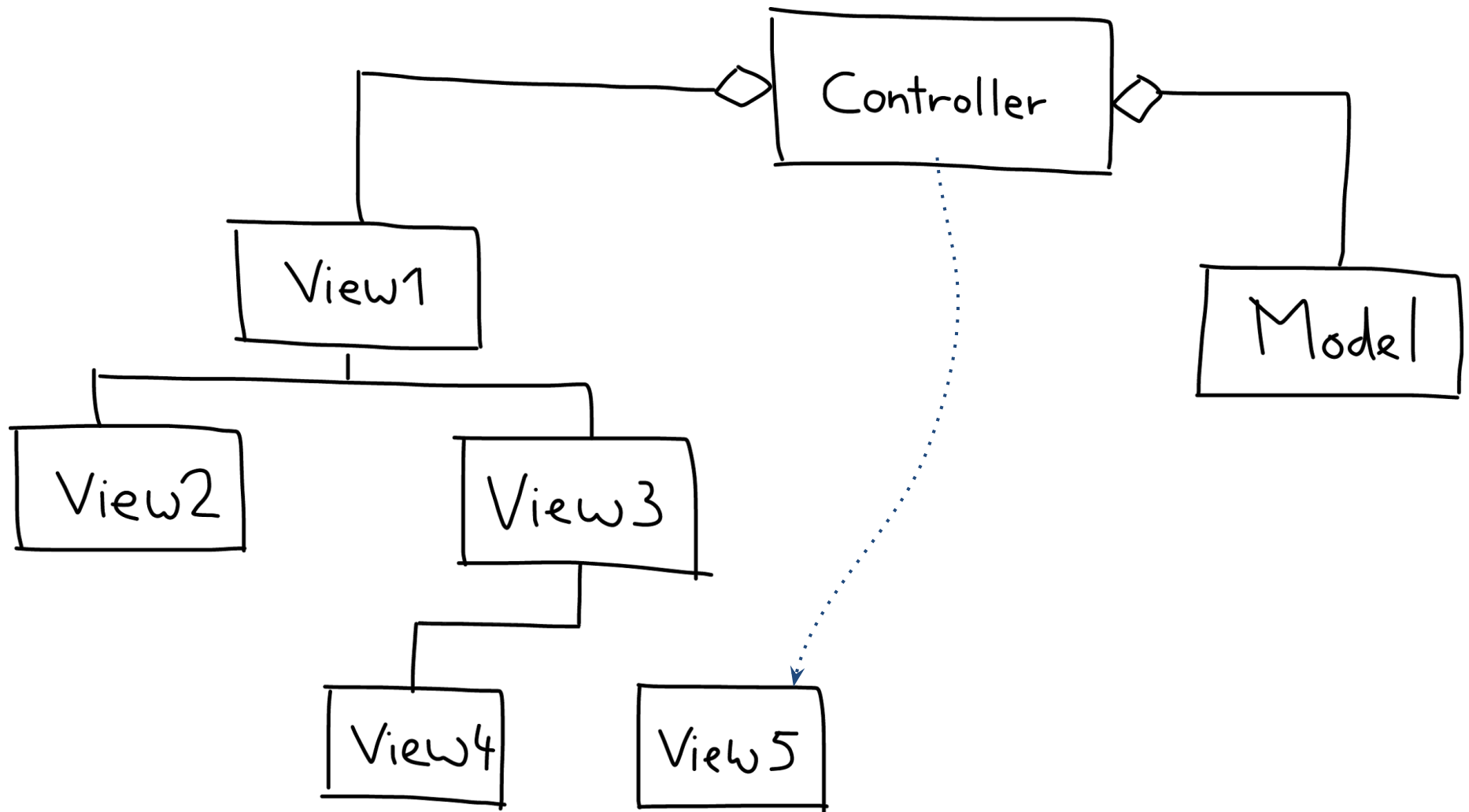
Speichermodell iOS/Swift

- Schwache Referenz (weak)

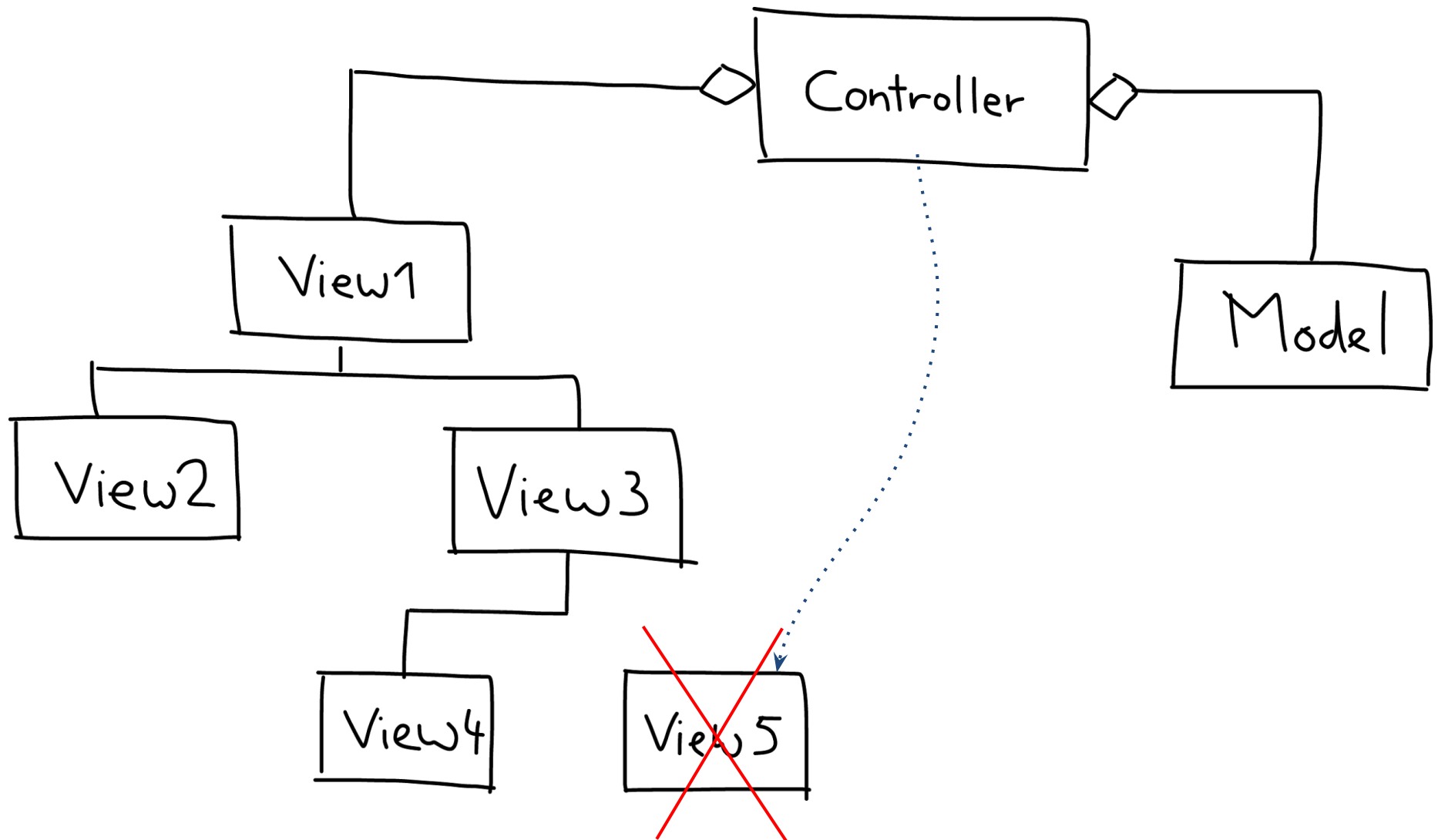
Speichermodell iOS/Swift

- Schwache Referenz (weak)
 - Zählt nicht als echte Referenz für ARC

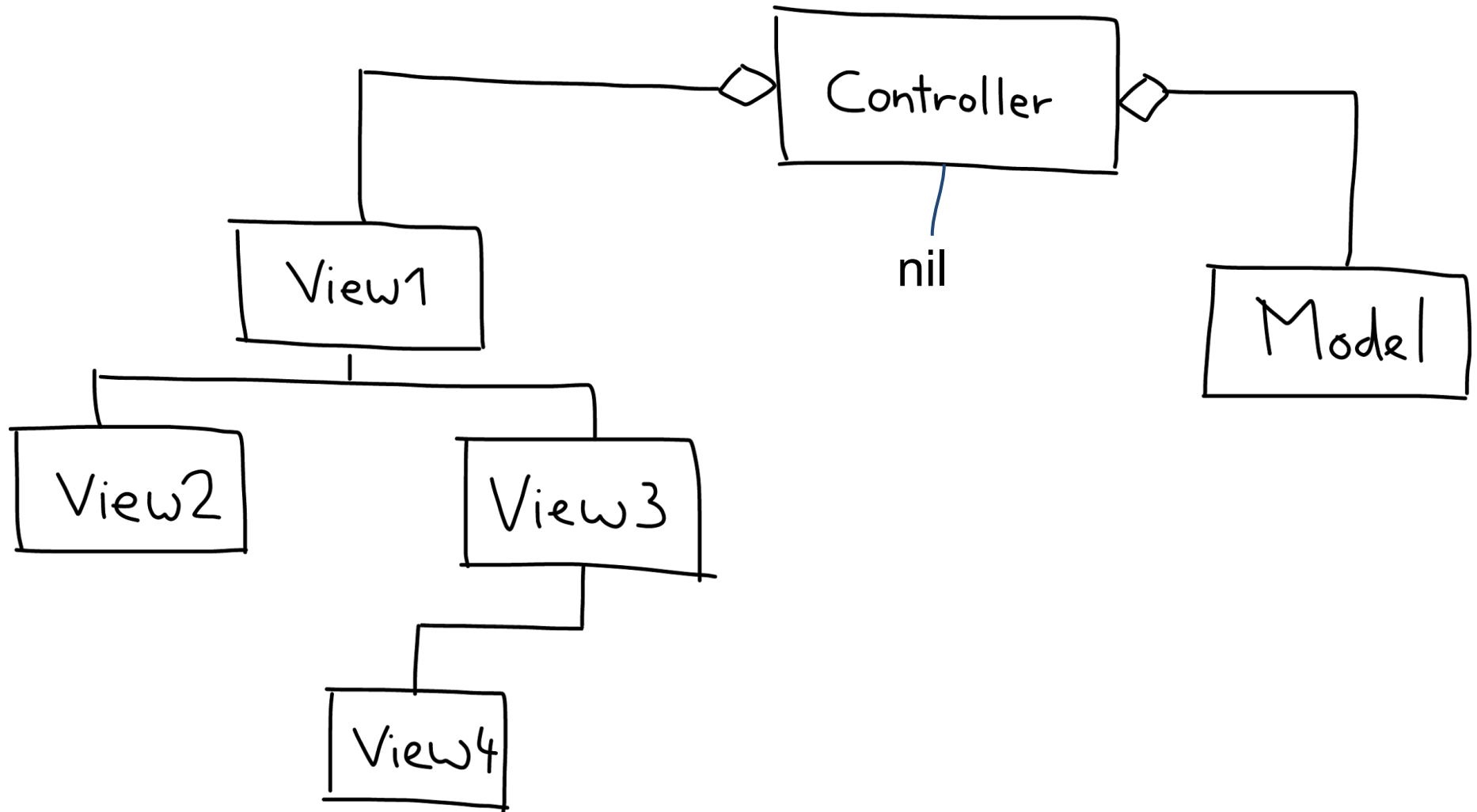
Speichermodell iOS/Swift



Speichermodell iOS/Swift



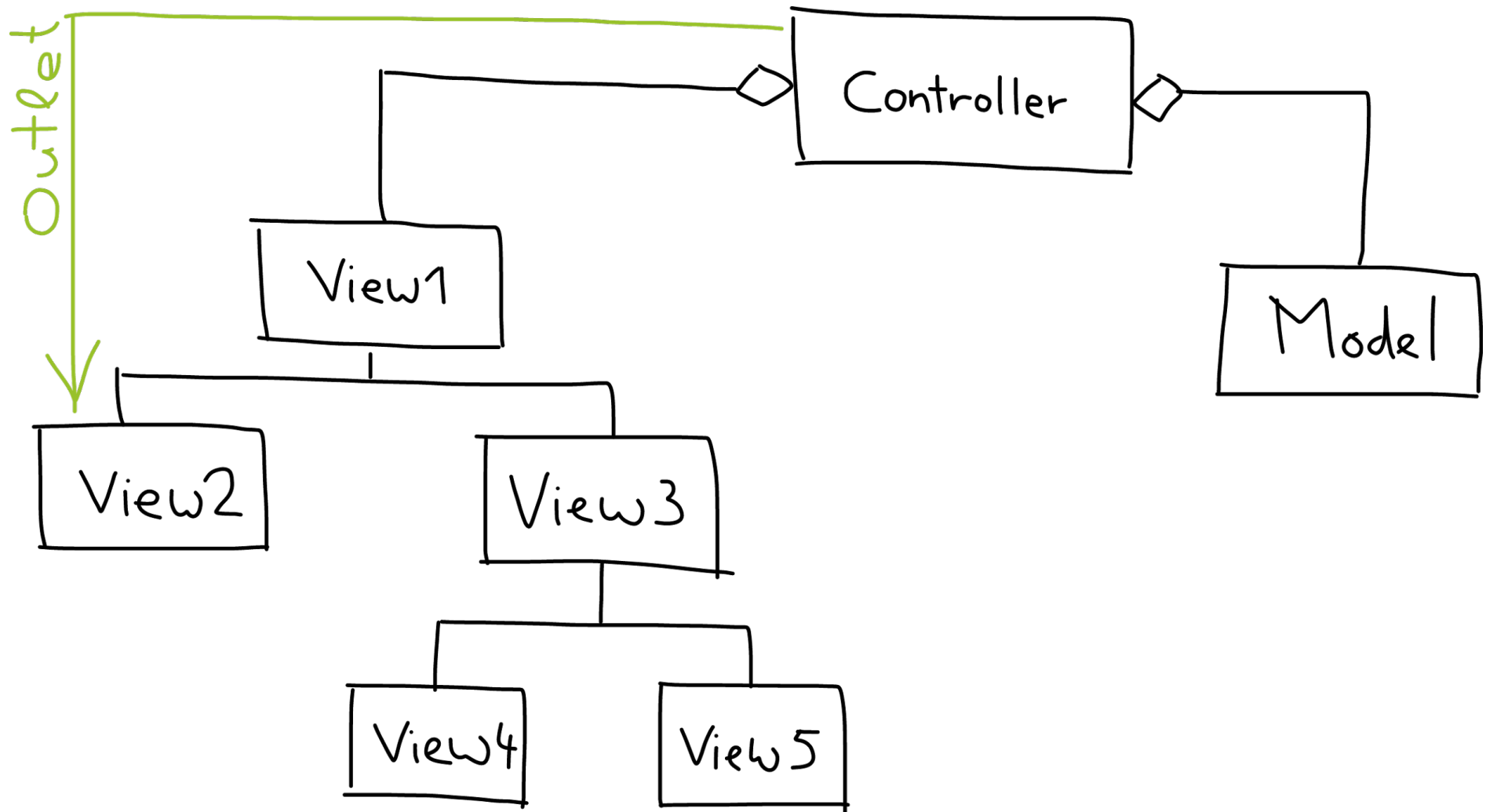
Speichermodell iOS/Swift



Speichermodell iOS/Swift

- Outlets mit schwachen Referenzen?

Speichermodell iOS/Swift



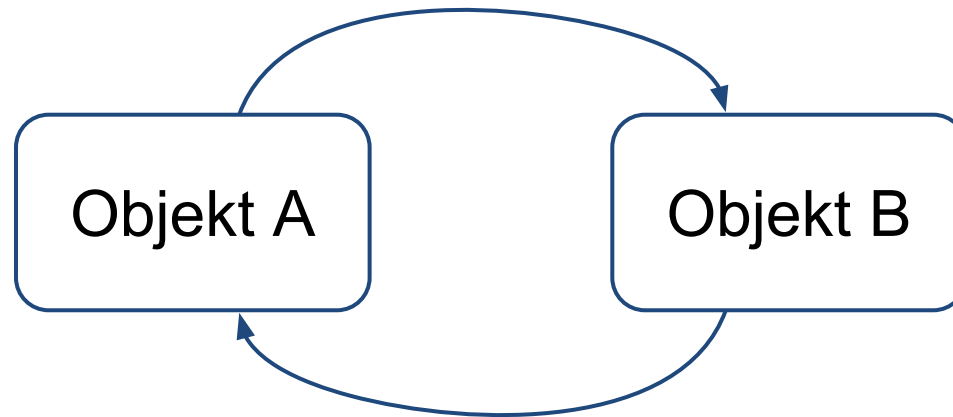
Probleme mit ARC

- Welche Probleme können auftreten?

Probleme mit ARC

Welche Probleme können auftreten?

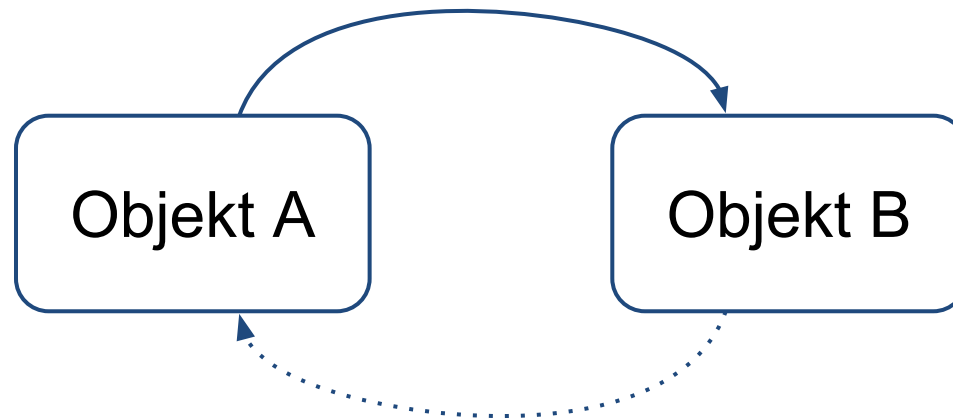
- Aufpassen mit Zyklen.



Probleme mit ARC

Welche Probleme können auftreten?

- Aufpassen mit Zyklen
- Rückreferenz immer schwach.



UI-Elemente iOS

Welche kennen wir schon?

UI-Elemente iOS

Welche kennen wir schon?

- UIView
- UILabel
- UIImageView
 - UIImage
- UINavigationController
- UITabBarController

UI-Elemente iOS

Weitere UI-Elemente

- <http://goo.gl/pP4CMT>

References

- UIKit User Interface Catalog <http://goo.gl/5Bkf6V>
- App iOS Programming Guide <http://goo.gl/wzyMTQ>
- Stanford University iOS/Swift: <http://cs193p.stanford.edu/>

Ausblick

Am 13., 20. und 27. April: Xamarin

Vorbereitung vor dem Kurs:

- Xamarin installieren
- Anweisungen unter <http://xamarin.com/platform#download> befolgen
- Studenten bekommen Xamarin gratis, siehe <https://xamarin.com/student>