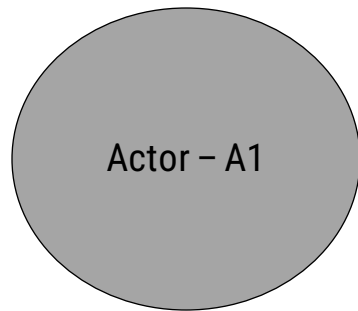


# AKKA.NET

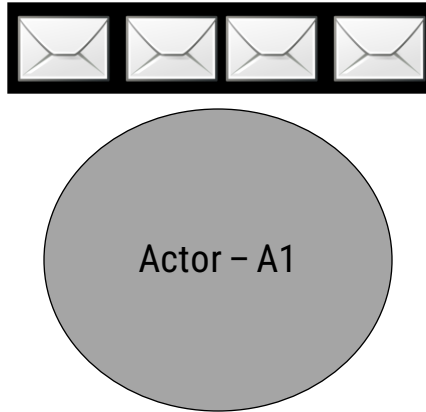


- Sourcen mit Beispielen zum Skript finden sie unter [florianwachs/AspNetWebServicesCourse \(github.com\)](https://github.com/florianwachs/AspNetWebServicesCourse)

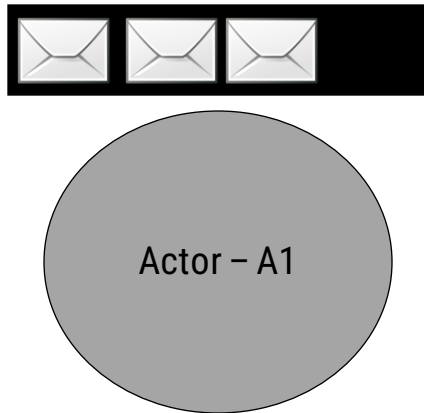
# Was ist ein Actor?



# Was ist ein Actor?

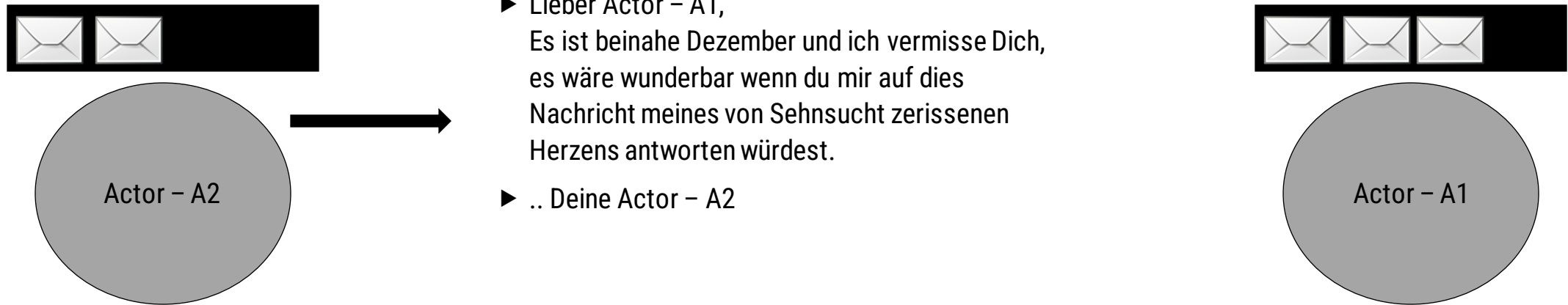


# Was ist ein Actor?

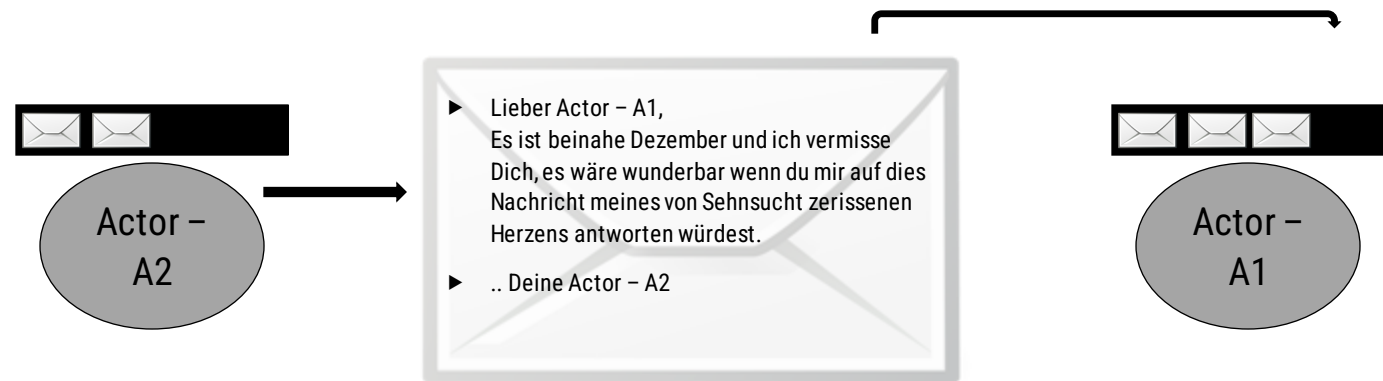


- ▶ Lieber Actor – A1,  
Es ist beinahe Dezember und ich vermisse Dich,  
es wäre wunderbar wenn du mir auf dies  
Nachricht meines von Sehnsucht zerissenen  
Herzens antworten würdest.
- ▶ .. Deine Actor – A2

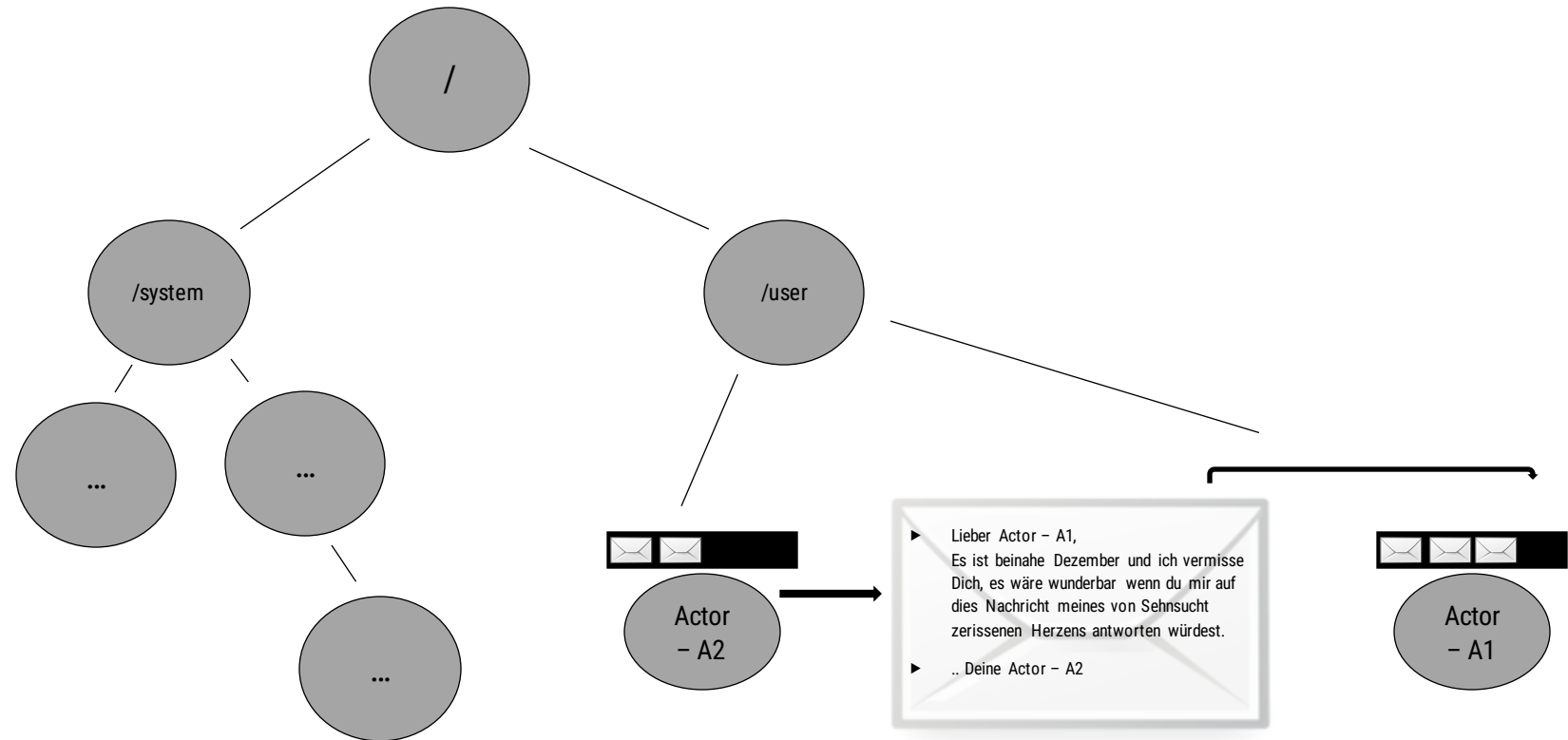
# Was ist ein Akteur?



# Was ist ein Aktor System?

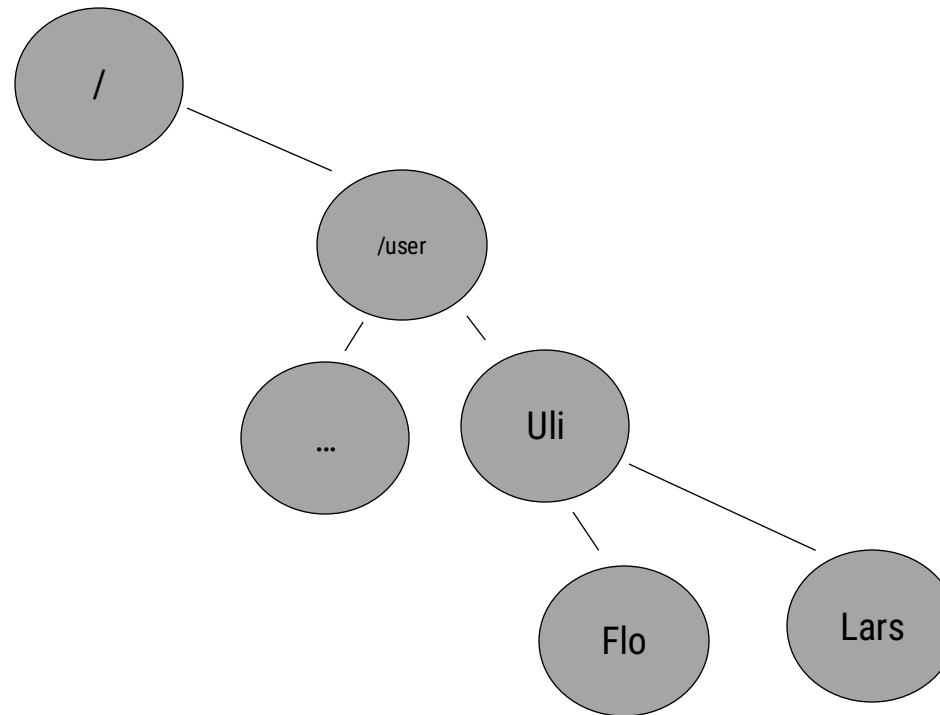


# Was ist ein Aktor System?

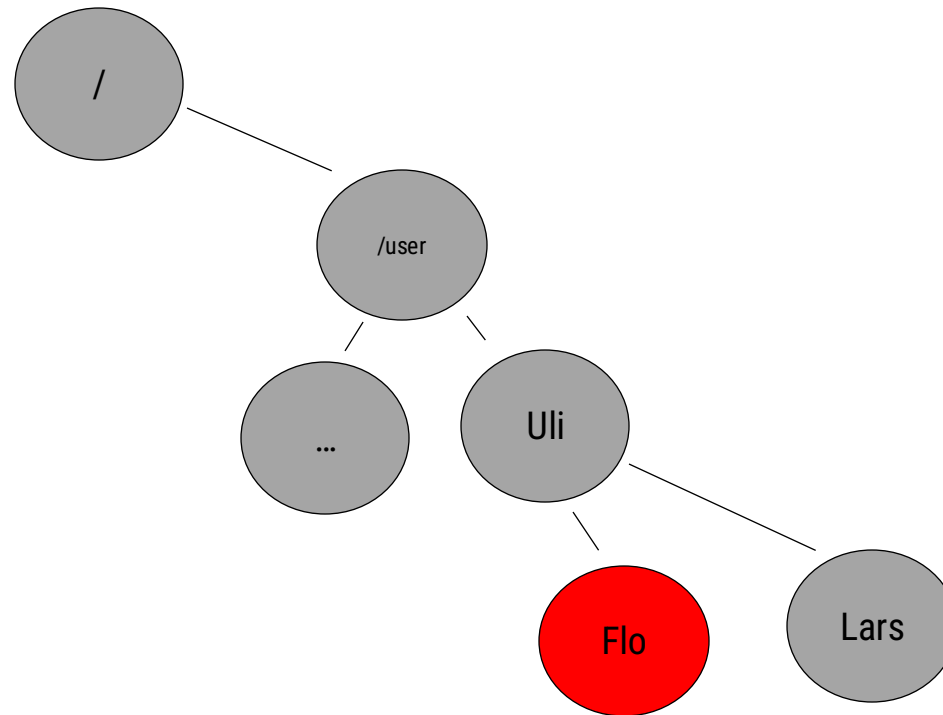




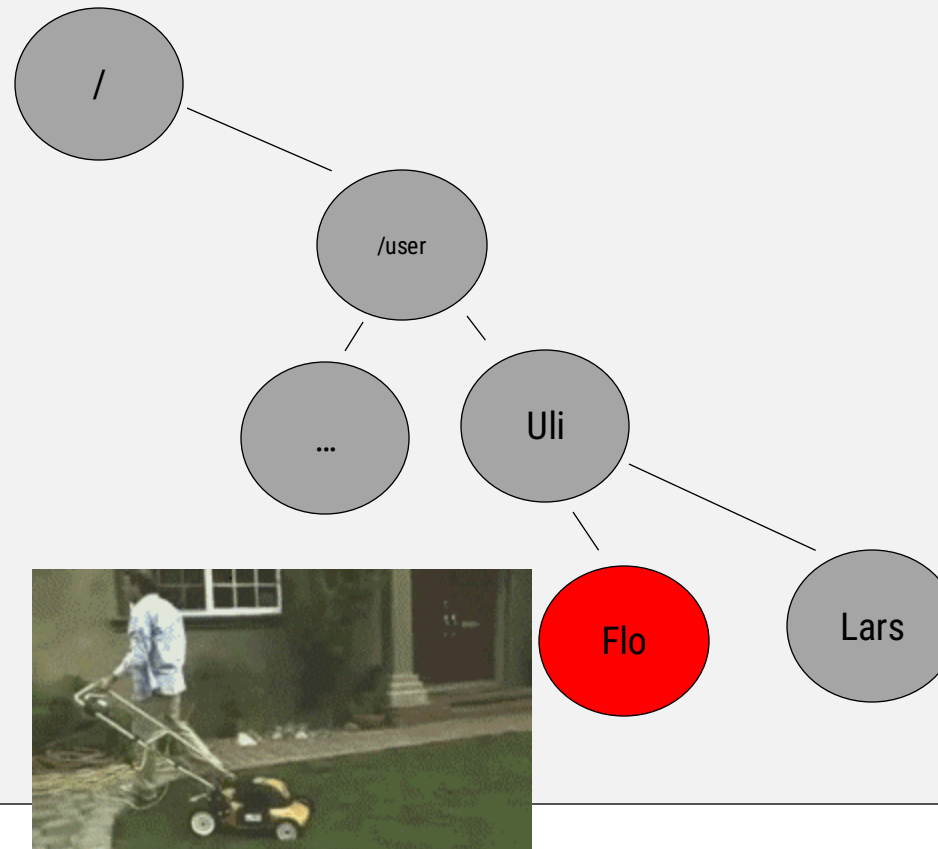
# Was ist ein Error Kernel?



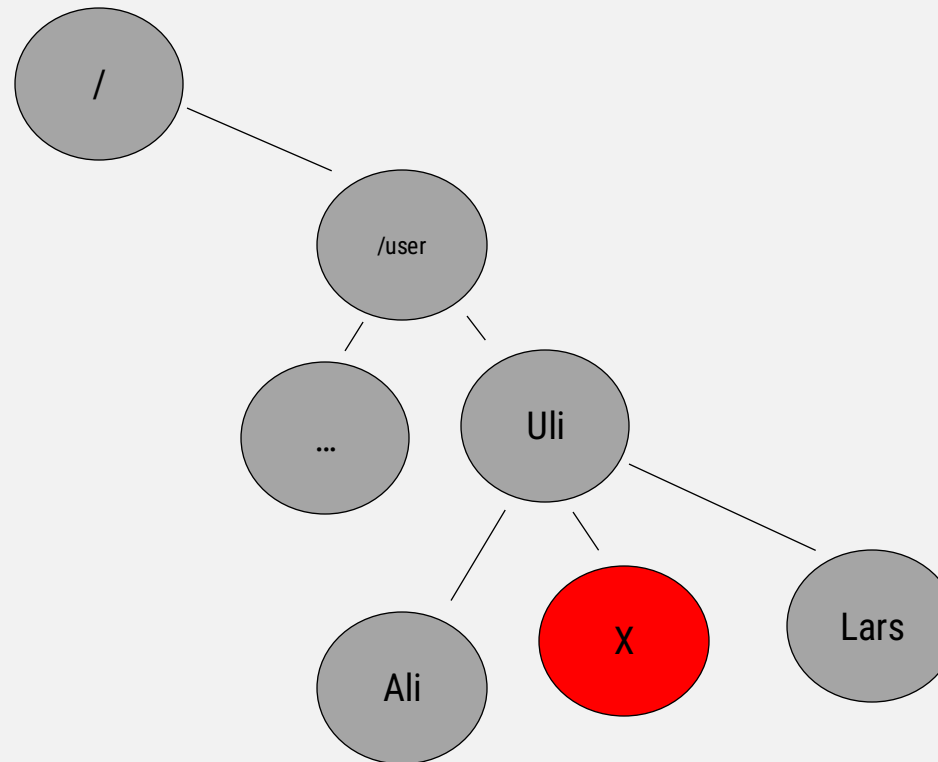
# Was ist ein Error Kernel?



# Was ist ein Error Kernel?



# Was ist ein Error Kernel?



[Supervision | Akka.NET Documentation \(getakka.net\)](https://getakka.net/docs/latest/Supervision.html)

## Was ist ein Aktor?

- Eigenständige Komponente innerhalb eines Aktorsystems
- State ist private
- Kommunikation ausschließlich über Nachrichten die zwischen den Aktoren verschickt werden
- Jeder Akteur hat eine Mailbox in der die Nachrichten eingehen
- Aktoren verarbeiten Nachrichten einzeln der Reihenfolge nach, keine Nebenläufigkeit innerhalb des Aktors

# Was ist ein Aktor System?

- Komponenten innerhalb deren Grenzen Aktorinstanzen ausgeführt werden
- Kann sich über mehrere physische Server hin erstrecken (Cluster)
- Innerhalb eines Aktorensystems hat jeder Aktor eine Adresse
- Ein Aktorensystem stellt den Aktoren Dienstleistungen wie Nachrichtentransport oder einen Scheduler bereit

## Besonders geeignet für:

- IoT: Jeder Akteur repräsentiert ein IoT-Device wie z.B. Temperatursensor / Maschine
- Massive Parallelisierung von „Aufgaben“
- Threadsafe Parallelisierung (solange man sich an die Regeln hält)
- Sehr gute Auslastung der Systemressourcen (Kein Starving)
- Error-Kernel eingebaut: Ein Error eines Childs kann der Parent Hierarchie mitgeteilt werden und dort das Verhalten abhängig vom Fehler festgelegt werden