

Prof. Dr. Ralf Zimmer
LFE Practical Informatics and Bioinformatics
Department Institut für Informatik
Ludwig-Maximilians-University Munich

Probekstudium

Workshop Bioinformatik 2012

Netzwerkmodellierung





- Implementierung eines Netzwerks:

- Node

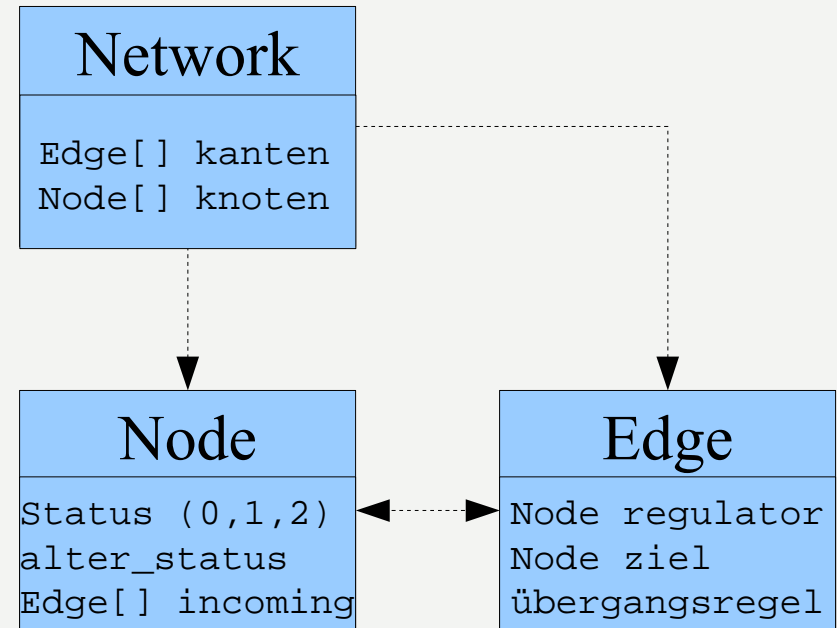
- _ Hat einen aktuellen Zustand (Expressionslevel)
- _ Kann aus eingehenden Kanten seinen neuen Zustand berechnen

- Edge

- _ Hat einen Start- und einen Endknoten
- _ Hat eine Übergangsregel

- Network

- _ Ermöglicht zugriff auf alle Knoten (und Kanten)
- _ Kann jedem Knoten das Kommando geben, seinen Zustand zu aktualisieren
- _ Kann den Zustand aller Knoten auslesen und ausgeben
- _ Kann evtl. eine grafische Repräsentation von sich zur Verfügung stellen





- **Verwendung der implementierten Klassen:**

- **Die Network Klasse stellt jetzt alle nötigen Funktionen zur Verfügung**
- **Aufrufen der Funktionen am besten in einer neuen Klasse innerhalb der main Methode:**

```
public static void main (String[] args)
```

 - Diese Methode wird von der JVM aufgerufen – Startpunkt eines Java-Programms
- **Eine Instanz des Network erzeugen: `Network net = new Network();`**
- **Beliebig viele Simulationsschritte aufrufen: `net.simuliere();`**
- **Die Profile-Werte zunächst auf Stdout oder in eine Datei schreiben**
- **... den Verlauf schließlich grafisch darstellen**



- **Überlegen, welche Klassen benötigt werden**
- **Alle Funktionen der Klassen im “pseudocode” beschreiben**
- **Die Funktionen nach und nach implementieren.
Immer wieder testen, ob alles läuft, wie erwartet!**

- **Öffnen Sie jetzt Eclipse an Ihrem Arbeitsplatz**