

8. Übungszettel vom 15. Dezember 2010

# Programmierung Drahtloser Sensornetze

Mesut Güneş, Oliver Hahm, Kaspar Schleiser

---

## 1. Routing

Das PWSN-Protokoll wurde in Version 1.2 um Routing-Adressen und die Bekanntgabe von Nachbarschaftsinformationen erweitert. Hiermit können Routingalgorithmen benutzt werden.

- (a) Ändere die PWSN-Implementierung so, dass sie das neue Paketformat unterstützen.
- (b) Merke Dir zu jedem Knoten von dem ein Paket empfangen wurde, seine MAC-Adresse (`phy_src`) und seine Netzwerk-Adresse. Maximal sollen so Informationen von bis zu 16 benachbarten Knoten in einer Nachbarschaftsliste gespeichert werden.
- (c) Ergänze beim Senden der HELLO-Pakete die Nachbarschaftsinformationen.
- (d) Verarbeite Pakete entsprechend der Protokollbeschreibung. (Pakete, die direkt an den empfangenden Knoten gerichtet sind, sollen wie gehabt verarbeitet werden, andere müssen an den entsprechenden Zielknoten weitergeleitet werden. Findet sich dieser in der Nachbarschaftsliste, wird das Paket direkt dahin geschickt, ansonsten an die MAC-Layer-Broadcast-Adresse.)

**Achtung!** Die Protokollnummer hat sich von 5 auf 6 erhöht, da sich das Paketformat geändert hat.