

Name	Matrikel	Anmerkungen
Datum	Raster (z.B. Mo-56x)	Testat/Datum

Legende: V: Vorbereitung, D: Durchführung, P: Protokoll/Dokumentation, T: Testat

Praktikum 5+6

Lernziele: Entwurf einer einfachen RFID-Anwendung, Design wesentlicher SW-Schichten wie HW-Kontrolle, „Middleware“ (Filtern, Aggregation, Weiterleitung von Ereignissen, ...), Ansteuern eines LF-, HF- oder UHF-Lesegeräts.

Für die Vorbereitung finden Sie einige weitere Quellenhinweise. Skizzieren Sie Ihren Entwurf in der üblichen UML-Notation, beginnen Sie mit den Anwendungsfällen, die Sie tatsächlich realisieren wollen.

Beginnen Sie rechtzeitig vor Ihrem Praktikum mit dem Entwurf und einer prototypischen Realisierung Ihres Lösungsansatzes. Gerne stehen Ihnen Ihr Dozent für Fragen oder bei Problemen zur Verfügung. Sie können nach Rücksprache auch außerhalb Ihres Praktikumstermins Zugang zu den Lesegeräten bekommen um Tests durchzuführen. Empfohlene Geräte: **Atmel** für LF, **SamSYS** für UHF, **Scemtec** für HF. (Scemtec benötigt lediglich die Berechnung des CRC für die Befehle ebenfalls über serielle Schnittstelle).

Aufgaben/Funktionen, die im Praktikum vorgeführt werden sollen:

Wie in der Vorlesung/Praktikum vereinbart, sollte Ihre Lösung die folgenden Aspekte berücksichtigen bzw. erfüllen:

1. Zählen Häufigkeit Tag im Lesefeld
2. Zählen wieviele unterschiedliche Tags
3. Graphische Anzeige von 1+2 (nicht unbedingt erforderlich, jedoch sollte Ihre Software diese Informationen in einer geeigneten Weise anzeigen können)
4. Zuordnung Tag -> Objekt/Person – einfach konfigurierbar (aus SW oder Config-Datei)
5. Aktion(en) aus 4. (z.B. „Öffnen einer Tür“ bei Zugangskontrolle)
6. Reader (permanent) aktiv, d.h. Einbringen eines Tags ins Lesefeld soll eine Reaktion der Software auslösen.

Bereiten Sie sich auf den Praktikumstermin 5+6 so vor, dass die Zeit zur Durchführung während der Termine sicher ausreicht.

Die Teilaufgaben sind schriftlich zu dokumentieren und später auf Moodle hochzuladen. Lassen Sie sich die Teilschritte im Verlauf der Termine 5+6 testieren. Fertigen Sie zu Hause eine Beschreibung und Kurzdokumentation Ihrer Anwendung an, laden Sie diese zusammen mit den gezippten Quellen auf Moodle hoch.

Viel Spaß und Erfolg

Quellen und Literatur in MOODLE (wie immer vertraulich!):

- [1] Kommandos (Lesen) für Scemtec Long Range Reader
AuszugFürScemtec_RFID_Skript.pdf
- [2] Links zu RxTx für Java