

## Aufgabe 1

### Drahtloses Informations- und Aktionssystem

Ausgabe: Donnerstag, 17. 04. 08. Abgabe: Eintrag ins SVN-System und Beantwortung der Fragen: Mittwoch, 23. 04. 08: 18:00 Uhr.

#### Für alle Gruppen:

Lesen Sie die Anleitung und das Lastenheft gründlich. Sie können beides runterladen aus [www.ti.uni-tuebingen.de](http://www.ti.uni-tuebingen.de), > Lehre > Aktuelles Semester > Seminar: Programmierprojekt

Das Informationssystem soll auf der Basis der Bluetooth-Technologie realisiert werden. Informieren Sie sich zunächst über diese Technologie. Sie finden eine Anleitung im obigen Link.

Beantworten Sie die Fragen am Ende der Anleitung schriftlich.

Das Pflichtenheft soll in LaTeX oder MikTeX angelegt werden. Eine Vorlage (TeX-Datei) finden Sie auf unserer Internet-Seite.

Abgabe als tex-Datei und als pdf-Datei.

Ein Praktikums-Teilnehmer sollte das Ganze zusammenfügen.

(Alle Teile können zunächst auch einzeln abgegeben werden.)

#### Gruppe A:

1. Erstellen Sie den **Abschnitt 1** des Pflichtenhefts: **Zielbestimmung**. (Musskriterien, Wunschkriterien, Abgrenzungskriterien.)

2. Legen Sie den **Abschnitt 4.3.** des Pflichtenhefts an: **Produktfunktionen des Sensor/Aktorknotens**

3. Erstellen Sie **Abschnitt 4.3.1: Einführung in den verwendeten Sensor/Aktorknoten**.

Beschreiben Sie kurz den verwendeten Sensor/Aktorknoten.

4. Erstellen Sie **Abschnitt 4.3.2: Die Anfrage- oder Inquiry-Funktion des Sensor/Aktorknotens**.

5. Erstellen Sie **Abschnitt 4.3.3: Die Dienstabfrage und das Dienstangebot des Sensor/Aktorknotens**.

*Anmerkung: Die präzise Schnittstellen-Beschreibung wird in der Spezifikation angelegt. Sie muss mit der Gruppe B abgestimmt werden.*

6. Erstellung des **Abschnitts 5** des Pflichtenhefts. Sie können diesen Abschnitt im Wesentlichen aus dem Lastenheft übernehmen. Sie müssen diesen Abschnitt lediglich aus der Spezifikationsicht umformulieren, z. B.: „Folgende nichtfunktionale Anforderungen werden berücksichtigt:...“ D. h. jedes „soll“ wird sinngemäß in ein „wird“ umformuliert.

#### Gruppe B:

1. Erstellen Sie den **Abschnitt 2** des Pflichtenhefts: **Produkteinsatz**. (Anwendungsbereiche, Zielgruppen, Betriebsbedingungen: physikalische Umgebung des Systems, tägliche Betriebszeit, ständige Beobachtung des Systems durch Bediener oder unbeaufsichtigter Betrieb.)

2. Legen Sie den **Abschnitt 4.1** des Pflichtenhefts an: **Produktfunktionen des Mobilens Knotens (MK)**.

3. Erstellen Sie **Abschnitt 4.1.1: Einführung in das Mobiltelefon als Mobilens Knoten**.

4. Erstellen Sie **Abschnitt 4.1.2: Die Abfrage- oder Inquiry-Funktion des MK**.

Die BT-Geräte in Funkreichweite müssen aufgelistet werden.

5. Erstellen Sie **Abschnitt 4.1.3: Die Dienstabfrage und das Dienstangebot des MT.**

*Anmerkung: Die präzise Schnittstellen-Beschreibung wird in der Spezifikation eingefügt, die Sie mit den Gruppen A und C abstimmen.*

Die Dienste sowohl des Sensor/Aktorknotens als auch des Hosts müssen angezeigt werden.

6. Erstellung des **Abschnitts 6** des Pflichtenhefts. Sie können diesen Abschnitt im Wesentlichen aus dem Lastenheft übernehmen. Erwähnen Sie, dass SW-Architekturen im Abschnitt 4 beschrieben werden. Erwähnen Sie zudem, dass sich der Entwicklungszyklus in etwa am Wasserfallmodell orientiert.

**Gruppe C:**

1. Erstellen Sie den **Abschnitt 3** des Pflichtenhefts: **Produktübersicht.**

Übernehmen Sie die Abbildung 1 aus dem Lastenheft.

2. Legen Sie den **Abschnitt 4.2** des Pflichtenhefts an: **Produktfunktionen des Hostknotens.**

3. Erstellen Sie **Abschnitt 4.2.1: Einführung in den Hostknoten.**

4. Erstellen Sie **Abschnitt 4.1.2: Die Abfrage- oder Inquiry-Funktion des Hostknotens.**

Die BT-Geräte in Funkreichweite müssen aufgelistet werden.

5. Erstellen Sie **Abschnitt 4.1.3: Die Dienstabfrage und das Dienstangebot des Hostknotens.**

*Anmerkung: Die präzise Schnittstellen-Beschreibung wird in der Spezifikation eingefügt, die Sie mit der Gruppe B abstimmen.*

Listen Sie die angebotenen Dienste auf.

6. Erstellung des **Abschnitts 7** des Pflichtenhefts. Sie können diesen Abschnitt im Wesentlichen aus dem Lastenheft übernehmen. Sie müssen diesen Abschnitt lediglich in die Spezifikationsrichtung umformulieren, d. h. Der erste Satz Abschnitt 7 ist bereits ok. Der zweite Satz muss in etwa lauten: Der Entwicklung wird ... zugrunde gelegt...

7. Erstellung des **Abschnitt 8** des Pflichtenhefts: Allgemeines über Validierung und Tests kurz beschreiben.