

**Studienarbeit für:** **Sebastian Buccheri (21347)**  
**Fahrzeugtechnologie**

**Arbeitsplatz** Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik  
76133 Karlsruhe

**Betreuer am Arbeitsplatz** Prof. Dr. Dipl.-Ing. Michael C. Wilhelm

**Betreuender Dozent** Prof. Dr. Dipl.-Ing. Michael C. Wilhelm

**Datum der Ausgabe** 11.11.2008

**Abgabetermin** 13.02.2009

**Kurzthema:** Entwicklung eines Car-PC „movil“  
Schwerpunkt: Entwicklung, Fertigung und Programmierung des FM-Tuner Moduls

**Aufgabenstellung:**

Es soll ein modulares und erweiterbares Gerät entwickelt werden, welches am Radioanschluss eines Automobils (ISO10487) eigenständig funktionsfähig ist und die Hardwarebasis aus Standardkomponenten für ein höheres Betriebssystem wie Linux oder Windows bereitstellt. Die Bedienung soll über den integrierten Touchscreen, Funktionstasten und einer Sliderfläche erfolgen.

Die Entwicklung des Systems wird auf fünf Personen mit unterschiedlichen Schwerpunkten aufgeteilt.

**Schwerpunkt: Entwicklung, Fertigung und Programmierung des FM/RDS-Doppeltuner Moduls**

**Im Einzelnen sind die folgenden Punkte zu bearbeiten:**

- Spezifikationen und Schnittstellen definieren
- Auswahl von geeigneten Bauelementen
- Erstellung von Schaltplan und Layout
- Beschaffung der Leiterplatte und Bauelemente
- Bestückung der Leiterplatte
- Programmierung der zugehörigen Software
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

**Vorsitzender  
des Prüfungsausschusses**

**Betreuender Dozent**

Prof. Dr. Peter Weber

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Michael C. Wilhelm

erstellt von:	Burghard.Bolle@movil-nav.de	datum:	11.11.2008	version:	V 1.0
created by		date		version	