

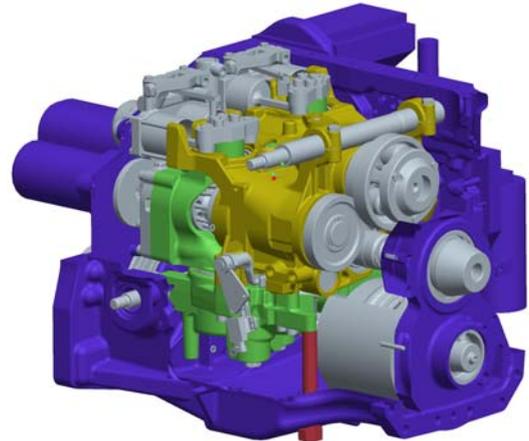
Bachelorarbeit

Erweiterung eines elektronisch gesteuerten Getriebedemonstrators auf Basis eines Fendt Vario-Getriebes um die Funktionen Fahrstufen- und Fahrtrichtungswechsel.

In mobilen Arbeitsmaschinen, insbesondere in Traktoren, werden zunehmend leistungsverzweigte Getriebe verbaut um die Fahrgeschwindigkeit von der Drehzahl des Verbrennungsmotors zu entkoppeln. Eine besondere Rolle spielt hierbei das Vario-Getriebe der Firma Fendt.

Zur Veranschaulichung der Funktionsweise eines mechanisch-hydraulisch leistungsverzweigten Getriebes für Studenten und Besuchergruppen wird am Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen ein Demonstrator auf Basis eines aufgeschnittenen Vario-Getriebes aufgebaut.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll der Demonstrator um die Funktionen Fahrstufenwechsel und Fahrtrichtungswechsel erweitert werden.



Innerhalb dieser Bachelorarbeit sollen die folgenden Schritte bearbeitet werden:

- Erarbeitung von Konzepten und systematische Lösungsauswahl
- Erweiterung des elektrischen und hydraulischen Aufbaus
- Erstellen von Algorithmen
- Programmierung der CAN- Bus-Steuerung in der SPS- Sprache CoDeSys
- Software- Test und Inbetriebnahme
- Dokumentation der Arbeit

Voraussetzungen:

- Student des Maschinenbaus am KIT
- Selbständiges und praxisorientiertes Arbeiten
- Grundkenntnisse in Regelungstechnik und SPS, z.B. Programmierung in CoDeSys, sind von Vorteil

Arbeitszeit:

- Dauer: 3 Monate in Vollzeit
- ab sofort

Bitte sprechen Sie mich bezüglich dieser Aufgabenstellung an:

Dipl.-Ing. Thorsten Dreher
Tel.: 0721 / 608-48641
thorsten.dreher@kit.edu

Ausgabedatum: 1.1.2011