

RapidPro: Stand-alone-Prototyping-Steuergerät

- Flexible Prototyping-Plattform
- Basierend auf dem neuen MPC5554
- RapidPro-Konzept für Sensor-/Aktoranbindung

RapidPro wird in Kürze als Stand-alone-Prototyping-Steuergerät verfügbar sein. dSPACE bietet hierzu auf Basis der RapidPro Control Unit eine modulare Hardware-Plattform mit dem neuen Mikrocontroller MPC5554 (Copperhead) an. Neue Konzepte für steuerungs- und regelungstechnische Funktionen können so mit einer seriennahen Hardware- und Software-Umgebung entwickelt und getestet werden. Offene Software-Schnittstellen erlauben die Einbindung von C-Code unterschiedlicher Herkunft sowie die Anbindung eines Applikationswerkzeugs.

Prototyping nach dem Baukastenprinzip

Zentrale Komponente des flexibel anpassbaren Prototyping-Steuergeräts ist die RapidPro Control Unit. Für diese Anwendung ist dann sowohl ein neues Mikrocontrollermodul mit dem leistungsstarken MPC5554 als auch ein neues USB-Kommunikationsmodul zur schnellen Anbindung an die Experimentier- und Applikationssoftware CalDesk verfügbar.

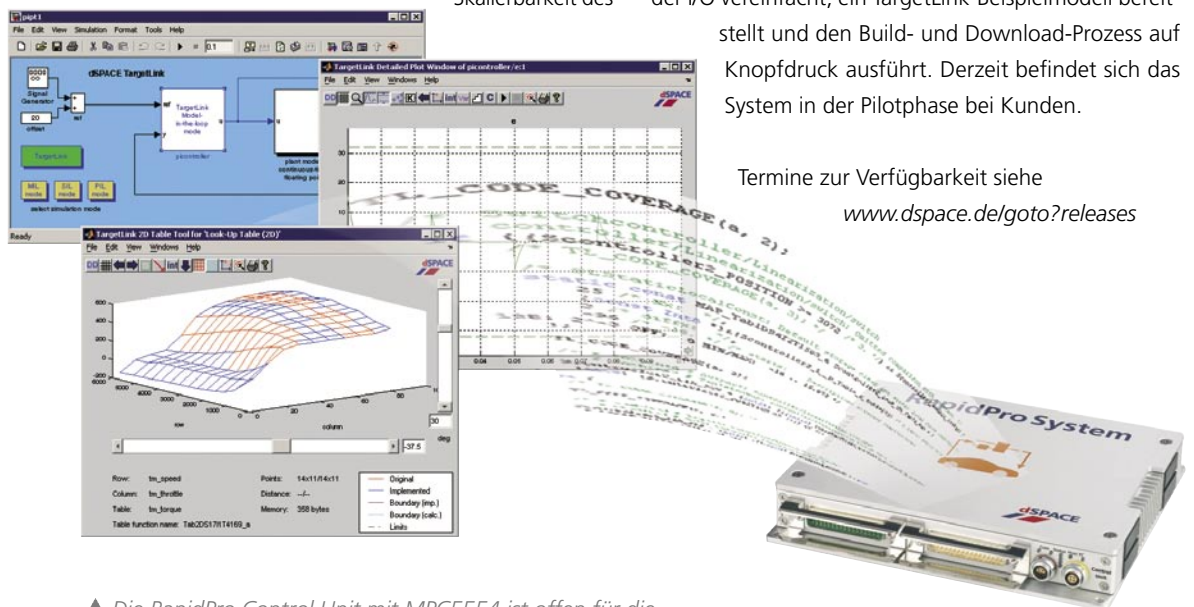
Zur flexiblen Sensoranbindung stellt die Control Unit Steckplätze für mehrere Signalkonditionierungsmodule bereit. Leistungsendstufen für Aktoren oder zusätzliche Signalkonditionierung lassen sich durch Hinzufügen weiterer RapidPro Units (Power und SC Unit) zu einem kompakten Stack realisieren. Durch die Modularität und Skalierbarkeit des

RapidPro-Konzeptes können individuelle Systeme zeit- und kosteneffizient aufgebaut werden. Für die Inbetriebnahme und Konfiguration der Hardware lässt sich wie bei allen RapidPro Units die speziell auf RapidPro zugeschnittene Software ConfigurationDesk einsetzen.

C-Code unterschiedlicher Herkunft

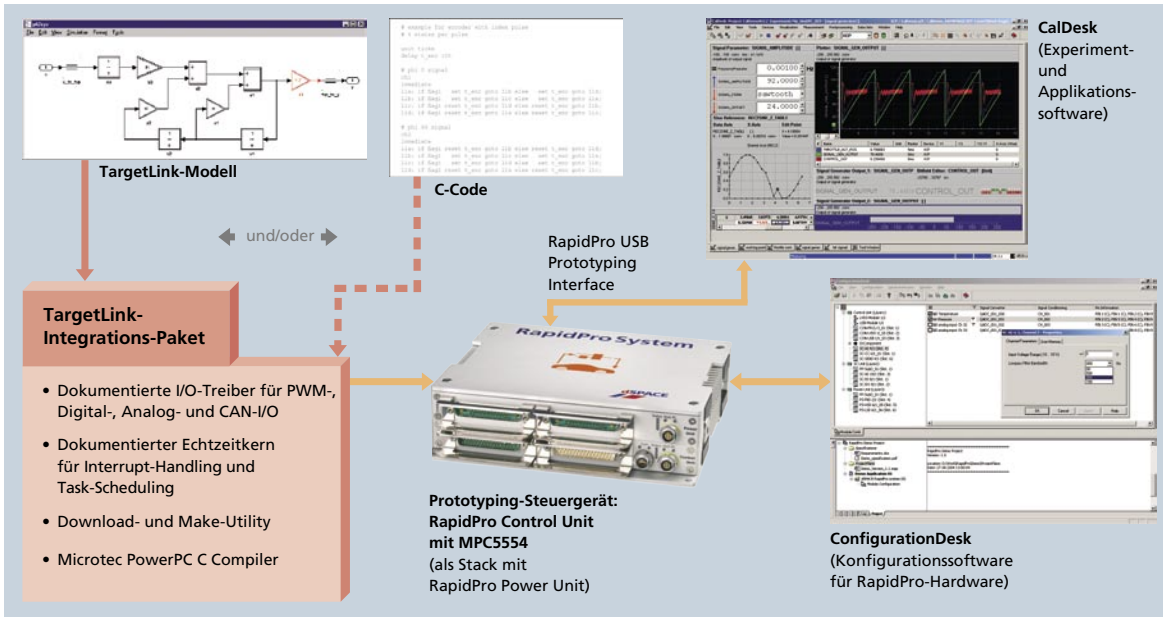
Liegt bereits existierender C-Code vor, kann dieser manuell auf der RapidPro Control Unit integriert werden. Hierzu steht neben I/O-Treibern für PWM-, Digital-, Analog- und CAN-I/O ein Echtzeitkern für Interrupt-Handling und Task-Scheduling zur Verfügung. Für die modellbasierte Code-Generierung aus TargetLink bietet dSPACE ein zusätzliches Integrationspaket an, das die Integration der I/O vereinfacht, ein TargetLink-Beispielmodell bereitstellt und den Build- und Download-Prozess auf Knopfdruck ausführt. Derzeit befindet sich das System in der Pilotphase bei Kunden.

Termine zur Verfügbarkeit siehe
www.dspace.de/goto?releases



▲ Die RapidPro Control Unit mit MPC5554 ist offen für die Implementierung von C-Code und TargetLink-Modellen.

■ RapidPro Hardware



◀ Die RapidPro Control Unit mit MPC5554: ein eigenständiges Prototyping-Steuergerät, flexibel erweiterbar für die Sensor- und Aktoranbindung.