

Eine kleine Entwicklergemeinde von Modelleisenbahnern hat sich zur Aufgabe gemacht, auf der Basis des BiDiB benutzerfreundliche Baugruppen zu entwickeln, von Modellbahner für Modellbahner. Unser Ziel mit BiDiB ist, eine Hersteller übergreifende Plattform zu schaffen. Dass BiDiB damit auf dem richtigen Weg ist, können wir an der steigenden Nachfrage erkennen.

Was gibt es neues über die Entwicklung zu berichten?

Das System ist fertig und läuft, d.h. es gibt schon Implementierungen in Soft- und Hardware. Der Bereich „Fahren“ und „Melden“ wird abgedeckt von einem Baustein, der zugleich als Belegmelder und Booster agiert. Optional gibt es ihn auch mit Kehrschleifenelektronik. Der Baustein GBMboost kann flexibel je nach geladener Software als Busmaster und Zentrale agieren, aber auch als Bus-Knoten eingesetzt werden. Für die Funktionen „Fahren und Melden“ benötigt man nur noch eine Baugruppe.

Dann gibt es für den Bereich „Schalten“ einen Decoder der Extraklasse mit dem Namen „LightControl“. Das ist ein rassigen Lichtbaustein mit 32 LED-Ausgängen, 8 Eingänge, 16 Power-Ausgänge zum Schalten von größeren Lasten oder Weichenantriebe sowie vier Servo-Ports. Die Besonderheit dieses Bausteins liegt aber nicht allein in der Vielzahl der Ports, sondern in der Möglichkeit, durch eigene Makros seine individuellen Effekte zu gestalten. Mit diesem Decoder kann man fast die komplette Vielfalt der bisher notwendigen Decoder für eine Modellanlage abdecken.

Es sind aber auch einfachere Baugruppen entstanden, wie z.B. ein s88-BiDiB-Umsetzer zur Integration vorhandener Melder, oder auch MoBaList mit 24 Ausgängen für LEDs und Lämpchen (www.mobalist.de).

Und bei dieser Auswahl wird es nicht bleiben. In der Entwicklerpipeline stehen 2- und 8-fach-Servo-BiDiB-Decoder sowie ein 16-fach-BiDiB-Meldebaukasten für Reedkontakte, Hallsensoren und Infrarotlichtschranken. Damit lassen sich durch punktuelle Meldung Rangierbewegungen oder auch ein CarSystem integrieren.

Der bidirektionale Bus als systemübergreifende Datenautobahn

BiDiB – EIN NEUER WEG

Über den neuen BiDiBus von OpenDCC wurde schon in Digitale Modellbahn 4/2011 berichtet. Aus den Ideen wurde Realität und es entstand ein Modellbahnbus auf dem neusten Stand der Technik. Christoph Schörner stellt die aktuelle Entwicklung vor.

Kann man BiDiB-Komponenten in ein bestehendes Digitalsystem integrieren und welche Komponenten machen Sinn?

Die Vorgehensweise ist hier anders herum. Nicht die BiDiB-Komponenten werden in ein anderes System integriert, sondern das bisherige Digitalsystem in BiDiB als übergreifendes System. BiDiB wurde ja gerade deswegen entworfen, um an Stellen, an denen traditionelle Systeme Probleme haben (z.B. bei Datensicherheit, Übertragungsbandbreite, Reaktionszeit, punktgenaues Halten), eine signifikante Verbesserung zu erreichen und im Bereich „Melden“ mit RailCom für die Zukunft gerüstet zu sein.

Welche Features bringen die neuen BiDiB-Komponenten und wie könnte eine Topologie der neuen Digitalsteuerung aussehen?

Ein Vorteil fällt jedem Modellbahner auf, wenn er malkurzunter die Anlagenschaut. Extrem vereinfachte Verkabelung, weil alle Bausteine von Fahren, Melden und Schalten über einen einzigen Bus geführt werden, den BiDiBus.

Auch bei der Inbetriebnahme und dem späterem Betrieb wird es dem Anwender leicht gemacht. Es gibt keine Decoderadressen, weil das System automatisch seine Teilnehmer und Ausgänge kennt. Dies ist eins von vielen neuen Features für alle Modulbahner.

Jetzt kann der Anwender seine Module in jeder Reihenfolge aufstellen und muss sich keine Gedanken über Meldeadressen machen.

Wer initiiert die Weiterentwicklung?

Momentan arbeiten die Firmen Tams, Blücher sowie die Softwareanbieter Windigipet und rocrail an der Implementierung. Weitere Firmen haben Ihr Interesse schon gezeigt, halten sich aber noch bedeckt. Wir gehen davon aus, dass mit der steigenden Nachfrage nach BiDiB noch viele Anbieter nachziehen werden. Die Weiterentwicklung wird aktuell als OpenSource von engagierten Modellbahner angetrieben, deren beruflicher Hintergrund in der Kommunikationstechnik bzw. in der Hard- und Softwareentwicklung liegt.

Alle Signale stehen auf grün ...

... und wer auf den neuen Zug mit aufsteigen möchte, kann sich auf den Internetseiten unten im Infokasten weiter informieren. Seit ein paar Wochen gibt es die BiDiB-Komponenten als Bausätze und noch diesen Herbst für den GBM einen SMD vorbestückten Baustein.

Christoph Schörner

INFO-LINKS

<http://www.bidib.org>
<http://www.fichtelbahn.de>
<http://www.opendcc.de>