



DAVE3

Zu Bee-Watch-Projekt

Seit 2012 ist Infineon auch mit Cortex M0 oder Cortex M4 auf dem Markt präsent und hat sein umfassendes Know-how in der Entwicklung von Mikrocontrollern für echtzeitkritische Anwendungen mit den Vorteilen eines Industriestandard-Kerns kombiniert. Das Ergebnis, die XMC-Mikrocontrollerfamilie (XMC = *Cross Market Mikrocontroller*), auf Basis der Cortex™ -M-Cores von ARM®. Das XMC-Mikrocontroller-Portfolio reicht von Low-End-Produkten mit niedriger Pinzahl bis zu hochentwickelten Lösungen für industrielle Anwendungen. Modellübergreifend einsetzbare Peripheriesysteme und Entwicklungstools gewährleisten ein hohes Maß an Skalierbarkeit und Kompatibilität zwischen allen Mitgliedern der XMC-Familie. Sie ist speziell für Anwendungen in den Bereichen erneuerbare Energien, Fertigungs- und Gebäudeautomation, Transport, Logistik, Medizintechnik sowie Beleuchtung und Haushaltsgeräte konzipiert, und profitiert dabei von seiner schnellen *Embedded Flash*-Technologie, seinen hohen Qualitätsstandards, der langen Lebensdauer seiner Produkte, den hohen Temperaturbereichen bis zu 125 °C und nicht zuletzt von seiner Position als führender Anbieter von Automotive-Produkten

DAVE™, die zukunftsweisende Infineon-Plattform für alle XMC-Produkte, beschleunigt und vereinfacht die Entwicklungsarbeit und stellt Entwicklern eine leistungsfähige Mikrocontroller-Plattform für die unterschiedlichsten Anwendungen bereit

DAVE3 ist die von Infineon bereitgestellte IDE unter anderem für die XMC4500 Controller und basiert auf Eclipse. Neben den Standardfunktionen bietet DAVE3 auch die Verwendung von sogenannten Apps an. Diese Apps sind grafisch konfigurierbare Codegeneratoren, mit denen schnell und effizient die Hardware des XMC4500 konfiguriert werden kann. Die

sogenannten Apps sind ein wesentliches Merkmal der DAVE3 IDE. Die Apps ermöglichen es dem Bediener, Teile der Hardware oder komplette Funktionen grafisch und nach Parametern zu konfigurieren. Der dazu gehörige Code wird dann automatisch generiert und der Benutzer kann über Handler und mit zur Verfügung gestellten Funktionen, mit der zuvor mittels der Apps konfigurierten Hardware, kommunizieren. Der wesentliche Vorteil dieser neuen Art der Programmierung ist es, dass der Benutzer sehr schnell und effizient programmieren kann. Des Weiteren sind die Apps sehr gut dokumentiert und das Konfigurationsmenü ist übersichtlich gestaltet. Nachdem man eine App aus der App Selection ausgewählt hat, kann man die Hardware über ein grafisches Fenster konfigurieren. Wie an dem folgenden Beispiel zu sehen ist, können verschiedene Parameter eingestellt werden und an die Forderungen des Benutzers angepasst werden. Gegenüber der Code-Ansicht bietet DAVE3 noch die Möglichkeit der S/W App Connectivity Ansicht und die der H/W Connectivity Ansicht. Diese Ansichten zeigen die verwendeten Apps und die dazugehörigen Signale. Nachdem die Apps generiert wurden, kann man über Handler mit diesen Apps kommunizieren

<http://www.infineon.com/cms/de/product/microcontroller/>

Besonderer Dank gebührt Ing Wilhelm Brezovits von Infineon der uns die XMC4500 Boards gesponsert hat, und der sich die Zeit genommen hat, uns den DAVE3 .zu erklären.

DAVE3 - Entwicklung

David Fichtinger

DAVE3 - Entwicklung

- freie Entwicklungsumgebung für die XMC Familie von Infineon
- basiert auf vordefinierten SW Komponenten → DAVE Apps
- über 170 DAVE Apps
- Code Generator mit grafischer Oberfläche

DAVE3 - Entwicklung

Library code generation based on predefined and tested SW components (DAVE™ Apps)

Option for third parties to plug in other commercial or free tools

David Fichtinger

DAVE3 - Entwicklung

David Fichtinger