

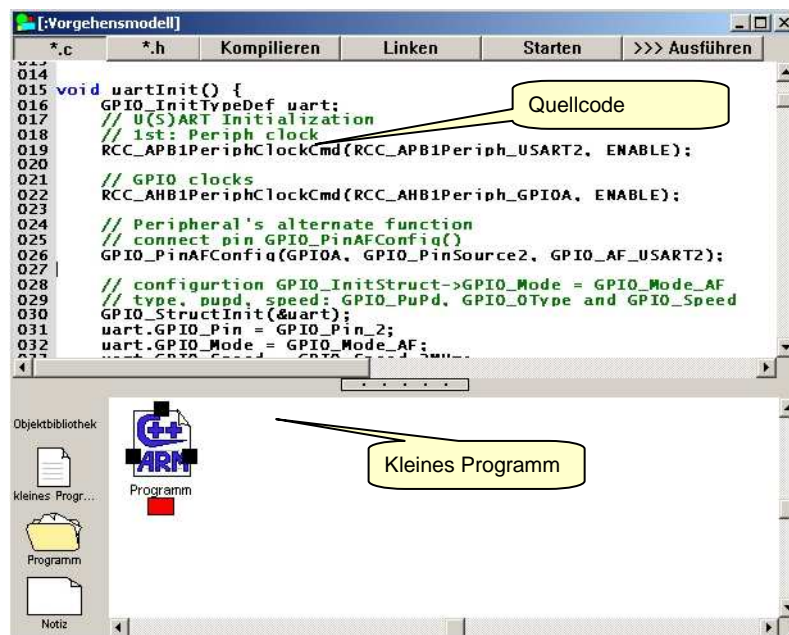
SiSy[®] ARM

Mikrocontroller Programmierung

SiSy ARM ist eine komplett deutschsprachige Entwicklungsumgebung für die Programmierung von Mikrocontrollern, die viele Programmier- und Controllertypen unterstützt. Die Programmiersprachen C und C++ sind in SiSy ARM integriert. SiSy ARM beinhaltet die komplette Funktionpalette für die Entwicklung von Mikrocontroller-Programmen – von der Quellcodeerstellung, zum Übersetzen und Brennen bis hin zum Test. Inbetriebnahme, Test und Datenkommunikation mit der Mikrocontrollerlösung erfolgen über das Controlcenter. SiSy ARM verfügt über die Eigenschaften eines CASE-Tools zum Software-Entwurf wie z.B. das Erstellen von UML-Klassendiagrammen. CASE-Tools unterstützen vor allem den Analyse- und Entwurfsprozess von Software. In der Software integrierte Hilfen sind bei der Einarbeitung in SiSy und der Bearbeitung Ihrer Projekte behilflich.

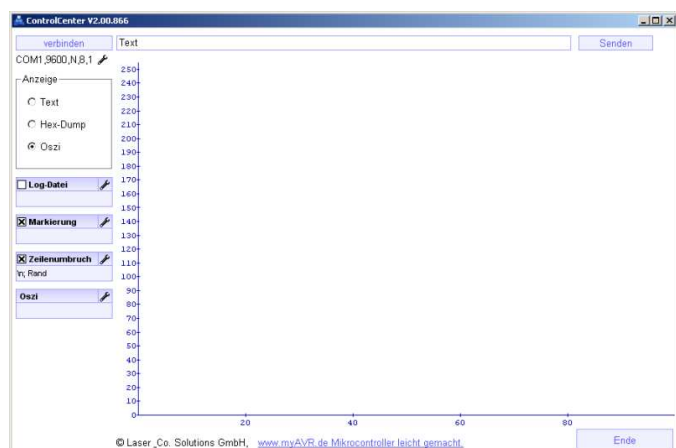
Kleines Programm

Für kleine Programme kann der Quellcode direkt im Quellcodefenster erfasst werden. Zur Beschleunigung der Programmierung können vom Anwender vorgefertigte Quellcodevorlagen geladen werden. Für größere Programme empfiehlt sich ein UML Klassendiagramm, aus dem man den Quellcode generieren kann.



Controlcenter

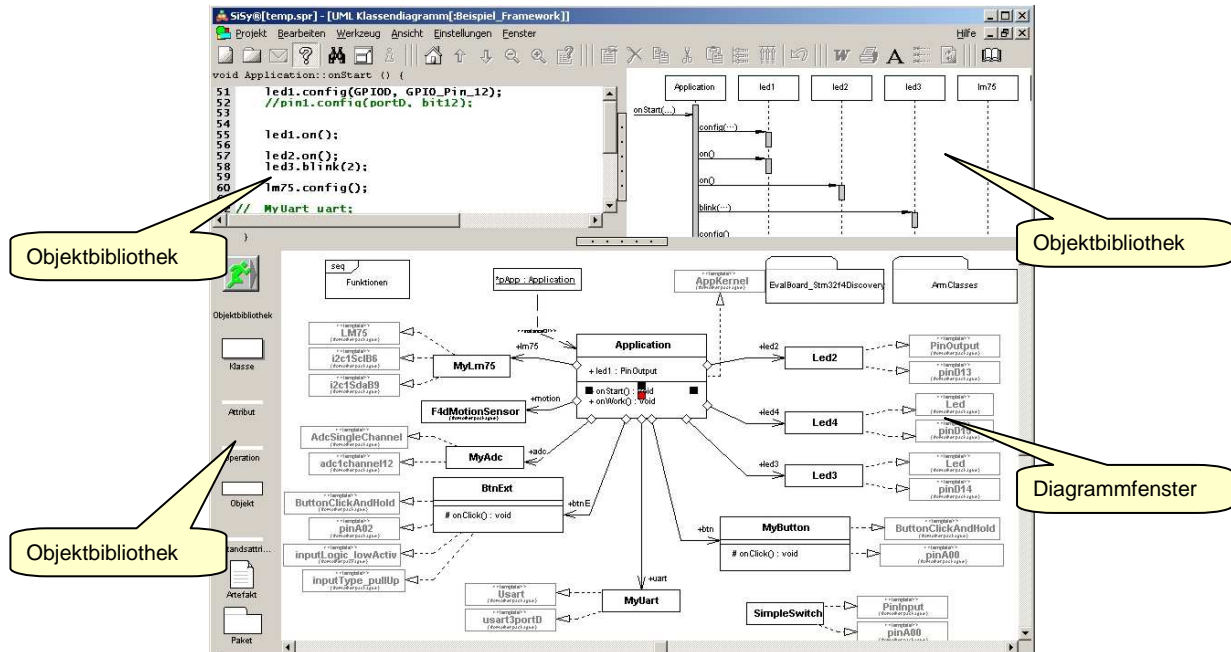
Das Controlcenter ist ein universelles Terminalprogramm, das es ermöglicht, Daten zwischen dem STM32F4-Discovery und dem PC über eine serielle Schnittstelle oder USB auszutauschen. Darüber hinaus dient das Controlcenter zur Protokollierung von Messdaten und zur Visualisierung von Test- und Debug-Meldungen von der vorher gebrannten Software.



UML Klassendiagramm

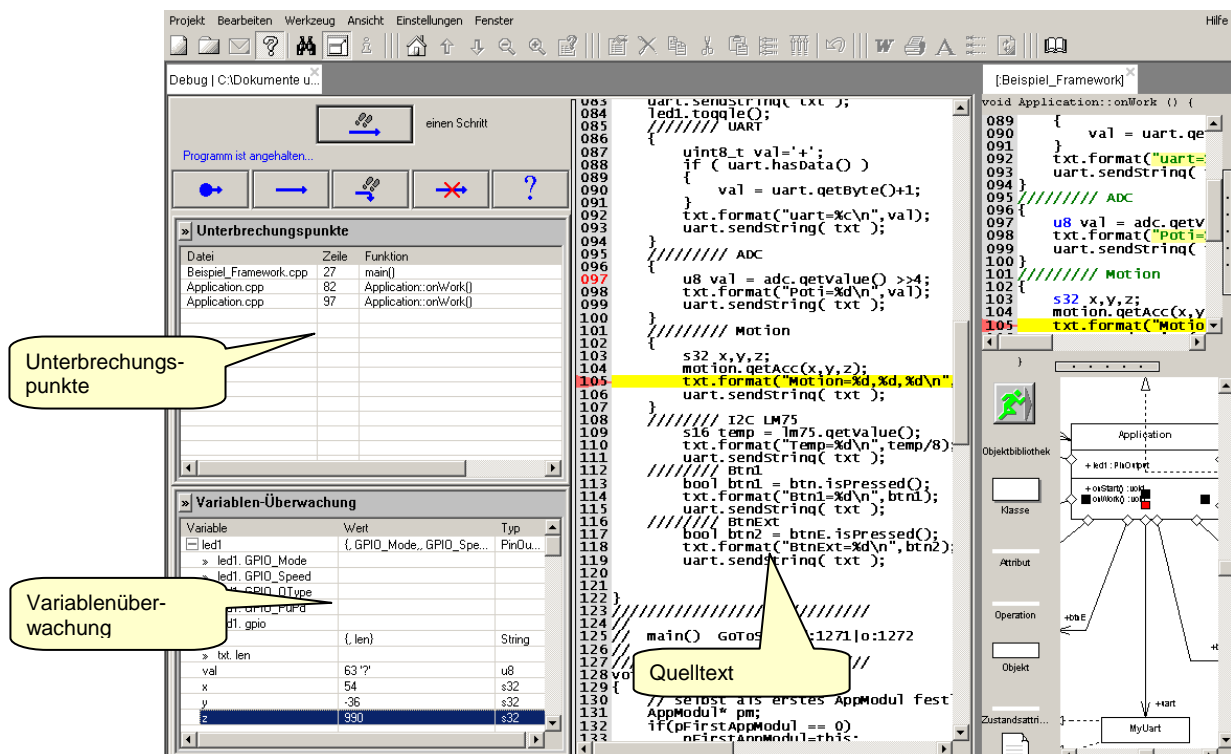
Als Visualisierungsmittel objektorientierter Programme gilt die international standardisierte Beschreibungssprache UML. SiSy ARM bietet das UML Klassendiagramm mit Codegenerierung für ARM C++.

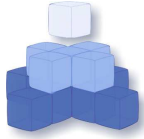
Es ist möglich, ein fertiges Gerüst in das Klassendiagramm zu laden, welches man anschließend individuell ergänzen kann. Klassendiagramme bestehen aus Objekten. Klassendeklarationen dienen dabei zur Beschreibung der Eigenschaften und des Verhaltens der Objekte. Der fertige Quellcode kann ebenfalls übersetzt, gebrannt und getestet werden.



Debugger

Mit Hilfe des Debuggers können Sie Programme für das STM32F4-Discovery schrittweise ausführen und so feststellen, welche Programmteile fehlerhaft sind. Die Funktionen für Variablenüberwachung, Unterbrechungspunkte und Aufrufliste helfen dabei.





mySTM32

Sehr geehrter Kunde!

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb unseres Produktes und wünschen Ihnen viel Erfolg und viel Spaß beim Programmieren und Experimentieren.

Im mySTM32 Einsteigerset ist alles Notwendige enthalten zum Einstieg in die Programmierung eines ARM Mikrocontrollers. Mit der Entwicklungsumgebung SiSy ARM und dem dazugehörigen Benutzerhandbuch sowie dem mySTM32 Lehrbuch wird Ihnen dabei die bestmögliche Unterstützung geboten. Zusätzliche Hinweise und Beispielanwendungen sind in unserem STM32 C++ Tutorial online verfügbar.

Optimal werden Sie durch die aufeinander abgestimmten Komponenten unterstützt, um damit später auch eigene Ideen realisieren zu können.



Wir empfehlen Ihnen folgende Vorgehensweise:

- **Verschaffen Sie sich einen Überblick über den Inhalt der Lieferung**

Nachfolgend finden Sie, was im Koffer enthalten ist und wozu es benötigt wird.

- STM32F4-Discovery – die Plattform für Ihre Experimente
- CD mit der Software „SiSy ARM“ und Benutzerhandbuch– die Entwicklungsumgebung
- mySTM32F4D – Erweiterungsboard zum STM32F4-Discovery mit Schnittstelle für myAVR Produkte
- myTWI Add-On EEPROM
- mySTM32 Lehrbuch - ein Lehrbuch für die praxisorientierte Einführung in die Programmierung von ARM-Mikrocontrollern
- STM-Patchkabel – zum Stecken von Verbindungen zwischen den Pins
- Referenzkarte STM32F4-Discovery - Übersichtsblatt zur Platine mit Pinbelegung
- Mini-USB-Kabel – zur Herstellung der Verbindung zwischen PC und Platine; benötigt zum Brennen Ihrer Programme auf den Mikrocontroller

- **Installieren Sie die Software auf Ihrem PC**

Während der Installation von SiSy ARM werden Sie aufgefordert Ihren Freischaltcode zur Lizenzregistrierung einzutragen.

Die Freischaltcodes können Sie online abrufen von

www.SiSy.de unter der Rubrik „Meine SiSy-Lizenz“
oder

www.myAVR.de → online Shop → Kontakt/Service

- **Machen Sie sich vertraut mit der Handhabung der Software**

Lernen Sie die Funktionen der Entwicklungsumgebung kennen und werden Sie mit der Handhabung der Hardware und Software vertraut. Nutzen Sie dafür des Benutzerhandbuch für SiSy ARM.

Bitte wenden →

- In unserem **STM32 C++ Tutorial** finden Sie ausgewählte Aspekte für den einfachen Einstieg in die objektorientierte Programmierung von ARM-Mikrocontrollern www.mystm32.de
Ausgewählte Bereiche dieses Tutorials sind speziell für das mySTM32 Einsteigerset konzipiert und nur mit persönlichen Zugangsdaten einsehbar.
Diese persönlichen Zugangsdaten können Sie per mail anfordern bei

service@laser-co.de

Für die Anforderung der Zugangsdaten geben Sie bitte an:

- Ihren Namen
- die Programmnummer von SiSy ARM aus diesem Einsteigerset



Bei Fragen, Problemen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an unseren Service

service@laser-co.de


Tel: ++49 (0) 3585 470 222

Fax: ++49 (0) 3585 470 233

oder schauen Sie auf unsere Homepage

www.myAVR.de
www.mystm32.de

Anmerkungen zur Kennzeichnung unseres Produktes

 Das CE-Zeichen zeigt an, dass grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, wie diese in den entsprechenden Richtlinien beschrieben sind, eingehalten werden.



Der grüne Punkt verdeutlicht Ihnen, dass wir für Sammlung, Sortierung und Recycling der Verpackung bereits ein Entgelt bezahlt haben. Sie können diese der Wiederverwertung (gelbe Tonne) zuführen.



Die durchgestrichene Mülltonne soll Ihnen als Verbraucher anzeigen, dass elektronische Bauteile nicht über den Hausmüll zu entsorgen sind, sondern getrennt bei entsprechenden Sammelstellen abzugeben. Wir sind bei der entsprechenden Stelle registriert, so dass für Sie die Entsorgung kostenfrei ist.