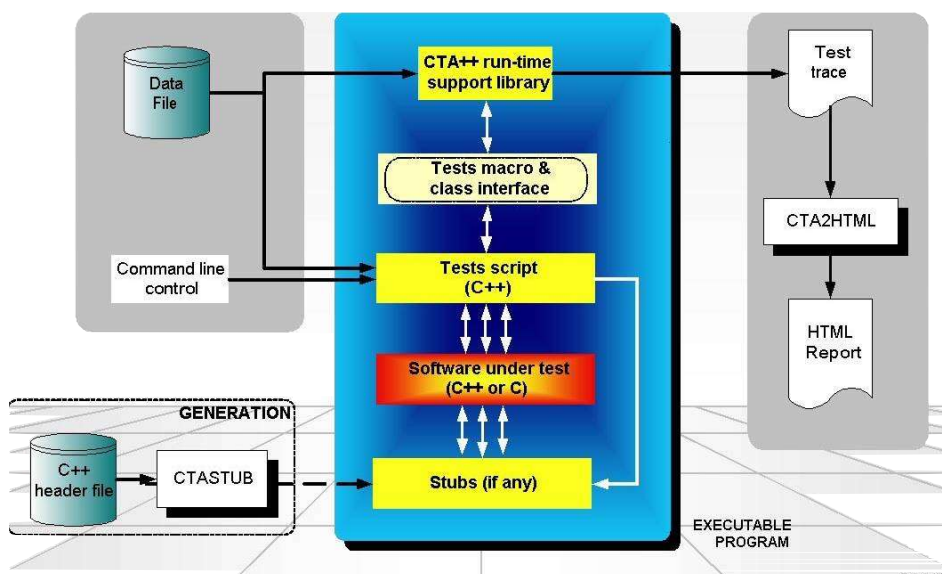


## Testwell CTA++ Unit-Tests für C++

### Vorteile von Unit-Tests:

- Testen einzelner Softwarekomponenten in einer „Stand-Alone-Umgebung“ unmittelbar nach der Codierung (ohne daß der komplette Code des Projektes vorhanden sein muß).
- schnellere und leichtere Fehlerrückmeldung durch Testen „näher am Fehler“ (treten Fehler auf, müssen diese im gerade getesteten Codeteil sein).
- durch frühes Testen einfache und kostengünstige Fehlerkorrektur



### Benefits:

- Automatisierung der Testausführung
- Unit-Tests früh im Entwicklungsprozeß
- bestehende Testfälle sind wiederverwendbar (z.Bsp. für abgeleitete Klassen)
- wiederholbare Tests / Regressionstests
- „Recyclen“ von Tests: einmal vorhandene Tests können parametrisiert werden zur
  1. Iteration über externe Testdaten
  2. Nutzung für abgeleitete Klassen
  3. Nutzung von Templates über verschiedene Ausprägungen
- der Testprozeß wird effizient, übersichtlich und organisiert

### *Voraussetzungen für Unit-Tests:*

Da der zu testende Code noch kein selbständig ausführbares Programm ist, muß für Unit-Tests eine oft komplexe Testumgebung (Testharness) vorhanden sein.

### *Testwell CTA++ stellt die Infrastruktur für Unit-Tests zur Verfügung:*

- Simulation noch nicht vorhandener Funktionen durch Stubs
- Test von C++ Klassen, Bibliotheken, APIs und Subsystemen
- einfache Beschreibung der Testfälle und Testdaten in einer C-ähnlichen Skriptsprache
- Integriert in Microsoft Visual Studio 6.0 und Microsoft Visual Studio .NET
- Nutzung über Kommandozeile möglich
- Integrierbar in oberflächenlose/nightly Tests
- Automatische Dokumentation der Testläufe
- Zugriff auf „private“ Methoden und Daten
- HTML-Ausgaben der Testergebnisse in „Summary“ und detaillierten Ausgaben
- Problemlose Nutzung anderen Tools wie Run-Time-Error-Detection Tools und Code Coverage Tools (Testwell CTC++) möglich
- Verfügbar für Windows, Linux, Solaris, HP-UX

### *Einige Referenzen:*



#### **Verifysoft Technology GmbH**

Technologiepark, In der Spöck 10  
D-77656 Offenburg  
Tel. +49 781 6392 027  
<http://www.verifysoft.com>

