

TestManager **CE**



(**C**lassic **E**dition)

Wir setzen Maßstäbe
mit Messtechnologie.

Messtechnologie bis ins Detail

11/2005

Installation der Software

Erste Schritte mit dem MCD TestManager CE

Führen Sie bitte die nachfolgenden Schritte aus, um die Installation durchzuführen.

1. Legen Sie die MCD TestManager CE CD ein

- Wenn das Setup nicht automatisch gestartet wird, starten Sie es, indem Sie die CD im Windows ® Explorer öffnen.

2. Führen Sie die Schritte auf dem Bildschirm aus

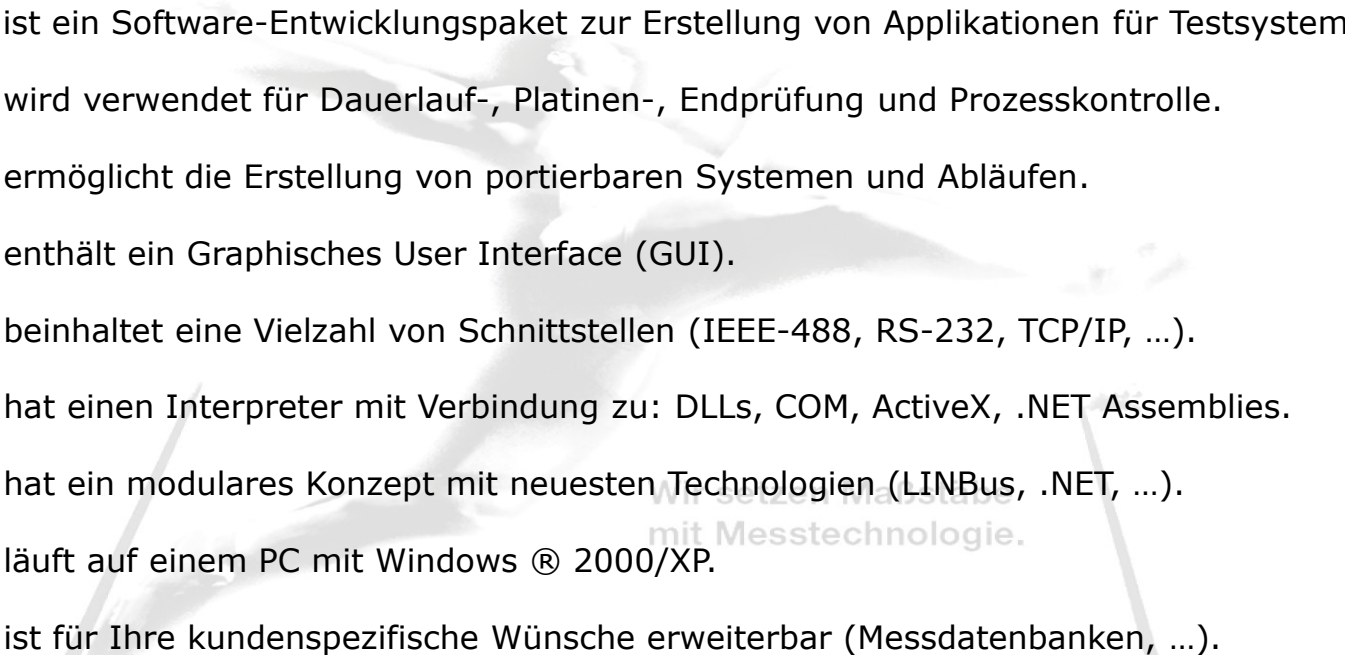
- Wählen Sie .NET Framework installieren.
- Klicken Sie „TestManager CE“ installieren.
(Bei Installationsproblemen lesen Sie bitte die Datei „Readme.txt“ auf der CD)
- Wählen Sie die Installationsoptionen aus und bestimmen das Installationsverzeichnis.

3. Nach der Installation

- Das Passwort für Administrator ist „Admin“. Sie können es im Menü (Intern/Passwort) ändern.

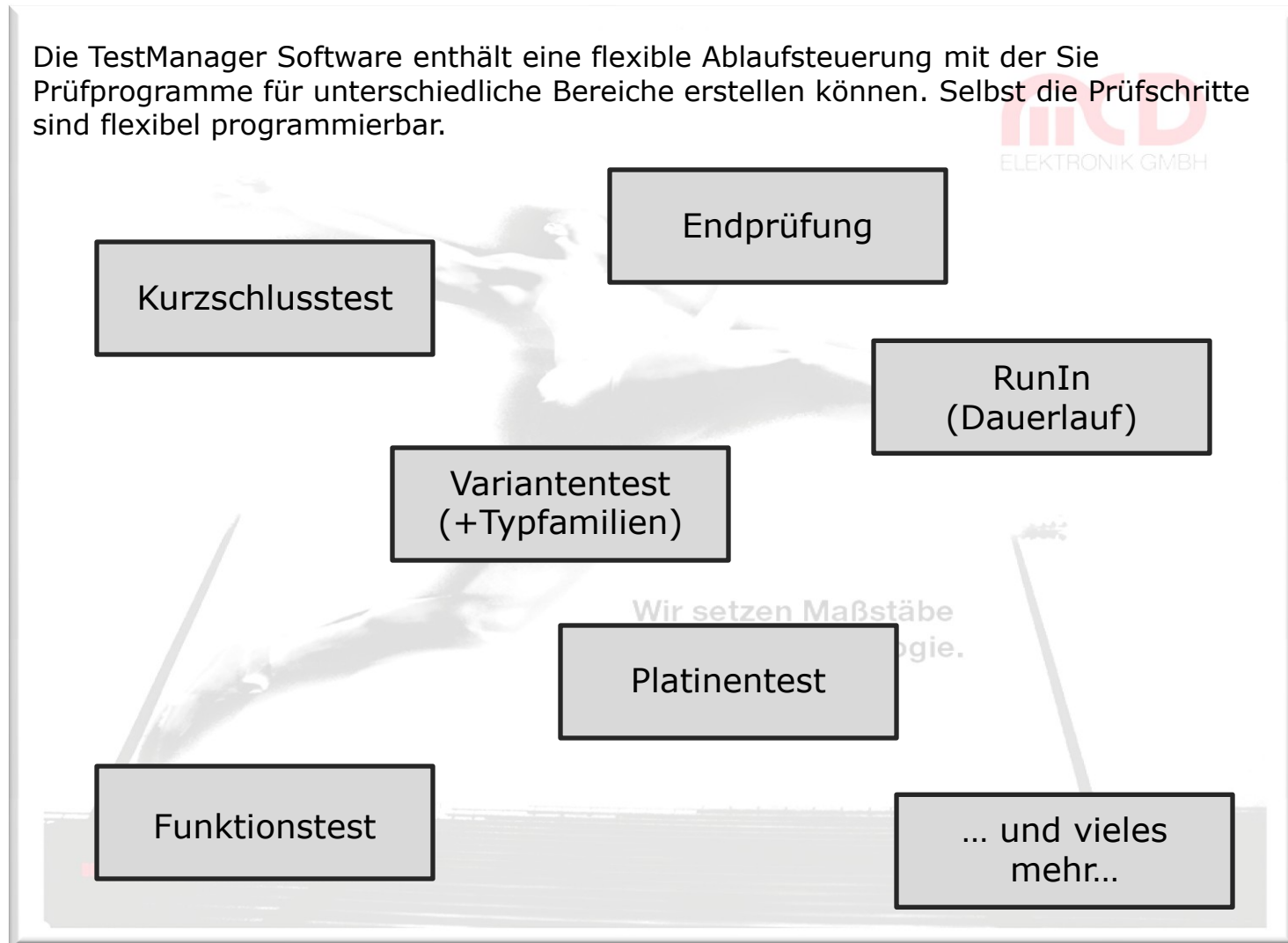
Was ist der TestManager?

Der TestManager...

- 
- A faded background image of a person running, overlaid with a large, semi-transparent watermark that reads 'www.mcd-elektronik.de mit Messtechnologie.'
- ist ein Software-Entwicklungspaket zur Erstellung von Applikationen für Testsysteme.
 - wird verwendet für Dauerlauf-, Platinen-, Endprüfung und Prozesskontrolle.
 - ermöglicht die Erstellung von portierbaren Systemen und Abläufen.
 - enthält ein Graphisches User Interface (GUI).
 - beinhaltet eine Vielzahl von Schnittstellen (IEEE-488, RS-232, TCP/IP, ...).
 - hat einen Interpreter mit Verbindung zu: DLLs, COM, ActiveX, .NET Assemblies.
 - hat ein modulares Konzept mit neuesten Technologien (LINBus, .NET, ...).
 - läuft auf einem PC mit Windows ® 2000/XP.
 - ist für Ihre kundenspezifische Wünsche erweiterbar (Messdatenbanken, ...).

Einsatzgebiete

Die TestManager Software enthält eine flexible Ablaufsteuerung mit der Sie Prüfprogramme für unterschiedliche Bereiche erstellen können. Selbst die Prüfschritte sind flexibel programmierbar.

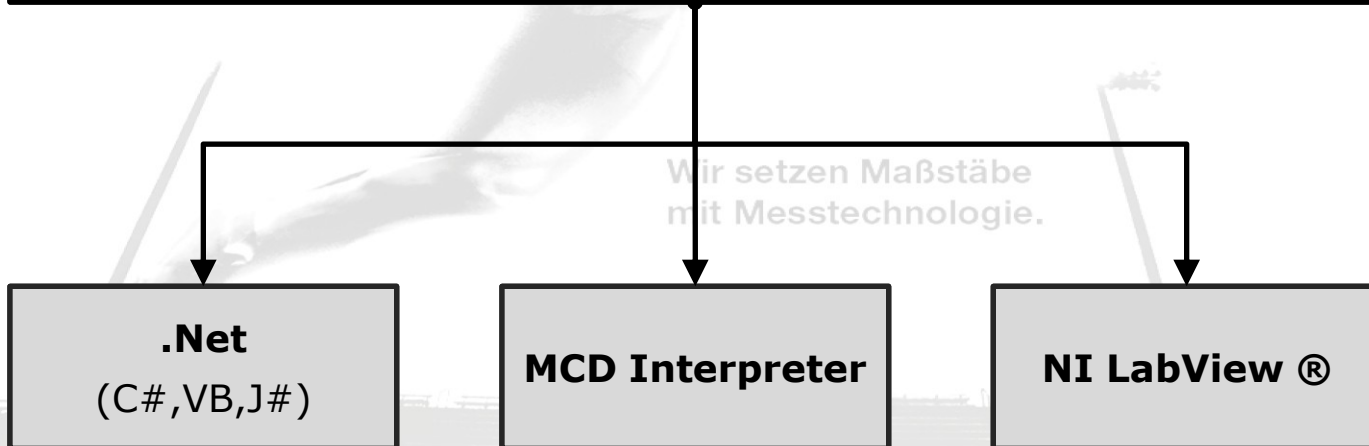


Softwareplattformen

Im TestManager stehen dem Programmierer unterschiedliche Softwareplattformen zur Verfügung



TestManager CE

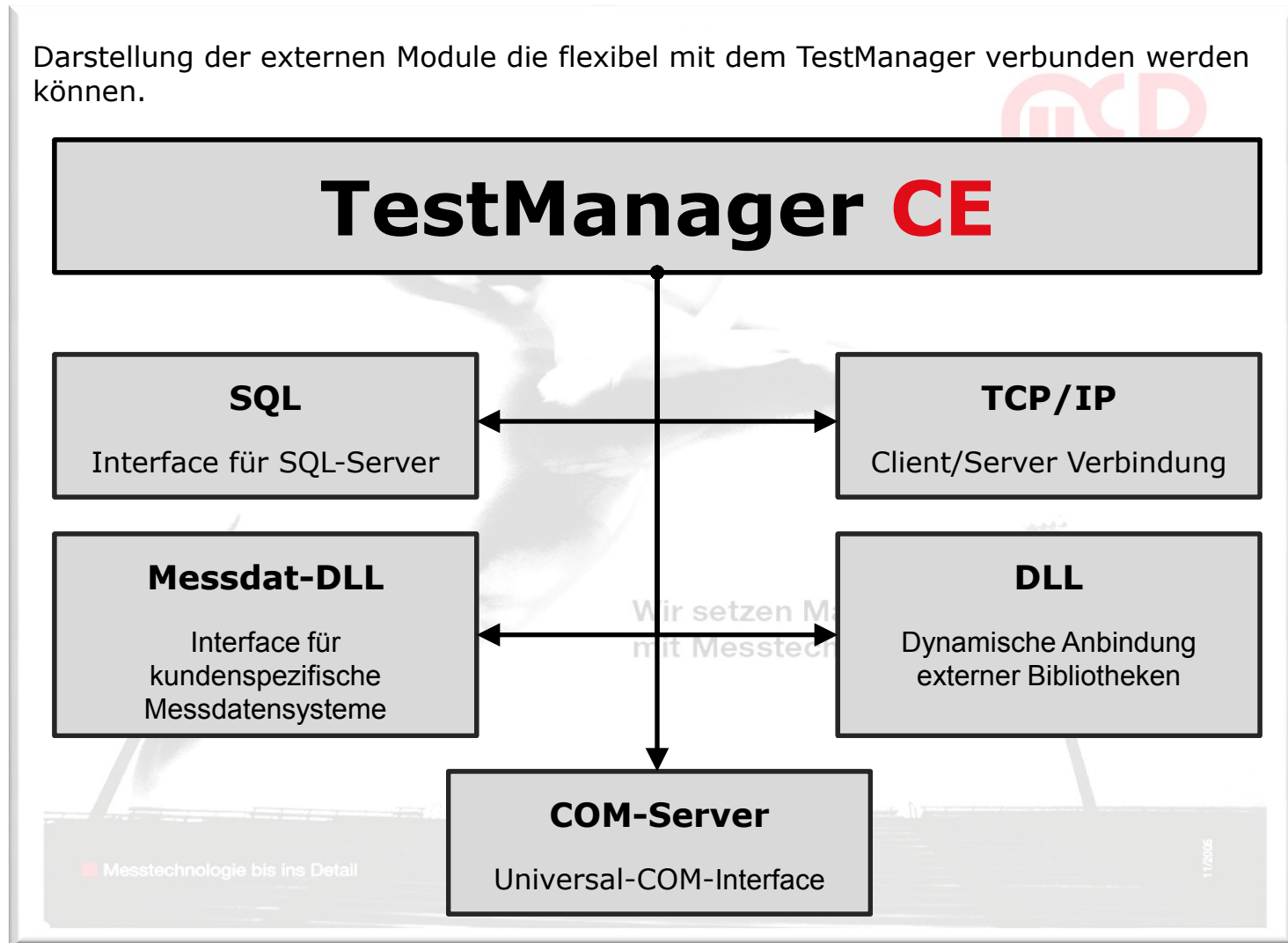


Messtechnologie bis ins Detail

1/12

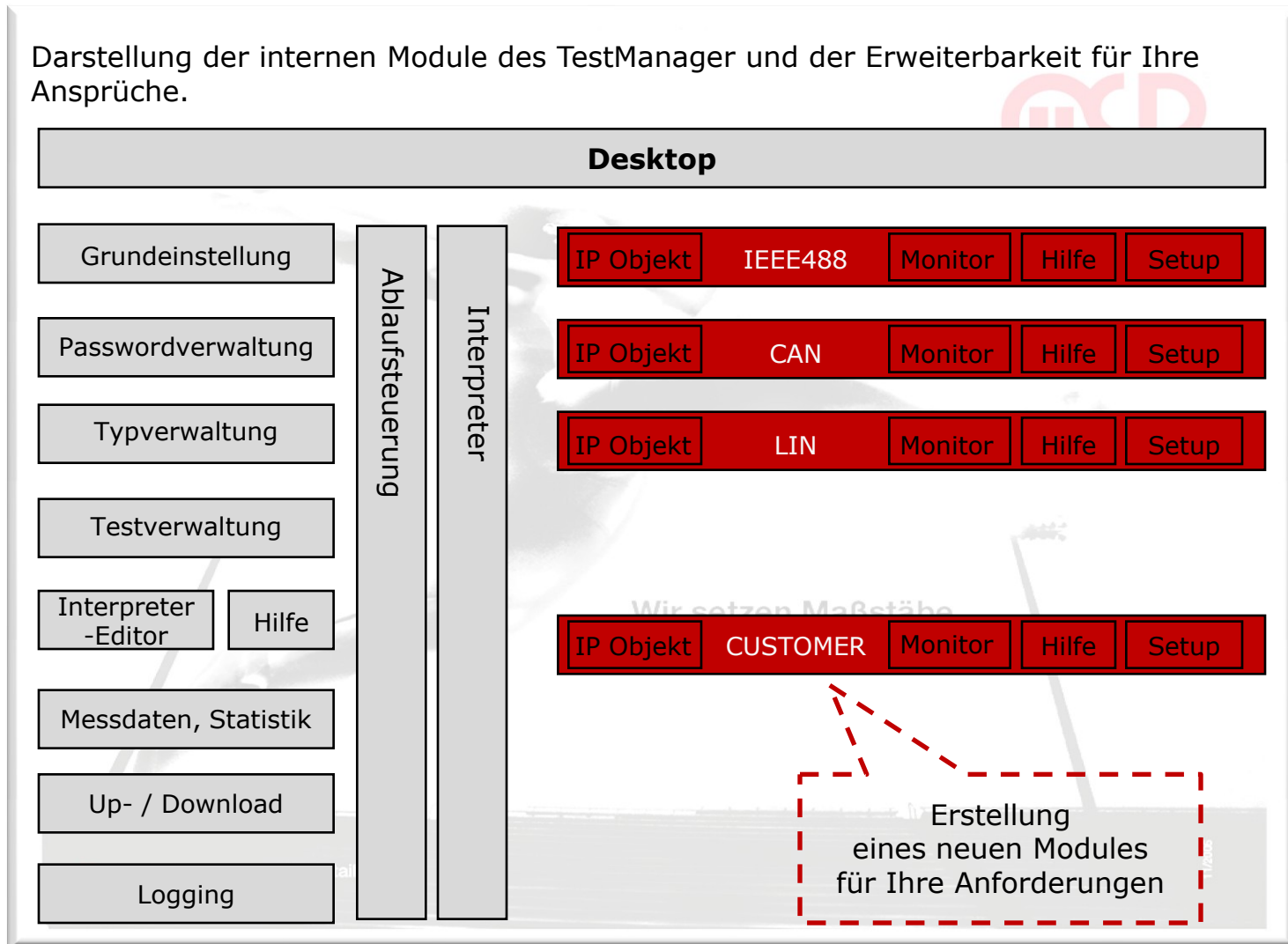
Modularität (extern)

Darstellung der externen Module die flexibel mit dem TestManager verbunden werden können.



Modularität (intern)

Darstellung der internen Module des TestManager und der Erweiterbarkeit für Ihre Ansprüche.



Entwicklungsumgebung



The screenshot shows the 'Tel. Manager V1.4.0 Typ: Demo' application window. It features a menu bar with options like 'Typ Auswahl', 'Messwerte', 'Einstellungen', 'Editieren', 'Ablauf', 'Tools', 'Info', 'Intern', 'Hilfe', and 'Exit'. Below the menu is a toolbar with buttons for 'Start (Auf)', 'Typwahl (F2)', 'Setup', 'Type Edit', 'Test Edit', 'IP Edit', 'Reset (Alt+F5)', and 'Ende (Alt+F4)'. The main workspace displays a large image of a high jumper in mid-air, with the MCD logo and the slogan 'Wir setzen Maßstäbe mit Messtechnologie.' overlaid. On the right side, there is a status panel showing a clock (10:52), a German flag, and test statistics: 'Starts: 100', 'Pass: 99', and 'Fail: 1'. At the bottom, a system tray shows 'Mode: Automatik', 'Benutzer', and 'System: Bereit'.

Menüleiste:
Hauptmenü

Titelzeile:
Programm-
infos

Infoleiste:
Zusatzdaten

Speedbar:
Direkte
Menüaufrufe

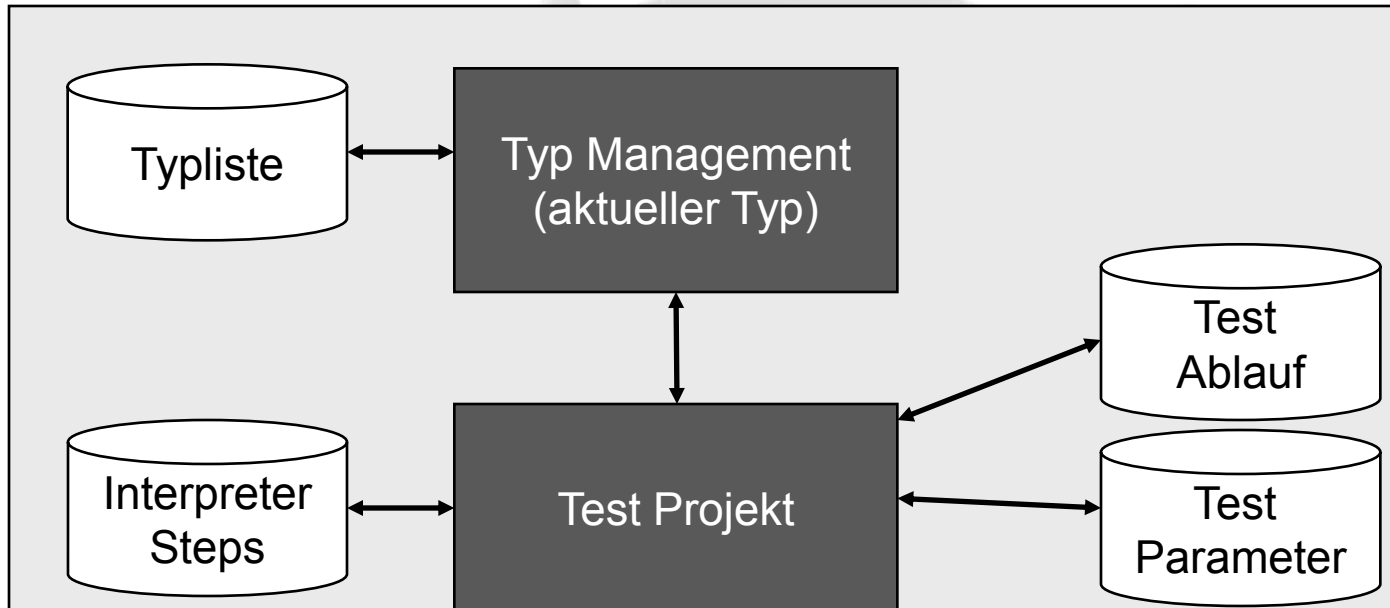
Statusleiste:
Systemstatus

Desktop:
Visualisierung

Projekt

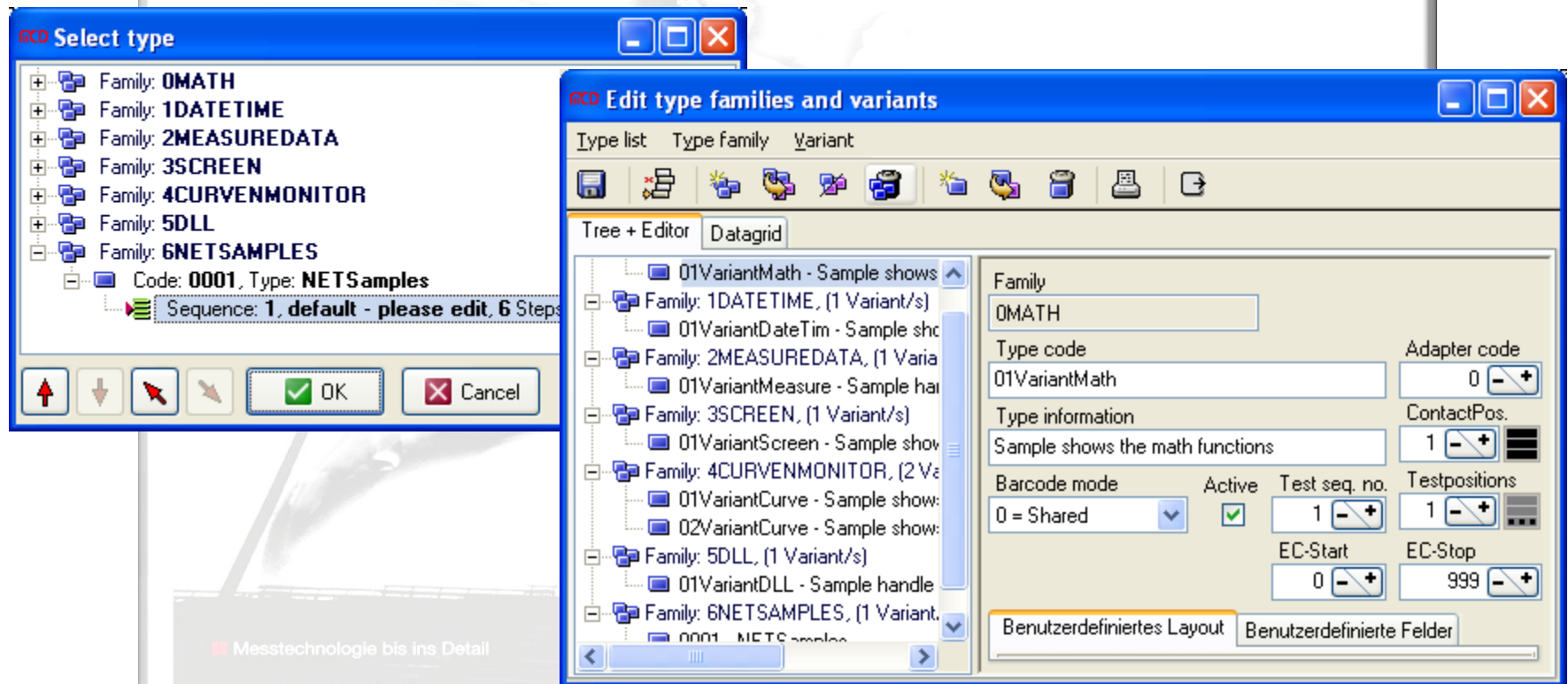
Beschreibung eines Test Projektes und der zugehörigen Daten:

- Das Typ-Management verwaltet die Daten für den aktuell selektierten Prüflingstyp.
- Die unterschiedlichen Typen werden in der Typliste gespeichert.
- Im Testablauf wird die Reihenfolge und Verzweigungen der auszuführenden Prüfschritte definiert.
- Die Testparameter enthalten die Einstellungen (Grenzwerte, Einheiten,...) für jeden Prüfschritt.
- Die Interpreter Steps sind einzelne Prüfschritte, die in eigenen editierbaren Dateien gespeichert werden.



Projekt - Verwaltung

In der Projekt-Verwaltung können die einzelnen Typen von Prüflingen erstellt und parametrisiert werden. Sollte die Anzahl der Typen zu groß sein, so können diese zu Typfamilien mit gleichem Prüfumfang zusammengefasst werden. Hierdurch wird der Verwaltungsaufwand auf ein Minimum reduziert.

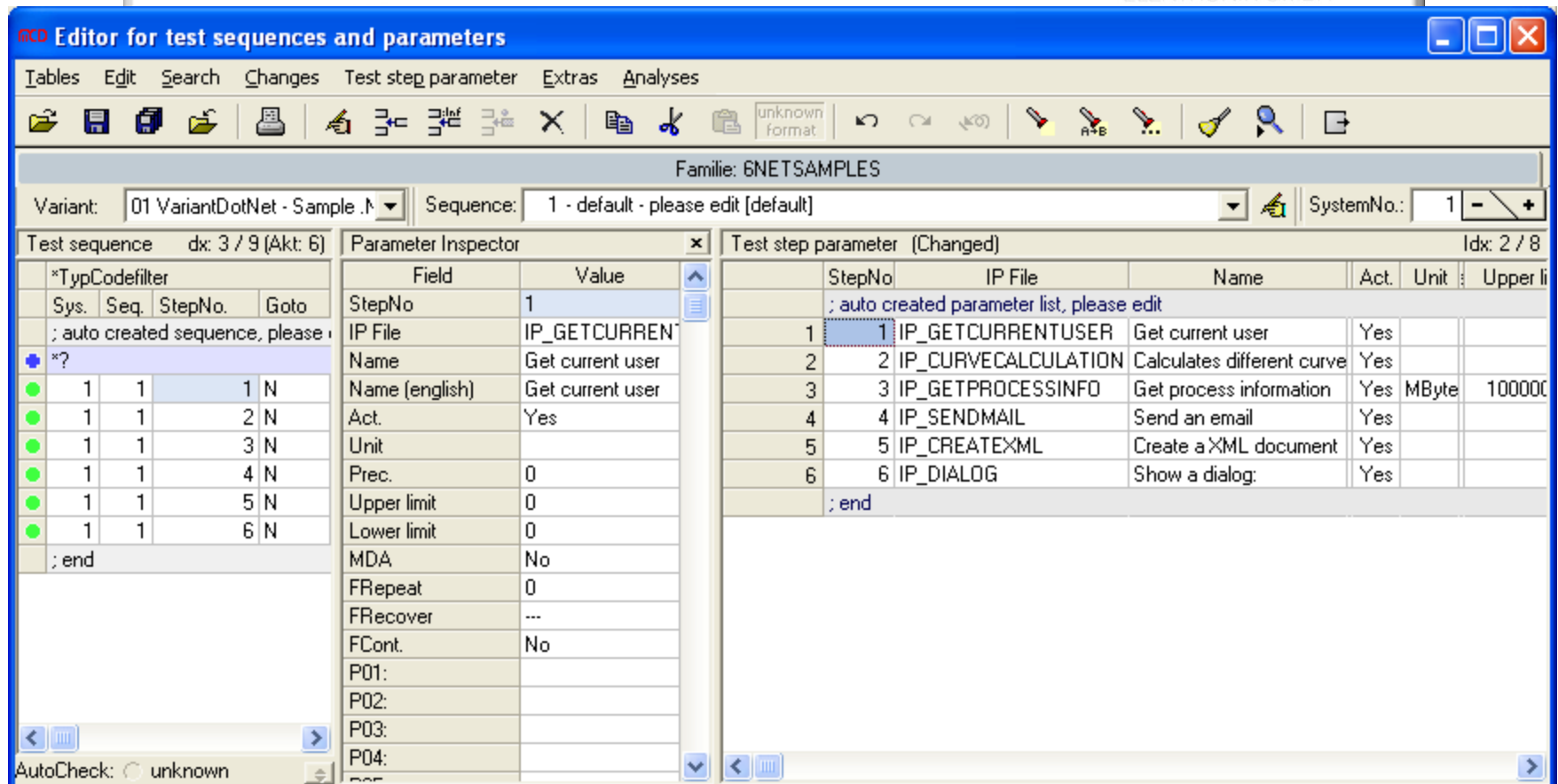


The screenshot displays two overlapping windows from the MCD software interface:

- Select type:** A window with a tree view on the left showing a hierarchy of type families:
 - Family: OMATH
 - Family: 1DATETIME
 - Family: 2MEASUREDATA
 - Family: 3SCREEN
 - Family: 4CURVENMONITOR
 - Family: 5DLL
 - Family: 6NETSAMPLES
 Below the tree, it shows a selected code: `Code: 0001, Type: NETSamples` and a sequence: `Sequence: 1, default - please edit, 6 Steps`. At the bottom are navigation arrows and **OK** / **Cancel** buttons.
- Edit type families and variants:** A window with a toolbar and a tree view on the left. The tree view shows a detailed structure:
 - 01VariantMath - Sample shows
 - Family: 1DATETIME, (1 Variant/s)
 - 01VariantDateTim - Sample show
 - Family: 2MEASUREDATA, (1 Varia)
 - 01VariantMeasure - Sample ha
 - Family: 3SCREEN, (1 Variant/s)
 - 01VariantScreen - Sample show
 - Family: 4CURVENMONITOR, (2 Va)
 - 01VariantCurve - Sample show:
 - 02VariantCurve - Sample show:
 - Family: 5DLL, (1 Variant/s)
 - 01VariantDLL - Sample handle
 - Family: 6NETSAMPLES, (1 Variant,
 The right side of the window contains a configuration panel for the selected family:
 - Family:** OMATH
 - Type code:** 01VariantMath
 - Adapter code:** 0
 - Type information:** Sample shows the math functions
 - ContactPos.:** 1
 - Barcode mode:** 0 = Shared
 - Active:**
 - Test seq. no.:** 1
 - Testpositions:** 1
 - EC-Start:** 0
 - EC-Stop:** 999
 At the bottom, there are tabs for **Benutzerdefiniertes Layout** and **Benutzerdefinierte Felder**.

Projekt - Editoren

Die Projekt-Editoren ermöglichen die komfortable Erstellung und Verwaltung der Prüfabläufe und seiner Parameter. Alle Dateien liegen in einem offenen Datenformat vor und können zwischen unterschiedlichen Projekten transportiert werden.



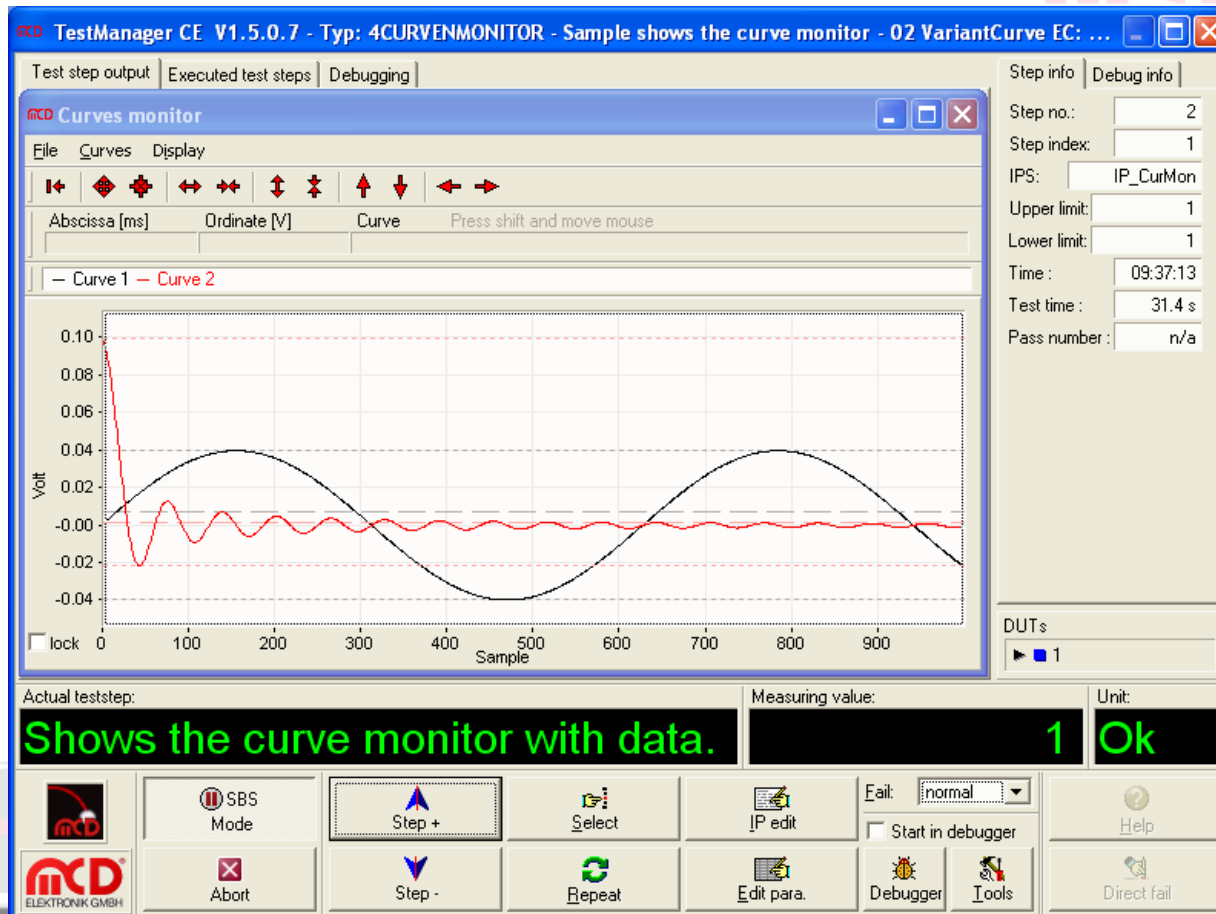
The screenshot shows the 'MCD Editor for test sequences and parameters' window. The interface includes a menu bar (Tables, Edit, Search, Changes, Test step parameter, Extras, Analyses), a toolbar with various icons, and a main workspace divided into three panes:

- Test sequence (dx: 3 / 9 (Akt: 6))**: A table listing sequence steps with columns for *TypCodefilter, Sys., Seq., StepNo., and Goto.
- Parameter Inspector**: A table with columns for Field and Value, showing parameters like StepNo, IP File, Name, Act., Unit, etc.
- Test step parameter (Changed)**: A table with columns for StepNo, IP File, Name, Act., Unit, and Upper li.

At the bottom left, there is an 'AutoCheck' section with a radio button set to 'unknown'.

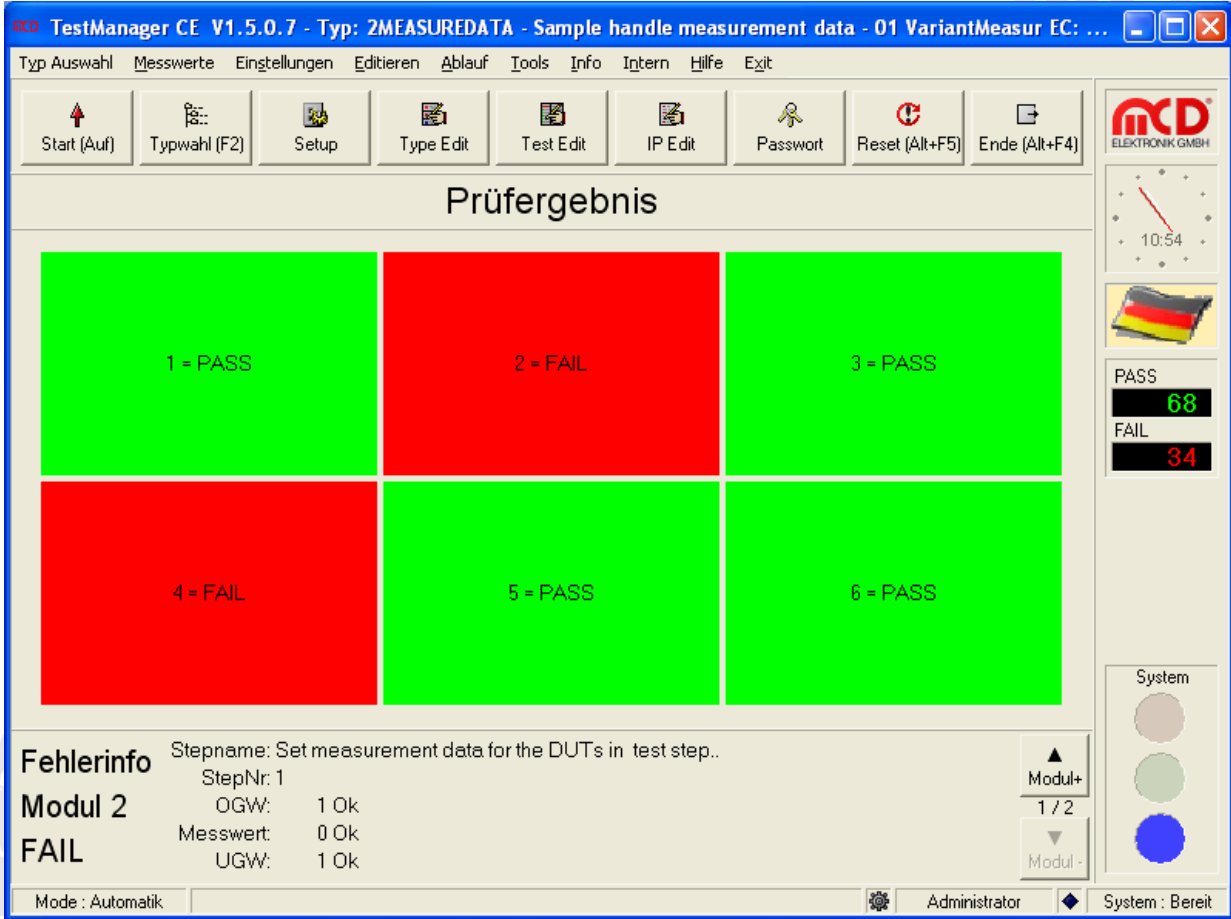
Testfenster

Das Testfenster steuert und visualisiert den Prüfablauf. Hier kann jeder Prüfschritt geändert und im Einzelschrittbetrieb getestet werden. Die Messwerte und alle Prüfschrittparameter werden angezeigt.



Anzeige Prüfergebnisse

Das Ergebnis der Prüfung wird im Desktopfenster automatisch angezeigt. Zu allen Modulen können bei Bedarf weitere Informationen abgerufen werden.



The screenshot shows the TestManager CE V1.5.0.7 interface. The main window title is "TestManager CE V1.5.0.7 - Typ: 2MEASUREDATA - Sample handle measurement data - 01 VariantMeasur EC: ...". The menu bar includes "Typ Auswahl", "Messwerte", "Einstellungen", "Editieren", "Ablauf", "Tools", "Info", "Intern", "Hilfe", and "Exit". The toolbar contains buttons for "Start (Auf)", "Typwahl (F2)", "Setup", "Type Edit", "Test Edit", "IP Edit", "Passwort", "Reset (Alt+F5)", and "Ende (Alt+F4)".

The central area is titled "Prüfergebnis" and displays a 2x3 grid of results:

1 = PASS	2 = FAIL	3 = PASS
4 = FAIL	5 = PASS	6 = PASS

On the right side, there is a clock showing 10:54, a German flag, and a summary table:

PASS	68
FAIL	34

Below the grid, the "Fehlerinfo" section shows details for "Modul 2":

```

Stepname: Set measurement data for the DUT's in test step..
StepNr: 1
OGW: 1 Ok
Messwert: 0 Ok
UGW: 1 Ok
  
```

The bottom status bar shows "Mode : Automatik", "Administrator", and "System : Bereit".

Interpreter Spezifikation

Der Interpreter führt die Interpreterschritte aus. Interpreterschritte sind Text-Dateien, die vom Benutzer angelegt und editiert werden können. Aus den Interpreterschritten heraus kann auf das gesamte System zugegriffen werden. Die nachfolgende Liste enthält eine kurze Zusammenfassung der Merkmale des Interpreters:

Interpreter

- Erstellung von Prüfschritten
- Spezialschritte für die Ablauf-Steuerung
- Integrierte Syntaxprüfung mit Fehleranzeige
- Parameter für Grenzwerte, Einheiten, ...
- Änderung der Prüfschritte während des Ablaufs
- Integrierter Debugger
- Einfache Programmiersprache
- Umfangreiche Objekt-Bibliothek

Editor für Prüfschritte

- Cut - Copy - Paste - Delete
- Erstellung eigener Bibliotheken
- Syntax-Hilfe
- Kontext-Hilfe für die Syntax
- Beispiele für alle Objekte

Kontrollstrukturen

- If - Else
- Select - Case
- For - Next
- Repeat - Until
- Do - While
- Exit

Datentypen

- Double, String
- Varianten, Arrays, Vektoren

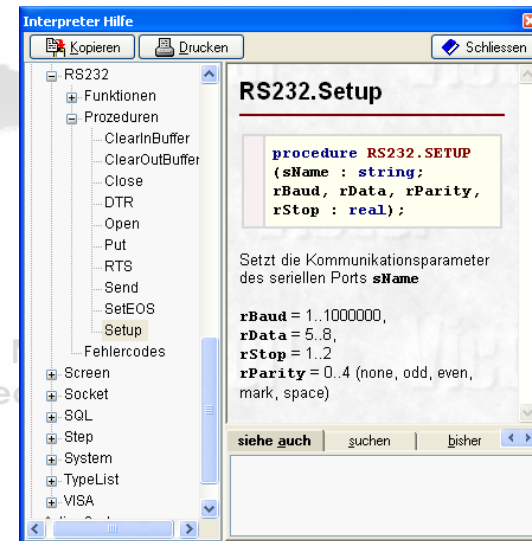
Source Level Debugging

- Step Into/Over/Out (Einzelschritt)
- Breakpoints (Haltepunkte)
- Ändern von Variablen und Parameter
- Reset
- Abort

IP Objekte

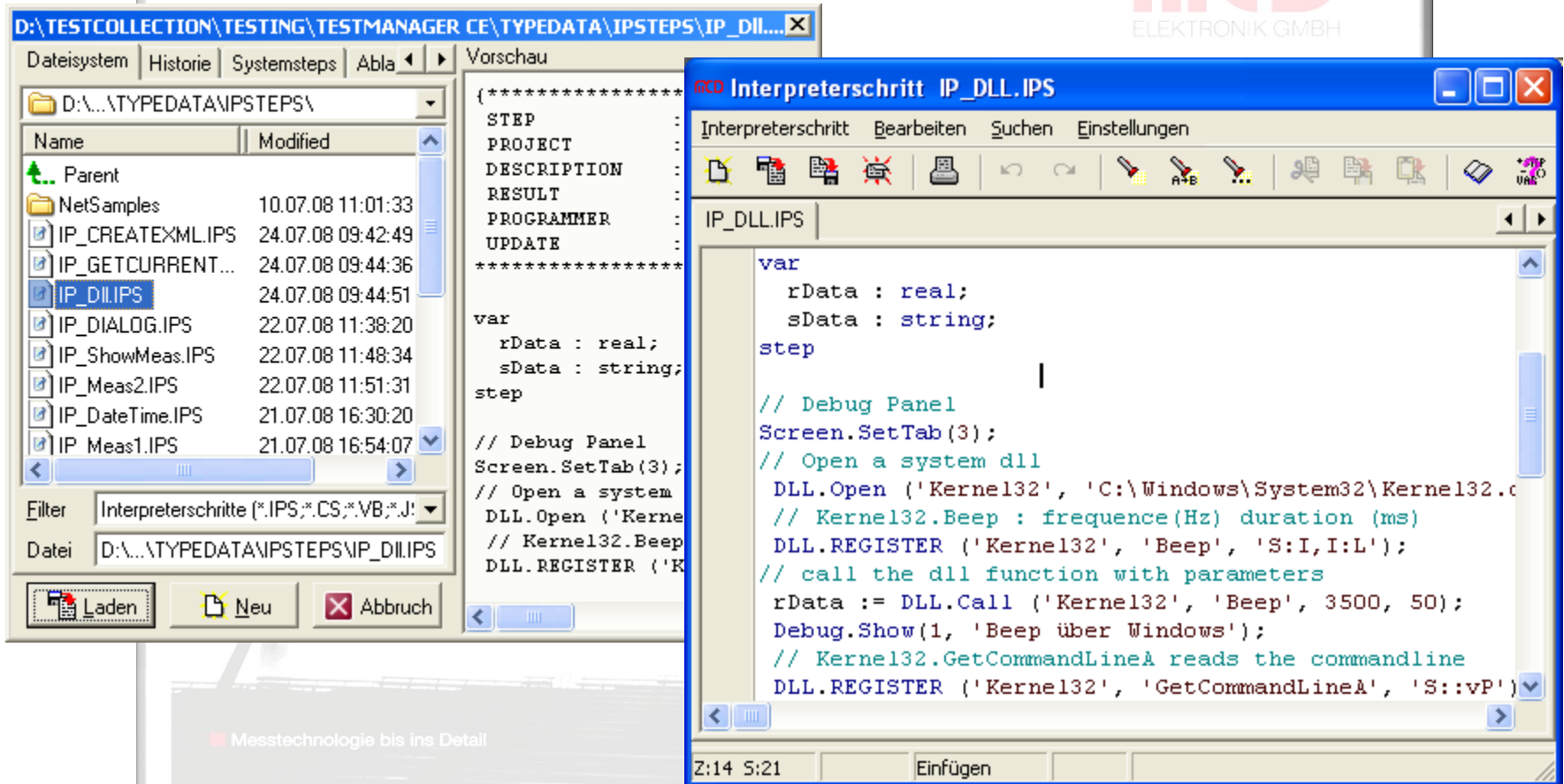
Die Interpreter Objekte enthalten eine umfangreiche Sammlung von Funktionen nach Einsatzgebieten geordnet. Mit jedem Programmupdate wächst die Zahl von neuen Funktionen und Objekten. Eine ausführliche Hilfe mit direkt einsetzbaren Beispielen macht die Verwendung sehr leicht.

Bereich	Objekt
System, Prüfablauf, Kalibration	AutoRun, Calibartion, ContactUnit, RegForm, Step, System, TypeList
Hardwarezugriff	DigIn, DigOut, ExacqDA, IMEAS, PIOCARD, MUX, NFGGen, ADC, PCF8574, RCMeas, RNet, DAC,
Kommunikation	CAN, I2C, IEEE488, KW2000, LIN, RS232, SerIO, Sockets
Allgemein	Math, DateTime, GlobalVar, Strings
Filezugriff	File, HexFile, IniFile
Eingabe	Keyboard, KeyScanner, RegForm
Ausgabe	Screen, Printer
Debug, Logging	Debug, Log
Messdaten, Datenbank	MeasData, SQL
Kurvenanalyse	Curve
DLL,COM-Zugriff	DLL, COM
Kurzschlussstest	ShortCircuit



IP Editor

Im Interpreter Editor kann der Prüfschritt auf komfortable Weise erzeugt, bearbeitet und getestet werden. Es stehen umfangreiche Tools (Syntaxkontrolle, Suchfunktionen,...) zur Verfügung. Alle Dateien werden im Textformat gespeichert.



The screenshot displays the IP Editor software interface. On the left, a file explorer shows a directory structure with files like IP_CREATEXML.IPS, IP_GETCURRENT..., IP_DIL.IPS (selected), IP_DIALOG.IPS, IP_ShowMeas.IPS, IP_Meas2.IPS, IP_DateTime.IPS, and IP_Meas1.IPS. The main window is titled 'MCD Interpreterschritt IP_DLL.IPS' and contains a code editor with the following code:

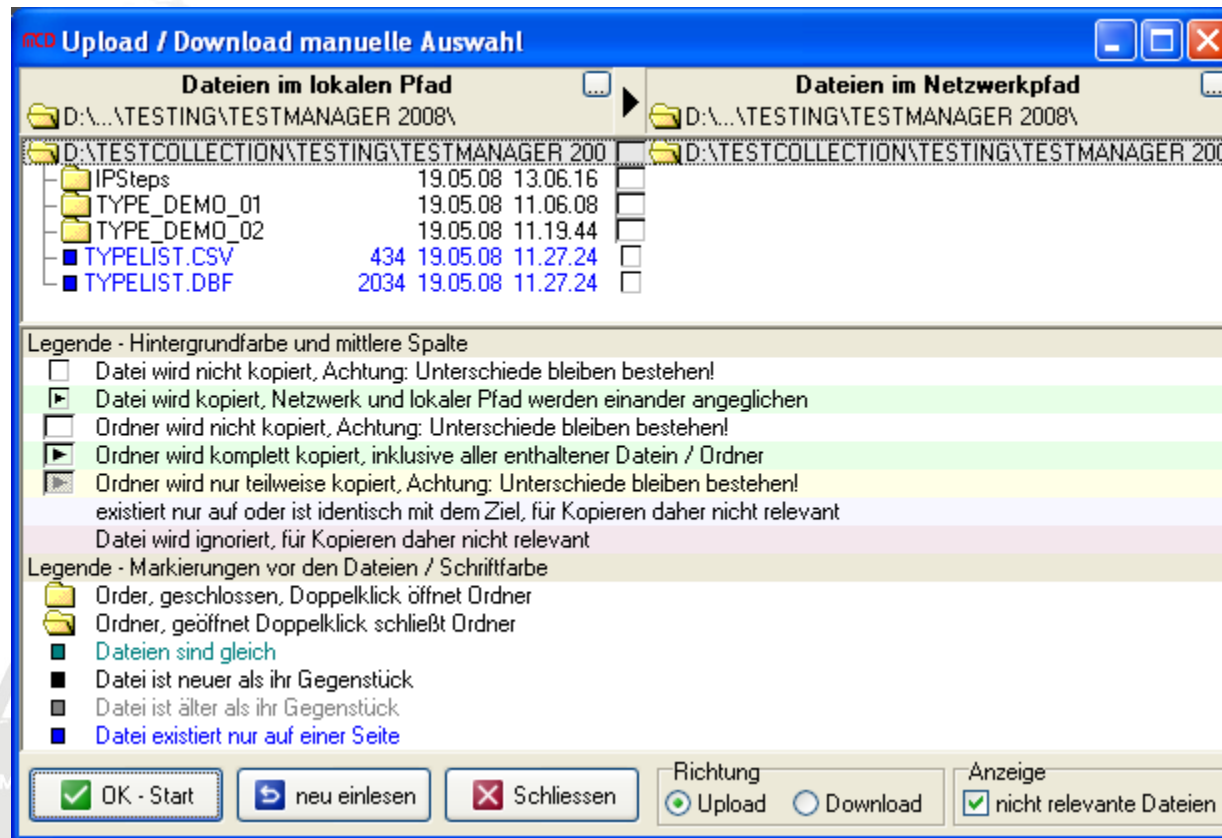
```

var
  rData : real;
  sData : string;
step
  // Debug Panel
  Screen.SetTab(3);
  // Open a system dll
  DLL.Open ('Kernel32', 'C:\Windows\System32\Kernel32.c
  // Kernel32.Beep : frequency(Hz) duration (ms)
  DLL.REGISTER ('Kernel32', 'Beep', 'S:I,I:L');
  // call the dll function with parameters
  rData := DLL.Call ('Kernel32', 'Beep', 3500, 50);
  Debug.Show(1, 'Beep über Windows');
  // Kernel32.GetCommandLineA reads the commandline
  DLL.REGISTER ('Kernel32', 'GetCommandLineA', 'S::vP')
  
```

The interface includes a menu bar with 'Interpreterschritt', 'Bearbeiten', 'Suchen', and 'Einstellungen'. A toolbar contains icons for file operations and debugging. The status bar at the bottom shows 'Z:14 5:21' and 'Einfügen'.

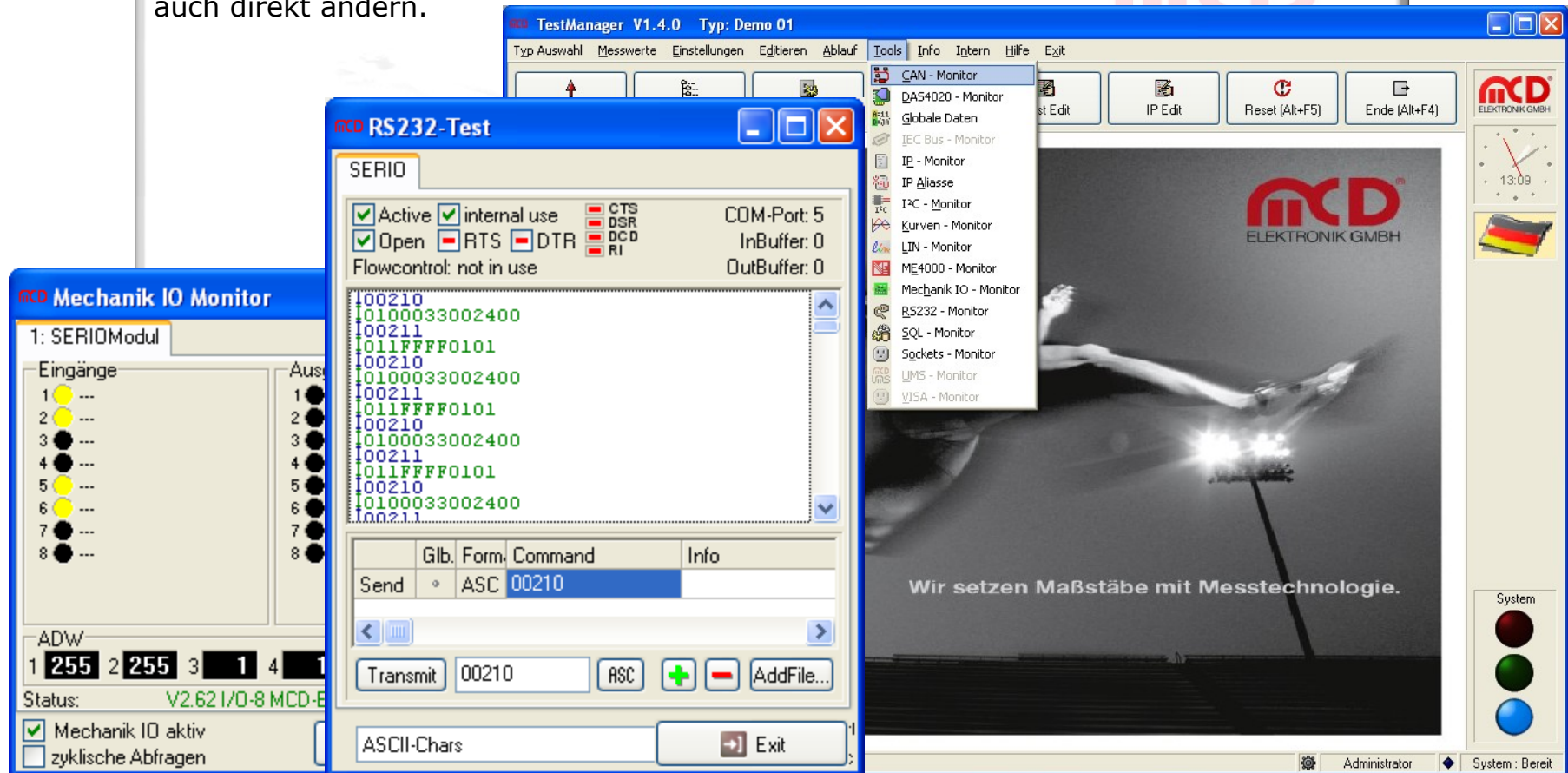
Upload / Download

Durch das Upload / Download Modul kann sichergestellt werden, dass auf mehreren Prüfstationen die selben Testdaten verwendet werden. Hierzu gleichen alle Prüfstationen Ihre Typdaten gegen einen Datensatz von Typdaten in einem zentralen Quellverzeichnis auf dem Netzwerk ab. Es stehen umfangreiche Einstellmöglichkeiten zur Verfügung, um die Vorgänge Ihren Anforderungen anzupassen.



Tool Monitore

Die Tool Monitore blenden für jedes Modul, das im Setup aktiviert wurde, einen Monitor ein. In diesen Monitoren werden die spezifischen Einstellungen in grafischer Form übersichtlich dargestellt. Für Testzwecke und Optimierung lassen sich die Parameter auch direkt ändern.



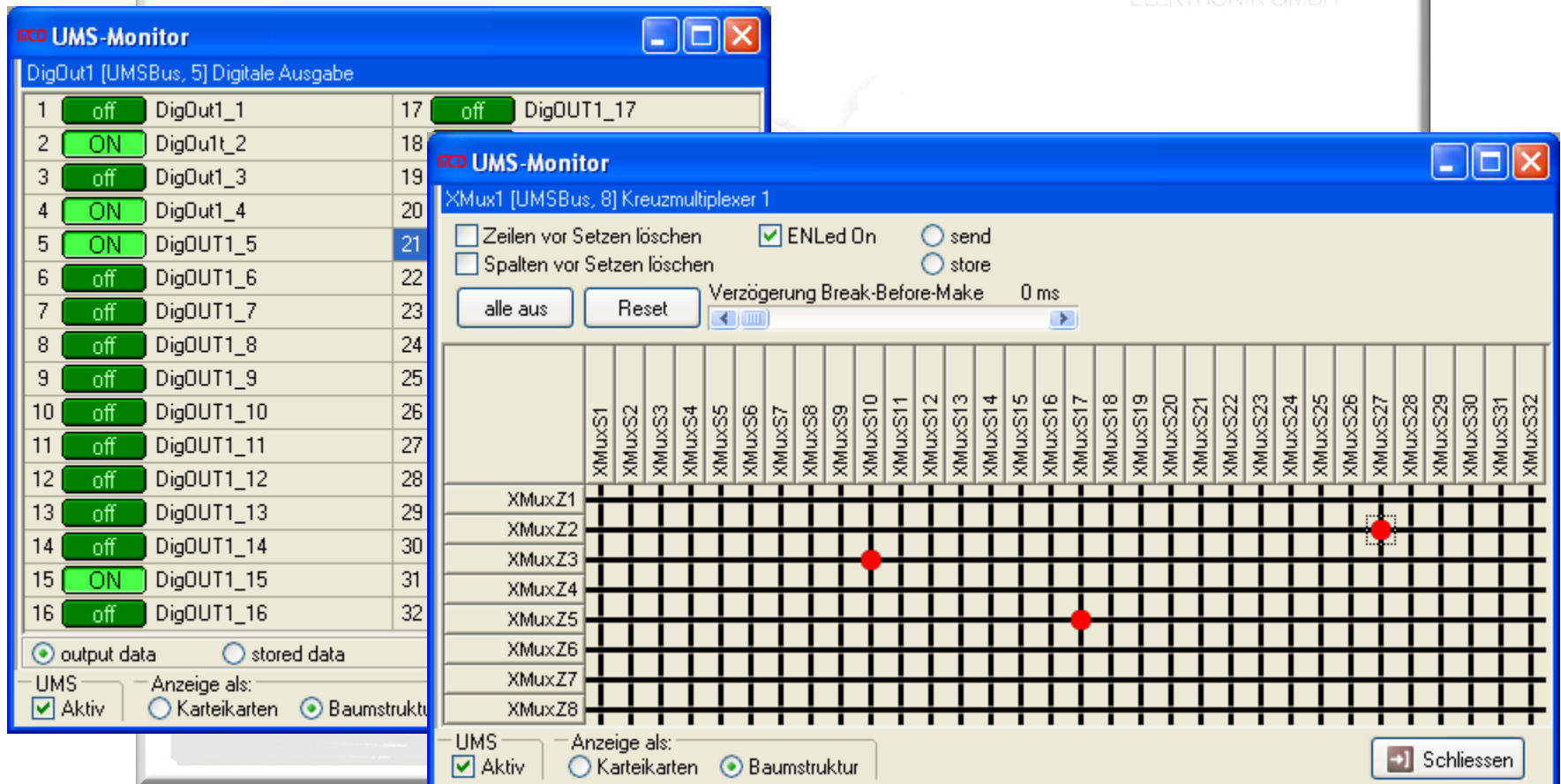
The screenshot displays the TestManager V1.4.0 software interface. The main window shows a menu with various monitoring options like CAN-Monitor, DAS4020-Monitor, etc. Overlaid on this are several monitoring windows:

- Mechanik IO Monitor:** Shows 8 input channels (Eingänge) and 8 output channels (Ausgänge) with status indicators (yellow/black circles).
- RS232-Test:** A serial communication window with settings for Active, internal use, Open, RTS, DTR, CTS, DSR, DCD, RI, COM-Port (5), InBuffer (0), and OutBuffer (0). It displays a log of received data in hexadecimal and ASCII.

The background window shows a large image with the MCD logo and the slogan "Wir setzen Maßstäbe mit Messtechnologie." The system tray at the bottom right shows the time (13:09), a German flag, and system status indicators.

UMS Monitor

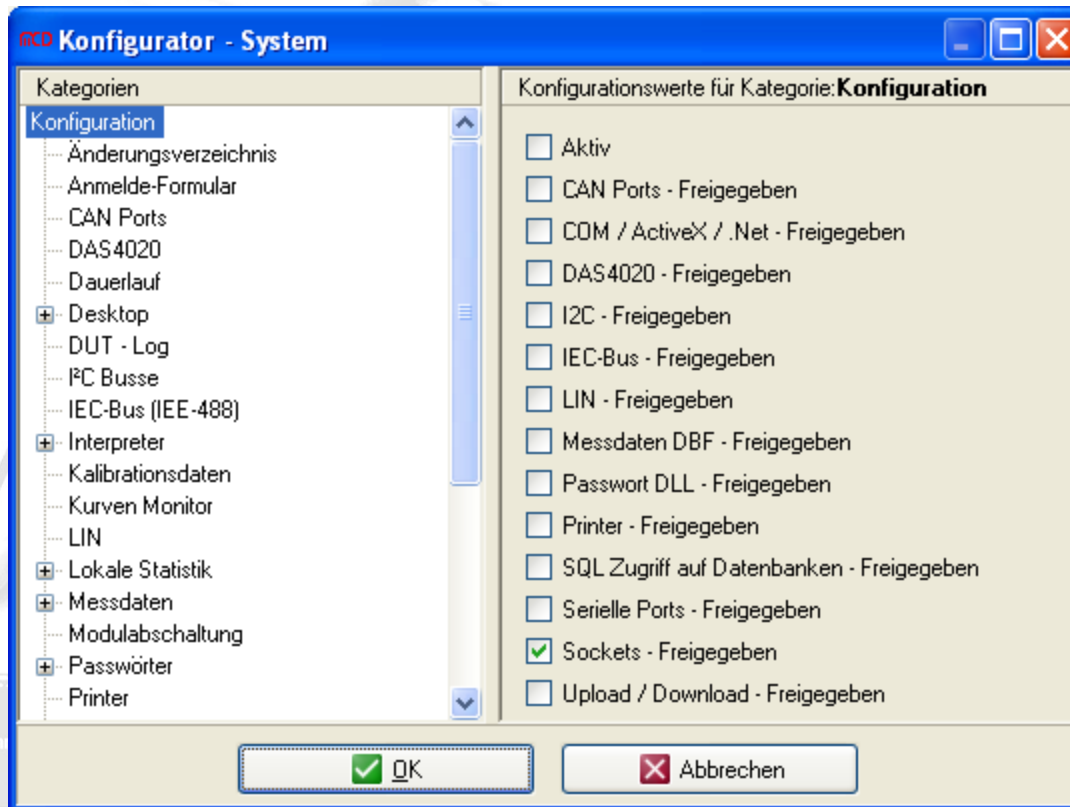
Der UMS Monitor blendet für jede Karte, die im System definiert wurde, einen Monitor ein. In diesen Monitoren werden die spezifischen Einstellungen in grafischer Form übersichtlich dargestellt. Für Testzwecke und Optimierung lassen sich die Parameter auch direkt ändern.



The screenshot displays two windows from the UMS Monitor application. The top window, titled 'DigOut1 [UMSBus, 5] Digitale Ausgabe', shows a list of 17 digital output channels. Each channel is represented by a green button with either 'off' or 'ON' text, followed by the channel name and a numerical ID. The bottom window, titled 'XMux1 [UMSBus, 8] Kreuzmultiplexer 1', displays a grid-based configuration for a cross-multiplexer. The grid has 8 columns labeled XMuxS1 through XMuxS8 and 8 rows labeled XMuxZ1 through XMuxZ8. Red dots on the grid indicate active connections between specific input and output channels. For example, a red dot is located at the intersection of XMuxS10 and XMuxZ3, and another at XMuxS16 and XMuxZ5. The window also includes control buttons like 'alle aus', 'Reset', and 'Schliessen', along with checkboxes for 'Zeilen vor Setzen löschen', 'Spalten vor Setzen löschen', and 'ENLed On'. A delay setting 'Verzögerung Break-Before-Make' is set to 0 ms.

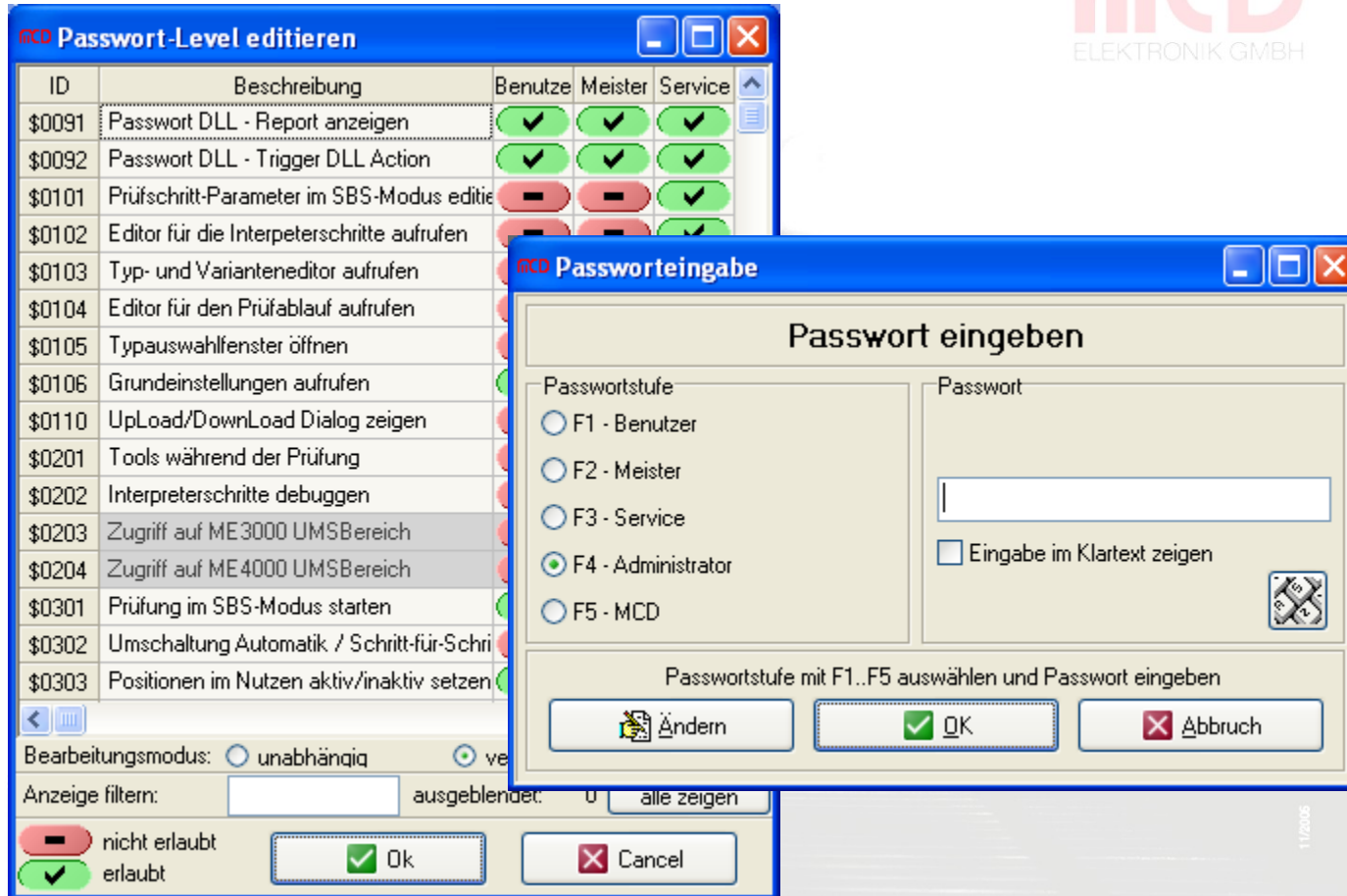
Konfiguration

Mit Hilfe der Grundeinstellung wird das gesamte Testmanager-System parametrisiert. Die linke Seite des Fensters zeigt die einzelnen Komponenten als Baumstruktur. Die rechte Seite zeigt die einstellbaren Werte für den links ausgewählten Knoten. Art und Umfang des Baumes auf der linken Seite hängen von der Art und Anzahl installierter Module ab. Die Gestaltung der rechten Seite wird durch die Module definiert.



Benutzerverwaltung

Die Benutzerverwaltung enthält eine Liste aller Programm Aktionen die einen Passwortlevel voraussetzen. Für jede Aktion kann hier festgelegt werden, welche Benutzergruppen eine Freigabe erhalten.



The screenshot shows two overlapping windows from the MCD software. The background window is titled 'Passwort-Level editieren' and contains a table with columns for 'ID', 'Beschreibung', 'Benutzer', 'Meister', and 'Service'. The foreground window is titled 'Passworteingabe' and is a password entry dialog.

ID	Beschreibung	Benutzer	Meister	Service
\$0091	Passwort DLL - Report anzeigen	✓	✓	✓
\$0092	Passwort DLL - Trigger DLL Action	✓	✓	✓
\$0101	Prüfschritt-Parameter im SBS-Modus editieren	—	—	✓
\$0102	Editor für die Interpreterschritte aufrufen	—	—	✓
\$0103	Typ- und Varianteneditor aufrufen	—	—	✓
\$0104	Editor für den Prüfablauf aufrufen	—	—	✓
\$0105	Typauswahlfenster öffnen	—	—	✓
\$0106	Grundeinstellungen aufrufen	—	—	✓
\$0110	UpLoad/DownLoad Dialog zeigen	—	—	✓
\$0201	Tools während der Prüfung	—	—	✓
\$0202	Interpreterschritte debuggen	—	—	✓
\$0203	Zugriff auf ME3000 UMSBereich	—	—	✓
\$0204	Zugriff auf ME4000 UMSBereich	—	—	✓
\$0301	Prüfung im SBS-Modus starten	—	—	✓
\$0302	Umschaltung Automatik / Schritt-für-Schritt	—	—	✓
\$0303	Positionen im Nutzen aktiv/inaktiv setzen	—	—	✓

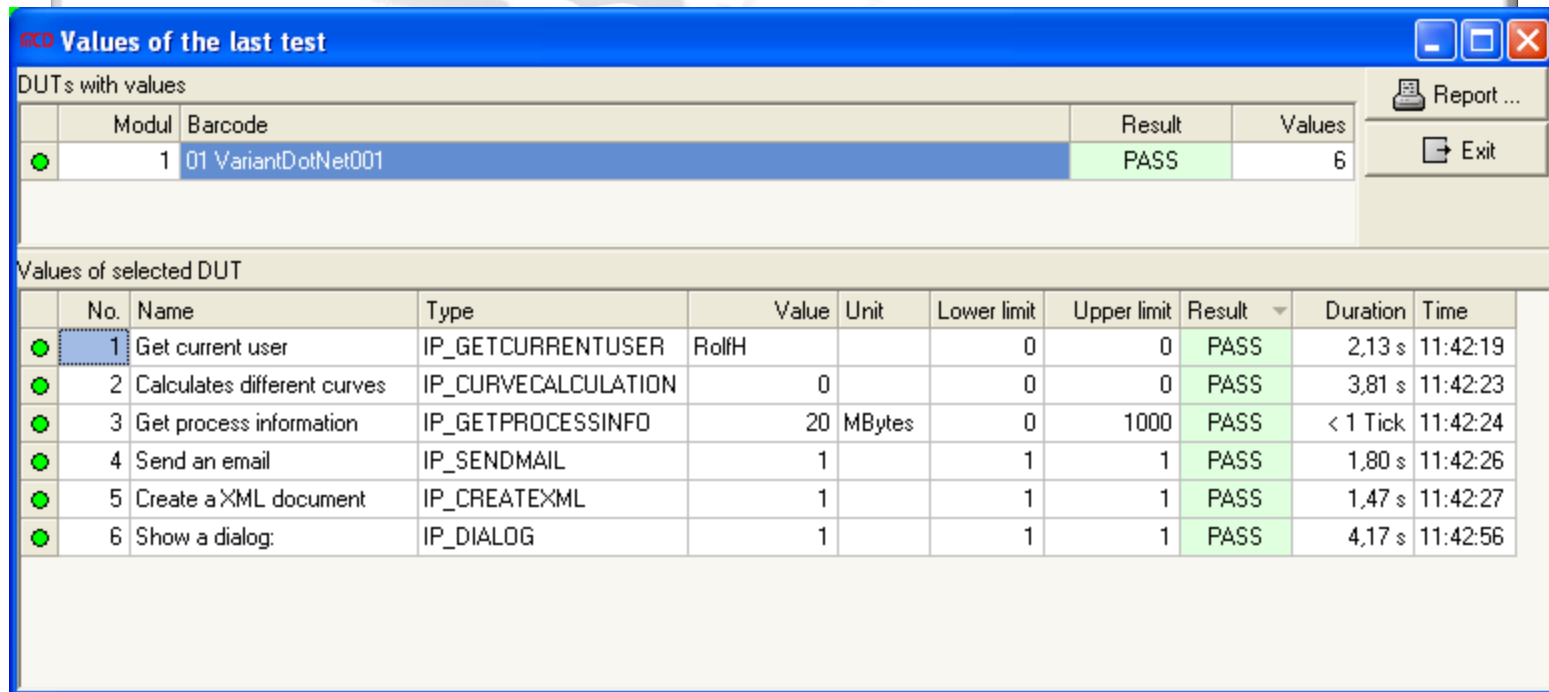
The 'Passworteingabe' dialog box contains the following elements:

- Passwortstufe (Password Level):** A list of radio buttons for selecting a user group:
 - F1 - Benutzer
 - F2 - Meister
 - F3 - Service
 - F4 - Administrator
 - F5 - MCD
- Passwort (Password):** A text input field for entering the password.
- Eingabe im Klartext zeigen (Show input in plain text)
- Buttons:** 'Ändern' (Change), 'OK', and 'Abbruch' (Cancel).

At the bottom of the 'Passwort-Level editieren' window, there is a legend for the permission icons: a red circle with a minus sign for 'nicht erlaubt' (not allowed) and a green circle with a checkmark for 'erlaubt' (allowed). Below this legend are 'Ok' and 'Cancel' buttons.

Messwerte

Für die aktuell getesteten Prüflinge kann eine Liste mit den zugehörigen Messwerten angezeigt werden. In dieser Liste werden alle Prüfschritte aufgeführt, die außerhalb der Grenzwerte lagen oder per Einstellung immer gespeichert werden sollen. Neben den Messwerten sind zusätzliche Daten (Barcode, Prüfdauer, Zeitstempel) vorhanden. Diese Liste kann direkt in einen druckbaren Report transformiert werden.



MCD Values of the last test

DUTs with values

	Modul	Barcode	Result	Values
●	1	01 VariantDotNet001	PASS	6

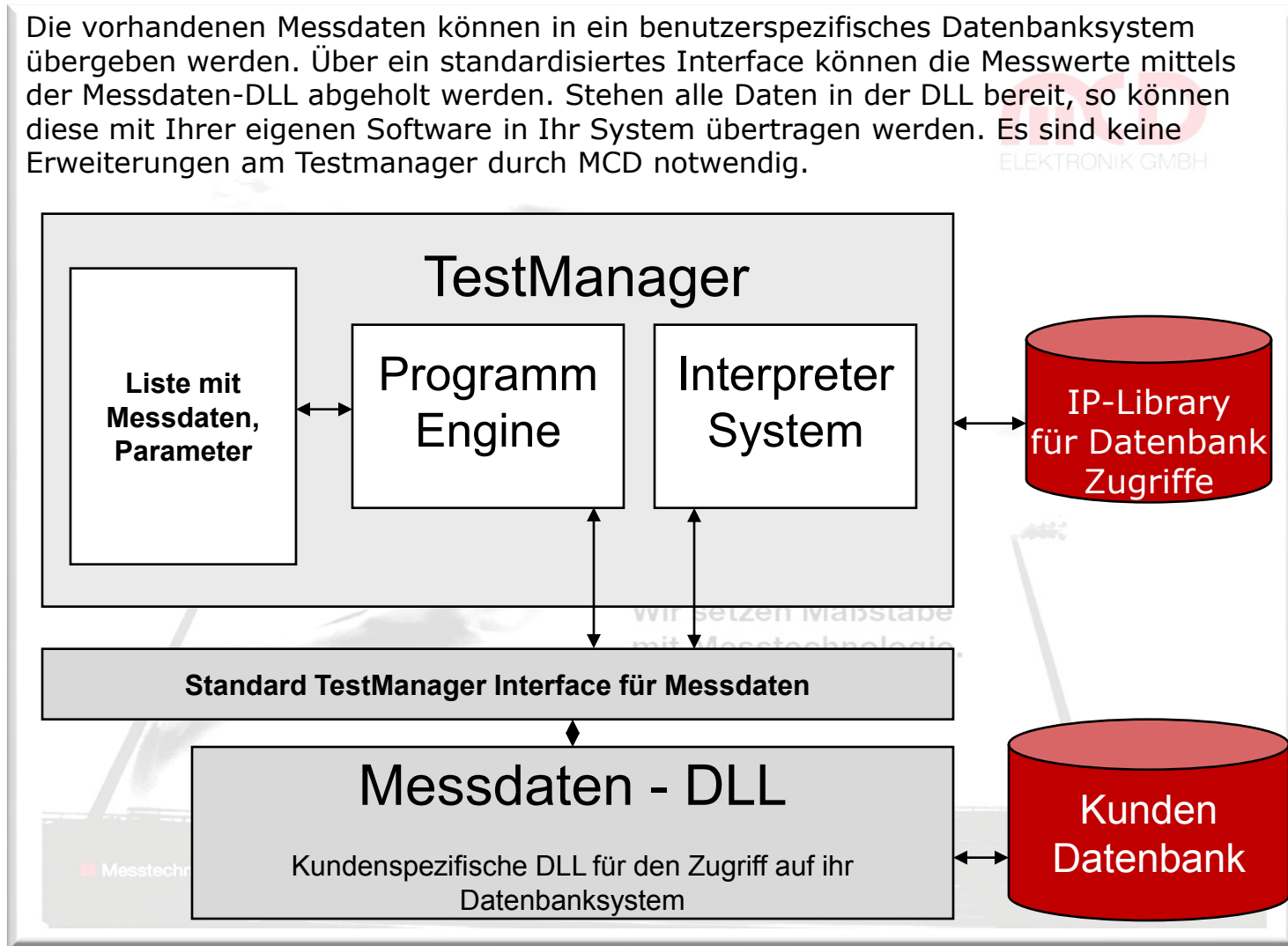
Report ...
Exit

Values of selected DUT

	No.	Name	Type	Value	Unit	Lower limit	Upper limit	Result	Duration	Time
●	1	Get current user	IP_GETCURRENTUSER	RolfH		0	0	PASS	2,13 s	11:42:19
●	2	Calculates different curves	IP_CURVECALCULATION	0		0	0	PASS	3,81 s	11:42:23
●	3	Get process information	IP_GETPROCESSINFO	20	MBytes	0	1000	PASS	< 1 Tick	11:42:24
●	4	Send an email	IP_SENDEMAIL	1		1	1	PASS	1,80 s	11:42:26
●	5	Create a XML document	IP_CREATEXML	1		1	1	PASS	1,47 s	11:42:27
●	6	Show a dialog:	IP_DIALOG	1		1	1	PASS	4,17 s	11:42:56

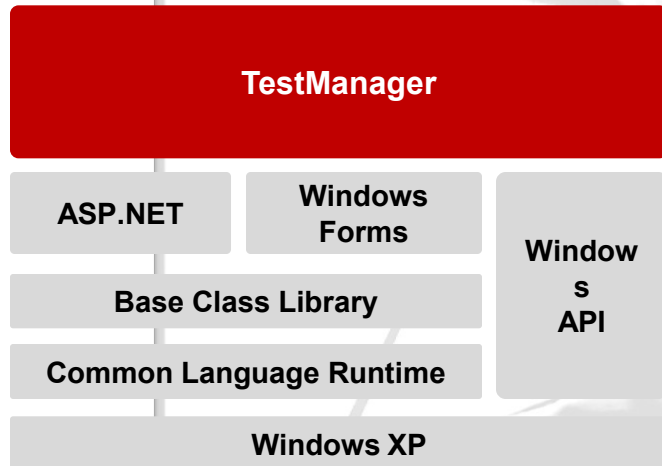
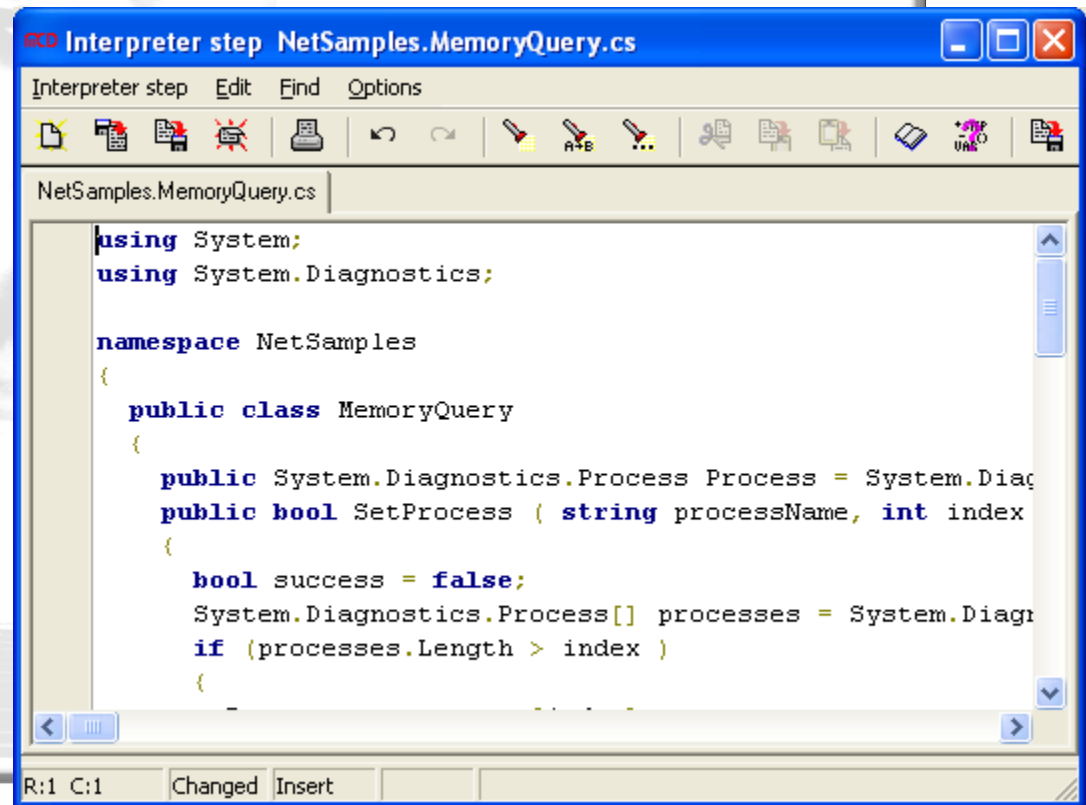
Kundenspezifische Messdatenbank

Die vorhandenen Messdaten können in ein benutzerspezifisches Datenbanksystem übergeben werden. Über ein standardisiertes Interface können die Messwerte mittels der Messdaten-DLL abgeholt werden. Stehen alle Daten in der DLL bereit, so können diese mit Ihrer eigenen Software in Ihr System übertragen werden. Es sind keine Erweiterungen am Testmanager durch MCD notwendig.



.NET Integration

- Integration des Microsoft ® .Net-Framework
- Direkte Einbindung von C#, VisualBasic und VisualJava für .Net Sourcecode und Komponenten
- Dynamische Übersetzung und Erstellung von Assemblies ohne zusätzliche Entwicklungsumgebung

The screenshot shows a code editor window titled "MCD Interpreter step NetSamples.MemoryQuery.cs". The code is as follows:

```

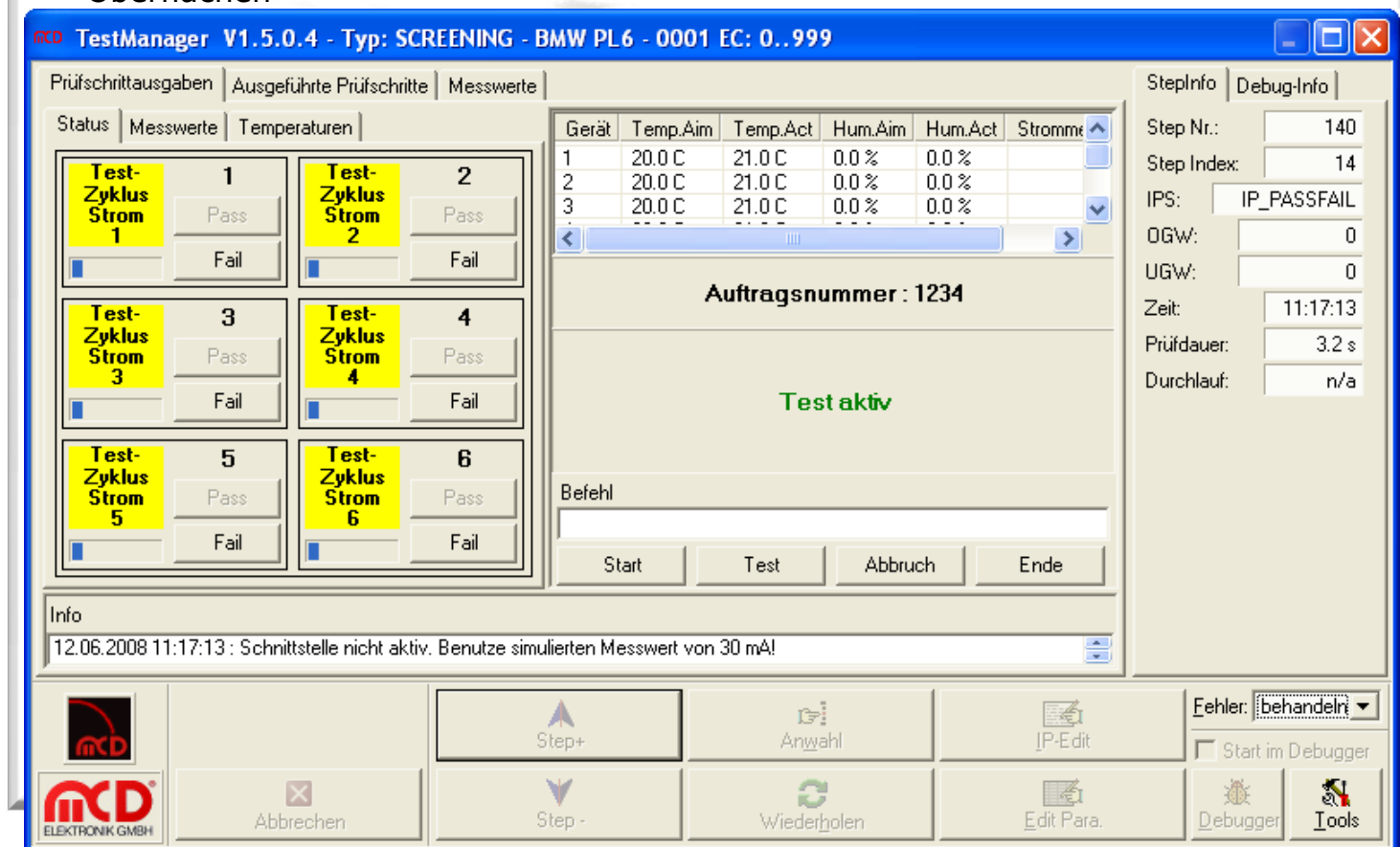
using System;
using System.Diagnostics;

namespace NetSamples
{
    public class MemoryQuery
    {
        public System.Diagnostics.Process Process = System.Dia
        public bool SetProcess ( string processName, int index
        {
            bool success = false;
            System.Diagnostics.Process[] processes = System.Dia
            if (processes.Length > index )
            {
                . . .
            }
        }
    }
}

```


.NET Formular Manager

- Umfangreiche und leistungsfähige Visualisierung des Prozessstatus
- Entwurf und Einbindung frei gestaltbarer Dialoge und Formulare, Import- und Exportfunktion
- Verwendung des integrierten Formulardesigners zur Erstellung beliebiger Oberflächen



Prüfschrittausgaben | Ausgeführte Prüfschritte | Messwerte

Status | Messwerte | Temperaturen

Gerät	Temp.Aim	Temp.Act	Hum.Aim	Hum.Act	Stromme
1	20.0 C	21.0 C	0.0 %	0.0 %	
2	20.0 C	21.0 C	0.0 %	0.0 %	
3	20.0 C	21.0 C	0.0 %	0.0 %	

Auftragsnummer : 1234

Test aktiv

Befehl

Start Test Abbruch Ende

StepInfo | Debug-Info

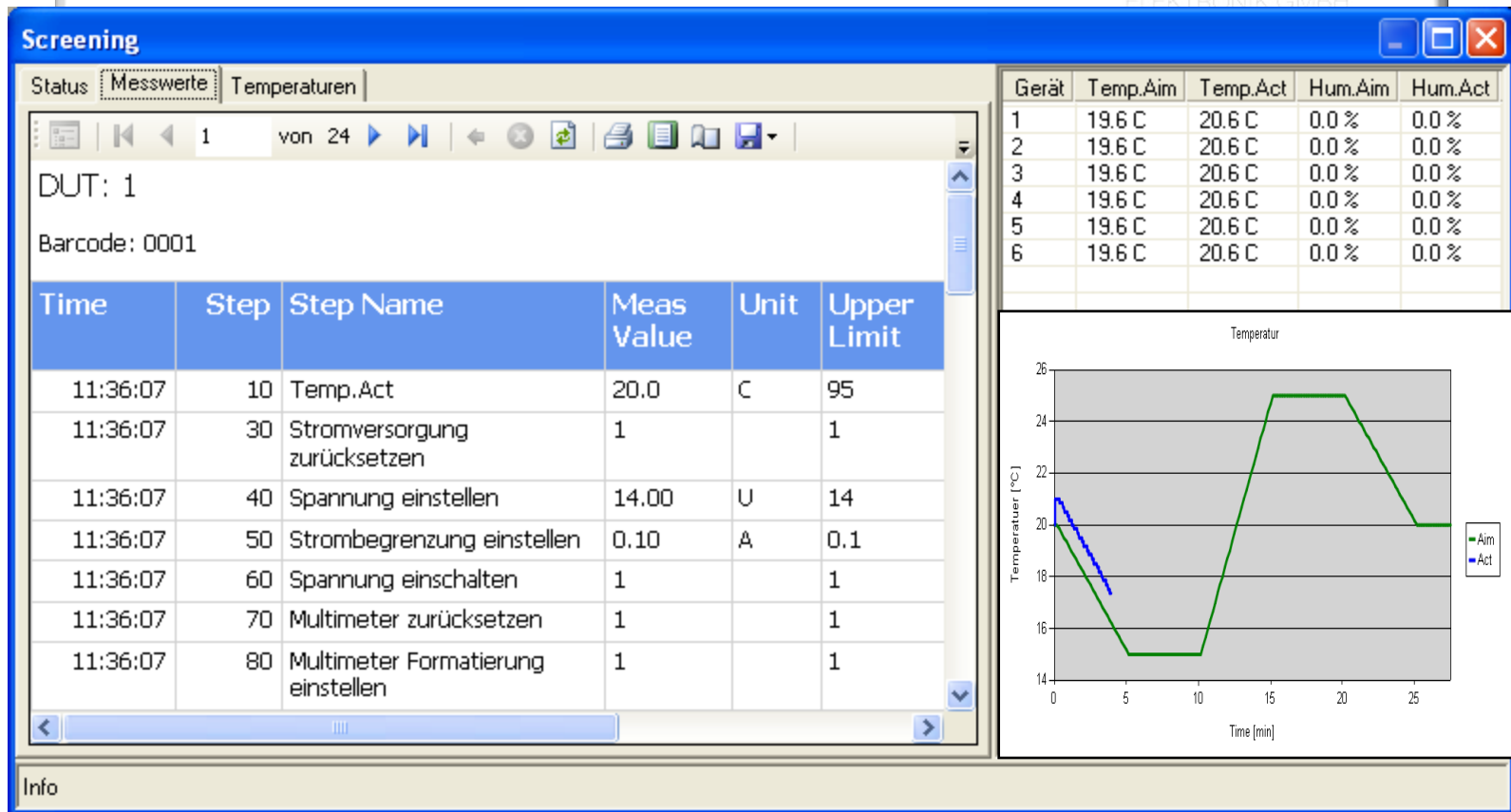
Step Nr.: 140
Step Index: 14
IPS: IP_PASSFAIL
OGW: 0
UGW: 0
Zeit: 11:17:13
Prüfdauer: 3.2 s
Durchlauf: n/a

Info
12.06.2008 11:17:13 : Schnittstelle nicht aktiv. Benutze simulierten Messwert von 30 mA!

Step+ Anwahl IP-Edit Fehler: behandeln
Abbrechen Step- Wiederholen Edit Para. Debugger Tools

.NET Report Manager

- Definition und Einbindung frei definierbarer Reports
- Tabellarische und grafische Anzeige der Messwerte, Konfiguration und Testabläufe
- Export zu Excel, PDF u.a.



The screenshot shows the 'Screening' application window. It features a navigation bar at the top with 'Status' set to 'Messwerte' and 'Temperaturen'. Below this is a toolbar with various icons for navigation and actions. The main area is divided into two sections:

Left Section: Test Log Table

Time	Step	Step Name	Meas Value	Unit	Upper Limit
11:36:07	10	Temp.Act	20.0	C	95
11:36:07	30	Stromversorgung zurücksetzen	1		1
11:36:07	40	Spannung einstellen	14.00	U	14
11:36:07	50	Strombegrenzung einstellen	0.10	A	0.1
11:36:07	60	Spannung einschalten	1		1
11:36:07	70	Multimeter zurücksetzen	1		1
11:36:07	80	Multimeter Formatierung einstellen	1		1

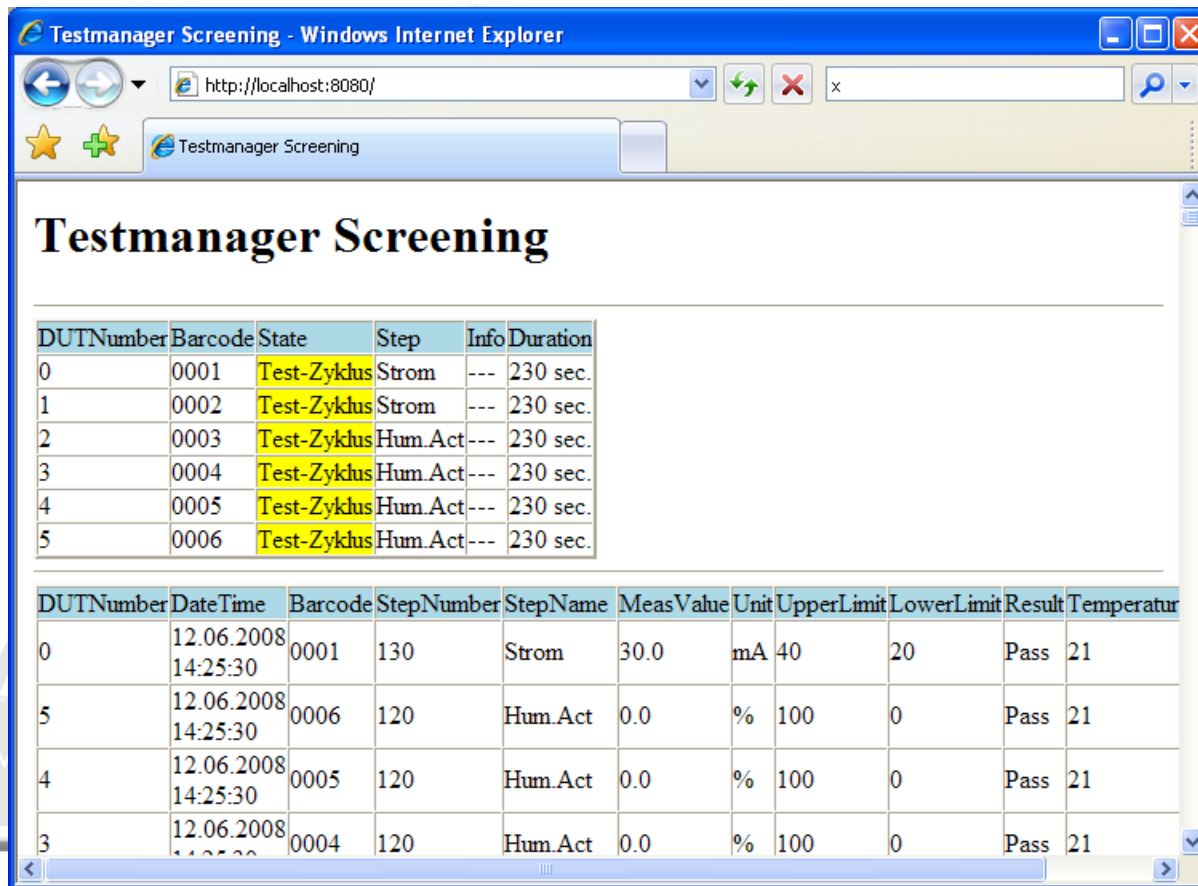
Right Section: Summary Table and Graph

Gerät	Temp.Aim	Temp.Act	Hum.Aim	Hum.Act
1	19.6 C	20.6 C	0.0 %	0.0 %
2	19.6 C	20.6 C	0.0 %	0.0 %
3	19.6 C	20.6 C	0.0 %	0.0 %
4	19.6 C	20.6 C	0.0 %	0.0 %
5	19.6 C	20.6 C	0.0 %	0.0 %
6	19.6 C	20.6 C	0.0 %	0.0 %

Below the summary table is a line graph titled 'Temperatur'. The y-axis is 'Temperatur [°C]' ranging from 14 to 26. The x-axis is 'Time [min]' ranging from 0 to 25. The graph shows two data series: 'Aim' (green line) and 'Act' (blue line). The 'Act' series starts at approximately 21°C at 0 minutes and drops to about 17°C by 5 minutes. The 'Aim' series starts at 20°C at 0 minutes, drops to 15°C at 5 minutes, rises to 25°C at 15 minutes, and then returns to 20°C by 25 minutes.

.NET / Web Server

- WEB-Interface zur Fernüberwachung im Intranet mit Anzeige und Bedienung
- Durch integrierten WEB – Server sind keine zusätzlichen Komponenten erforderlich
- Benutzerdefinierbare Layouts für die Anzeige im Internet Explorer
- IP-Filter und Passwort

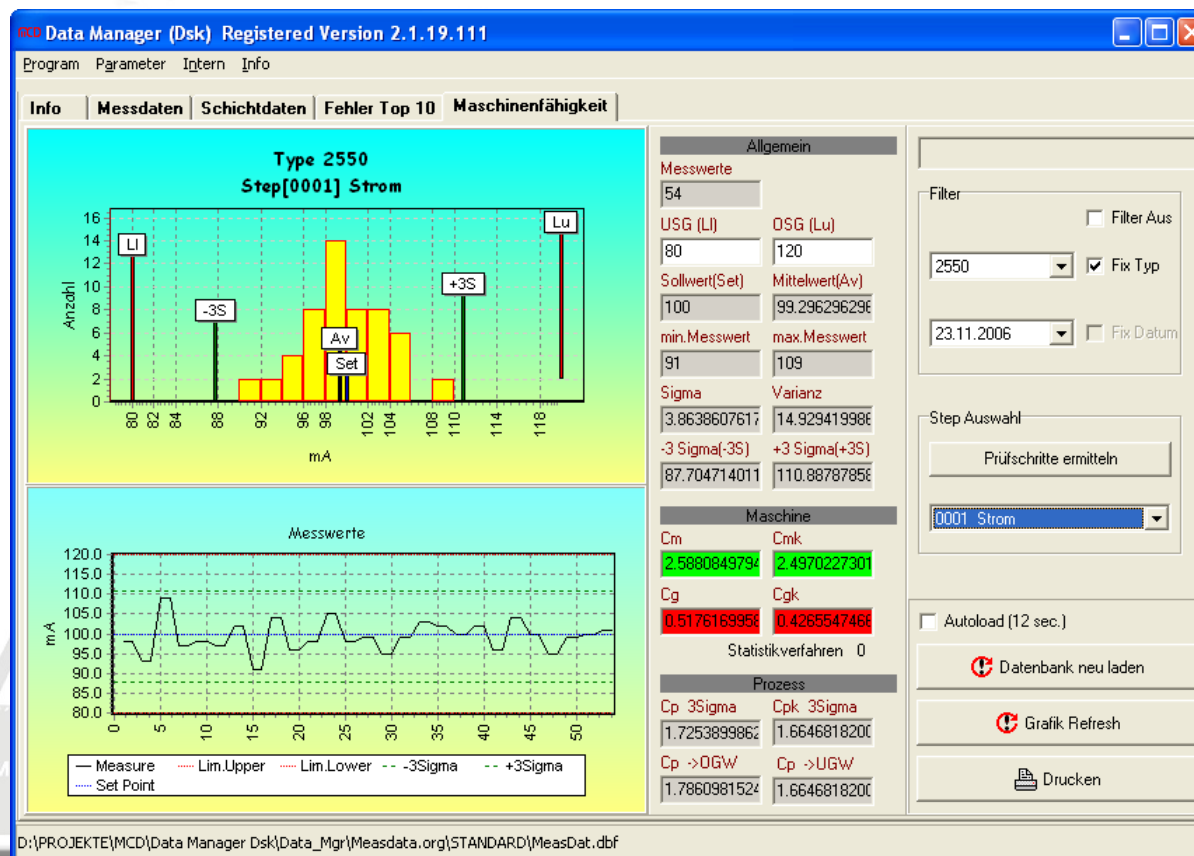


DUTNumber	Barcode	State	Step	Info	Duration
0	0001	Test-Zyklus	Strom	---	230 sec.
1	0002	Test-Zyklus	Strom	---	230 sec.
2	0003	Test-Zyklus	Hum.Act	---	230 sec.
3	0004	Test-Zyklus	Hum.Act	---	230 sec.
4	0005	Test-Zyklus	Hum.Act	---	230 sec.
5	0006	Test-Zyklus	Hum.Act	---	230 sec.

DUTNumber	Date Time	Barcode	StepNumber	StepName	MeasValue	Unit	UpperLimit	LowerLimit	Result	Temperatur
0	12.06.2008 14:25:30	0001	130	Strom	30.0	mA	40	20	Pass	21
5	12.06.2008 14:25:30	0006	120	Hum.Act	0.0	%	100	0	Pass	21
4	12.06.2008 14:25:30	0005	120	Hum.Act	0.0	%	100	0	Pass	21
3	12.06.2008 14:25:30	0004	120	Hum.Act	0.0	%	100	0	Pass	21

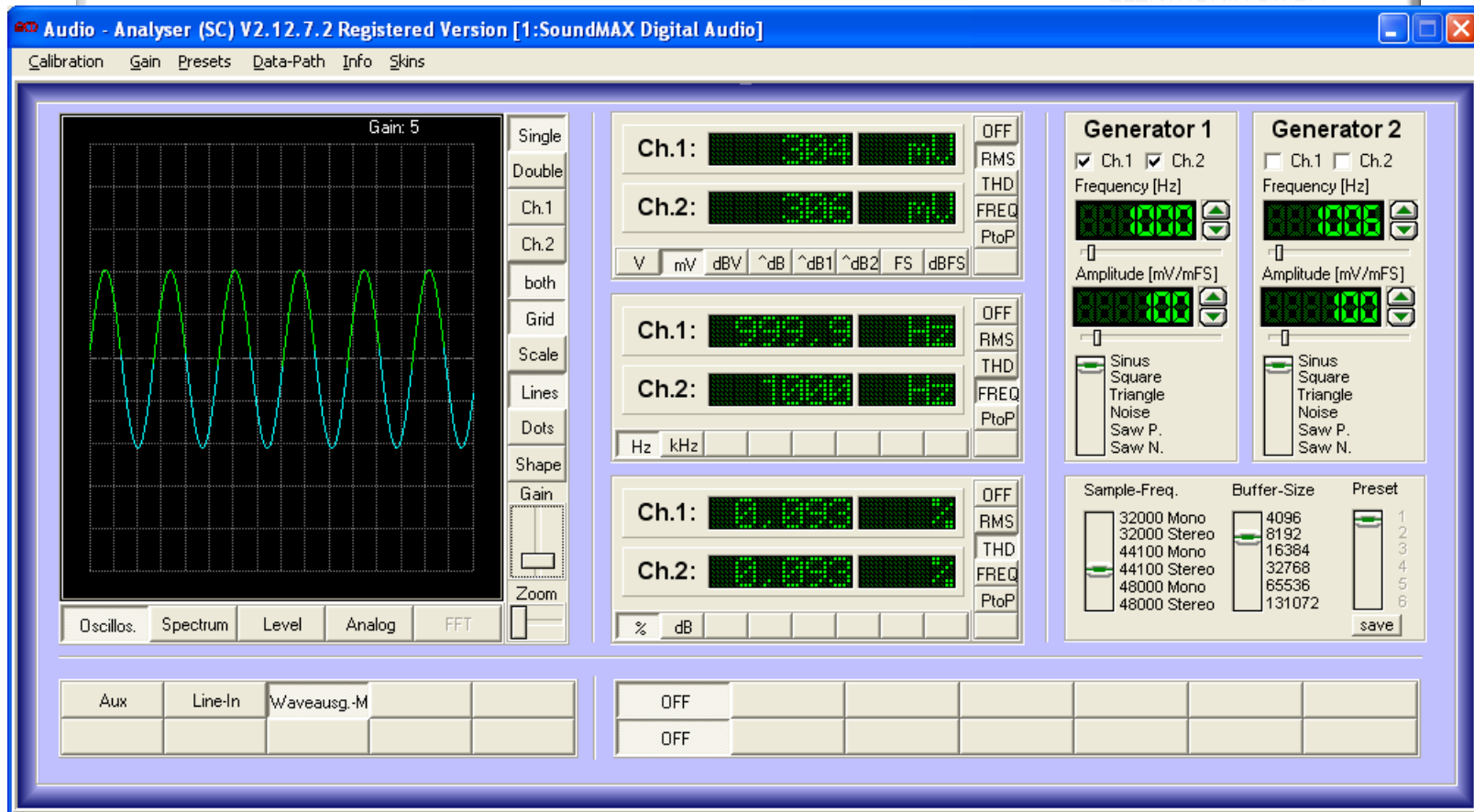
DatenManager

Messdaten helfen dabei, die Fertigung mit geringen Ausfallzeiten zu betreiben. Durch eine aussagekräftige Statistik können Schwachstellen online erkannt und beseitigt werden. Dadurch werden Inbetriebnahmen und Wartung von Anlagen wesentlich erleichtert und beschleunigt. Die Statistikkomponenten der Firma MCD erledigen die Aufbereitung Ihrer Fertigungs- und Anlagendaten.



Audioanalyser

Der Audioanalyser ist eine softwarebasierte Lösung zur Analyse und Erzeugung von analogen und digitalen Signalen im Audio-Bereich. Als Hardware benötigen Sie nur eine Soundkarte in Ihrem System-PC. Es sind folgende Messungen möglich: Frequenzen und Signalstärke, Klirrfaktor und FFT-Spektrum.



Spezifikationen

Allgemein

- Beinhaltet ein System für Test Applikationen und für Instrumentenkontrolle
- 32-bit Integrierte Entwickler Umgebung für Windows ® NT 4.0, 2000, XP
- Alle Prüfschritte können erstellt und editiert werden.
- Ein interner Interpreter führt die Prüfschritte aus.
- Alle Projektdateien liegen im offenen Dateiformat vor und können auch mit externen Tools bearbeitet werden.
- Projekte können durch internes System komplett versioniert werden.
- Erstellung von anpassbaren Reports
- Multi Level Benutzer-Passwörter
- Wizard für die Erstellung von Applikationen

Einsatzgebiete

- Funktionstest, Endprüfung
- Screening Systeme
- Run-In (Dauerlauf)
- Platinentest (Nutzentest)
- Kurzschlussstest

Messtechnologie bis ins Detail

Typen Verwaltung

- Typ Management für verschiedene Prüforten und Prüflinge
- Typen auswahl durch Bediener oder Interpretersteuerung
- Editor für Erstellung and Änderung der Typdaten

Messdaten

- Selbst definierbare Datentabellen
- Lokale Statistiken (Pass-, Fail-Zähler, ...)

Debugging

- Service Mode für Einzelschrittbedienung
- Umfangreiche Debug Fenster
- Monitor für Kommunikationsbusse
- Log-Dateien

Anpassung an Kundenwünsche

- Einstellbare Tastaturbefehle
- Menüsystem erweiterbar
- Tools Menü
- Grafische Objekte für Bedienereingaben
- Unterstützung für Sprachenumschaltung

Wir setzen Maßstäbe mit Messtechnologie.

Spezifikationen

Hilfe und Dokumentation

- Programmierhandbuch (Interpreter)
- Bedienerhandbuch
- HTML-basierte Hilfe mit Index und Suche
- Kontext sensitive Hilfe für Interpreter
- Lauffähige Demo-Prüfabläufe

Interfaces

- IEEE488: Keithley,CEC, NI cards
- RS232: Windows kompatibler serieller Port
- Files: Textfile, INI-File
- WinSocket: Client/Server (TCP Protokoll)
- Port I/O
- I²C
- ActiveX (COM)
- ODBC Connection SQL Server
- VXI: National Instruments
- CAN
- LIN

Versions Management

- Check In/Out Dateien
- Dateien zum Projekt hinzufügen
- Upload von Dateien zum Server
- Download von Dateien vom Server
- Vergleich von Versionsständen
- Statusanzeige der Dateien
- Hinzufügen von Bookmarks

Verschiedenes

- DLLs (CDecl, StdCall, Pascal). Dynamischer Funktionsaufruf per Prozedurname.
- Passwort Verwaltung für Benutzer
- Aufruf von LabView ® VIs, Display LLB/VI files
- Zugriff auf .NET Framework über mehrere Programmiersprachen (C#,VB,J#)

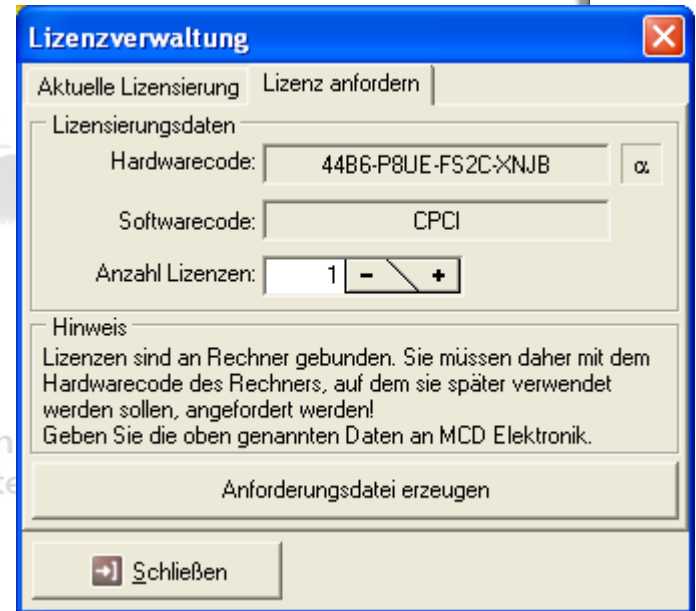
Logging

- Alle Programmaktionen (Start, Fehler,...) werden in eine Datei gespeichert

Bestellung

Produkt: TestManager CE (Classic Edition)

Lizenz	Beschreibung
Freeware	
Laufzeit	• unbegrenzt
Funktionalität	• keine Hardware, keine Messdaten
Lizenz	• Keine notwendig
Single-Lizenz	
Laufzeit	• unbegrenzt
Funktionalität	• voll, Einzelbetrieb
Lizenz	• Lizenzdatei mit einer Lizenz, an PC gebunden
Mehrfach-Lizenz	
Laufzeit	• unbegrenzt
Funktionalität	• voll, Simultanbetrieb
Lizenz	• Lizenzdatei mit mehreren Lizenzen, an PC gebunden



Systemvoraussetzungen

Produkt: TestManager CE (Classic Edition)

- Pentium® PC oder kompatibel
- 256 MB RAM oder mehr
- VGA Bildschirm (ab 800x600 Pixel)
- Windows ® NT, 2000 oder XP
- 25 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte

- Optional:
 - installiertes Netzwerk, wenn benötigt
 - Windows ® .NET Framework

Das Programm selbst legt keinerlei Dateien außerhalb seines Programmverzeichnis an.

Demobetrieb:

Das Testprogramm und die zugehörige Applikation kann vom Ihrem System (Fertigung) auch auf einen Büro-PC oder Laptop portiert und hier editiert werden. Hierzu wird die nicht vorhandene Hardware in der Grundeinstellung des Programms abgeschaltet.

Wir setzen Maßstäbe
mit Messtechnologie.

11/2005

Kontakt

Produkt: TestManager **CE** (Classic Edition)

Download

www.mcd-elektronik.de

Entwicklung

software@mcd-elektronik.de

Vertrieb

sales@mcd-elektronik.de

MCD Elektronik GmbH
Carl-Zeiss-Str. 4
75217 Birkenfeld – Germany
Tel: +49-7231 47296-0
Fax: +49-7231 47296-10
Web: www.mcd-elektronik.de
E-Mail: Info@mcd-elektronik.de

Sitz: Birkenfeld
Geschäftsführer: Bruno Hörter
Registergericht: Mannheim
HRB: 505692

Wir setzen Maßstäbe
mit Messtechnologie.

11/2005