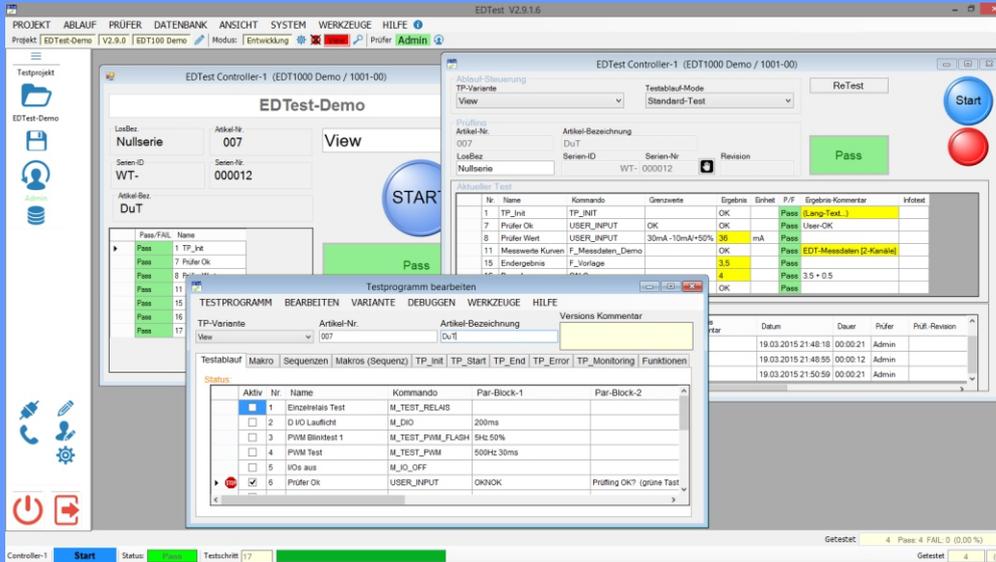


EDTest

EDTest - Electronic Device Testsystem

ToolSet zur Testautomatisierung

Funktionsprüfung, Design-Verifizierung, Kalibrierung/Justage, Serien- und Rückläufer-Test für Bauelemente, Baugruppen und Geräte.



EDTest ist ein ToolSet zum modularen Aufbau von automatischen Funktions- und Verifizierungs-Testsystemen.

Zur Ablaufsteuerung, Planung und Programmierung der Testschritte steht die universelle EDTest-Sequenz-Software zur Verfügung. Als Testinstrumente können EDTest-Module als Boards und im 19"-Formfaktor verwendet werden. Darüber hinaus ist die Integration von beliebigen Labor-Instrumenten in den Testablauf möglich.

Die EDTest-Boards erlauben einen kosteneffizienten und kompakten Aufbau von Testsystemen, so dass auch StandAlone-/ Desktop-Testsysteme realisiert werden können. Die Adaptierung von Prüflingen wird mittels Kontaktteilen, Nadeladaptern, sowie Sensoren und Aktoren aufgebaut.

Die Assemblierung von EDTest-Modulen/ Instrumenten und Prüfling-Adaptoren zu einem Testsystem kann in Form von Desktop-Testern, Pult-Testern, Prüfständen oder 19"-Testtracks erfolgen.

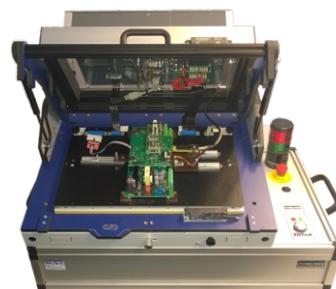
Bauelemente
Test/Screening
Qualifizierung



Geräte-Prüfstände
Endprüfung
Sicherheitsprüfung



Baugruppen
Funktionstest/ Programmierung
Dauertest/ Design-Verifizierung



WesTest GmbH
Hegelsbergstraße 21
34127 Kassel
Tel.: 0561 98975-0
Fax: 0561 98975-90

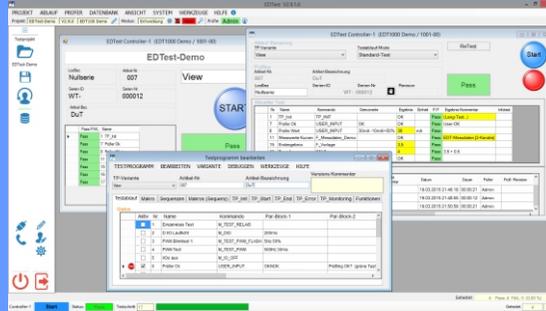
info@westest.de
www.westest.de

ToolSet zur Assemblierung von Testsystemen

EDTest

Statistische Prozesskontrolle (SPC)

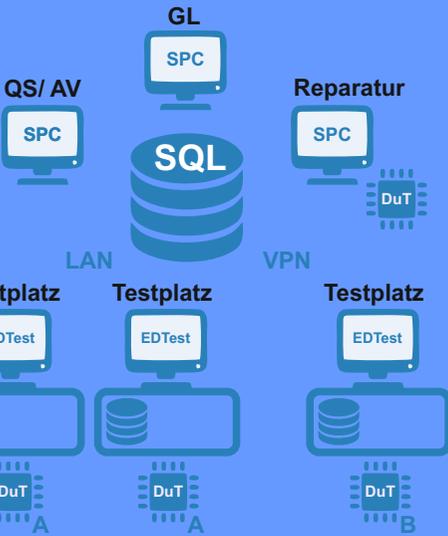
Entwicklung Test-Sequenzen



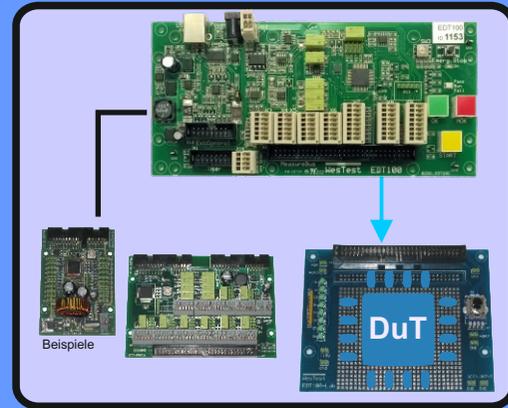
Produktion



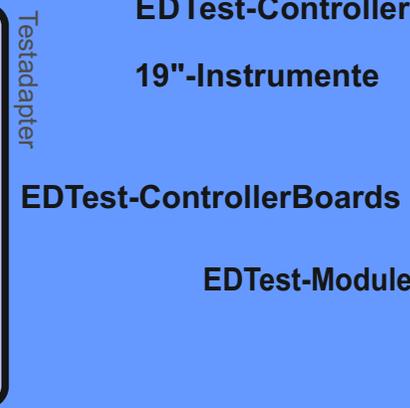
19" Rack



Labor-TestSysteme



Stand Alone-TestSysteme



Universelle TestSysteme

Beispiele



Validierungs-Test mit Labor-Instrumenten



Prüfstände
elektronische Prüflinge
elektromechanische Prüflinge



Desktop-Tester



Pult-Tester



Universal-Tester



Kabel-Funktionstester



Test-Racks mit Nadeltestadapter

ToolSet: Sequenzen für alle Prozesse der Funktionsprüfung

EDTest

Entwicklung

Standard-Testoberfläche

Nr.	Name	Kommando	Prüf-Block-1	Prüf-Block-2
1	Erweichungstest	M_TEST_RELIAB		
2	DVO Laufzeit	M_DVO	200ms	
3	PWM Bleibtest 1	M_TEST_PWM_FLASH (Skal 50%)		
4	PWM Test	M_TEST_PWM	500ms 20ms	
5	ISO test	M_ISO_TST		
6	Prüfer OK	USER_INPUT	OK/OK	Prüfung OK? ignore Tst.

Produktion

Schaltplan-Editor

Projekt-Testoberfläche (Serientest)

EDTest-Demo

Nullserie: 007

Serial-ID: 000012

Artikel-Bez: DUT

Pass/Fail Name

Pass: 1	TP_akt	OK
Pass: 2	Prüfer OK	OK
Pass: 3	Prüfer Wert	Pass: User OK
Pass: 4	Prüfer Wert	Pass: User OK
Pass: 5	11 Messwerte Skalen	Pass: 3.5 * 0.5
Pass: 6	15 Erweichung	Pass: 3.5 * 0.5
Pass: 7	15 Beschleunigung	Pass: 3.5 * 0.5
Pass: 8	17 TP-Wert	Pass: 3.5 * 0.5

Statistik: Geacht: 4, Pass: 4, Fail: 0

Systemwartung

Testprotokoll

WesTest

Messen · Entwickeln · Prüfen

Statistische Prozesskontrolle

EDTest Statistische-Prozess-Kontrolle v2.1.1.0 (GGL)

SYSTEM FILTER

längen	Pass-Anzahl	FAIL-Prüfungen	Ausfallrate [0%]	FPY	Handlin
1	0	1	100.00	0.00	12.5%
881	886	15	1.70	98.30	15.5%
0	0	0	---	---	---
13	10	2	15.38	84.62	5.5%
1	1	0	0.00	100.00	6.5%
489	481	8	1.64	98.36	5.5%
0	0	0	---	---	---

Testprotokoll

EDT-SN	Prüfen	Typ [ID]	Aktualisieren	Prüfzeit	Ablauf Datum
	<input checked="" type="checkbox"/>	CTL [MS]	1444	Release	EdM-PROXIS
	<input checked="" type="checkbox"/>	Dev []			EDT-LABEL
	<input checked="" type="checkbox"/>	GPR [MS]			

Testschritt-Script Interpreter

MSA (Mess-System-Analyse) MSA V1 und V2 aktiviert

Controller: 1192

MSA-Verfahren-1 (Fähigkeitsnachweis) MSA-Verfahren-3 (Prozessstreuung)

Variante: View

Anzahl Tests: 20 **Status OK**

Cp Soll: 1.33 Cp: 1.863

Cpk Soll: 1.33 Cpk: 1.752

Controller: 1192

Erstellt: 12.04.2016 15:42:07

Testschritte in Bewertung: 1

MSA-Start

MSA-Protokoll

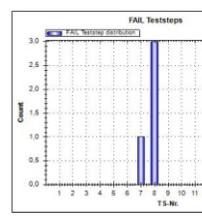
MSA-Tool

Testschritt-Funktionen Compiler

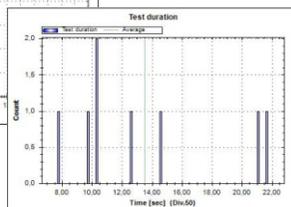
```

public class EDTFuncAddIn : EDTTestServerAddIn
{
    // System
    // Standard TP Functions
    // Region --- User TP Functions ---
    public string F_Vorlage(string Par1, string Par2, ref string ResComment)
    {
        ResComment = Par2;
        return Par1;
    }
    public string F_Demo_Abgleich(string Par1, string Par2, ref string ResComment)
    {
        // ...
    }
}
    
```

Grenzwert-Statistik



Produktions-Statistik



Etiketten-Editor

FAIL

SN

Artikel-Bez

Artikel-Nr

Batch

TS-Bez

TS-Wert

TS-Info

Instrumentenverwaltung/ Wartungsplan

- Kalibrierungs- und Wartungs-Überwachung der Instrumente mit Admin-Benachrichtigung
- Ferndiagnose/-wartung

REZENSIONEN

Die Entscheidung basierte auf der Vorstellung, dass wir eine modulare und wirtschaftliche Lösung suchten, um unsere bisherigen Unikate von Prüfgeräten zu ersetzen. EDTest überzeugt durch das modulare System, den professionellen Testsequenzen, preiswerte Basishardware (für Arbeitsplatzlösungen), jedoch mit allen Optionen nach oben und gutem Support durch WesTest. (FISCHER Mess- und Regeltechnik)

Das problemlose Einbinden von vorhandenen DLLs machte die Anbindung an unser ERP-System zu einem Kinderspiel. Die leichte und intuitive Bedienung für die Werker in der Produktion ließ Bedenken gegenüber dem neuen Testsystem schnell ins Gegenteil umschwingen. (Müller-Elektronik)

Aufgrund unserer gewachsenen, komplexen Datenbank-Infrastruktur benötigten wir einen Testsequenzer mit flexibler Datenschnittstelle. Die Datenkonvertierung sowie die Umsetzung auf bereits bestehenden Testsystemen wurde uns von WesTest entwickelt. Da wir Testsysteme von WesTest in Dienstleistung erstellen lassen, aber auch selbst entwickeln wollen, war uns eine einfache Programmierung der Testschritte wichtig. Durch die Kombination aus Scriptsprache und VisualStudio können Testprogramme schnell und effizient erstellt, sowie eigenständige Änderungen zeitnah vorgenommen werden. (BENNING Elektrotechnik und Elektronik)

Prozesskette Testsystem-Entwicklung

1. Testablauf-Sequenz Entwurf/ Debugging gemäß Prüfplanung (Prüfung Stimulation und Reaktionsmessung)
2. Instrumentenauswahl
3. Instrumenten-Treiber (Auswahl & Programmierung)
4. Schaltplan-Design (Mapping Instrumente auf Prüfling)
5. Testschritt-Skript mit EDTest-Kommandos
6. Testschritt-Funktionen Programmierung
7. Kommando-Bibliothek Programmierung
8. Etiketten-Design
9. Messsystemanalyse (MSA-Tool)
10. Standard-Testoberfläche parametrieren
11. Projekt-Testoberfläche gestalten
12. Testprogramm-Dokumentation, automatisch
13. Prüfer-Freigaben erteilen
14. Wartung Instrumente planen
15. Prozesskontrolle

- Testplatz Serienprüfung
- Reparaturarbeitsplatz
- Prüflingsanalyse

Prüfer-Berechtigungsprüfung
 Protokollierung
 Test-Datenbank und Statistik