



Premium-Logo für Systeme und Geräte, die für Windows Vista zertifiziert sind



Das Windows-Server-Pendant für Systeme mit 32- und 64-Bit und IA64



und den entsprechenden Windows-Betriebssystemen Windows Vista, Windows XP, Windows Server 2008 oder Windows Server 2003.

Derzeit sind 90 Prozent der B-Brands ohne WHQL-Zertifikat

Mit der Einführung des WHQL-Zertifikats ist die 1996 gegründete on line Datensysteme GmbH einer der Vorreiter unter den rund 1.000 Systembuildern in Deutschland. Während A-Brand-Hersteller wie Acer, Dell, HP, Fujitsu-Siemens und andere ihre Hardware längst mit den damit erforderlichen Logo-Tests zertifizieren, ist das im OEM-Systembuilder-Markt derzeit noch nicht der Fall. Aufgrund des Preisdrucks in der IT-Branche, des Mangels an qualifiziertem Personal, teuren IT-Test-Equipments und fehlenden Test-Know-hows verzichten viele Systembuilder auf WHQL und die damit erforderlichen Systemtests. „Bei den B-Brands sind zu 90 Prozent noch ohne Logo“, schätzt Michael Klein. Der Geschäftsführer von HCL-Lab GmbH in Berlin betreibt ein unabhängiges Testlabor, das WHQL-Tests und andere Tests im Kundenauftrag durchführt. Neben den A-Brand-Herstellern ist HCL-Lab der einzige Testanbieter für WHQL hierzulande.

Anforderungen sind nach wie vor hoch

Das Microsoft-Logo-Programm gibt es bereits seit vielen Jahren. Schon 1995 wurde zum Beispiel „Designed for Windows 95“ eingeführt. Der Aufwand zur Erlangung des Logos war damals erheblich, denn die Hersteller mussten ihre Systeme und Komponenten zur Prüfung an die Microsoft-Zentrale in den USA nach Redmond schicken. Nach Einführung des Hardware Compatibility Test (HCT) im Jahr 2001 waren erstmals Selbsttests möglich. Das erforderte eine Menge an Know-how und eine entsprechend teure Testhardware, zum Beispiel CI-FoxFire2-Karten

zum Preis von rund 1.000 Dollar pro PCI-Steckplatz.

Unterdessen hat Microsoft das WLK (Windows Logo Kit) auf den Markt gebracht. Dabei steht der sogenannte Device Test Manager (DTM) zur Verfügung. Das WLK ermöglicht automatisch und manuell durchführbare Selbsttests nach vorgegebenen technischen Standards. Die Ergebnisse werden elektronisch ausgewertet. Im Gegensatz zur früheren HCL-Prüfung hat Microsoft die Hardwarehersteller einbezogen, sie unterstützen den Windows-Logo-Test. Allerdings sind die Anforderungen nach wie vor hoch. So wird zum Beispiel bei heutigen WHQL-Tests zwar keine PCI-FoxFire2FoxFire2-Karte mehr benötigt, dafür ist für den Audio-Fidelity-Test ein Audio-Precision-Test-Gerät erforderlich, das rund 28.000 Dollar kostet. Der Test mit diesem Gerät soll die hohe Qualität der Audiowiedergabe sicherstellen.

40 Einzeltests müssen bestanden werden

Sven Rubik ist bei Microsoft Deutschland als Pre Sales Engineer für die OEM-Partner zuständig. Er nennt drei Prüfziele des WHQL-Testprogramms: Kompatibilität, Stabilität und Funktionalität. Um diese zu erreichen, werden beim Windows-Vista-Premium-Logo mehr als 40 Einzeltests durchgeführt, darunter zum Beispiel Aero Acceptance Test, BitLocker Drive Encryption, USB-Bios-Test, HDAudio Class Fidelity und Signed-Driver-Check. Zu den zeitkritischen Systemprüfungen mit bis zu zehn Stunden Laufzeit gehören etwa System Sleep Stress with IO oder System Common Scenario Stress with IO. Dazu werden im Zeitablauf sämtliche Komponenten bei Volllast aus- und eingeschaltet oder in den Stand-by-Modus versetzt. Beim Windows-Vista-Basic-Logo ist das Programm um einige Einzeltests gekürzt.

WHQL soll nach Wunsch von Microsoft neue Technologien vorantreiben, wie zum Beispiel Aeroglas, Bitlocker, HD Audio, und die Einhaltung von Industriespezifikationen wie ACPI 2.0, ACPI 3.0, USB 2.0, SMBIOS 2.4 bei den Hardwareherstellern sicherstellen. Als kritisch bei den Tests entpuppen sich oft falsche Bios-Einstellungen, fehlerhafte SATA/AHCI-Funktionen oder auch zu enge Timings beim Speicherzugriff auf dem Motherboard. Oft hakt es auch am Zusammenspiel einzelner Komponenten. Ein Teil dieser Probleme wird durch den sogenannten „Automatischen Errata Prozess WLK“ im WHQL-Testprogramm gelöst. Innerhalb einer Toleranzzone werden Abweichungen von den vorgegebenen Messwerten durch einen vorgegebenen Errata-Filter automatisch akzeptiert. Ist das nicht der Fall, wird das Problem manuell geklärt. Fehlerursache sind oft schlechte oder nicht fertig evaluierte Komponenten. HCL-Lab-Chef Klein: „Bei denen ist oftmals die Qualität ein Hindernis.“ Hier muss durch Kontakt mit dem Hersteller nachgebessert werden. Trotz aller Haken hat HCL-Lab bei derzeit rund 60 Tests nach Angaben von Klein bis auf zwei Fälle „noch alle Systeme zur Zertifizierung gebracht“. Bei den durchgefallenen Geräten war die Audioqualität das Problem.

Windows-Logo spart Anfragen

Bei den Vorteilen der Windows-Logo-Zertifizierung spielt die Kostensenkung beim Support eine wichtige Rolle. Nach Erfahrung von on-line-Datensysteme-Chef Sauer senkt das Windows-Logo die Zahl der Anfragen bei Kunden um bis zu 50 Prozent. Grund ist vor allem die Treibersoftware, die bei den zertifizierten Rechnern laufend geprüft und durch automatische Online-Updates auf dem neuesten Stand gebracht wird. Zur Kostensenkung trägt auch bei, dass nach der WHQL-Zertifizierung eine unbeaufsichtigte Installation von Treibern durch die Anwender an den Arbeitsplätzen nicht mehr möglich ist. 