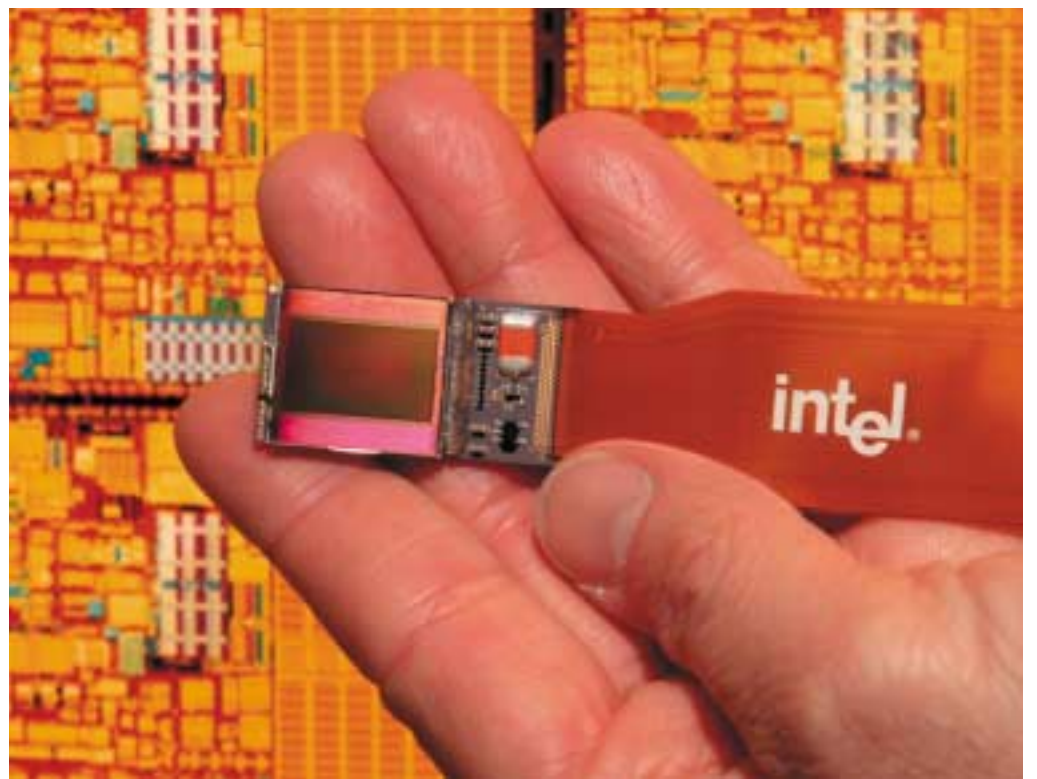




Diese PMP-Geräte (Portable Media Player) von Creative Labs und Samsung zeigen den Weg zu leistungsfähigen Taschengeräten welche Fotos, Audio und Video in höchster Qualität abspielen können. Die Daten werden mittels Funktechnologien übertragen



Ein neues Microdisplay-Herstellungsverfahren von Intel basiert auf einem Technologieverfahren namens Liquid Crystal On Silicon. Hier wird der Flüssigkristalldisplay direkt auf das Silizium-Grundsubstrat aufgetragen. Dies erlaubt den Bau hochwertigster Grossdisplays in HDTV-Qualität zu sehr günstigen Preisen

Digital life und digital home

Die Zukunft ist nah

(Fortsetzung von Seite 41) Intel generiert immer neue Standards für die Heimvernetzung, fertigt die dazu notwendigen Chips für neue Audio- und Video-Anwendungen und die PC-Hersteller integrieren diese Funktionen in ihre neuen Geräte. Um die Bedienung dieser Geräte so zu vereinfachen, dass jeder diese auch mit der normalen Fernsteuerung bedienen und über einen Bildschirm (hier sind ganz unterschiedliche Devices vorgesehen, vom normalen Wohnzimmer-TV bis zum tragbaren Portable Media Player dem sog. PMP) steuern kann, tritt auch Microsoft mit seinem Betriebssystemzusatz Windows XP Media Center Edition 2004 im Kampf um lukrative Umsatzanteile in diesem zukunftsreichen Markt an.

Und wie kann es nur die Werbung so eindeutig klar hervorheben, hier die Aussage von Microsoft: «Windows XP Media Center Edition 2004 macht den PC zum Zentrum des digitalen Wohnzimmers der Zukunft: ausgestattet mit spezieller Hardware erlauben Media Center PCs (so die allgemeine Bezeichnung für diese neue Gerätegeneration) den einfachen und komfortablen Zugriff auf alle digitalen Medienangebote. Media Center PCs sind zum einen vollwertige Computer, auf denen alle Business-Anwendungen wie gewohnt laufen. Zum anderen sind sie als Unterhaltungsspezialisten zusätzlich mit einem TV-Tuner, einem DVD-Laufwerk und einer Fernbedienung ausgestattet – oder mit noch mehr spezialisierter Hardware.»

Retail

Wie aber kommen diese neuen Geräte an den Kunden? Hier werden sich sowohl der Retailer, der PC-Händler, das UE-Fachgeschäft wie auch spezialisierte Installationsfirmen um die Gunst der Käufer bemü-

hen. Wer das Rennen machen wird, ist sehr schwer vorauszusagen, da es nicht nur um die Lieferung der Gerätschaften geht. Neues Know-how ist gefragt, da hinter allem ein PC-Betriebssystem steht und die Vernetzungen grösstenteils mit Funknetzwerken (Wireless LAN und Bluetooth in diesem Jahr – später kommen noch weitere Funkstandards wie beispielsweise Ultra Wideband dazu – gelöst werden sollen. Weiter ist auch zu erwarten, dass die Margenstruktur der IT-Industrie, die weit unter derjenigen des UE-Fachhandels liegen, zum Tragen kommen dürften.

Wie funktioniert der Media Center PC?

In der Computerindustrie ist man sich gewohnt, dass neue Standards und Verfahren über so genannte Referenzplattformen definiert werden, damit man sich darunter auch etwas vorstellen kann. Vor allem Microsoft und Intel sind in dieser Sparte federführend, der eine definiert die Plattform für die Software, der andere für die Hardware. Dass in diesem Spiel aber auch Schweizer Firmen mithalten können, soll am Beispiel der Firma Digital-Logic in Luterbach gezeigt werden.

Diese Firma hat das Microspace Entertainment Center (MEC) entwickelt und Microsoft hat dieses System zu einem Spitzenkandidaten für die weltweite Referenzplattform für das Betriebssystem Windows XP Media Center Edition auserkoren. Das MEC ist ein digitales Mediensystem, welches alle Unterhaltungsgeräte (TV, DVD-Rekorder, DVD-Player, Internet, Computer, MP3, Home-Server, Mailbox usw.) sowie alle digitalen Medien in einem Gerät vereinigt. Damit ein solches Gerät auch in der guten Wohnstube vor allem von der Hausfrau akzeptiert

wird, mussten beim Design völlig neue Wege eingeschlagen werden. Dies hat dazu geführt, dass das MEC in einer ultradichten Kompaktheit und ohne lärmigen Lüfter daherkommt und dank dem integrierten Wireless-Netzwerk (WLAN) steht das MEC überall im Hause, ja sogar im Garten zur Verfügung. Die Digital-Logic ist darauf spezialisiert ultrakompakte PCs zu bauen und hat sich damit weltweit einen Namen gemacht (ca. 85 Prozent Export).

Funktionen des MEC

Im MEC ist ein TV-Tuner mit Online-TV-Programmführer eingebaut. Im Online-Programmführer können die gewünschten Sendungen aller Stationen zur Aufnahme vorgemerkt werden. Das MEC erlaubt die vollautomatische, zeitgesteuerte und digitale Aufnahme von TV-Sendungen, welche auf der internen 80 Gigabyte-Harddisk als komprimierte MPEG2-Filme gespeichert werden. So lassen sich problemlos bis zu 100 Stunden TV-Sendungen speichern. Falls erwünscht, überträgt der eingebaute DVD/CD-Brenner die TV-Aufnahmen auch direkt auf einen optischen Speicherträger, ob CD oder DVD. Ebenso lassen sich alle herkömmlichen DVD- und CD-Formate abspielen. Falls der Betrachter während der Aufnahme einen Teil der Sendung verpassen sollte (z. B. Telefonanruf oder Biernachschub aus dem Kühlschrank), so kann mittels Timeshift-Funktion von der verpassten Sequenz an weitergefahren werden und im Hintergrund wird die Live-Sendung weiter aufgezeichnet. Das MEC stellt alle Anschlüsse zum Aufbau eines Heimkinos zur Verfügung. So können über DVI und Analog-CRT Stecker zwei Videoanzeiger parallel angeschlossen werden. Damit lassen sich Plasmabild-

schirme oder Beamer parallel zu einem LCD-Monitor betreiben. Für das Sounderlebnis sorgt ein Dolby DTS 5.1-Ausgang in analoger und digitaler Form. Alle Mediafunktionen (Radio, TV, DVD-Player und -Rekorder) werden via Universal-IR-Fernsteuerung vom Sofa aus gesteuert. Die Firewire-Schnittstelle ermöglicht den Anschluss von DV-Kameras und die Übertragung der Digital-Videos zur Bearbeitung mit einem handelsüblichen DV-Editor. Nach Fertigstellung wird der DV-Film auf DVD oder CD gebrannt. Damit die Übersicht erhalten bleibt, ist ein Administrator für DV-Files, TV-Sendungen und MP3-Sounddateien eingebaut. Mittels MP3-Player können Musiktitel in HiFi-Qualität über sechs Lautsprecher ausgegeben werden.

Vom Satellitenempfänger können die Videodaten über einen S-Video-Anschluss zum MEC übertragen werden. Umgekehrt können alle Videodaten wieder über einen S-Video-Ausgang an weitere externe Videoeräte geleitet werden. Das MEC arbeitet intern mit einem Intel Pentium M Prozessor mit einer Taktrate von 1,6 Gigahertz. Es ist eine sehr leistungsfähige Grafik mit 64 Megabyte Videospeicher eingebaut. Die DirectX 9 Video-Kompatibilität stellt anspruchsvolle Spiele in hoher Auflösung bis zu 1600 x 1200 x 16 bpp dar. Der Hauptspeicher ist 512 Megabyte gross. Das MEC ist ein 100 Prozent kompatibler Personal-Computer mit einem Windows-XP im Hintergrund. Nach dem Einschalten erscheint eine sehr bedienerfreundliche Menüoberfläche, von wo die Funktionen (TV, DVD, MP3, Digital-Rekorder, Programmguide oder PC-Funktionen) aufgerufen werden. Das MEC verfügt über alle PC-üblichen Schnittstellen wie die schnellen USB 2.0- (fünffach) und IEEE1394-Ports (Firewire, iLink,

zweifach vorhanden), LAN (100 Megabit pro Sekunde), Video, WLAN, COM1 und Sound. Das optional eingebaute Wireless-LAN (WLAN) ermöglicht den Aufbau eines drahtlosen Netzwerks im Haus. So kann mittels Smartdisplay aus jeder Position im Haus auf den MEC zugegriffen werden (Internet, Medien, PC-Funktionen, Multimediafunktionen). Das MEC arbeitet in dieser Konstellation als Homeserver und Brücke zum Internet. Das Internet wird über LAN oder ADSL / Kabelmodem / ISDN an einem USB 2.0-Port angeschlossen. Wenn der Windows-Desktop aufgerufen wird, so arbeitet das MEC als lautloser Hochleistungs-PC mit allen PC-Programmen wie Office, Outlook etc.. Dank dem sehr stromsparenden Gerätedesign, konnte auf den Einbau eines Lüfters komplett verzichtet werden und so arbeitet das MEC absolut geräuschlos. Die Harddisk ist zudem auf Gummi gelagert, um die mechanischen Geräusche zu dämpfen. Die Anzeigeelemente befinden sich in den vorderen Gerätefüssen. Das MEC erscheint im Wohnzimmer unauffällig und überhaupt nicht als PC, sondern als Entertainment-Center oder sogar als Designobjekt.

Kompaktes Design

Alle diese Funktionen sind in einem formschönen Gehäuse in der Grösse eines flachen Schuhkartons (190 x 260 x 88 Millimeter) untergebracht. Die üblichen Verbindungskabel zwischen den Einzelgeräten (TV, PC, VCR, DVD, THX-Sound, MP3) entfallen vollständig. Es werden lediglich der Monitor, das TV-Antennenkabel, der Internetanschluss und die Soundboxen angeschlossen. Die Tastatur, Maus, Netzwerk und Fernsteuerung arbeiten kabellos. Ein allfälliger Drucker wird über USB 2.0 angeschlossen. Zum Abgleich des



Das Microspace Entertainment Center (MEC) vom Schweizer Hersteller Digital-logic ist ein formschönes, höchstkompaktes, digitales Mediensystem, welches alle Unterhaltungsgeräte (TV, DVD-Rekorder, DVD-Player, Internet, Computer, MP3, Homserver, Mailbox) und alle digitalen Medien in einem Gerät vereint



Ein Blick auf die Rückseite lässt deutlich erkennen, dass der MEC ein eigentliches Schnittstellen-Wunder darstellt. Alle erdenklichen Anschlüsse sind hier zu finden, sei es für die Kommunikation oder für Audio- und Video-Anwendungen



Per Fernsteuerung wird die Frontplatte angehoben und erst jetzt sind die ersten PC-Bauteile wie das CD/DVD-Combo-Gerät sichtbar. Visuell wird der Benutzer mittels den, in den Seitenfüßen eingebauten Lampen über den Zustand des MEC informiert

Handys steht eine IrDA-Schnittstelle (optional Bluetooth) an der Front zur Verfügung. Am USB 2.0-Port kann zudem ein Leser für alle Flashkarten (SD, CompactFlash oder Memorystick) angeschlossen werden. Dass das MEC mit all seinen Funktionen auch einen gehobenen Preis hat, dürfte nicht gross erstaunen. Im Fachhandel ist das MEC für 9950 Franken (inkl. MWSt) zu haben.

Einheitliche Standards: Schlüssel für digitales Heim

Das digitale Heim geht noch einen Schritt weiter, als das oben beschriebene Digital Homecenter, denn hier spielt auch noch die Vernetzung anderer Geräte im Haushalt und die Steuerung von unterschiedlichsten Funktionen eine Rolle.

Das wirtschaftliche Potential des digitalen Heims, in dem Verbraucher,

egal, wohin sie gehen, verbunden bleiben, wird künftig davon abhängen, ob es gelingt, neben der Entwicklung spezieller neuer Technologien eine einheitliche Plattform und ein Ökosystem für dieses digitale Zuhause zu etablieren.

Intel macht sich auch hier Gedanken, wie man sich in nächster Zukunft die totale Vernetzung zu Hause vorstellen soll.

«Das Ganze muss denkbar einfach gestaltet werden. Grossartige Konfigurations- und Installationsszenarien haben dort keinen Platz mehr. Leichte und einfache Bedienung ist der Schlüssel zum Erfolg», meinte Louis Burns, Vice President und General Manager Intel Desktop Platforms Group von Intel an der Entwicklerkonferenz Anfangs Februar in San Francisco. «Zweitens: Kunden bevorzugen drahtlose Kommunikation ihrer Geräte ohne Kabelsa-

lat und ohne unzählige Fernbedienungen. Zu guter Letzt: Die Audio- und Videoqualität der angebotenen Inhalte im digitalen Zuhause muss hohen Ansprüchen genügen.»

Laut Burns verschmelzen Computer, Unterhaltungselektronik und Kommunikation zunehmend zu einem Wirtschaftszweig. Der Verbraucher wird letztlich über den Erfolg dieser neuen «verschmolzenen» Branche entscheiden; sie ist gefordert, attraktive Lösungen für Endanwender zu liefern.

«Unser Ziel muss es sein, ein komplettes und zufrieden stellendes digitales Zuhause zu schaffen, das Verbraucher schätzen und sich wünschen», führte Burns weiter aus.

«Wenn wir den Ausdruck Digitales Zuhause hören, denken wir automatisch an Unterhaltung. Aber das digitale Zuhause geht weit über Unterhaltung und die vier Wände eines

solchen Heims hinaus», erläuterte Burns. Das digitale Zuhause heisst in der Realität: Zugang zu Inhalten jederzeit, an jedem Ort und auf jedem Gerät – für Unterhaltung, aber auch zum Lernen, zum Arbeiten und zur Kommunikation.»

Um den schönen Worten auch Taten folgen zu lassen, stellte Intel seine Visionen in Form von neuen Standards vor wie einen neuen Chip-Satz zur Unterstützung der neuesten Funktionen mit den Codenamen «Grantsdale», Funktionen wie PCI Express als neue Bus-Technologie mit erhöhtem Datendurchsatz, einen drahtlosen Access Point, High Definition Audio und eine entsprechende Referenzplattform mit den Namen «Kessler», mit welcher der Anwender Inhalte mittels einer Fernbedienung von der Couch aus geniessen können soll.

Das digitale Heim steht erst am An-

fang einer Erfolgsstory und zu einer Erfolgsstory muss es werden, ansonst es unerklärlich wäre, weshalb alle grossen Player von den Chip-Lieferanten, PC-Hersteller, Unterhaltungselektronikanbieter, Software- und auch bereits Inhaltsproduzenten sich auf diesen Markt stürzen. Es ist an der Zeit, dass sich nach der Internetblase wieder eine Innovationswelle über die geplagte Industrie ausbreiten sollte.

Robert Weiss

Infos zum MEC:
Digital-Logic AG
Nordstrasse 11/F
CH-4542 Luterbach
Tel. +41 32 681 58 40
Fax +41 32 681 58 01
sales@digitallogic.ch
www.digitallogic.ch