

BRAVO! BRAVO! BRAVO!

Alle MMCD-elektronica in één kastje

Interview met Jan Biesterbos

Karen Mauve (NLJ 13-10-1995)



Het MMCD-team met de MMCD-prototype-speler. Staand v.l.n.r.: Wil Ophey, Frans van Dorst, Igolt Ubbens, Ronald Jongebreur, Jan Biesterbos, Jan van der Linde, Wouter Leibbrandt, Willy Maes en Gerard van Engelen. Zittend v.l.n.r.: Jan van de Veerdonk, Tom van Alem, Jack van der Sanden, Rudi Blok, Rutger Suermond. Niet op de foto staan: Kofi Makinwa en Henri Cloutens.

In een klein half jaar is het de projectgroep Multi-Media-CD (MMCD) gelukt om een geïntegreerde MMCD-prototype-speler te maken. De research-bijdrage werd o.l.v. Jan Biesterbos geleverd door een projectteam dat verantwoordelijk was voor de optica, de mechanica, de elektronica en de codering tot bitstroom. De MMCD-speler is onlangs op de Internationale Funk-Ausstellung (IFA) in Berlijn aan de pers gedemonstreerd. Gelijktijdig toonde ook Sony zijn al eerder gedemonstreerde versie van de MMCD. Philips en Sony hebben gezamenlijk een CD-standaard ontwikkeld die het mogelijk maakt om ruim tien keer zoveel informatie op te slaan als op een conventionele CD en om videobeelden weer te geven van een superieure kwaliteit.

Het is dinsdagmorgen 5 september. Jan Biesterbos is net terug van de Berlijnse IFA, een elektronica-beurs die in zijn soort de grootste ter wereld is.

Hij is tevreden over de resultaten: zowel binnen Philips als bij de concurrentie was men onder de indruk van de presentatie; in het bijzonder over de beeldkwaliteit, de hoge integratiegraad en de kleine behuizing van de apparatuur (Sony's elektronica neemt onder de tafel nog ongeveer een halve kubieke meter in beslag).

Opdracht

Jan vertelt dat pas in januari door Philips het besluit werd genomen om in samenwerking met o.a. het ADC-Broadcasting-lab een 'basic engine' voor een MMCD uit te werken volgens de 'Gouden Standaard' van Sony en Philips. Image Reception, Recording & Replay (iR3) in Wenen kreeg de produktverantwoordelijkheid; Philips Corporate Design zou de behuizing ontwerpen.

Het project-team van ca. 14 man was samengesteld uit vier groepen: Research, Optical Recording Development, Magnetic Recording Laboratory (beide laatste vanuit Philips Key Modules) en International Technology Centre uit Leuven. De opdracht aan het projectteam luidde: zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande ontwikkelingen wat betreft optiek, mechanica en beschikbare IC's. Bovendien moest rekening worden gehouden met toekomstige produkten zoals MMCD-DVD (Digitale Video Disc).

Tijdsdruk

Om in zes maanden van niets tot een prototype te komen, is kort dag. Gelukkig vormde zich door het gemeenschappelijk doel – een werkende, speler op de IFA in augustus - al heel snel een hecht en enthousiast team. Er werd heel wat vrije tijd in het project gestoken en vakanties werden uitgesteld tot na de IFA. Ook de samenwerking met de produktdivisies verliep uitstekend. *'De laatste week voor de IFA was eigenlijk t  spannend; pas zes dagen voor de opening hadden wij een werkend prototype. In het weekend is dat nog bij een aantal van ons thuis op duurproef getest! Op maandag werd alles naar Berlijn verscheept, waar de 'crew' dinsdag arriveerde. 's Woensdags is de stand opgebouwd en op donderdag 24 augustus was er een persconferentie. Ik heb de hele week mijn tenen bij elkaar geknepen! Bij de persconferentie liep het op het podium even fout als gevolg van een los stekkertje; dat was jammer, want we hadden nog twee goed werkende opstellingen elders in de zaal. Meteen na de conferentie heeft Marino Carasso, onze Programme Director for Storage, de pers nog extra hierop geattendeerd en de meesten van hen hebben als nog met veel belangstelling en waardering naar een goed werkende demonstratie van de MMCD-DVD gekeken.'*

Standaarden

Voor de MMCD zijn twee standaarden ontwikkeld:   n door Philips/Sony en één door Toshiba/Time-Warner. Daar is inmiddels heel wat over te doen geweest! De Philips/Sony-standaard bestaat uit een enkelzijdige disc van 1,2mm-dikte, die twee lagen informatie kan bevatten en met een rode laser wordt uitgelezen; de tweede laag wordt door de eerste laag heen uitgelezen. Eén laag heeft een capaciteit van 3,7 Gbyte (=3,7 miljard bytes). Dit is goed voor 135 minuten MPEG-2-gecodeerde video van hoge kwaliteit. In totaal bevat de schijf dus 7,4 Gbyte en kan 270 minuten video bevatten. Op het prototype kunnen ook bestaande audio-CD-schijfjes afgespeeld worden. Behalve de filmindustrie toont ook de computerindustrie veel belangstelling; bij de laatste is immers een steeds toenemende vraag naar opslag-capaciteit.

De standaard die is voorgesteld door Toshiba/Time-Warner is een *dubbelzijdig* uitleesbare disc bestaande uit twee met de ruggen tegen elkaar gelijmde schijfjes, elk 0,6mm-dik, die per laag een capaciteit van 5 Gbyte en een videospeelduur van 142 minuten (MPEG-2) heeft. Ook deze plaat kan per kant dubbellaags worden uitgevoerd. De dubbellaagsversie daarvan bevat 9 Gbyte of 284 minuten MPEG-2-video. De hamvraag met betrekking tot deze beide standaarden was eind vorig jaar bij welk voorstel Mashushita zich zou aansluiten: in januari '95 kozen zij jammer genoeg voor het Toshiba-voorstel.

Toekomst

Tijdens de IFA werd bekend gemaakt dat de twee betrokken partijen bereid waren om met een bemiddelaar de onderhandeling te hervatten. Inmiddels is er een eerste overeenstemming bereikt, die momenteel verder tot in detail ingevuld wordt. In de tussentijd blijft er voor de projectgroep genoeg te doen. Door de grote tijdsdruk tot nu toe zijn er een aantal problemen ad hoc opgelost. Bovendien zijn er nog veel open vragen waarover nagedacht moet worden. Het blijft dus een drukke tijd voor de MMCD-projectgroep. Zij hebben echter in het achterliggende halve jaar een wezenlijke bijdrage geleverd aan de nu gekozen gecombineerde standaard. Bravo!