

Linux i mobil

Motorola lanserar en ny 3G-mobil med pekskärm, som kan ta emot och spela in DVB-H TV-ständningar. Intressant är, att företaget har beslutat att använda Linux i den nya DH02-telefonen, som till att börja med kommer att lanseras utanför USA.

DH02, som väger 240 gram, har en bildfrekvens på 25 Hz och kan spela in omkring 90 minuter video på ett 256MB SD/MMC minneskort. Även utan kort, kan telefonens buffertminne spela in 5 minuters TV-sändning, ort.

Linslöst

Börjar vi se slutet för dagens digitalkameror med objektiv? Kanske är det så, för forskare vid Stanford-universitetet arbetar med en kamera som byggs upp av 12 616 mikrokameror på ett chip. Kameran kan ta 3D-bilder där alla bilddelar är "skarpa". Den utvecklas för användning i mobiltelefoner, eftersom den största marknaden finns här. Kameran kan nämligen götas mycket prisvärd eftersom den egentligen består av två chip: ett multiupptagningschip och ett chip för bildbehandlingen. Den kan också vara intressant att använda i robotar, eftersom varje punkt inom synfältet kan fastställas med ett exakta avstånd. EF

FPGA med fokus på DSP

Processorblock som ansluts till I/O och minne via en korskopplare, avancerade busstrukturer och riktigt med DSP-kraft utmärker Xilinx nya FPGA-familj Virtex-5 FXT.

Xilinx har nu introducerat en ny medlem i sin 65 nm FPGA-familj Virtex-5. Den nya Virtex-5 FXT har utformats för att ge höga systemprestanda till låg kostnad genom att integrera FPGA-logik, DSP-funktioner, embedded-funktioner och SERDES-komponenter i en och samma krets. FXT-plattformen är uppbyggd

kring en eller två processorblock baserade på processorn PowerPC 440, som vardera kan ge en kapacitet på upp till 1 100 MIPS. Processorblocken är kopplade till en integrerad 128-bits 5x2 korskopplare (crossbar) som möjliggör samtidig access till I/O-funktioner och minne. Arkitekturen har också gräns-

snitt mot dedicerade master- och slavar-processorblock, fyra DMA-portar med separata kanaler för sändning och mottagning samt ett dedicerat gränssnitt mot minnesbussen, som möjliggör punkt-till-punkt-förbindelser med låg latens. Dataöverföring mellan processor, korskopplare och IP-logik sker via 128-bits gränssnitt.

För effektiv I/O-hantering har FXT-plattformen utbyggda lägefäktets RocketIO GTX-transceivers som klarar datahastigheter upp till 6,5 Gbit/s. Effektivitetsbruket vid högsta hastigheten är mindre än 200 mW per kanal.

Transceiverblocken har funktioner bl a för utjämnning av transmissionskanaler och förbättring av signalintegriteten. De har också en integrerad "växelåda" i form av ett subiskt för fysisk kodning som stöder kodningsmetoderna 8B/10B, 64B/66B och 64B/67B. Detta uppges spara in tusentals logikceller per kanal.

FXT kan förses med upp till 384 stycken 18x25 DSP-enheter,

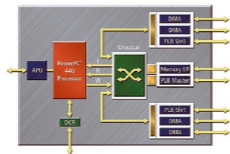


DSP-blocket har utformats bl a för att förenkla flyttalsoperationer.

som kan konfigureras att ge över 190 GMACs och en total minnesbandbredd på 92 terabit/s. DSP48E-enheten har mer än 40 dynamiskt styrbara arbetsmoder, med bl a adresser med tre ingångar och en barrel-shifter.

För utvecklingsarbetet kan man använda Xilinx nyligen presenterade ISE Design Suite 10.1. Prototypverken av vissa FXT-kretsar levereras redan, och produktionsvolymerna beräknas komma under tredje kvartalet. Priset för FX307 är satt till 159 USD vid tusenvisningar.

ANDERS LJUNGBERG



Processorblocket i Xilinx Virtex-5 FXT har en integrerad korskopplare som möjliggör samtidig access till I/O och minne.

ELEKTRONIKGOLFEN 2008

4 juni,
Kungsängen Golf Club

Nu är det dags att anmäla sig till årets Elektronikgolf, den 10:e tävlingen i ordningen. Det är alltid stort tryck på platser, max spelarantal är 144. Det gäller alltså att komma in med sin anmälan snabbt.

Vi spelar i år på Stockholms mesta Masterbana, mästerskapsbanan Kungsängen Kings Course strax nordväst om Stockholm.

För mer info skriv ett mejl, eller skicka din anmälan med Golf-ID och HCP till: tommy@elinor.se Se även www.elektronikinorden.com "Elektronikgolfen 2008"

10:års
jubileum!

Startavgiften som är SEK 450,- (inkl. moms) innefattar startavgift, morgonfika, lunch och som vanligt det fantastiska prisbordet. Årets sponsorer, med egna tävlingar i tävlingen och Elektronik i Norden hälsar er varmt välkomna till spel.

Årets sponsorer:

@bacus

adCONTACT

ACTE

Agilent Technologies

SEE
ELECTRONICS
Stockholmregionen 17-22 April 2010

MARTINSSON

pendulum
Incorporating All Microcore

RUTRONIK
EUROPE