

**Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék**

Horváth Ákos, Németh Zsolt
III. évf. BSc vill. szakos hallgatók
Konzulens: Balogh László MIT



Videó jelek feldolgozása Blackfin DSP-vel
Önálló labor feladat tartalmi összefoglaló
2008

A félév során a feladatunk az ADSP-BF533 EZ-KIT Lite fejlesztőkártya architektúrájának és főbb részeinek (processzor, memóriakezelés és felosztás, DMA, PPI, Timerek, megszakításrendszer) megismerése, valamint az annak programozását lehetővé tevő VisualDSP++ 4.5 fejlesztői környezet megismerése volt.

A félév során megoldottunk egy bevezető jellegű timeres feladatot, melynek célja a DSP megszakításrendszerének elsajátítása volt, és melynek során C kódot írtunk a fejlesztőkörnyezetben, és lefordítás után futtattuk a DSP kártyán.

Ezt követően videó jel dekódolással foglalkoztunk, melyet a DSP végez.

Megismerkedtünk az analóg, valamint a digitális videó jel szabványokkal, majd egy példaprogramot ismertünk meg és futtattunk a DSP-n, mely a bemenő videó jel tartalmát DMA-n keresztül a DSP kártya adatmemóriájába menti. A továbbiakban ennek az elmentett videó-adatnak a képfeldolgozásával foglalkoztunk, melyhez Matlabot használtunk.