



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Késleltető alapú effektek Chameleonon



Simon Tibor (UXKMUY), III. évfolyamos (BSc) villamosmérnök szakos hallgató
Konzulens: Bank Balázs docens, MIT
Beágyazott információs rendszerek szakirány/ágazat
Önálló laboratórium összefoglaló
2011/12. II. félév

A félév alatt egy késleltetésen alapuló audió effekt megvalósítása volt a feladatom, melyet a Chameleon nevű digitális effektprocesszoron oldottam meg.

A feladat megvalósítása során meg kellett ismerjem az eszköz felépítését, programozásának a módját, valamint a késleltetésen alapuló effektek működését. Komplex szoftverrendszert írtam, ami tartalmazza mindkét Chameleonban elhelyezkedő processzor kódját, és a köztük lévő kommunikációt.

Az eszköz kétféle fő effektípust valósít meg: fix és modulált késleltetésű effektek. Fix késleltetés esetén három lehetőség van: FIR típusú, visszacsatolás nélküli késleltetés, IIR típusú, visszacsatolt késleltető, valamint egy mindentáteresztő szűrővel megvalósított késleltető.

A modulált késleltetésű effekteknel hat hangzás valósítható meg: vibrato, flanger, visszacsatolt flanger, chorus, fehér chorus, doubling.

Mindkét típusnál a kezelői interfész biztosítja a paraméterek állítását egy háromszintű menürendszeren keresztül.

A két effekten kívül egy szabad állítási lehetőségeket adó Free üzemmód is helyet kapott benne, amellyel az alapeffekt minden paramétere tetszőlegesen állítható, és így számítógép nélkül, csupán a Chameleonmal, új hangzásokat lehet kikísérletezni.

A Chameleon egy sztereó eszköz, de az effekt csak a bal csatornán fut. Plusz funkcióként gombnyomásra teljesen elnémítható a kimenete, vagy rövidrezárható az effekt, és a bemeneti jel közvetlenül a kimenetre jut, ezzel megkönnyítve a tiszta és effektezett hang közti különbségek észrevételét.

