

C64 illesztése PC-hez USB-s billentyűzetként

/Szakdolgozati témavázlat/

Ágoston Róbert

Témavezető: Kiss Ákos

Feladat:

- **C64 programjának megtervezése és implementálása**
- **USB illesztést végző modul szoftverének megtervezése és implementálása**
- **Kapcsolási rajz készítése**
- **Prototípus tesztelése**

"en egy olyan verziót szeretnek, ahol az expansion portra kerül egy cartridge, ami indulaskor automatikusan indít egy programot, ami kiküldi a lenyomott billentyűket valamilyen protokollon. vagy usb-n, vagy akár bluetoothon. ... cartridge tervezés és c64 programozás is kell meg az atmega programozáson felül."

/Kiss Ákos - Embedded systems discussion list - 2007.09.14./

Ütemterv:

- 2008. szeptember:
 - Megismerkedés a C64 hardverével és a 6502-es architektúrával
 - Megismerkedés az ATmega mikrovezérlőcsaláddal és az AVR architektúrával
 - Megismerkedés az USB buszrendszerrel, és az ATmega mikrovezérlőkön megvalósított implementációkkal
- 2008. október:
 - Fejlesztőkörnyezetek kiválasztása az eszközökhöz, telepítése és megismerése
 - Áramkörtervező szoftver kiválasztása, telepítése és megismerése
 - "Hello World!" program készítése 6502 és AVR architektúrákra
 - Kapcsolási rajz tervezése, áramkör tervezése (schematic + layout)
 - Próba áramkör elkészítése, tesztelése
- 2008. november:
 - A C64 és az ATmega közötti protokoll megtervezése
 - C64 szoftverének megtervezése
 - Az ATmega szoftverének megtervezése, USB könyvtár implementálásával
- 2008. december:
 - Kódolás
 - Tesztelés próba nyomtatott áramkörtől
- 2009. január:
 - Prototípus áramkör elkészítése, élesztése
 - A projekt fázisainak részletes dokumentálása
 - Érdekességek gyűjtése a témával foglalkozó szakirodalmakból
- 2009. február:
 - Szakdolgozat megírása a dokumentáció és a többi összegyűlt anyag alapján