

بسمه تعالی

سید محمدرضا حسینی

97243129

گزارش پروژه نهایی

در بخش پردازش تمامی دستگاه ها در ابتدا راه اندازی میشود . از ADC1 و چنل 0 و 1 برای نمونه برداری و از usart 2 برای انتقال به بخش نمایش استفاده شده است .

در تنظیم ADC دو پین 0 و 1 پورت A ابتدا برای دریافت آنالوگ تنظیم میشوند . سپس تنظیم میکنیم که فقط یک تبدیل وجود دارد و از چنل 0 شروع به نمونه برداری کند .

از سه تایمر 2و3و4 استفاده شده که تایمر 4 برای ایجاد تاخیر در جاهای مختلف برنامه استفاده میشود ولی تایمر 2 برای نمونه برداری تنظیم شده بدین صورت که شروع به شمردن میکند و به زمانی که به مقدار ARR میرسد یک اینتراپت میدهد و مقدار نمونه برداری شده از ADC را در آرایه ای که برای ذخیره مقادیر قرار دادیم میریزد .

تایمر 3 نیز بدین صورت تنظیم شده که پس از اینکه به تعداد مورد نیاز نمونه برداری رسیدیم مقادیر را برای بخش نمایش ارسال کند تا بر روی GLCD نمایش یابد .

با فشردن دکمه های KEYPAD مقادیر A , B تغییر یافته و پس از هر بار فشردن این مقادیر برای بخش نمایش ارسال میشود تا مقدار آن در نمودار نیز تغییر یابد .

در بخش نمایش پس از راه اندازی GLCD منتظر دریافت مقدار از سمت بخش sampling میماند اگر 0xFF را دریافت کرد به منظره دریافت اطلاعات مربوط به نمودار است که پس از دریافت تمامی مقایر آن ها را بر روی نمودار به نمایش میگذارد

دریافت 0xFE به منظور دریافت مقدار جدیدی برای A و دریافت 0xFE به منظره دریافت مقدار جدیدی برای B میباشد .

تمامی فانکشن های GLCD به طور کامل نوشته شده به طوری که میتوان با دادن کاراکتر آن ها را بر روی GLCD نمایش داد .

