

گزارش پیاده‌سازی تمرین هفتم

متین زیودار - 97243037

در این تمرین با استفاده از پردازنده ARM، محاسبه‌گر معادله پیاده‌سازی کردیم. متأسفانه بخش UART پیاده‌سازی نشده است و بخش‌های پیاده‌سازی شده نیز به‌درستی کار نمی‌کنند. سائیتی که حل‌تمرین‌های محترم در اختیار ما قرار دادند، بخش قابل توجهی از تمرین کمک کرد.

توابع:

در زیر به تشریح توابع موجود در کد می‌پردازیم:

1. PORTS_init

در این تابع کلاک پورت‌های B و C را فعال می‌کنیم سپس MODER را به گونه ای تنظیم می‌کنیم که با پروتئوس همخوانی داشته باشد.

2. LCD_init

ابتدا مقدار 38 هگزادسیمال را می‌نویسیم تا فونت را تنظیم کنیم و بگوییم در 8 بیت داده‌ها را می‌فرستیم. سپس 6 را می‌نویسیم تا بعد از هر کاراکتر، کرسر به سمت راست برود. سپس 1 را می‌نویسیم تا کل صفحه پاک شده و کرسر به اولین خانه برود. سپس F هگزادسیمال را می‌نویسیم تا صفحه نمایش شروع به کار کند و کرسر چشمک بزند.

3. LCD_data

این تابع کاراکتر داده ورودی به عنوان آرگومان را روی صفحه نمایشگر نمایش می‌دهد.

4. LCD_command

این تابع کاراکتر کامند ورودی به عنوان آرگومان تابع را به LCD می‌فرستد. بسته به این که کامند ما چه دستوری است، متناظر با آن تاخیر داریم.

5. delayMs

به اندازه آرگومان ورودی میلی‌ثانیه تاخیر ایجاد می‌کند.

6. delay

یک میکرو ثانیه تاخیر ایجاد می‌کند.

7. keypad_init

پورت‌های کیبورد را مقداردهی اولیه می‌کند و برای استفاده آماده می‌کند.

keypad_getkey .8

مقدار کلید وارد شده توسط کیبورد را بر می‌گرداند.

اجرا

