

محمد عصارى
آرىا خلىق

پيش‌گزارش آزمائشگاه ريزپردازنده
ساخت منو

اواخر خزان زيباى ۹۸

برای این آزمایش باید کدهای گذشته خود را به هم متصل می‌کردیم.

برای نمایش منو به صورت امتیازی یک متغیر boolean برای مشخص کردن داخل یا خارج منو بودن و یک شمارنده برای مشخص کردن مکان منو در LCD استفاده شد. به گونه‌ای که با فشار دادن * وارد منوی انتخابی و با فشار دادن # از منو خارج می‌شود. همچنین از ۱ و ۷ برای بالا و پایین بردن منو استفاده می‌شود.

برای تست و دیباگ کردن برنامه، کدها را در ۵ مرحله تقسیم‌بندی کردیم که کامیت‌های مختلف کد در آدرس زیر قرار دارد:

<https://github.com/aryabartar/BSc-HWc/tree/master/Micro%20Lab>

- در مرحله اول LCD وصل شده و یک پیام چاپ می‌کند.
- در مرحله دوم Keypad را به LCD وصل می‌کنیم و با کلیدها صحت برنامه را تست می‌کنیم.
- در مرحله سوم سنسور دما اضافه می‌شود.
- در مرحله چهارم سنسور درجه حرارت اضافه می‌شود.
- در مرحله آخر هم، زمان را چاپ می‌کنیم.

نکات مثبت پیاده‌سازی:

توابع به خوبی تفکیک شده‌اند و همین تفکیک عالی باعث می‌شود زمانی که نیازی به خواندن زمان، حرارت یا رطوبت نداریم این مقادیر چک نشوند و کار اضافی انجام ندهیم.