

## فهرست مطالب

فصل اول (المان های مورد نیاز برای ساختن تابلو روان).....	۱
فصل دوم (توضیح المان های مورد استفاده در پروژه).....	۱
۱-۲ ماتریس ۸*۸ LED.....	۱
۲-۲ آی سی ۲۸۰۳ ULN.....	۲
۱-۲-۲ عملکرد ای سی ۲۸۰۳ ULN.....	۲
۳-۲ آی سی ۱۶ ATMEGA.....	۳
۱-۳-۲ عملکرد ۱۶ ATMEGA.....	۴
۲-۳-۲ برنامه نویسی ۱۶ ATMEGA.....	۴
۴-۲ مقاومت ۳۳۰ اهم.....	۸
فصل سوم (طراحی مدار تابلو روان).....	۹
۱-۳ مقدمه.....	۹
۲-۳ مراحل مونتاژ مدار.....	۱۰
۳-۳ - انواع برنامه نویسی برای تابلو روان.....	۱۰
۱-۳-۳ روش خطای باصره در الکترونیک.....	۱۱
۲-۳-۳ روش ماتریسی.....	۱۱
۴-۳ تابلوی روان با جاروب سطری.....	۱۲
۵-۳ دیتا.....	۱۴
۶-۳ MATRIX (دات ماتریس).....	۱۵
۷-۳ ماتریس به روش جاروب سطری.....	۱۶
۸-۳ ماتریس به روش جاروب ستونی.....	۱۹