



رتبه سوم برق و الکترونیک

عنوان طرح: از زمین تا آسمان

طراح: نیلوفر مهرزاد

استان: فارس

واحد آموزشی: دبیرستان علامه اقبال لاهوری ناحیه (۴) شیراز

سطح: دانش آموزی

چکیده طرح :

طرح متشکل و از دو قسمت است: یکی تعیین وضعیت جاذبه (افقی نگه داشتن یا تراز سطوح) و یک مجموعه اندازه گیری زاویه دوران لیزر به سمت سیاره نشانه گیری می کند و با تنظیم تراز افقی و عمودی، موقعیت دوران ها در طول محورهای مختصاتی و اندازه گیری می شود. اطلاعات به دست آمده با بانک اطلاعاتی، مقایسه و اطلاعات مرتبط با موقعیت سحابی یا ستاره نمایش داده می شود. در این طرح، حسگر زاویه میزان چرخش را اندازه گیری می کند. با روشن کردن دستگاه، GPS، زاویه سنج و قطب نما به کار می افتد. زاویه سنج روی صفحه چرخان و یک LCD مخصوص بر روی قسمت دیگری از دستگاه نصب شده است که با مشاهده زاویه دستگاه بر روی LCD می توان دستگاه را روی زاویه (۰،۰) تنظیم کرد. برای تشخیص زاویه لیزر نسبت به افق، یک ماژول زاویه سنج بر روی محل قرارگیری لیزر نصب شده است که زاویه لیزر تشخیص داده شود و میکرو کنترلر محاسبه می کند که برای یافتن جرم مورد نظر لازم است لیزر چند درجه و در کدام جهت بچرخد.

13th khwarizmi
youth award

۶۴

