

رتبه دوم برق و الکترونیک



- **عنوان طرح:** سیستم کمک پارراننده
- **طراح:** ساسان شریف‌زاده نائینی
- **استان:** شهر تهران
- **واحد آموزشی:** دبیرستان غیر انتفاعی دین و دانش منطقه ۱
- **سطح:** دانش‌آموزی

چکیده طرح:

در این طرح با استفاده از حسگرهای آلتراسونیک برای مسافت سنجی، قابلیت پارک خودکار بدون دخالت راننده فراهم شده است. برای این منظور، فرمان، ترمز و گاز خودرو بدون نیاز به ارتباط با ECU، دریچه تراتل و حسگرهای خودرو، کنترل می‌شوند. این سامانه با استفاده از موتورهای گیربکس DC روی خودروی پراید به صورت پایلوت آزمایشی، پیاده‌سازی و آزمایش شده است. با استفاده از حسگرهای تعبیه شده در بدنه خودرو، فاصله‌های مختلفی از نقاط مختلف خودرو با سایر خودروها اندازه‌گیری و فضای موجود برای پارک تخمین زده می‌شود. این سامانه پس از نصب روی یک خودروی مدل، تکمیل و سپس روی یک خودروی واقعی آزمایش شده است.

