

## رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی

- **عنوان طرح: سامانه تاکتیکی آشکارسازی، شناسایی و تفکیک**
- **سازمان مجری:** شرکت مهندسی افق توسعه صابرین
- **نماینده:** مهندس محمد علی اسلامی امیرآبادی

### چکیده طرح:

سیستم‌های جمع‌آوری اطلاعات الکترونیکی راداری از مشاهده تشعشع امواج ساطع شده از رادارها، مشخصات سیستم رادار از قبیل عرض پالس، دامنه پالس، فرکانس و نرخ تکرار پالس را استخراج کرده و با انجام پردازش بر روی داده‌های ورودی، مشخصات رادار تشعشع کننده را ارائه می‌نمایند. این سیستم‌ها به دو دسته استراتژیک و تاکتیکی براساس مدت زمان واکنش سیستم به تهدیدات، حجم، ابعاد، وزن سیستم و جزئیات پردازش‌ها تقسیم می‌گردند.

در این سامانه از ترکیب سخت‌افزار و نرم‌افزار و با استفاده از الگوریتم‌های تشخیص پالسو سپس با استفاده از الگوریتم‌های جهت‌یابی با تکنیک تک پالس، جهت دریافتی برای هر پالس رادار استخراج می‌گردد. بحث مهم در این گونه از سیستم‌ها با توجه به حجم زیاد پالس‌های ورودی (۲/۵ میلیون پالس در ثانیه)، تکنیک‌های خوشه‌بندی بوده که با استفاده از آنها پالس رادارهای مختلف از یکدیگر جدا می‌گردند.

در این پروژه از تکنیک‌های ویژه خوشه‌بندی استفاده گردیده است.

در نهایت مشخصات رادار هدف (EDW) (زاویه با دقت مطلوب، فرکانس و نوع آن، عرض پالس و نوع آن، نرخ تکرار پالس و نوع آن و ...) در مدت زمان کمتر از ۱ ثانیه اعلام می‌گردد.