

## ۱. عنوان مساله / نیاز فناورانه:

محافظت (شیلدینگ) و سازگاری الکترومغناطیسی

## ۲. شرح مسئله:

امروزه به علت پیشرفت فناوری و بهره گیری سیستم های مختلف از رده های مختلف امواج الکترومغناطیسی مانند انواع امواج مخابراتی و ارتباطی، امواج صانع شده از وسایل الکترونیکی و الکتریکی، امواج ناخواسته زیادی در محیط اطراف ما وجود دارد. یکی از مشکلات بوجود آمده در بردها و تجهیزات الکترونیکی تاثیر امواج مذکور بر عملکرد این تجهیزات می باشد که موج افت شدید و اختلال در خروجی تجهیزات می گردد. یکی از راهکارهای مقابله با این مشکل محافظت این تجهیزات از نفوذ امواج الکترومغناطیسی به بدون محیط عملکرد تجهیزات می باشد یکی دیگر از راهکارهای مقابله با این مشکل ایجاد سازوگاری از طریق طراحی های داخلی تجهیزات و بردهای الکترونیکی می باشد. لازم به ذکر است مقابله با حمله های الکترومغناطیسی مانند جَمینگ یکی دیگر از اهداف تعریف این مسئله می باشد.

## ۳. حوزه تخصصی مسئله

برق

الکترونیک

## ۴. حوزه کاربرد مسئله:

هوش مصنوعی در صنعت برق

ماشین آلات صنعتی

بهینه سازی و ارتقاء بهره وری

سایر: تکنولوژی های دریایی، خودرویی و هوایی در حوزه نظامی

## ۵. راه حل:

### راه حل های ممکن در ارائه پاسخ:

ایده پرداز می باید از طریق ترکیب روشها و بهبود متدهای موجود با بکارگیری روشهای خلاقانه به ارائه راهکاری جهت ایجاد سامانه ای گردد که به موجب آن تاثیر گذاری این امواج در تجهیزات الکترونیکی و الکتریکی خنثی گردد.

### راه حل هایی که جذابیت ندارد:

راهکارهایی که به موجب آن عملکرد سیستم چه کمی و چه کیفی کاهش یابد.

راهکارهایی که نیاز به تجهیزات حجیم و سنگین و تعمیرات و دسترسی به تجهیزات جه اعمال تغییرات و سرویس و تعمیرات حذف و یا کاهش یابد.

راهکارهایی که نیاز به تعریف زمین (گراند) خاص و اتصالات زمینی گردد.

راهکارهایی که نیاز به تامین انرژی برق و توان بالایی در مصرف برق داشته باشد.

## ۶. ویژگی های و خروجی هایی را که فناوری مورد درخواست می بایست داشته باشد، بطور جزئی تشریح نمایید

داشتن محدوده عملکرد (پوشش و پهنای باند) بالایی داشته باشد.

توانایی بکارگیری روش در کلیه تجهیزات کوچک و بزرگ الکتریکی و الکترونیکی داشته باشد.

## ۷. از بعد اقتصادی و مالی رفع مساله، تا چه میزان هزینه ای مقرون به صرفه تلقی خواهد شد و حاضرین برای آن هزینه کنید

صرفه اقتصادی این فناوری خود را در حفظ و جلوگیری از بروز حادثه در تجهیزات نظامی و غیر نظامی می گردد که ارزش ریالی آن بالا می باشد.

## ۸. نوع همکاری مطلوب شما با ارائه دهنده و راهکار:

کسر خدمت / امریه / نخبه وظیفه ای / سرباز فناوی