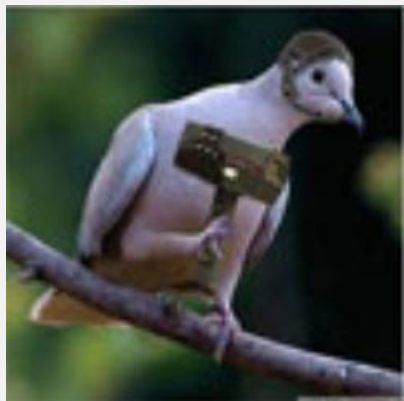


رادارها از آغاز تا امروز

تغییراتی که در گذر زمان بر سر رادارها آمده است باور کردنی نیست...



تغییراتی که در گذر زمان بر سر رادارها آمده است باور کردنی نیست.

رادار RADAR در سال 1917 توسط فردی به نام نیکولا تسلا Nikola Tesla ابداع شد.

از آن زمان تا کنون این ابزار تغییرات شگرفی داشته است.

شاید ندانید که محیط و فضای اطراف ما آینده از امواج رادار است، ولی این امواج، قابل رویت نیستند.

رادار، ابزاری با کاربرد بسیار بالا است. برای مثال کنترل ترافیک هوایی هواپیماهای در حال پرواز، شناسایی خودروها با سرعت غیر مجاز در خیابان و بزرگراه‌ها، نقشه برداری، شناسایی موقعیت کره زمین و دیگر سیاره‌ها، دنبال کردن مسیر ماهواره‌ها و فضاپیماها، کمک به راه یابی کشتی‌ها در دریا، استفاده نیروی نظامی کشورها برای شناسایی دشمن و یا هدایت جنگ افزارها و نیز برای مانورهای رزمی ...

همچنین کاربردهایی در زمینه آب و هوا، هواشناسان برای شناسایی طوفان‌ها، گردبادها و تندبادهای دریایی از آن استفاده می‌کنند. برای تشخیص سونامی، زلزله و زمین لرزه، راه یابی یا ردیابی در مناطق ناشناخته برای افراد، حتی نوعی خاصی از رادار است که بر روی درب ورودی فروشگاه‌ها نصب می‌شود و با قرار گرفتن فرد در مقابل آن، درب باز شود.

رادار، یعنی تشخیص یا شناسایی فاصله اشیاء یا موجودات ثابت و متحرک بوسیله امواج رادیویی. این کار به صورت انعکاس امواج ارسالی انجام می‌شود. در واقع اختراع رادار از یک پدیده فیزیکی و طبیعی به نام انعکاس گرفته شده است.

چرا که امواج رادیویی و الکترومغناطیس نیز قابلیت انعکاس و بازتاب دارند و رادار بر اساس همین خاصیت ساده بوجود آمده است. ساده‌ترین رادارها در حقیقت از یک فرستنده و یک گیرنده رادیویی هستند.

وقتی امواج از یک رادار منتشر می‌شوند، به سمت جسم دور رفته و با آن برخورد کرده بازمی‌گردند. یعنی به نقطه حرکت خود بر می‌گردند. امواج برگشتی توسط دستگاه‌های خاص در مبدا تقویت شده و از روی زمان رفت و برگشت این امواج، فاصله بین جسم و رادار اندازه گیری می‌شود.

تغییراتی که در این تکنولوژی طی سال‌های متمادی رخ داده است کاملاً در تصاویر قابل مشاهده است.

دیش راداری

رادار به فرم ساعت مچی

همشهری آنلاین - هلم صدیق بنای