تشخیص اتوماتیک رویداد نامطلوب از طریق دوربینهای مداربسته

معرفی

تشخیص و اعلام اتوماتیک رویدادهای نامطلوب میتواند منجر به افزایش سرعت و کیفیت واکنش مفید و موثر به آنها شود. در این پژوهش تصاویر دریافتی از دوربینهای مدار بسته، بدون نیاز به دخالت کاربر، مورد آنالیز قرار گرفته و درصورت وقوع رویداد نامطلوب در مکان تحت نظارت اطلاع رسانی لازم صورت میگیرد.

اهداف و برنامه‌ها

هدف از این تحقیق تشخیص و اطلاع رسانی زودهنگام حوادث نامطلوب امنیتی در محیطهای بسته کم رفت و آمد سازمانها از طریق آنالیز تصاویر دریافتی از دوربینهای مداربسته میباشد به گونه ای که نیاز به حضور و پایش نگهبان و کاربر انسانی به حداقل برسد.

ساختار سازمانی

پژوهشگر اصلی: دکتر فهیمه تجرد عضو هیات علمی واحد زاهدشهر، مربی پایه ۳، رشته معماری کامپیوتر و پژوهشگران همکار: دکتر فرزانه فاموری عضو هیات علمی واحد زاهدشهر، مربی پایه ۳، در رشته نرم افزار کامپیوتر و دکتر شهرزاد آزادی عضو هیات علمی واحد زاهدشهر، استادیار پایه ٤، در رشته آنالیز ریاضی.

هسته و گروه پژوهشی

مزیت‌ها و سوابق

وجود اساتید توانا و خلاق در رشته های ریاضی و کامپیوتر در واحد دانشگاهی و تجربه و تخصص در حوزه هوش مصنوعی و پردازش عمیق

تجهیزات

۱-سیستم مجهز به و پردازنده مرکزی مناسب و رم قابل قبول
۲- پردازنده گرافیکی GeForce RTX ۳۰۹۰ GDDR۶X

راهکار و فرآیند حل مساله

۱-طراحی الگوریتم هوش مصنوعی مناسب
۲- پیاده سازی و تست و بهینه سازی الگوریتم
۳- طراحی شبیه ساز نهایی

نیازمندی شکل گیری

نیاز به بررسی همزمان دوربینهای نظارتی متعدد مستقر در بخشهای مختلف یک مجموعه و حذف خطای انسانی در تشخیص رویداد نامطلوب نظارتی

مدل کسب و کار

بخش مشتریان: مراکز آموزشی، درمانی، سازمانهاو ارگانهای مختلف
ارزش پیشنهادی: افزایش دقت و سرعت در نظارت دیداری بر مکانهای مختلف یک سازمان و کاهش نیاز به پایش انسانی
کانال توزیع: واحدهای دانشگاه آزاد و دیگر سازمانهای دولتی و خصوصی
ارتباط با مشتریان: از طریق سرویسهای مجازی و اینترنتی
جریان درآمد: فروش نرم افزار قابل طراحی از نتایج این پژوهش
منابع اصلی: دوربینهای نظارتی قابل نصب در محیط
فعالیتهای اصلی: طراحی و پیاده سازی و تست و بهینه سازی الگوریتم هوش مصنوعی مناسب
شرکای کلیدی: سایر دانشگاههای استان به منظورتبادل علمی در جهت بهبود نتایج طراحی
ساختار هزینه ها: هزینه طراحی در حدود ۲۰۰ میلیون تومان وهزینه های پیاده سازی برحسب تعداد و قیمت دوربینهای نظارتی قابل نصب متغیر است.

حامیان و متقاضیان

نتایج این تحقیق میتواند در مراکز آموزشی، درمانی، سازمانهاو ارگانهای مختلف به هدف نظارت بر فضاهای عمومی بکار رود.

راه های ارتباطی

Tel: 09173011303 و Fax: 07153433900
Email: f.tajarod@gmail.com

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب
رویداد ملی گام دوم