

عنوان مقاله:

مدلسازی سوانح هوایی ناشی از دست دادن کنترل پرواز بالگرد با استفاده از رویکرد مبتنی بر حالت

محل انتشار:

مجله مهندسی هوانوردی، دوره 22، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محسن دهقانی محمدآبادی - ایران، تهران، دانشگاه هوایی شهید ستاری، دانشکده هوافضا، گروه دینامیک پرواز و کنترل

حامد رحمانی - دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

سید مجید میرحسینی - کارشناسی ارشد سوانح هوایی، دانشکده پرواز، دانشگاه هوایی شهید ستاری، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مهمترین دلایل وقوع سوانح هوایی بالگرد پرداخته شده است. برای بررسی این سوانح ازداده های سوانح هوایی که در ایران به وقوع پیوسته و همچنین داده های موجود در سازمان ایگائو استفاده گردید. تاکنون تلاش های تحقیقاتی بسیاری برای درک دلایل وقوع سوانح انجام شده است که بسیاری از آن ها گزارشات و داده های سازمان هوانوردی بین المللی، ایگائو، استفاده می کنند. متأسفانه، در حالی که این مطالعات انواع مختلفی از عوامل سوانح رخ داده را معرفی می کنند (مانند، از دست دادن کنترل پرواز)، اما اکثر آن ها نمی توانند علت اصلی بروز این سوانح را شناسایی کنند. در کشور ما تلاش های مختلفی در این زمینه انجام شده اما مورد توجه اساسی قرار نگرفته است، که این مورد سبب شده است تا نتایج روشن و قابل استناد چندانی از دلایل اصلی سوانح در ایران در دسترس نباشد. همچنین سوانح هوایی در ایران به ویژه در دوره اخیر کاهش معنی داری را در تعداد سوانح و با تلفات ناشی از آن ها نشان نمی دهد که این امر موجب بروز نگرانی هایی شده است. در این مقاله برای درک بهتر دلایل وقوع سوانح، یک رویکرد مبتنی بر حالت برای بررسی شکاف های منطقی موجود یا موارد نادیده گرفته شده ارائه می شود. به این منظور در نرم افزار استاتیسیتیکا یک برنامه نوشته شده که به طور خودکار حالت ها، نشانه ها و کدهای اطلاعات مربوط به سوانح را در پایگاه داده شناسایی کرده و سوابقی که به طور بالقوه پر از اشتباهات است را مورد بررسی قرار می دهد. تجزیه و تحلیل مبتنی بر حالت نشان می دهد پرت شدن حواس خلبانان به اشیاء محیط اطراف باعث از دست دادن کنترل پرواز شده است (۱۶.۷٪) که به طور مستقیم از تجزیه و تحلیل های معمولی قابل تشخیص نیست. در روش ارائه شده از مدلسازی مبتنی بر حالت استفاده شده که روشی نوین در این حوزه است همچنین ابزار یادگیری ماشین برای دستیابی به نتایج مطلوب تر بکار رفته است.

کلمات کلیدی:

رویکرد مبتنی بر حالت، مدلسازی سوانح هوایی، از دست دادن کنترل پرواز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1740151>

