

عنوان مقاله:

مروری بر تشخیص حالت کلنی زنبور عسل با استفاده از منطق فازی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی شهر هوشمند، چالش ها و راهبردها (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی و رباتیکز، گروه کامپیوتر، موسسه آموزش عالی آیدانا، شیراز

کیمیا بازرگان لاری - استادیار، گروه کامپیوتر، موسسه آموزش عالی آیدانا، شیراز

خلاصه مقاله:

زنبور عسل از مهم ترین حشراتی است که به حفظ تنوع زیستی ۹۰٪ از گونه ها و حفظ سلامتی و نشاط تولید مواد غذایی کمک می کند. از آنجا که تعداد کلنی های زنبور عسل در حال کاهش است، شناسایی هرگونه ناهنجاری در کلنی زنبور عسل در مراحل اولیه حائز اهمیت است. همچنین زنبورداری سنتی باید با نوآوری ها و فناوری هایی ترکیب شود که زنبورداری دقیق نامیده می شود. در این مقاله مروری بر یک سیستم پشتیبانی از تصمیم برای شناسایی حالت کلنی زنبور عسل با استفاده از منطق فازی ارائه خواهد شد. فرایند شناسایی، یک سیستم استنتاج فازی را پیشنهاد می دهد که پنج پارامتر ورودی از قبیل دمای داخل کندو، دمای بیرون کندو، اختلاف دمای داخل و بیرون کندو، اختلاف دمای فعلی داخل کندو با میانگین دمای یک ساعت قبل آن و فصل دارد و یک خروجی که مقدار آن یکی از حالت های مرگ، طبیعی و شدید است. پس از آزمایش و اعتبارسنجی سیستم استنتاج فازی، ارزیابی عملکرد نشان داد که این سیستم با روشی صحیح و پایدار (حدود ۹۰٪) تغییرات را در حالت کلنی زنبورهای عسل شناسایی می کند

کلمات کلیدی:

وضعیت کلنی زنبور عسل، زنبورداری دقیق، سیستم پشتیبانی از تصمیم، منطق فازی، سیستم استنتاج فازی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1345939>

