

عنوان مقاله:

سیستم آکواریوم هوشمند با استفاده از اینترنت اشیا

محل انتشار:

سومین همایش ملی علوم و فناوری های نوین در آذربایجان (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شیرینا نرگسی خجسته - دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته نرم افزار، موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی، کرمانشاه

محمود احمدی - عضو هیئت علمی دانشگاه رازی، رشته کامپیوتر، کرمانشاه

خلاصه مقاله:

اینترنت اشیا مفهومی جدید در دنیای فناوری و ارتباطات است که انواع مختلف اشیا را برای تبادل اطلاعات در بر می گیرد. بنابراین، اینترنت اشیا به یک بخش اساسی از رفاه اجتماعی و رشد اقتصادی کشورها تبدیل شده است، زیرا در حوزه های مختلفی مثل صنعت، آموزش، سلامت و درمان، حمل و نقل، کشاورزی و ... در حال گسترش است. یکی از زمینه هایی که می توان اینترنت اشیا را در آن به کار برد و باعث افزایش بهره وری، سهولت کارها و بهبود کیفیت محیط می شود، آذربایجان است. از جمله مسائل مهم در حوزه آذربایجان، پرورش و نظارت بر رشد و بقا، کیفیت آب و پیشگیری از تلفات آنها می باشد. به همین منظور، در سیستم پیشنهادی از سنسور دما استفاده میگردد که پارامتر دمای آب به صورت مداوم و دقیق اندازه گیری می شود و طبق مقادیر بدست آمده، اقدامات لازم جهت بهبود شرایط دما و اکسیژن توسط محرک ها و تغذیه ماهیان نیز طبق زمانبندی به صورت هوشمند و از راه دور انجام خواهد گرفت. از پلتفرم thinger.io استفاده شده است که به کاربر اجازه کنترل خودکار و دستی سیستم را می دهد. طبق نتایج بدست آمده، نمونه اولیه سیستم با موفقیت پیاده سازی و تست شده است و نسبت به آکواریوم معمولی (سنتی) باعث صرفه جویی در زمان، افزایش دقت، عدم نیاز به حضور افراد و کاهش استرس ماهیان می شود و امکان نظارت و کنترل پارامترها و بهبود شرایط را به صورت بلادرنگ و از راه دور فراهم می کند.

کلمات کلیدی:

اینترنت اشیا (IoT)، آکواریوم هوشمند، پلتفرم thinger.io، سنسور دما، آبی پروری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1386105>

