WSN (Wireless Sensor Network) has attracted the attention of researchers due to its wide applicability to various fields such as disaster management, health and environment monitoring, agriculture, ecology, industrial automation and in military field applications like battlefield surveillance etc. In agricultural ecosystem -situ - continuous smart monitoring of soil parameters like humidity, pH, irrigation control systems etc. can be measured using WSN with high end precision.

In this manuscript, we propose to develop a WSN based Dynamic and Automated Irrigation System design and instrumentation. This process maintains soil type and software for real time sensing and control of agricultural irrigation system. The efficiency of irrigation systems can be enhanced by automated remote sensing and continuous analysis of soil parameters. Thus the data acquired is useful to the agricultural sector, namely pest management, irrigation management and soil management. Ultimately, this reduces the fresh water consumption and irrigation costs by maximizing the crop yield.

WSN (Безжична мрежа на сензори) го привлече вниманието на истражувачите поради нејзината широка применливост во разни области како што се управување со катастрофи, здравје и мониторинг на животна средина, земјоделство, екологија, индустриска автоматизација и во воени теренски апликации, како надзор на бојното поле, итн. Во земјоделскиот екосистем има теренски континуирано паметно следење на параметрите на почвата како влажност, pH, системи за контрола на наводнување итн. Сето ова може да се мери со користење на WSN со голема крајна прецизност.

Во овој труд, предложено е развивање на дизајн за WSN базиран динамички и автоматизиран систем за наводнување и опрема. Овој процес го одржува типот на почвата и софтверот за согледување и контрола во реално време на системот за наводнување во земјоделството. Ефикасноста на системите за наводнување може да се подобри со автоматско растојание и континуирана анализа на параметрите на почвата. Така, добиените податоци се корисни за земјоделскиот сектор, имено управување со штета, управување со наводнување и управување со почва. Со ова решение се намалува потрошувачката на свежа вода и трошоците за наводнување со максимизирање на родот.

One industry where IoT and AI, individually or together, are making significant impacts is the healthcare industry, which is constantly under pressure to reduce costs while addressing a rapidly growing unhealthy population. These technologies can help healthcare organizations tap into the potential of an increasingly interconnected and responsive world. IoT devices such as smart pills, wearable monitors, and sensors allow healthcare practitioners to continuously collect data, and AI systems can help analyze this data to detect changes in a patient’s condition, suggest treatment options, and identify trends, thus supporting patient adherence, improving patient outcomes, and accelerating discovery of and access to new treatment.

Една од индустриите каде што IoT и AI, индивидуално или заедно, прават значително влијание е здравствената индустрија, која постојано е под притисок да ги намали трошоците додека континуирано добива рапидно растечка заболена популација. Овие технологии се доста важни затоа што можат да им помогнат на здравствените организации да го искористат потенцијалот на сè повеќе меѓусебно поврзани и респонзивен свет. IoT уредите, како што се паметни таблети, преносливи компјутери и сензори, им овозможуваат на здравствените работници континуирано да собираат податоци, а АИ системите можат да помогнат во анализа на овие податоци за откривање на промени во состојбата на пациентот, да предложат опции за третман и да се идентификуваат трендовите, со што ќе се поддржи придржувањето кон дијагнозата на пациентот, ќе се подобри исходот на пациенти и забрзано откривање и пристап до нов третман.