

عنوان مقاله:

بررسی سیستم های بهره برداری و مدیریت داده های مکانی در کشاورزی دقیق و معرفی روش مناسب استفاده در ایران

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سید حسین ثنایی نژاد - عضو هیات علمی گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

علیرضا آستارایی - عضو هیات علمی گروه مهندسی علوم خاک دانشگاه فردوسی مشهد

مرجان قائمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم خاک دانشگاه فردوسی مشهد

عاطفه کشاورزی - کارشناس ارشد مهندسی علوم خاک دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

کشاورزی اساسی ترین نیاز همه جوامع است زیرا مهمترین نیاز انسان یعنی تأمین غذا به این بخش وابسته است. از طرف دیگر منابع مورد نیاز فعالیت های کشاورزی مانند آب و خاک محدود می باشند. با افزایش جمعیت و ارتقای سطح زندگی بشر تقاضا برای غذای کافی و مناسب نیز مدام در حال افزایش است. بشر در سده اخیر با استفاده از کودهای شیمیایی و کشاورزی مکانیزه با کشت یکنواخت زمین های بزرگ در نیمه دوم قرن بیستم توانست افزایش قابل توجهی در تولید محصولات کشاورزی به وجود آورده و نیاز جمعیت رو به رشد جهان را فراهم سازد. در دهه های اخیر پیشرفت های قابل ملاحظه ای در زمینه استفاده از فن آوری های نوین در فعالیت های کشاورزی به ویژه در عرصه مدیریت آن صورت گرفته است. تکنیک هایی چون تحلیل تغییر مکانی تولید محصول و استفاده از سیستم تعیین موقعیت جهانی (GPS) برپایه اطلاعات کشاورزی منجر به بهبود قابل توجهی در فعالیت های کشاورزی شده که از آن به کشاورزی دقیق (PF) یاد می شود. در این مقاله سیستم های مدیریت اطلاعات کشاورزی در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته و نقش بخش های اصلی این سیستم شامل اطلاعات ماهواره ای، سیستم های اطلاعات جغرافیایی و سیستم های تعیین موقعیت جهانی تبیین می شوند. همچنین با بررسی ساختار اطلاعاتی و نوع داده های مورد استفاده در بخش کشاورزی، معماری کامل اجزای یک سیستم مدیریت اطلاعات کشاورزی نمونه معرفی می شوند. این سیستم ها بر اساس یک فرایند سه مرحله ای شامل گردآوری داده ها، پردازش و تحلیل اطلاعات و نهایتاً تولید دستورالعمل های مبتنی بر نتایج حاصله طراحی شده و مورد استفاده قرار می گیرند. در انتها بر اساس ساختارهای موجود، معماری یک سیستم مناسب برای بهره گیری از GIS و RS در تحلیل تغییر پذیری های مکانی و زمانی برای ایجاد سامانه پشتیبانی تصمیم سازی (DSS) در مدیریت کشاورزی معرفی می شود. نتایج حاصل از دو مطالعه موردی در استان خراسان رضوی که می توانند به عنوان الگوی اجرایی بخشی از یک چنین معماری اطلاعاتی محسوب شوند نیز ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53029>

