

عنوان مقاله:

گل خانه های هوشمند

محل انتشار:

مجله علوم و فناوری اطلاعات کشاورزی، دوره 5، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

ربابه اصغری - گروه آموزشی تولیدات گیاهی

خلاصه مقاله:

گلخانه هوشمند گلخانه ای است که با انواع سخت افزارها و نرم افزارهای مرتبط باهم، اغلب از راه دور و خودکار مدیریت می شود. درواقع، اطلاعاتی شدن ابزارها و فرایندها بزرگ ترین ویژگی گلخانه های هوشمند است. از طریق انواع ابزارها و روش های جمع آوری، و با استفاده از ابزارهای ارتباطی، داده های مختلف به سامانه یا سکوی نرم افزاری ارسال می شود. وظیفه این نرم افزارها تحلیل داده ها و تصمیم گیری یا تصمیم سازی است. به همین دلیل، مانند همه سامانه های اطلاعاتی از سخت افزار، نرم افزار و ابزارهای ارتباطی تشکیل شده است. سایر ابزارها در گلخانه های هوشمند نیز با استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی مختلف، از جمله انواع حسگرها، عمدتاً خودکار هستند. کار اصلی حسگرها جمع آوری داده از محیط است. از ابزارهایی مثل دوربین، ماهواره و پهپاد نیز در محیط های مختلف استفاده می شود. حسگرها و دوربین ها بر روی انواع خودروها و ماشین های کشاورزی نیز نصب می شوند تا داده ها و اطلاعات لازم برای تحلیل، تصمیم گیری و اجرا جمع آوری شود. نکته اغلب مغفول این است که هوشمندسازی در درجه اول به توسعه زیرساخت ها، به ویژه زیرساخت های آموزشی و پژوهشی، در کل کشور نیازمند است. اصلاح ساختارهای اجتماعی و اقتصادی نیز یکی از این زیرساخت ها است. توجه به روابط بین بخشی و درون بخشی به هنگام هوشمندسازی به این دلیل مهم است که قرار است همه بخش های پراکنده و توزیع شده با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به هم متصل و حتی یکپارچه شوند. در هوشمندسازی نه فقط ضعف ها و نیازها برجسته می شوند بلکه باید به راه حل های علمی و فنی یکپارچه و مرتبط نیز تبدیل شوند. به این ترتیب، هم کارکرد هر بخش و اجزای آن و هم کارکرد و کارایی کل نظام ارتقا می یابد

کلمات کلیدی:

گلخانه های هوشمند، حس گرها، کشاورزی هوشمند، هوشمندسازی، مدیریت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1596184>

