شرکت ریز تراشه نوین ساختار خزر
Khazar New Structure Microchip

سیستم گلخانه هوشمند
SMART FARDEN SYSTEM

۰۲۱ - ۸۸۹۵۵۱۷۲- ۶

بلوار کشاورز، شماره ۱۴۶
ساختمان صفا، طبقه پنجم

www.safahightech.com

شرکت ریز تراشه نوین ساختار خزر
Khazar New Structure Microchip

سیستم هوشمند گلخانه ای
SMART GREENHOUSE SYSTEM

از قابلیت های منحصر به فرد این سیستم هوشمند می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- این سیستم تمام PLC می باشد.

۲- این سیستم به صورت بی سیم اطلاعات را مخابره می کند.

۳- این سیستم شامل تمام برنامه های مبتنی بر اینترنت و موبایل جهت نمایش و کنترل را داراست.

٤- این سیستم از امنیت اطلاعات بسیار بالائی برخوردار است.

٥- در این سیستم از آخرین تکنولوژی های روز دنیا استفاده شده است. در کنار این سیستم، یک تیم تحقیق و توسعه جهت ارتقاء دائمی سیستم فعال خواهد بود.

٦- در این سیستم از تکنولوژی های پردازش تصویر و هوش مصنوعی جهت افزایش بهره وری گلخانه استفاده می گردد. ارائه نمودارهای تحلیلی و تحلیل داده ها بر پایه الگوریتم های پیشرفته از دیگر مزایای این سیستم است.

شرکت علم و فناوری صفا
Safa Science & Technology Co

سیستم هوشمند گلخانه ای

SMART GREENHOUSE SYSTEM

شرکت ریز تراشه نوین ساختار خزر
Khazar New Structure Microchip

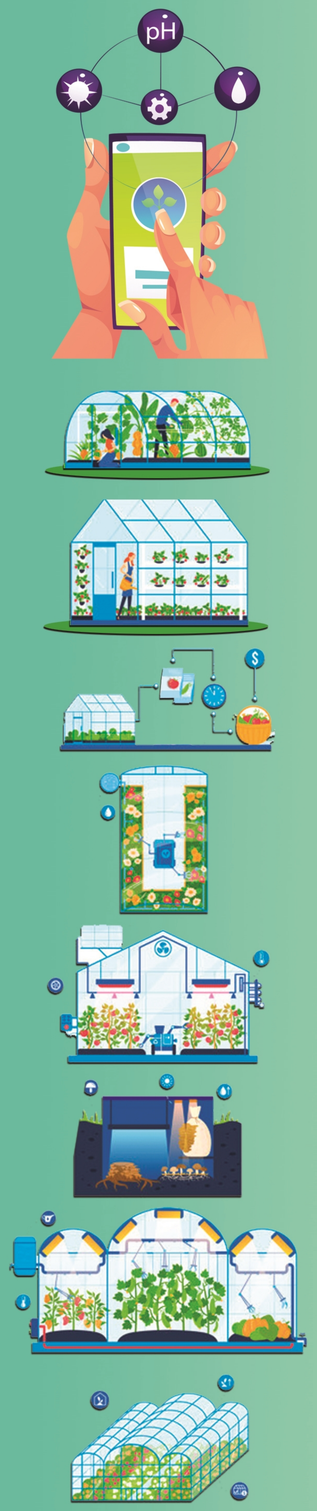
سیستم هوشمند کنترل اقلیم گلخانه این شرکت، بر پایه جدیدترین فناوری های روز دنیا شامل اینترنت اشیاء و هوش مصنوعی می باشد. اجرای این طرح سبب افزایش برداشت و کاهش مصرف آب، برق و گاز مصرفی خواهد شد. نتایج استفاده از این سیستم در جدیدترین نشریات معتبر آمریکا به چاپ رسیده است.

مشخصات کلی سیستم هوشمند:

تمام سنسورهای دما، رطوبت، منوکسید کربن، دی اکسید کربن، نور و ایستگاه های هواشناسی شامل سنسورهای دما، رطوبت، لوکس نور، سرعت باد و جهت باد و باران از بهترین و دقیق ترین نوع سنسورها می باشند.

- تمام سالن ها کنترل کننده مستقل خواهند داشت.
- پنل های HMI، تمام اطلاعات هر سالن را هم در خود سالن و هم در اتاق کنترل نشان می دهد. تمام اطلاعات به صورت بی سیم به اتاق کنترل منتقل گردد.
- کل کنترل سیستم توسط PLC انجام می گردد که بروز خطا و نویز را در سیستم به حداقل ممکن می رساند.

سیستم هوشمند گلخانه ای
SMART GREENHOUSE SYSTEM
شرکت ریز تراشه نوین ساختار خزر
Khazar New Structure Microchip



- داده ها روی بستر اینترنت و موبایل، علاوه بر شبکه داخلی ارسال خواهند شد.
- هر سالن یک پردازنده اصلی به صورت مجزا داشته به گونه ای که قابلیت ذخیره سازی داده ها به صورت نامحدود وجود داشته باشد.
- قابلیت انتقال سیستم کنترلی از حالت فول اتومات به دستی، و بسته شدن دریچه های سقفی و سایر کنترل کننده به حالت پیش فرض در صورت بروز مشکل وجود دارد.
- سیستم هوشمند توانائی کنترل تمام تجهیزات را به صورت فول اتومات و دستی با قابلیت اطمینان بالا از طریق موبایل، کامپیوتر(اینترنت)، و یا شبکه داخلی گلخانه دارد.
- علاوه بر پنل های HMI در هر سالن یک نمایشگر بزرگ در اتاق کنترل تمام اطلاعات را به صورت برخط نمایش می دهد.
- این سیستم قابلیت هشدار و اعلام خطا دارد. در صورت بروز خطا، نوع و محل اشکال مشخص می گردد. اقدامات فوری به صورت اتومات انجام و در صورت لزوم سیستم به حالت دستی و یا از پیش تعیین شده تغییر وضعیت می دهد.
- تمام اطلاعات هر سالن از طریق ماژولهای بی سیم به اتاق کنترل ارسال می گردد.
- در بیرون از سوله ایستگاه های هواشناسی که شامل دما، رطوبت،سرعت باد، جهت باد و تشخیص باران می باشد قرار داده می شود.
- یک مانیتور در اتاق مرکزی برای مانیتور کردن و ثبت و تحلیل تمام عوامل محیطی اقلیم قرار می گیرد.
- در هر سالن، یک نمایشگر HMI که عوامل محیطی اقلیم آن سالن را نشان می دهد، استفاده می شود و کارگران صرفا شرایط محیطی را خواهند دید اما قادر نخواهند بود از این پنل ها تنظیمات سیستم را دستکاری کنند.