

smart

BEEN



و بیومتریک

مدیریت یکپارچه

گلخانه های هوشمند

اولین محصول گروه

SMARTBEEN

امکانات:

۱. اطلاع از کاهش و افزایش دما؛
۲. کنترل لوکس محیط؛
۳. پایش آلایندگی هوا؛
۴. کنترل رطوبت؛
۵. سنسور های دما بیسمیم؛
۶. قابلیت گزارش گیری فقط با یک تماس؛
۷. اتصال به سیستم های هوشمند با پروتکل BUS
۸. سیستم حضور و غیاب کارکنار؛
۹. دارای سیستم PANIC برای موارد ضروری؛
۱۰. باتری پشتیبانی جهت حفظ سیستم در زمان قطع برق؛
۱۱. کنترل هوشمند برق ورودی جهت جلوگیری از سوختن دستگاه؛
۱۲. مقاومت بالا در برابر آب، رطوبت، دما، گرد و خاک؛
۱۳. سیستم کنترل حفظ سلامت خود دستگاه - در صورت خرابی بخشی از سیستم به کاربر اطلاع میدهد؛
۱۴. سیستم تماس تلفنی؛
۱۵. اتصال به اینترنت سیم کارت با نصل ۳G
۱۶. پشتیبانی از انواع سیم کارت ها؛
۱۷. نصب آسان، و راه اندازی در کمتر از ۵ دقیقه؛
۱۸. امنیت بالا. ارسال گزارشات فقط به شماره تماس های ذکر شده در حافظه؛
۱۹. دارای پردازشگر قوی و قابل ارتقا به برنامه ها و امکانات سخت افزاری گوناگون؛
۲۰. شمارنده داخلی برای ذخیره اطلاعات ارسال و دریافت شده برای بحث های پیگیری های بعدی و گزارشگیری؛
۲۱. قابلیت اتصال بیسمیم به موبایل و برنامه ریزی آن فقط با موبایل؛
۲۲. ورودی و خروجی های دیجیتال برای کنترل رله و سنسور های حرکتی مختلف؛
۲۳. کارکرد ۲۴ ساعت در ۷ روز هفته ۳۶۵ روز سال بدون افت کیفیت؛
۲۴. کالیبره شدن خودکار سنسورها با هوش مصنوعی؛
۲۵. شارژ از راه دور سیم کارت؛
۲۶. کنترل از طریق اینترنت بدون static IP - بزودی...
۲۷. بدنه پلاستیکی مقاوم؛



مدیریت پکارچه

گلخانه های هوشمند و

بیومتریک

به طور کلی برای مدیریت هر فضای ایزوله ای که قرار است آنجا محصولی زنده و جاندار پرورش داده شود احتیاج به یک سری پارامتر های دقیق از محیط اطراف نیاز داریم. این پارامترها باید توسط های **سنسورهای آنالوگ** بسیار دقیق جمع آوری و سپس در یک **سیستم مرکزی پردازش** شوند. در حال حاضر سیستم های بسیاری این کار را انجام میدهد. ولی مشکل عده این سیستم های مشابه سنتی پیچیدگی بسیار بالا و حجم اطلاعات نسبتاً زیاد آنهاست که با وجود حجم زیاد اطلاعات هر کاربری نمیتواند با آنها به راحتی کار کند، و نیاز به یک انسان برای مدیریت داده های تولید شده توسط سنسور های سنتی هستند. در میان خطاهای انسانی، با خطا های سیستمی ترکیب شده و نمیتوان به اطلاعات به درستی اطمینان کرد. به عنوان مثال در ساعت ۳ صبح اگر سیستم سرمایش گرمایش از کار بیفتند تمامی محصول گلخانه نابود و ضرری حدود ۱۰۰ الی ۵۰۰ میلیون به گلخانه وارد میشود. البته این عدد تخمین میانگین مشتریان ما بوده و ممکن است این عدد در حقیقت بسته به نوع گلخانه و فضای آن بیشتر شود. راه حل ما این است که تمامی سنسورها و ادوات را با هم ترکیب میکنیم، سپس یک **سیستم هوشمند** بر حسب نیاز محیط طراحی میکنیم. این سیستم به صورت خودکار فقط اطلاعات **ضروری** را به کاربر اطلاع میدهد، به عنوان مثال فقط در صورت افزایش دما به مدیر و مسئول گلخانه را در جریان امور قرار میدهدا و نیاز به حضور یک فرد تکنسین کار با حضور ۲۴ ساعته نداریم. حالا هر کسی خودش مسئول گلخانه خودش هست و هزینه های کارگرها را کم میکنیم، و همچنین امنیت را بالا میبریم.

ما حتی برای راحتی مدیران گلخانه ها راه حل های بهینه تری را هم داریم: به این صورت که فقط به کاربر اطلاع نمیدهد، بلکه تمامی امور را به صورت مکانیزه انجام میدهد!

همچنین تمامی موارد را برای بحث کنترل سیستم صرفه جوی و بهینه سازی افزایی به صورت خودکار به کاربر میدهیم.



هوشمندانه

ما هوا را داریم... همزمان



اولین قدم را با کنترل کاهش و افزایش های دما شروع میکنیم. سپس بررسی میکنیم به چه نحوی میتوانیم محیط گلخانه را کنترل کنیم که هم بحث حفظ دمای ایده آل را داشته باشیم، و هم بتوانیم بحث Saving Energy را داشته باشیم.



اولین تکنیک سیستم اسمارت بین مربوط به کنترل پرده برقی ها میباشد.

ما در این تکنیک از دو عدد پرده و با دو نوع جنس متفاوت نیز استفاده کرده ایم، یکی جنس نیمه شفاف، و دیگری تمام مات، که بسته به نوع گیاه و نور خورشید و اشیه UV پرده ها کنترل میشود. همزمان با بسته شدن پرده ها دولایه به جداره گلخانه اضافه میشود، و همین بحث به تنها برای کنترل گرما و حفظ انرژی در زمستان کافی میباشد. جدا از این بحث کنترل تابش نور خورشید و حفظ انرژی بازتابی از سطح گلخانه تکنیک دیگری است که از آن برای کاهش هزینه های مربوط به انرژی استفاده میکنیم..

سایر تکنیک ها:

بسیاری از تکنیک ها به وسیله عملکرد محرومانه سیستم و همچنین به برنامه ریزی اولیه دارد، در ادامه محیط برنامه ریزی این سیستم و نحوه تنظیمات آنرا خواهید دید که به چه اندازه ساده میباشد. با ما همراه باشید...

تکنیک سوم

کنترل دما به وسیله رطوبت محیط و کنترل رطوبت به وسیله سیستم مرکزی و همچنین پد های گلخانه. کنترل پمپ پد ها میتواند هم مصرف برق و هم مصرف گاز را کم کنید. این سیستم به وسیله مه پاش کنترل میشود.

تکنیک دوم

یک روش هوشمندانه تر جهت کاهش دما، استفاده از گردش هوا با استفاده از پنجره های خود گلخانه میباشد که به سیستم اصلی متصل میباشد. در صورت افزایش دما بسیار از سیستم های سنتی سیستم سرمایش فعال میکنند در حالی که در این سیستم بسته به وزش باد پنجره ها را کنترل میکنیم.



کنترل سلامت گلخانه

کنترل کیفیت هوا گلخانه یکی از مهمترین و اساسی ترین بحث جهت حفظ بهره وری و کاهش میزان نفوذ انواع آلاینده ها، قارچ ها و بسیاری از آلاینده های دیگر که باعث ازبین رفتن گیاه میشوند میباشد.

در یک سیستم مدیریت یکپارچه باید تمامی مقادیر **هوا** از جمله:

* میزان منوکسید کربن

* میزان دقیق دی اکسید کربن

* میزان دقیق اکسیژن هوا

* و سایر گاز ها مانند هیدروژن، الکل، متان، بوتان، LPG و غیره...

داشتن میزان دقیق این گاز ها به تنها یکی کافی نمیباشد. زیرا باید برای کاهش و یا افزایش هر کدام از موارد گفته شده اقدامات امنیتی خاصی به صورت آگاهانه انجام شود.

این اقدامات میتواند به دو صورت انجام شود.

مرحله اول که بحث **پیشگیری** میباشد میتوان با استفاده از هوش مصنوعی این سیستم آنرا بررسی کنیم، و از نشت این گونه از گازها جلوگیری کنیم. این هوش مصنوعی از **الگو برداری** از **شرایط آب و هوا** روزهای گذشته، و یا سایر منابع دیگر این اطلاعات را به دست میآورد و آنها را پردازش میکند.

در مرحله بعد، یعنی **هنگامی که محیط آلوده** شد، بسته به نوع گاز سیستم های تهويه روشن شده، و یا اگر گاز نشت شده از دسته گازهای قابل اشتعال میباشد، باید تمامی گلخانه قفل شود و هیچ کدام از تجهیزات برقی روشن و یا خاموش نشود، که تمامی موارد گفته شده را خود مدیر گلخانه میتواند به آنها از طریق **موبایل sms** - **سیگنال های مربوط به کلید ها** و یا حتی با تماس تلفنی به صورت صوتی عملکرد گلخانه خود را مدیریت کنید. همچنین **اگر موبایل هوشمند** داشته باشد با **اپلیکیشن مخصوص** و یا از طریق وب

آنها را نظارت و عملکرد آنها را طبق نیاز خودش بهینه کنند.

لازم به ذکر است که سیستم اسماارت بین تمامی گازها را تشخیص داده و توانایی افزایش سنسور ها را نیز دارد.

همچنین جهت **حفظ نیاز های مشتری** و همچنین کنترل هزینه های خود سیستم تمامی سنسور ها قابلیت شخصی سازی را دارند، در صورتی که سنسوری را لازم ندارید میتوانید آنرا حذف کنید.

صرفه جویی در آب مصرفی و یا حفظ کیفیت؟



جهت صرفه جویی در آب مصرفی ساده ترین راه حل استفاده از آب باران، آب های زیر زمینی و یا استفاده از آبهای دریا، رودخانه، چشممه و درکل آبهای سطحی و غیر سطحی می باشد، اما مشکل اینجاست که به این گونه از آبهای به هیچ عنوان نمیتوان اطمینان کرد، به دلیل تغییرات دائمی میزان املاح این آبهای نمیتوان به آنها اطمینان کرد، برای حل این مشکل بسیار آب را در مخزن ذخیره میکند، سپس آب مخزن توسط یک فرد متخصص بررسی و آزمایشات لازم را پشت سر میگزارد سپس آب انبار شده در طول مدت کشت استفاده میشود. همچنین ممکن است چندین باز مراحل پر و خالی شدن مخزن در طول یک بار کشت انجام شود. مشکل اصلی بررسی توسط خود کارشناس و یا هزینه های آن و یا حتی استخراج مخصوص انبار نیست، مهم ترین بحث زمانی مطرح میشود که آب استخراج و یا همان انبار آلوده شود، این آلودگی میتواند به خاطر نشت آبهای زیر زمینی، و یا آب اسدی باران و یا حتی رشد باکتری های درون خود آب باشد که در هنگام آزمایش به علت عدم رشد کافی باکتری ها در آزمایش مشخص نشده.

راه حل این موضوع:

۱. آب موردنظر باید از لحاظ اسیدی یا بازی بودن آن مشخص شود.
۲. املاح معدنی مانند نمک، کلیسیوم و غیره اندازه گیری شود.
۳. کیفیت آب از لحاظ میزان اکسیژن.

موارد گفته شده تنها تعدادی از مشکلاتی هستند که در بحث آبیاری داریم.

خشباتنه تمامی موارد بالا توسط سیستم SMART BEEN قابل تشخیص میباشند. و در صورت وجود نقصی در سیستم آب انبار شده به صورت خودکار اقدامات لازم را انجام دهد. تمامی نمونه برداری ها در لحظه انجام میشود، و توسط پردازشگر اطلاعات آن در آرشیو ذخیره میشود، از این اطلاعات برای پردازش هوش مصنوعی و همچنین برای نمونه برداری های بلادرنگ استفاده خواهد شد.

همچنین به دلیل رشد بسیار سریع و عمل کرد گروه تحقیقات و توسعه SMART BEEN به زودی قابلیت های جدیدی به سیستم اضافه خواهد شد. مواردی مانند تصویه آب در صورت لزوم، فیلتر های چند مرحله ای، کنترل میزان آب باقی مانده برای کشت بعدی و محاسبه میزان آب مصرفی بر حسب هوش مصنوعی و تبدیل رطوبت اضافی گلخانه به آب.



تجارت هوشمند با کنترل رشد گیاه

با این تکنولوژی اگر مایل باشید که روند رشد گیاه را بنابه دلایلی عقب بیندازید، به عنوان مثال اگر فصل کشت محصول (گل و گیاه های تزئینی) باشد، و شما نیز محصول را بکارید و موقع برداشت به این سوگواری نزدیک باشد محصول برداشت شده مشتری چندانی نخواهد داشت، این سیستم با کنترل محیط کشت گیاه، و تحت نظر داشتن نور محیط و کنترل پرده برقی، کنترل دما، رطوبت و میزان آب میتواند بدون هرگونه آسیب رسانی به گیاه رشد آنرا آهسته تر کرد، از این روش میتوان برای کنترل زمان برداشت استفاده کرد و پس از رقبا وارد بازار شد، یعنی دقیقاً زمانی که رقبا محصول خود را فروخته اند و بازار تشنگیهای فصلی جدید هستند شما با محصولی تازه وارد بازار خواهید شد و میتوانید سود خود را چندین برابر کنید.

از دیگر قابلیت های این سیستم برای کنترل پرورش گیاه های مختلف فصلی خارج از فصل خودش میباشد. زیرا شما میتوانید به راحتی فصل دلخواه را ایجاد کنید و فصل های مختلف را شبیه سازی کنید. در حال حاضر با کنترل سیستم اسماارت بین شما تمامی فصل ها را میتوانید به راحتی ارسال یک SMS میتواند برای Saving Energy عوض کنید. کنترل تابش نور خورشید، کنترل دما، کنترل رطوبت و آب مصرفی در کنار سیستم شما سود فراوانی همراه داشته باشد.

هچنین در کنار این سیستم شما سیستم های نظارتی از طریق اینترنت، موبایل و همچنین تلفن را دارید. به زودی سیستم مدیریت نیز به همین سیستم اضافه خواهد شد و شما میتوانید بدون نیاز به حضور در خود گلخانه تمامی موارد را نظارت کنید و به کارگران و پیمانکاران تحت نظارت شما دستورات لازم را ارسال کنید و طبق زمان بندی سیستم پیشرفت کنید و زمان و سایر مسائل مادی مانند هزینه انرژی و کارگر صرفه جویی کنید.

جهت کسب اطلاعات بیشتر لطفاً به وب سایت www.smartbeen.com مراجعه کنید.



گلخانه خود را با SMART BEEN مدیریت و نظارت کنید، همچنین در طول زمان امکانات جدیدتر و نوع آورانه را تجربه کنید.

پی تکنیک های
پی کارشناسی های
اظرف نهادی اینترنت
اجرا کشیده نهادی های
کنترل نهادی ثابت
هزینه نگهداری بسیار کم می باشد و میکرده ای در هر ثابت
اجرا فرمایند و صورت های مختلف انسان با این سیستم

