

هیرولینک

شرکت هوشمند پردازان ارتباط پیروز
معرفی محصولات و توانمندی ها



معرفی هیرولینک

حوزه های تخصصی

اینترنت اشیاء: طراحی و تولید سخت افزار و نرم افزار در حوزه کاربرد های اینترنت اشیاء همچون مزرعه هوشمند و خانه هوشمند

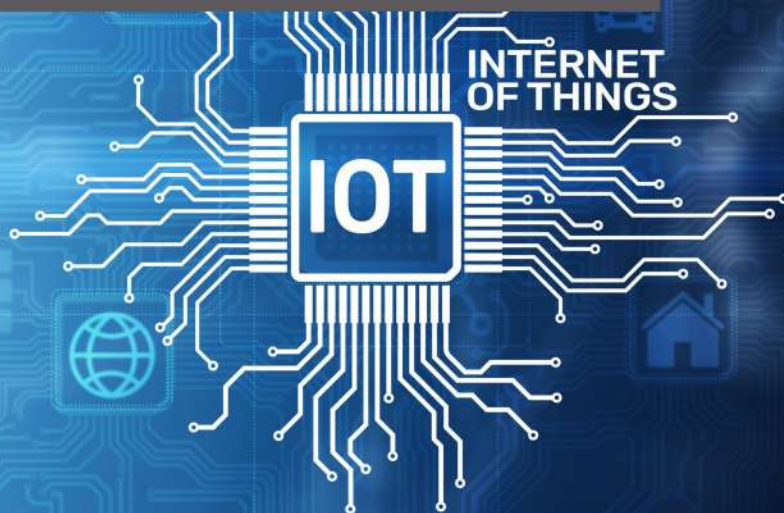
رباتیک و هوش مصنوعی: توسعه ربات های هوشمند در حوزه های مختلف صنعت با به کارگیری موضوعات هوش مصنوعی همچون کنترل، پردازش تصویر و یادگیری ماشین

راهکارهای ارتباطی: توسعه راه حل های مبتنی بر شبکه همچون سامانه های پیام رسان و ویدئو کنفرانس سازمانی

خدمات هیرولینک

- تحقیق و توسعه در حوزه های تخصصی هیرولینک
- طراحی و تولید انواع سامانه های نرم افزاری و سخت افزاری
- مشاوره در حوزه های تخصصی هیرولینک
- آموزش تخصصی در حوزه های اینترنت اشیاء، رباتیک و هوش مصنوعی

مجموعه هیرولینک متشکل از متخصصین حوزه فناوری اطلاعات، نرم افزار، سخت افزار و الکترونیک فعالیت خود را از سال ۱۳۹۴ در حوزه های جدید فناوری اطلاعات و بویژه اینترنت اشیاء آغاز کرد و از سال ۱۳۹۹ در قالب شرکت هوشمند پردازان ارتباط پیروز به فعالیت های خود ادامه می دهد.



توانمندی ها و محصولات هیرولینک

اینترنت اشياء



خانه هوشمند



بُرد های آموزشی



پلتفرم بومی اینترنت اشياء



مزرعه هوشمند



خودرو های متصل

توسعه نرم افزار



سامانه نظارت تصویری



سرویس GIS



نرم افزار های توکار



فروشگاه اینترنتی

رباتیک و هوش مصنوعی



رباتهای چند منظوره



رباتهای پرنده



دستیار صوتی



اسباب بازی تعاملی

راهکارهای ارتباطی



بات شبکه های اجتماعی



ویدئو کنفرانس سازمانی

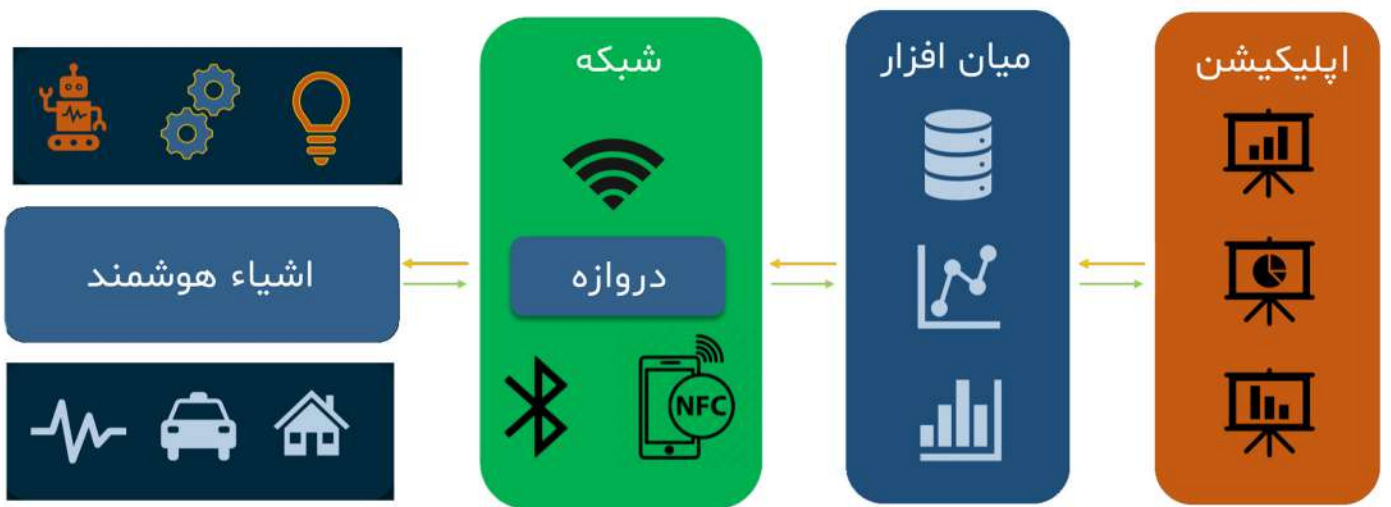


پیام رسان سازمانی



پلتفرم اینترنت اشیاء

پلتفرم اینترنت اشیاء هیرولینک، شامل امکانات مورد نیاز جهت ارائه راهکاری های اینترنت اشیاء میباشد و مدیریت این اکوسیستم را در لایه سرویس و بصورت ابری فراهم می کند.



ذخیره سازی و تحلیل داده ها

ذخیره سازی داده ها و رخداد های مرتبط با دستگاه ها و پایش و تحلیل آنها



مدیریت دستگاه ها

ایجاد، پیکربندی و اتصال دستگاه هوشمند به زیرساخت مبتنی بر پروتکل های اینترنت اشیا



واسط های اتصال

ارائه واسط ها و SDK های مورد نیاز جهت اتصال دستگاه مورد نظر در لایه نرم افزار و سخت افزار



مدیریت داشبورد ها

آماده سازی رابط گرافیکی و پنل مدیریتی مورد نظر جهت راهبری، کنترل و پایش دستگاه های متصل شده



مدیریت هشدارها

اعلام هشدار مربوط به وقایع تعریف شده در بسترهای مختلف



مدیریت قوانین

تعریف سیاست ها، فرآیند ها و اقدامات مورد نیاز جهت خودکار سازی و تصمیم سازی اکوسیستم مورد نظر



ملاحظات بیشتر

نود دما، سطح آب
آنلاین



24

48 ساعت

72 ساعت

یک هفته

دو هفته

انتخاب حسگر

(00871309)

هاب مرکزی

فن تهویه

گستره شبکه بی سیم

ابر هیرو لینک

حسگرهای بی سیم

دستگاه
تهویه هوا

04:00

گلخانه هوشمند

گلخانه هوشمند، گلخانه ای با حسگرها و عملگرها می باشد که بر پایه نودها و هاب های مرکزی به سرویس ابری هیرولینک متصل می شود. مولفه های گلخانه هوشمند می تواند به سه بخش عمده تقسیم شود:

- حسگرها و عملگرها
- کنترل کننده یا هاب مرکزی
- داشبورد های مدیریتی



ویژگی های

سامانه گلخانه هوشمند

- کنترل خودکار اقلیم گلخانه
- تحلیل شرایط محیطی
- بهینه سازی مصرف انرژی
- بهره وری بیشتر در تولید محصول

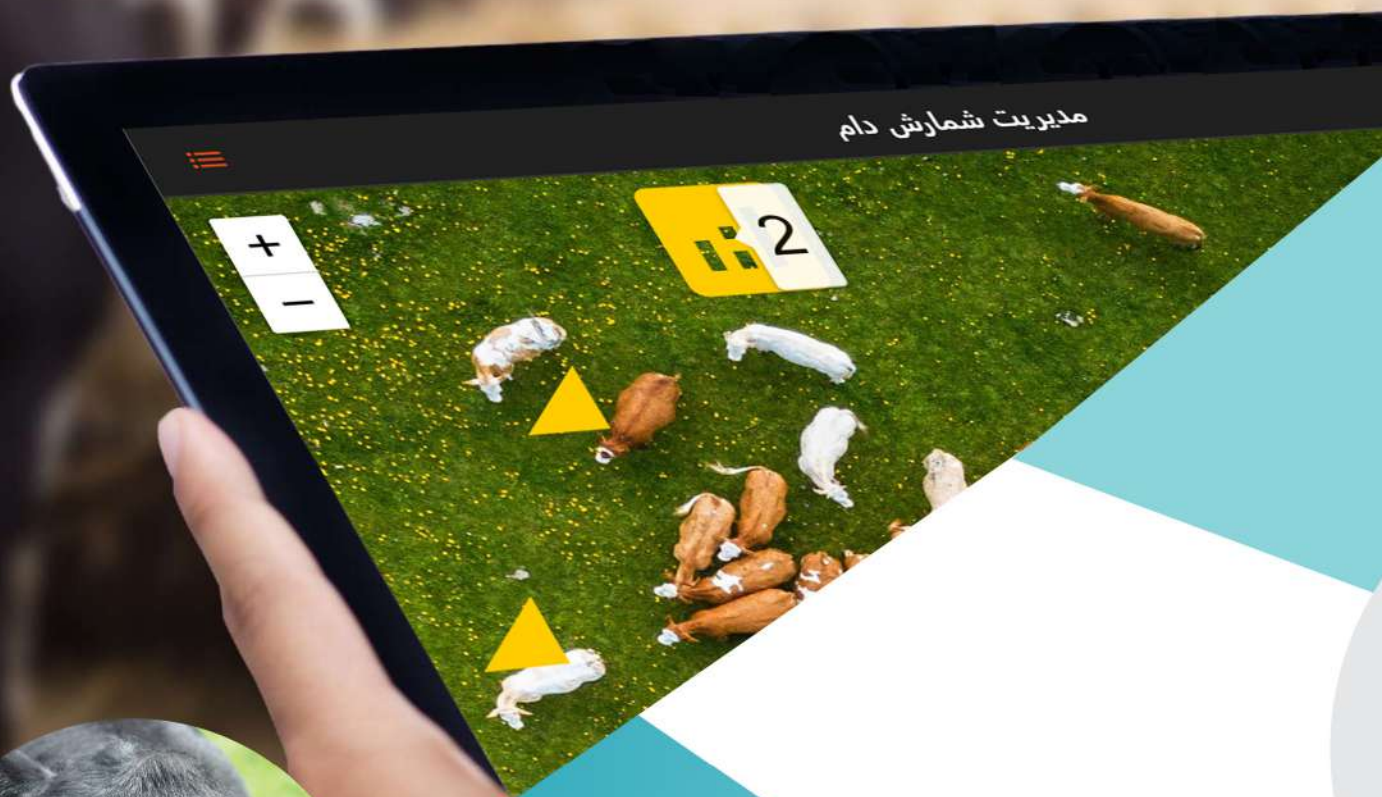


شمارش تعداد دام مبتنی بر تکنولوژی BLE



با توجه به اهمیت مدیریت دام های دامداران و آگاهی سریع از وجود دام و شمارش آنها جهت پیشگیری سریع از مفقودی دام، می توان توسط این سامانه مدیریت دام ها را انجام داد.

در این سامانه در محل دامداری، یک ایستگاه مرکزی نصب می شود که وظیفه شمارش دام را مبتنی بر دریافت سیگنال های رادیویی در محدوده ای مشخص بر عهده دارد. همچنین بر روی هر دام، پلاک گوش و یا گردنی نصب می گردد که وظیفه ارسال سیگنال هویتی دام را برعهده دارد. بدین ترتیب بر خلاف روش های دیگر مانند گیت ریدر مبتنی بر RFID و عبور دام از آن، در این روش به صورت همزمان با اسکن محدوده دامداری توسط ایستگاه زمینی و دریافت سیگنال های دام، شمارش به سرعت انجام می گیرد.



امکان تعیین دوره تناوب شمارش



تعیین سناریوی مربوطه با توجه به نتیجه اسکن محدوده



تشخیص سریع دام مفقود شده و ارسال هشدار به کاربر



سوییچ چند منظوره

مبتنی بر GSM

سوییچ مبتنی بر GSM، یک رله از راه دور است که در مدل های ۳، ۴ و ۸ کانال موجود می باشد. همچنین علاوه بر وجود ۲ عدد حسگر دما روی دستگاه، قابلیت افزودن حسگر های مختلف به دستگاه و وابسته نمودن عملکرد رله ها به حسگر ها وجود دارد.





امکانات سوئیچ چند منظوره

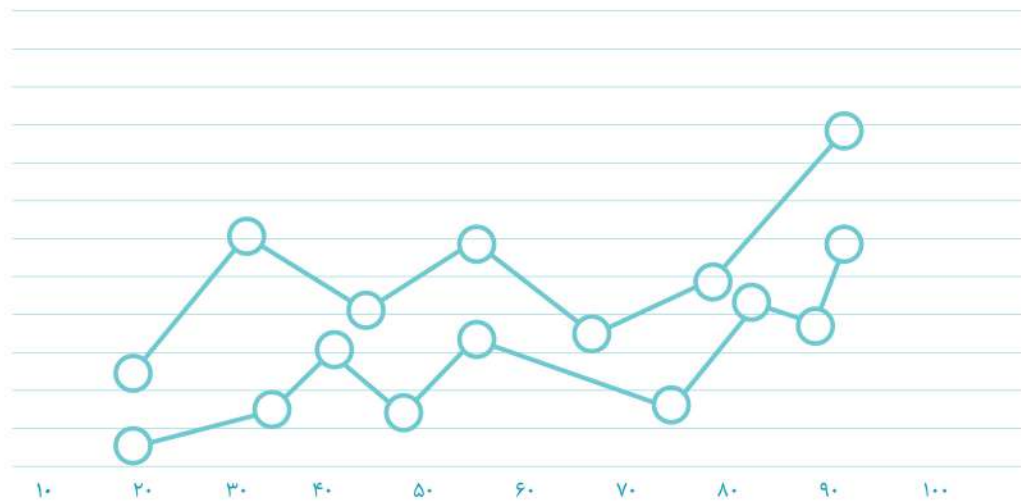
- امکان معرفی ۵ مدیر برای مدیریت سیستم
- امکان قطع و وصل رله با پیام کوتاه و اینترنت
- امکان کنترل خروجی با تک زنگ در ۲ مد قطع و وصل و لحظه ای
- امکان تغییر متن پیام کوتاه خروجی
- امکان ریست سیستم از راه دور با کد
- امکان گزارش گیری از خروجی ها
- امکان تنظیم تایمر برای قطع و وصل بصورت شمارنده
- امکان اطلاع از مقدار شارژ سیم کارت داخل دستگاه
- امکان اطلاع از وضعیت آنتن دهی در سه سطح ضعیف ، خوب و عالی
- امکان تغییر پسورد دستگاه
- دارای نمایشگر LED
- قابلیت اضافه کردن آنتن بیرونی



پریز هوشمند

پریز هوشمند هیرولینک، یک پریز است که می تواند جریان مصرفی دستگاه متصل به آن را اندازه گیری کند و به کاربر اطلاع دهد. پریز هوشمند را می توان در هر زمان و از هر کجا کنترل کرد. همچنین این پریز هوشمند با دماسنج تعبیه شده در آن می تواند دمای محیط را نیز اندازه گیری کرده و علاوه بر گزارش به کاربر، جهت کنترل دستگاه های متصل از آن استفاده کند.

ویژگی های پرز هوشمند هیرولینک



اتصال به Wifi و سرویس ابری هیرولینک



کنترل از راه دور توسط اپلیکیشن



دارای تقویم و زمانبندی قطع و وصل



اطلاع از میزان مصرف دستگاه متصل به پرز



کنترل صوتی در اپلیکیشن توسط گوگل

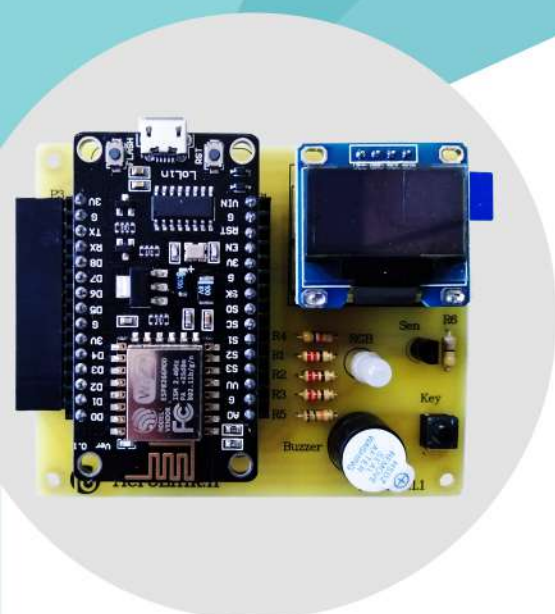
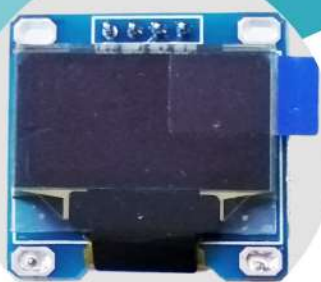


امکان کنترل بدون اینترنت (بصورت محلی)



بُرد آموزشی

اینترنت اشیاء HLST



برد آموزشی اینترنت اشیاء مدل v۱ HLST ، یک برد چند منظوره برای انجام پروژه های آموزشی اینترنت اشیاء می باشد. از ویژگی اصلی این برد می توان به سادگی، سهولت استفاده، قابلیت تعویض ماژول های اصلی و همچنین دسترسی های جداگانه جهت استفاده از پایه های کنترلر اشاره کرد. این برد آموزشی ، کاملاً متن باز می باشد و تمامی مستندات طراحی و ساخت آن از جمله، فایل های طراحی شماتیک و PCB مدارات و همچنین کد های مربوط به ماژول NodeMCU در دسترس می باشد. سرفصل آموزشی اینترنت اشیاء آکادمی هیرولینک مبتنی بر این برد آموزشی می باشد.



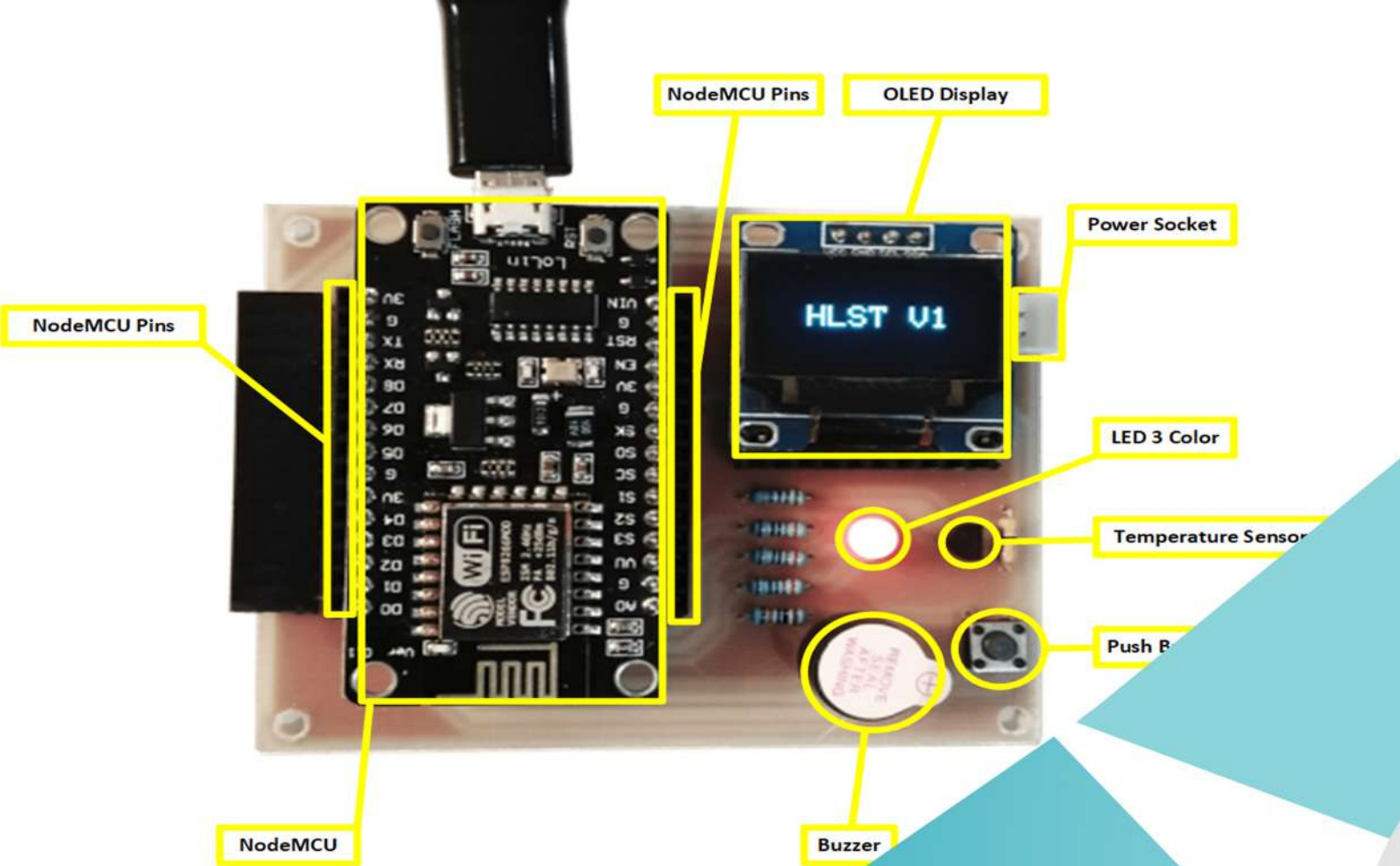
ساختار ساده



کاملاً متن باز



دروس آموزشی رایگان



دارای ماژول کنترلر NodeMCU



دارای نمایشگر 0.96 اینچی OLED با رابط I2C



دارای دماسنج DS18B20



دارای LED سه رنگ



دارای بازه اکتیو



ولتاژ کاری: 5 ولت



نرم افزار ایستگاه زمینی

پهپاد و رباتهای زمینی

با نرم افزار ایستگاه زمینی هیرولینک می توان پهپاد ها و ربات های زمینی را از طریق پروتکل های استاندارد کنترل و مدیریت نمود. این نرم افزار تحت وب می باشد و امکانات مختلف مورد نیاز جهت فرماندهی و کنترل پهپاد ها و رباتهای زمینی را فراهم می کند.



امکانات نرم افزار ایستگاه زمینی هیرولینک

- تعریف نوع ربات (پهپاد یا ربات زمینی)
- ایجاد گروه ربات ها
- تعریف ربات های Master و Slave در گروه
- نمایش اطلاعات مکانی ربات روی نقشه
- نمایش سایر اطلاعات بصورت بصری و نمودار (شامل اطلاعات محیطی همچون دما و رطوبت و یا اطلاعات شناسایی)
- ارسال فرامین به ربات بصورت تکی یا گروهی
- امکان تعریف فرمیشن پرواز یا حرکت
- امکان تعریف مسیر و ارتفاع حرکت روی نقشه
- لاگ گیری از همه رویداد ها
- دارای انواع نقشه ها (ماهواره ای، ناهمواری، لایه راهها و ...)

بات شبکه های اجتماعی

بات شبکه های اجتماعی هیرولینک می تواند فعالیت های تکراری ارتباط با مشتریان را به عهده بگیرد و با مشتری یا کاربر تعامل کند. در حال حاضر نسخه پیام رسان واتساپ این بات تکمیل شده و نسخه های سایر پیام رسان ها در حال توسعه می باشد.





امکانات بات واتساپ هیرولینک

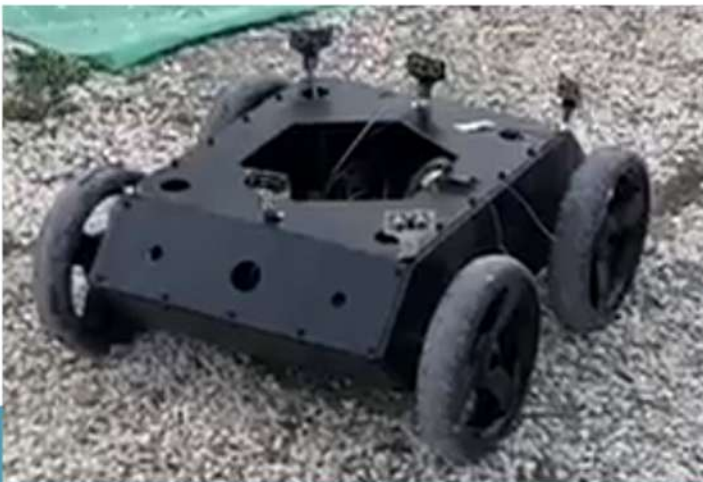
- امکان تعریف پاسخ برای عبارات از پیش تعیین شده
- امکان تعریف دکمه در چت
- امکان اتصال بات به ابر اینترنت اشیاء هیرولینک برای فرمان دادن به دستگاه های هوشمند

ربات چند منظوره کشاورزی

نمونه شبیه سازی شده



نمونه ساخته شده





کاربر می تواند روی نقشه نقاط مسیر حرکت و اقدامات لازم در ربات هر نقطه را تعریف کند. ربات مسیر تعریف شده را بصورت خودکار طی کرده و در هر نقطه، اقدامات لازم از پیش تعیین شده را انجام می دهد.

ربات چند منظوره هیروولینک جهت عملیات کشاورزی همچون سمپاشی طراحی و ساخته شده است. این ربات قادر است با دریافت مسیر حرکت که کاربر آن را از روی نقشه تعیین می کند، از طریق حسگرهای قطب نما، GPS و تشخیص مانع مسیر مورد نظر را پیمایش کرده و با تشخیص مسیرهای باغی و زراعی، عملیات سمپاشی را انجام دهد.

ویژگی های ربات چند منظوره هیروولینک

- پیمایش مسیر بصورت خودکار با استفاده از GPS و قطب نما
- تشخیص موانع با استفاده از حسگرهای تشخیص مانع
- قابلیت حرکت در مسیرهای ناهموار
- قابلیت سمپاشی خودکار
- قابلیت اتصال به ابر اینترنت اشیا هیروولینک



اسباب بازی هوشمند

اسباب بازی هوشمند سگهای نگهبان عروسکی است در کنار سرگرمی یک فضای آموزشی نیز برای کودکان فراهم می کند. این عروسک با استفاده از پردازش گفتار می تواند جملات کودک را تشخیص داده و با کودک مکالمه کند.





ویژگی های اسباب بازی هوشمند

- تعامل کودک با اسباب بازی از طریق پردازش گفتار (در محدوده جملات از پیش تعیین شده)
- دارای حالات مختلف سرگرمی و آموزشی
- امکان سفارشی سازی با محتوای متنوع و اتصال به اینترنت





HeroLink

هوشمند پردازان ارتباط پیروز

www.herolink.ir

info@herolink.ir

۰۲۱-۴۴۲۹۸۳۷۴

تهران، ستارخان، نبش خیابان صادقی پور (خسرو
جنوبی)، مجتمع الماس غرب، ورودی B، طبقه سوم،
واحد ۳۰۱

