

سان سینک

(SunSync)



ویهان سازه

— تولید کننده تجهیزات پنل خورشیدی —
الکترونیک | برق | انرژی پاک



ایده

سیستم کنترل پنل
خورشیدی

مشکلات



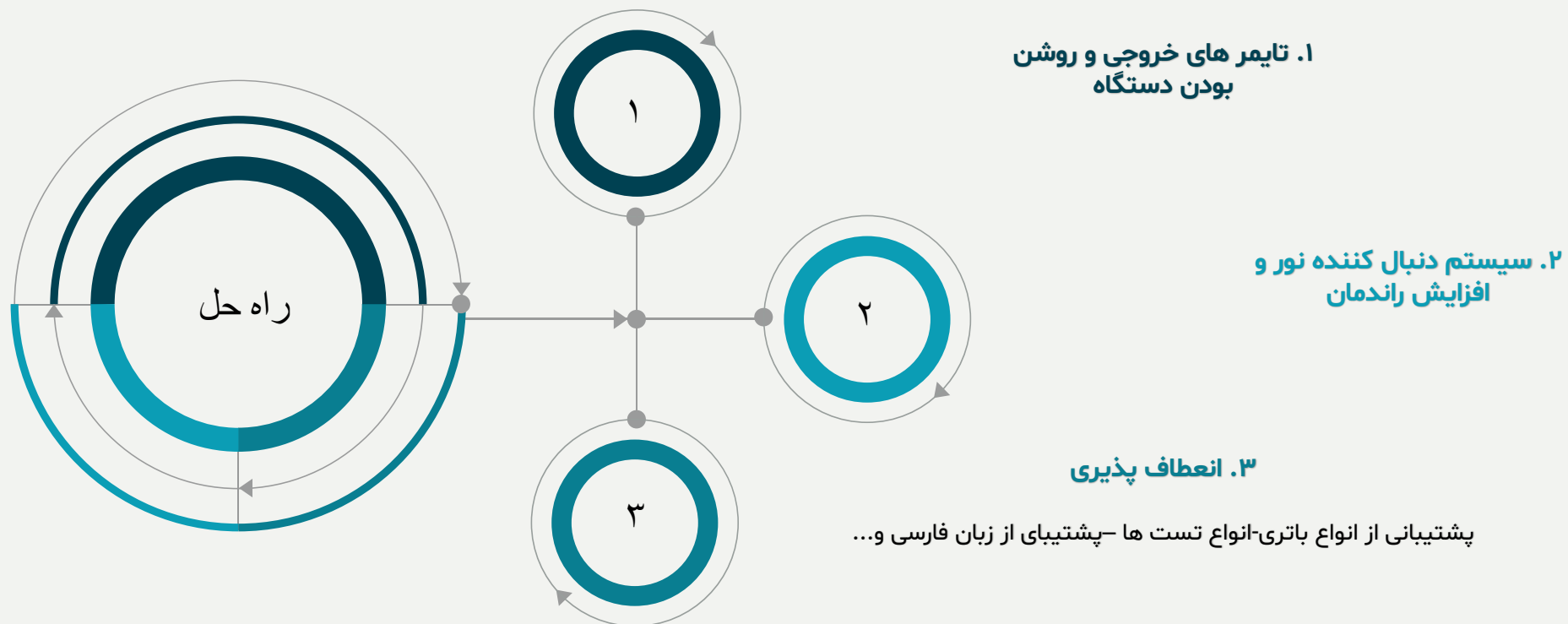
- نبود نمایش دقیق جریان ورودی/خروجی و وضعیت حرارتی
- عدم پشتیبانی همزمان و حرفه‌ای از باتری‌های اسیدی و لیتیومی با پروفایل‌های مختلف
- فقدان شارژ سریع Type-C و نبود امکانات تست ظرفیت واقعی باتری
- نبود قطع کننده تغذیه مدار به صورت کلی و حفاظت از باتری.
- نبود سیستم ردیاب نور (Tracker) و کنترل محور دوگانه پنل
- رابط کاربری ضعیف و غیر بومی (عدم پشتیبانی فارسی).



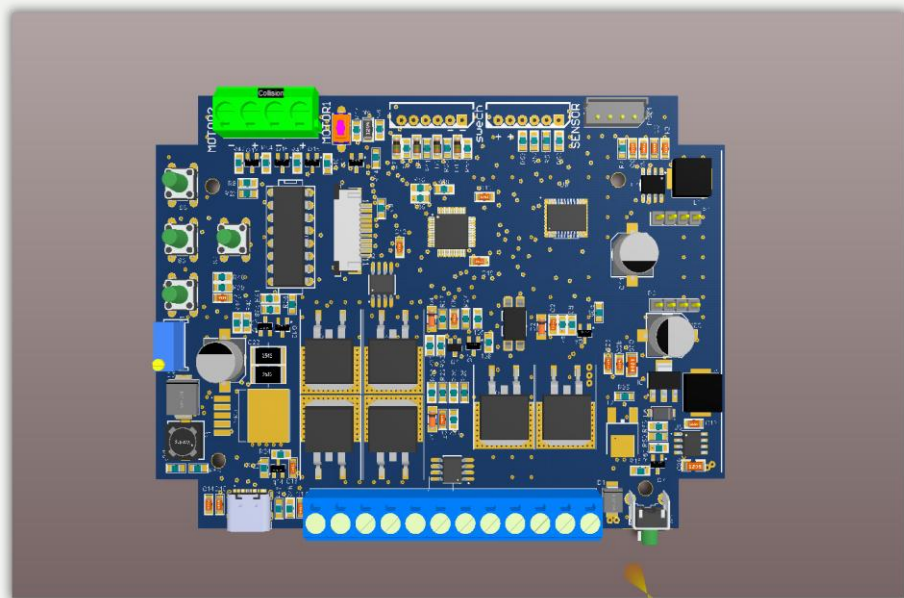
استراتژی

روش ما برای حل
مشکل

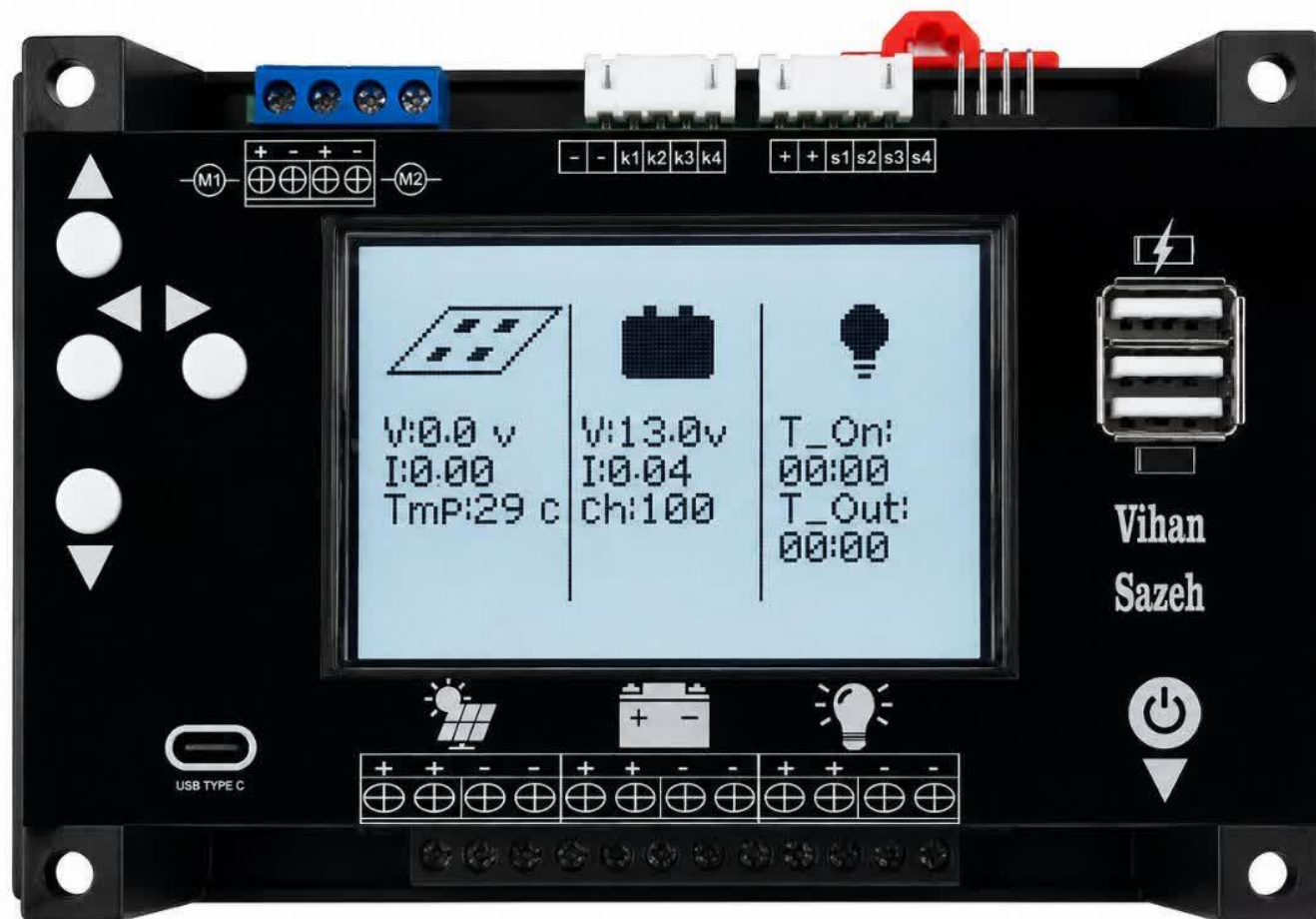
راه های حل



راههای حل ما



راههای حل ما



راه‌های حل



- شارژکنترلر ۲۰A با نمایشگر گرافیکی دو زبانه ((FA/EN)
- سنسور جریان دقیق برای ورودی و خروجی + سنسور دما
- شارژ سریع از طریق Type-C
- مدیریت کامل باتری‌های اسیدی/لیتیومی با ولتاژهای مختلف + تست ظرفیت واقعی
- محدودکننده جریان خروجی، تایمر قطع کامل تغذیه، تایمر کنترل خروجی
- ترکر دو محور با ۴ LDR و درایور موتور ۱۲-۲۴V با کنترل سرعت
- امکان نصب پنل تا ۱۰۰W روی بدنه

مشتریان هدف و جامعه هدف



- خانگی/روستایی، مناطق خارج از شبکه
- کشاورزی/دامداری (پمپها، تهویه، روشنایی)
- پروژههای IoT و سایت‌های دورافتاده
- شرکت‌های EPC خورشیدی و نصاب‌ها

تحلیل رقبا

مزیت ما	قیمت (تومان)	گارانتی	ترکر نور (LDR)	ورودی Type-C	تست خودکار باتری	تایمر مجزا	نمایشگر فارسی	ویژگی‌های کلیدی	برند / مدل
جامع‌ترین امکانات، بومی‌سازی کامل، خدمات پس‌ازفروش	۲,۸۰۰,۰۰۰	۱۸ ماه	☑	☑	☑	☑	☑	۲۰، نمایشگر گرافیکی دو زبانه، پشتیبانی اسیدی/لیتیومی، سنسور جریان داخلی، دو تایمر، تست ظرفیت واقعی، خروجی Type-C، ترکر نور ۴ سنسوره، کنترل دور موتور، فارسی/انگلیسی	SunSync
نمایشگر بومی و امکانات پیشرفته (تایمر، تست، Type-C، LDR)	۲,۷۰۰,۰۰۰	۱۲ ماه	✗	✗	✗	✗	✗	۲۰، نمایشگر LCD، پشتیبانی اسید/لیتیوم، بدون تایمر و تست ظرفیت، بدون خروجی سریع یا ترکر، فاقد فارسی	EPEVER Tracer 2210AN
فارسی/انگلیسی، امکانات تکمیلی (تایمر، ترکر، تست)	۲,۸۰۰,۰۰۰	۱۲ ماه	✗	✗	محدود	✗	✗	۲۰، نمایشگر LCD پایه، فقط تست ولتاژ، خروجی USB معمولی، بدون ترکر، تایمر محدود، پشتیبانی ناقص لیتیوم	SRNE SR-ML2430
حرفه‌ای‌تر (Type-C)، تست دقیق، ترکر نور، دو	۲,۴۰۰,۰۰۰	۶-۱۲ ماه	✗	✗	✗	✗	✗	۲۰، برخی نمایشگر ساده، خروجی محدود، فاقد تست ظرفیت، تایمر ثابت، بدون LDR	ساخت داخل (نمونه رایج)

تحلیل رقبا



اندازه بازار (Market Size)



- برآورد بازار ایران
- برآورد سالانه نصب پنل خورشیدی در ایران (تا ۲۰۲۴): به طور متوسط سالانه ۱۰۰ مگاوات ظرفیت PV غیرنیروگاهی (خارج از مزارع بزرگ)، بر اساس داده‌های ساتبا و گزارش‌های صنعت.
- هر سیستم خورشیدی خانگی/کشاورزی عموماً ۱ یا ۲ عدد شارژ کنترلر ۲۰ آمپر می‌خواهد.
- تقریب تعداد فروش شارژ کنترلر:
- اگر هر ۱ کیلووات خورشیدی ۱ شارژ کنترلر ۲۰ آمپر نیاز داشته باشد:
- هر مگاوات = ۱۰۰۰ سیستم $\times$ ۱ شارژ کنترلر = ۱۰۰۰ عدد
- سالانه ۱۰۰ مگاوات = ۱۰۰,۰۰۰ عدد شارژ کنترلر
- ولی سهم شارژ کنترلرهای هوشمند و با امکانات کامل (مثل ما) حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد بازار خواهد بود.



هزینه ها

هزینه ساخت
دستگاه

هزینه ها

هزینه ها شامل دو بخش مختلف است:

هزینه اولیه

برای طراحی و ساخت نمونه ای از دستگاه با توجه به هزینه های تولید اولیه و طراحی

۲۰۰-۳۰۰ میلیون تومان هزینه دارد.

هزینه تولید انبوه

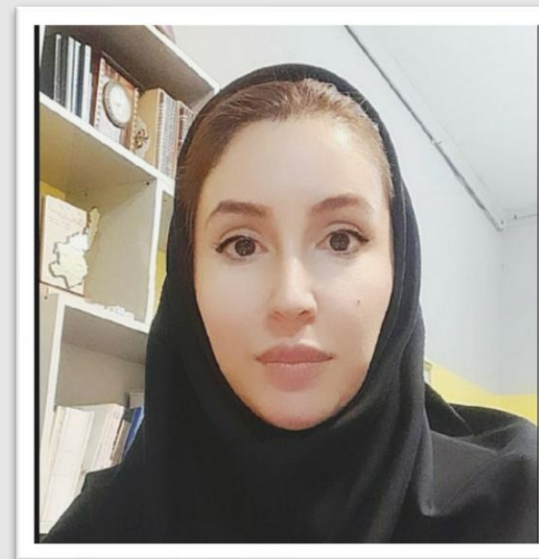
در تولید انبوه قیمت هر نمونه در حال حاضر حدود ۱/۵ میلیون و قیمت فروش

حدود ۲/۸ میلیون تومان است.

درباره تیم ما



محراب سهیلی
کارشناس ارشد برق



زینب محمدی
کارشناس ارشد مدیریت

بَا تَشْكُرْ اَز تَوْجِه شُما