



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
۱۳۰۷

سامانه ثبت علائم حیاتی

مجری طرح: دکتر مهدی دلربایی

همکاران: محمدامین رضایی، مهسا فرشی تقوی

چکیده

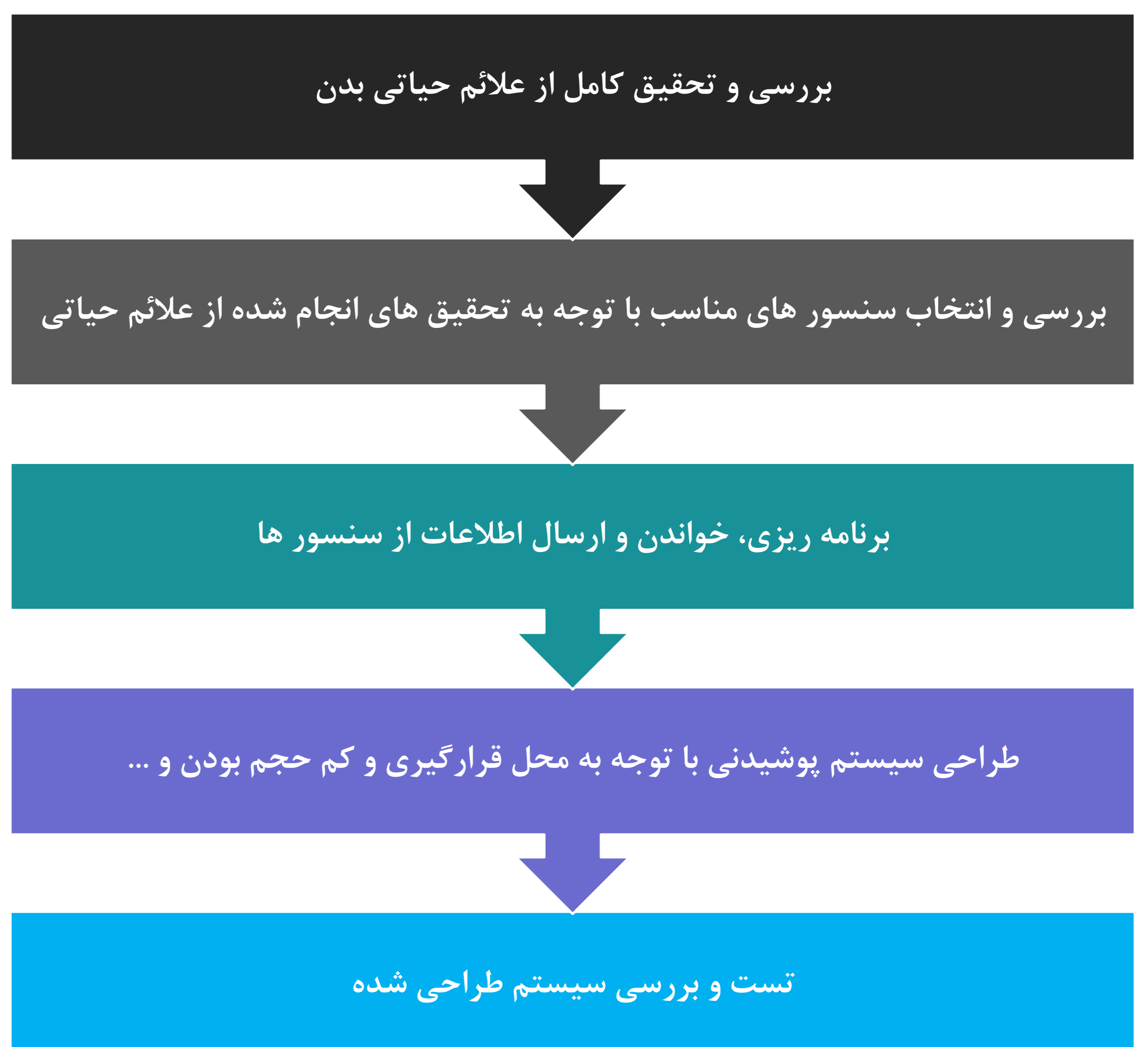
با توجه به شیوع بیماری‌های همه گیر مثل کرونا و تعداد زیاد مبتلایان، تقاضا برای امکانات پزشکی نظیر کنترل و پایش از راه دور بیماران نیز افزایش یافته است. استفاده از زیر ساخت های دیجیتال برای نظارت از راه دور بیمار به شدت متمرکز شده است و از آنجا که آزمایشات و شناسایی به کندی ظاهر می شود، ما نیاز به شناسایی و نظارت دقیق بر بیماران داریم. از طرفی تغییرات اندک در علائم حیاتی افراد به راحتی برای آنها قابل آشکار نیست و حسگر های پوشیدنی با ردیابی علائم حیاتی می توانند در تشخیص زود هنگام به روند بهبودی یا جلوگیری از بدتر شدن وضعیت بیمار کمک کنند.

نمونه اولیه سیستم پوشیدنی طراحی شده راحت، سبک، کم حجم و به راحتی به بدن بیمار متصل می شود. این سیستم پوشیدنی دارای سه حسگر برای اندازه گیری پارامتر های دمای بدن، اکسیژن خون، تعداد ضربان قلب توسط پالس اکسیمتر و نرخ تنفس می باشد، همچنین اطلاعات، پس از ثبت و پردازش امکان ارسال به پایگاه داده را دارا می باشد تا پزشک بتواند از راه دور به این اطلاعات دسترسی و نظارت داشته باشد.

اهداف

- افزایش دقت پارامترهای اندازه گیری
- راحت، کم حجم و سبک بودن سیستم پوشیدنی
- افزایش زمان کارکرد دستگاه
- طراحی سامانه نرم افزاری یا تحت وب برای نظارت

مراحل انجام طرح



مشخصات فنی و خروجی های طرح

- کوچک
- قرارگیری آسان روی بدن
- شامل ۳ حسگر برای اندازه گیری دمای بدن، ضربان قلب، اکسیژن خون و نرخ تنفس
- ارسال داده با استفاده از بلوتوث
- قابلیت نگهداری شارژ بیش از ۶ ساعت

