

عنوان مقاله:

طراحی داربست های زیستی و بررسی هوش مصنوعی در مهندسی بافت قلب (مقاله مروری)

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی مهندسی، تکنولوژی و علوم کاربردی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

شقایق امینی مصلح آبادی - دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران ایران

علی حاجی احمد - دانشکده کشاورزی دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران ایران

اسحاق امامی - دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران ایران

محمد محمدی - دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران ایران

فاطمه عرفانی - دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران ایران

خلاصه مقاله:

بر اساس سازمان جهانی بهداشت، بیماری های قلبی عروقی یکی از دلایل اصلی مرگ و میر با هزینه های شدید مراقبت های بهداشتی هستند. بیماری های عروقی کرونر، مانند آنژین صدری و انفارکتوس میوکارد، شایع ترین در میان بیماری های قلبی عروقی هستند. مهندسی بافت قلب در دهه گذشته پیشرفت های هیجان انگیزی داشته است. پیشرفت های عمیق در زیست شناسی و فناوری سلول های بنیادی انسانی، مهندسی بافت و علوم مواد و همچنین فن آوری هایی در سنجش های آزمایشگاه رخ داده است همین امر، اولین کاربرد بالینی بافت های قلبی مهندسی شده را به گزینه ای واقعی تبدیل کرده و پیش بینی می کند که تکنیک های مهندسی بافت قلب کاربرد گسترده ای در تحقیقات بالینی در آینده نزدیک دارد. در این راستا ساخت داربست های بسیار حائز اهمیت است. بر همین اساس در مقاله حاضر روش های ساخت داربست از جمله، داربست های متخلخل های چاپ سه بعدی، الکتروسی و اصلاح سطح و همچنین کاربرد هوش مصنوعی در مهندسی بافت قلب توضیح داده شده است.

کلمات کلیدی:

مهندس بافت قلب، چاپ سه بعدی، الکتروسی، داربست زیستی، هوش مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1982116>

