



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

OpenSim: یک مدل سازی عضله ای اسکلتی و قالب کاری
شبیه سازی برای بررسی ها و تبادل های سیلیکنی

عنوان انگلیسی مقاله :

OpenSim: a musculoskeletal modeling and simulation
framework for in silico investigations and exchange



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

6. Limitations, challenges and opportunities

The accuracy of a simulation depends on the fidelity of the underlying mathematical model of the neuromusculoskeletal system to reproduce the behaviors of the subject being studied. Many assumptions are made in the development of musculoskeletal models, and some of these assumptions are based on limited experimental evidence. To improve the accuracy of musculoskeletal models, more in vivo measurements of musculoskeletal geometry and joint kinematics are needed to understand how variations due to size, age, deformity, or surgery influence the predictions of a model, and to determine the conditions under which simulations based on a generic model are applicable to individual subjects. Given that simulations include assumptions and approximations, it is critically important that each simulation be tested to establish its limitations. As more investigators use musculoskeletal simulations, it is essential that scientists individually test for accuracy in the context of their specific scientific study.

محدودیت ها، چالش ها و فرصت ها

صحت شبیه سازی ها مبتنی بر اعتبار مدل های ریاضی زیر لایه ای سیستم های عضله ای اسکلتی عصبی هستند تا این سیستم ها بتوانند رفتار سوژه های تحت مطالعه را به درستی ایجاد کنند. بسیاری از فرضیات در توسعه ی مدل های عضله ای اسکلتی در نظر گرفته میشود و بعضی از این فرضیات مبتنی بر مدارک آزمایشی محدود هستند. برای بهبود صحت مدل های عضله ای اسکلتی، اندازه گیری ها و آزمایش های عضله ای اسکلتی و حرکت شناس های مفصل ها مورد نیاز است تا بتوان تاثیر متغیر های مختلف مانند سایز، سن، تغییر شکل، جراحی و دیگر متغیر ها را بر روی مدل شناسایی کرد و بتوان شرایطی را که این شبیه سازی ها بر اساس آن ها میتوانند مورد استفاده قرار گیرند را تعیین کرد. با در نظر داشتن این که این شبیه سازی ها شامل فرضیات و تخمین های مختلف هستند، قطعا باید در نظر داشت که هر کدام از این شبیه سازی ها باید تست شود تا محدودیت هایش مشخص شود. مادامی که محقق ها از این مدل های عضله ای اسکلتی بیشتر استفاده میکنند، باید دانشمندان صحت این مدل ها را از نظر مطالعه های شخصی، بررسی کنند.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.