

Analyse und Regelung des Ellbogengelenks einer Armprothese

Aufgabe dieser Diplomarbeit ist es, ein Simulationsmodell für das Ellbogengelenk des „DynamicArm“ der Firma Otto Bock zu erstellen.



Das Ellbogen-System besteht aus einem Antriebsmotor, einem verstellbaren Getriebe, das mit Hilfe eines Motors geschaltet werden kann und einem Bandzug zur Umsetzung der Drehbewegung in ein Heben und Senken des Armes.



Nach der Modellbildung sollen verschiedene Regler an diesem System ausprobiert und ein Algorithmus für das Schalten des verstellbaren Getriebes gefunden werden. Weiters soll der Einfluss von Parameterschwankungen auf das System geprüft werden.