

Prótese do membro superior direito (mão)

Proposta do Projeto

Júlio Ohfugi Yamaguti
FGA
UNB – Universidade de Brasília
Gama, Brasil
julio.ohfugi21@gmail.com

Tiago Ribeiro Freire
FGA
UNB – Universidade de Brasília
Gama, Brasil
tiagorff2@gmail.com

Resumo- Este ponto de controle apresenta a justificativa, os objetivos, os requisitos e os benefícios do projeto.

I. JUSTIFICATIVA

Em diversos casos de acidentes graves, com a necessidade de amputação, ou mesmo de problemas de nascença com algum tipo de malformação de membro, há o grande problema em que o indivíduo possui a ausência da mão e, conseqüentemente, a perda do papel fundamental que essa parte do corpo tão importante tem. Como por exemplo movimentos simples de abrir e fechar ou até mesmo de segurar uma sacola qualquer.

Com isso, surge a ideia de um projeto com o intuito de suprir essa necessidade e trazer de volta, mesmo que parcialmente, a mobilidade que essa parte do corpo proporciona. Foi pensando nisso que optou-se por desenvolver um protótipo em que alguns movimentos da mão seriam recriados por uma mão artificial controlada pelo microcontrolador MSP430 e entre outros componentes eletrônicos.

II. OBJETIVOS

Este projeto tem como objetivo a criação de um protótipo que simula uma mão através de uma prótese artificial, com o intuito de trazer de volta movimentos básicos ao indivíduo que necessite. Além disso, tem intenção de ser algo com preço em conta e, sendo assim, acessível a todas as classes da sociedade.

III. REQUISITOS

A prótese proposta deve possuir um controle que possibilite que o usuário consiga manuseá-la de forma dinâmica e clara. Além disso, deve ter a força necessária para segurar e manipular objetos, e seu consumo energético deve ser baixo e econômico para que a bateria tenha uma duração considerável.

IV. BENEFÍCIOS

A recuperação de movimentos básicos facilitadores dos afazeres do dia-a-dia, a recuperação da auto-estima pessoal do usuário e a autonomia em diversas situações que, sem a prótese, haveria uma certa dependência.