

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırma neticesinde her yıl 11,000 kişi kuadripleji hastalığına yakalanmakta ve kendi başına yaşamını sürdürmekte zorlanmaktadır. Bu hastalığa yakalanan kişiler arasında en bilinen örnek olarak Stephan Hawking gösterilebilir. Kuadripleji hastalığı gibi, ALS (Amiyotrofik Lateral Skleroz) hastalığında da vücut algılaması devam eder fakat tepki yeteneğini zamanla kaybetmeye başlar. Dünya genelinde yapılan araştırmalarda; ALS, kuadripleji gibi hastalıklardan dolayı 100 milyonun üzerinde hasta olduğu tespit edilmiştir. Bahsedilen bu hastalıklara yakalanan kişilerde ilerleyen aşamalarda vücut tepkileri zamanla azaldığından hareket etme yeteneği ile birlikte konuşma yeteneği kaybı meydana gelmektedir. Bu gibi durumlarda hastaların motor hareketleri zamanla yok olsa da kas sinyalleri ya da beyin sinyalleri kullanılabilir. Bu çalışmada EOG (Elektrookülografi) ile göz hareketlerinden veriler elde edilmekte, elde edilen bu veriler kontrol ünitesinde değerlendirilip tekerlekli sandalye olarak modellenen kontrol etmektedir. Hareket kabiliyetini tamamı ile kaybetmiş bir hastanın başkasına ihtiyaç duymadan istediği yere gidebileceği bir tekerlekli sandalye modeli tasarımı hedeflenmektedir.

In the United States, according to a survey, 11,000 people are suffering from quadriplegia every year and have difficulties in survival on their own. Stephan Hawking is one of the most well-known examples of people suffering from this disease. Like quadriplegia, ALS (Amyotrophic Lateral Sclerosis) continues to be perceived in time, but it loses its response ability over time. In researches conducted worldwide; ALS, quadriplegia, have been found to be over 100 million patients. In the cases of these diseases mentioned above; with the ability to act as the body's reactions gradually decrease over time, the ability to speak is lost. In such cases, the motor movements of the patients may disappear over time, but muscle signals or brain signals can be used. In this study, EOG (Electrooculography) is used to obtain data from eye movements and this data is evaluated in the control unit and controlled by modeling as a wheelchair. It is aimed at designing a wheelchair model that a patient who has lost all his mobility can go where he wants without needing someone else.