

Gerçek Bir Deniz Seyrinde Nörofizyolojik Bulgular ile Durumsal Farkındalık Testi



Teknik Alan

Bilişim, Deniz Seyri



Özet

Bu buluş, deniz seyrinin önemli bir parçası olan liman manevralarında gemi kaptanının (navigatör) bilişsel düzeylerini araştırmaktadır. Çalışmanın temel amacı, dinlenme anı ile gerçek seyir performansı sırasında gemi kaptanlarının beyin aktivitesi ölçümleriyle ilgili ana nörofizyolojik bulguları ortaya koymak ve bu beyin aktivitesinin durumsal farkındalık ile ilişkisini araştırmaktır.

Teknolojinin Avantajları



Mobil EEG cihazı ve buna uyumlu yazılım ile deniz seyrinin tüm aşamalarında uygulanabilirliği.

Tıp ve diğer multidisipliner alanlarda çıkan EEG ortalama ve bilimsel sonuçlardan faydalanılması kolaylığı.



Buluşun Tanımı

Bu buluş, denizcilik sektörü ve operatör temelli tüm alanlarda kullanılabilen, gerçek bir deniz seyrinde nörofizyolojik bulgular ile durumsal farkındalık tespiti olup, özelliği;

Deniz seyri sırasında gemi kaptanlarının deniz seyrinin bir bölümü olan gerçek liman manevraları esnasında beyin dalgalarının tespiti için EEG cihazının kullanılması, EEG cihazı ile toplanan beyin dalgaları verilerinin gerekli bir veri işleme programı aracılığıyla incelenmesi,

İncelenen beyin dalgaları ile durumsal farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi,

Deniz seyrinde fast fourier transform (FFT)/band güç değerlerinin incelenmesi,

Alınan beyin sinyalleri verileri üzerinde çevrimdışı analizlerin yapılması,

Verilerin istatistiksel olarak analiz edilmesidir.



Fikri Mülkiyet Hakları

Ulusal patent başvurusu yapıldı, süreç devam ediyor.

Başvuru No: 2022/021466



Tamamlanan Testler

Buluş, römorkör kaptanları için dinlenme anları ile manevra sırasındaki sonuçlar karşılaştırılmış ve tamamlanmıştır.

Tamamlanacak Olan Testler

Farklı seyir çeşitlerinde ve farklı gemi tiplerinde yapılacak çalışmalara ek, bu farklı gemi tiplerindeki gemi kaptanları için test çalışmalarının yapılması.

Teknoloji Hazırlık Seviyesi: 3

