



Teknik Alan

Beyin elektriksel aktivitelerinin (EEG) kayıt edilmesi iç ve dış birçok etmeden etkilenmektedir. Bu durum EEG kayıtlarının genelde çok kısıtlı şartlarda ve yine çok kontrollü ortamlarda alınabilmesine neden olmaktadır. Bu patentin konusu olan geliştirmeler, çok farklı ortamlarda araştırma kalitesinde kayıt alınmasına imkan vermektedir. Bu durum EEG kayıtlarının fabrika, okul, araç içi gibi elektromanyetik gürültülü ortamlarda alınabilmesine olanak tanıyacaktır. Günümüzde alınan sinyallerin işlenmesinde yapay öğrenme yöntemlerinin kullanılması bugüne kadar ulaşılamamış bir ölçekte verilerin işlenmesi ve anlamlandırılmasına imkan vermiştir. Bu durum insan makine etkileşimleri için daha yaygın bir kullanımına imkan verebilecektir. EEG sinyalleri ile makine etkileşimleri en çok bilgi içeren ve en karmaşık uygulamalara olanak tanıyan biyosinyal olduğu bilinmektedir. Gündelik ortamlarda yüksek kaliteli, düşük gürültü

Özet

EEG kaydı sırasında kullanılabilecek olan ve oluşan gürültüleri azaltan bir başlık ile ilgilidir.



Teknolojinin Avantajları

Farklı, gündelik ortamlarda kayıt alınabilmesi,
Düşük elektromanyetik gürültü,
Hareket ve bileşenlerinin etkisinin azaltılması,
Vücut sıvılarının kayıtlara olan etkisinin azaltılması,
Hareketliken kayıtların alınabilmesidir.



Teknoloji Hazırlık Seviyesi

TRL-4: Teknolojinin laboratuvar ortamında doğrulanması tamamlandı.
TRL-5: Teknolojinin gerçeğe yakın ortamda doğrulanması tamamlandı.
Prototip henüz geliştirilmemiştir.

tülü kayıtların alınması otonom araçlardan akıllı evlere, bilimsel araştırmalardan dijital bilince kadar birçok alanda kullanılabilmesine olanak verebilecektir.

Algılama, karar verme, motor hareketi planlama, bilişsel işlevler gibi birçok farklı fonksiyon sırasında farklı EEG aktiviteleri oluşur. Bu sayede Matt Nagle EEG sinyallerini kullanarak yapay elini kullanabilmektedir.

2017 yılında kurulan Neuralink, Elon Musk'un kurucusu olduğu insan makine etkileşimini bir sonraki evreye taşıyabilecek bir proje olarak başlamıştır. Elon Musk ve ekibi projenin şu anki çalışmaları EEG sinyalleri üzerine yoğunlaşmıştır. Statista'ya göre 2022 yılı sadece U.S'de EEG cihazları pazarı 1.2milyar \$ olarak tahmin edilmektedir.

Fikri Mülkiyet Hakları

Ulusal başvuru yapıldı, PCT girişi ve Amerika başvurusu yapıldı, süreç devam ediyor.

Patent başvuru no: 2017/22875

PCT başvuru no: PCT/TR2018/050782

USPTO başvuru no: 16/957,989

