

Öğrenme performansını artıran beyin eğitimi yazılımı



Günet Eroğlu
Bilgisayar Mühendisi/Kurucu Ortak

Problem

- Türkiye’de 16,000,000 çocuk ve ergenlerden , zekası normal ve normal üstü olmasına rağmen okuma/yazma/dil öğrenme performansı düşük olan
-
- Özgül öğrenme güçlüğü (disleksi) tanısı almış %10-15 oranında kişi
-
- Çözümler (özel eğitim ve neurofeedback) pahalı ve uzmanlık gerektiriyor
-
- İlaçların yan etkileri var
-
- Hayat boyu sürekli eğitim yok
-



bu sorunları kendi kendine çözemezler. onlar da
gizli bir şekilde evde ve okulda yaşadıkları
sorunları en büyük üzüntüleri ile ifade eder

Mevcut Süreç

- Tanı psikiyatristler tarafından konuluyor (WISC-R testi)
- Çocuk haftanın 3 günü özel eğitime ve/veya Neurofeedback çalışmasına devam ediyor
- Minimum 3-6 ay arasında bunun devam etmesi gerekiyor
- Neurofeedback işleminde beynin sadece belli bölgelerine işlem yapılıyor



Disleksi

- Özgül öğrenme güçlüğünün alt grubu
- Alerjik bünye
- Okuma/yazmada güçlük, harfleri ters görme
- Ayları ve günleri sıralamada zorluk
- Sözel ve performans IQ arasında büyük puan farkı
- Okuma hızında yavaşlık, okurken sık hata yapma
- Öz bakım becerilerinde yavaşlık, yaşıtlarına göre daha geç olgunlaşma

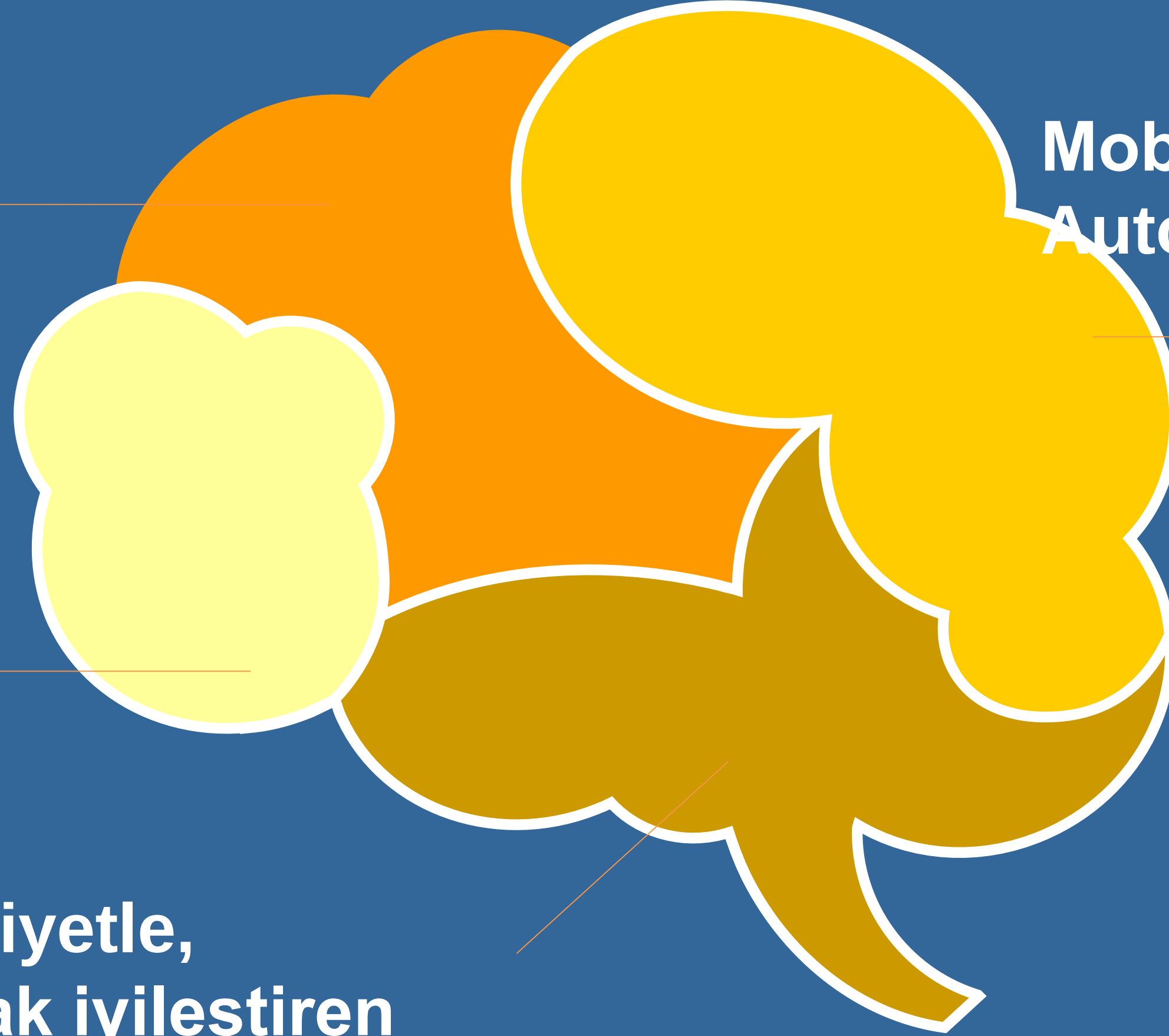
İş Fikri

Disleksik
Gençlere ve ergenlere

Mobil telefon uygulaması
Auto Train Brain

Ev rahatlığında,
Self servis

Uygun maliyetle,
Kalıcı olarak iyileştiren



Ürün/hizmet



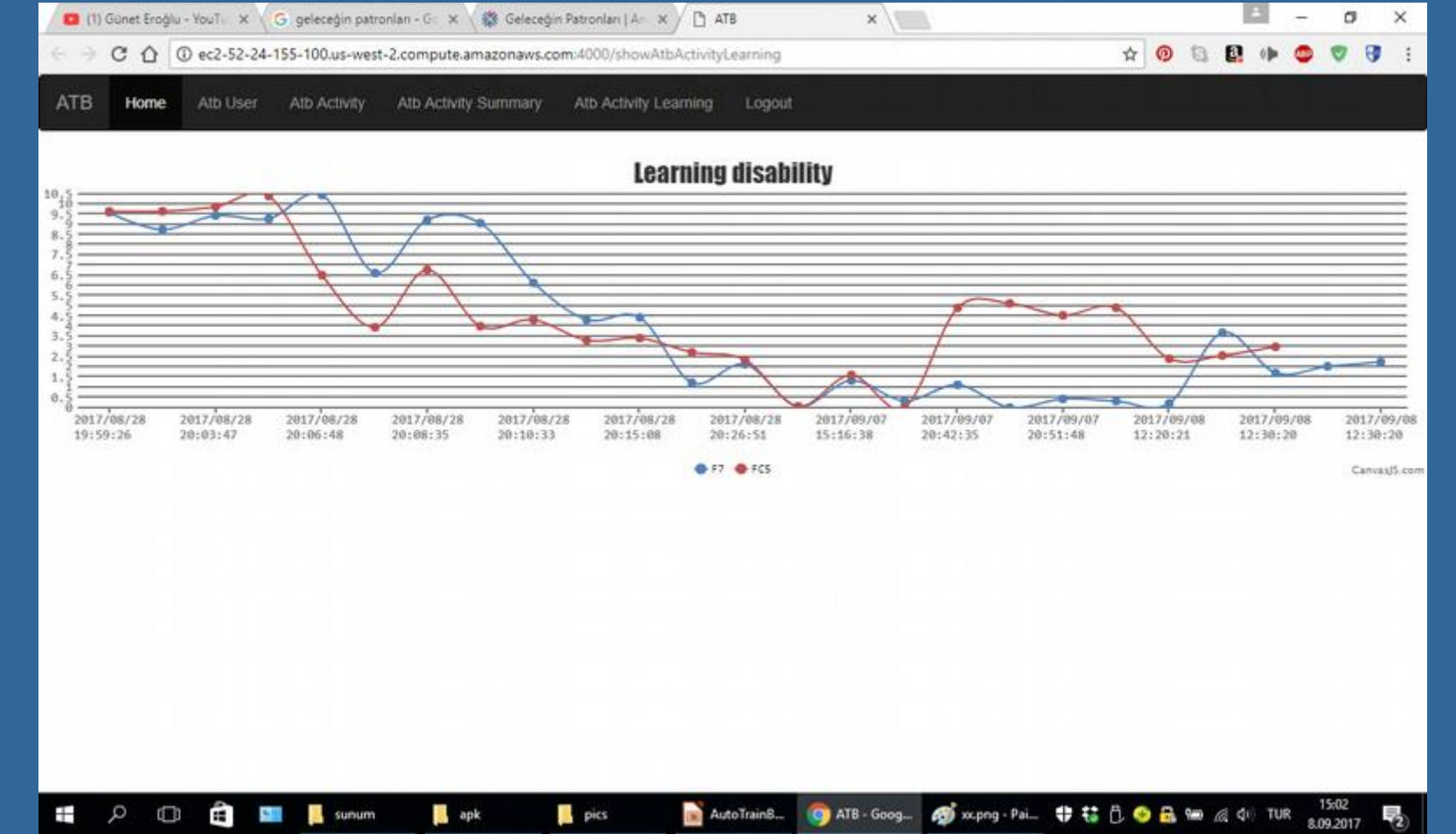
Kablosuz iletişim



Verilerin bulut
mimaride
tutulması

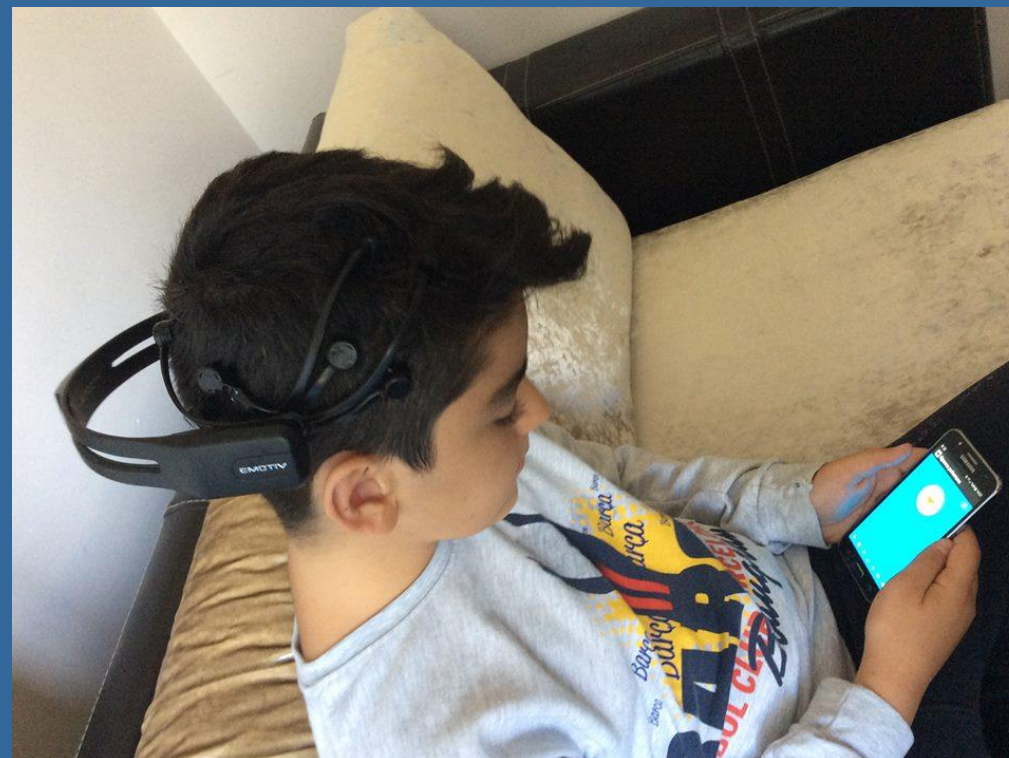


Web arayüzü



Doktorlar beyin eğitimi seans bilgilerine
web'den istedikleri zaman erişecekler

HMS Health Mobile Software Sağlık Mobil Yazılım ve Eğitim
A.Ş.



Uygulamayı 20+ kez kullandıktan sonra

- Harfleri düzgün algılama
- Okuma hızında artış, hata oranında düşüş
- Kısa ve uzun dönem hafızanın artması
- Dikkat ve konsantrasyon artışı
- Ayları ve günleri kolayca sıralama
- Ezber gerektiren konularda başarı

İş/Gelir Modeli

Kurumsal satışlar
(Doktor, psikiyatrist, özel okul)



10 Kullanıcı Paket 600 TL/ay
abonelik

Bireysel
satışlar



Aylık 100 TL abonelik

İlk 5 seans
ücretsiz!

1 Aylık Paket

Ayda
₺ 159



Fırsatlar ve
Hizmetler



6 Aylık Paket

Ayda
₺ 100

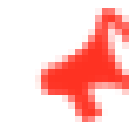


Fırsatlar ve
Hizmetler



En Popüler Paketimiz 12 Aylık Paket

Ayda
₺ 89



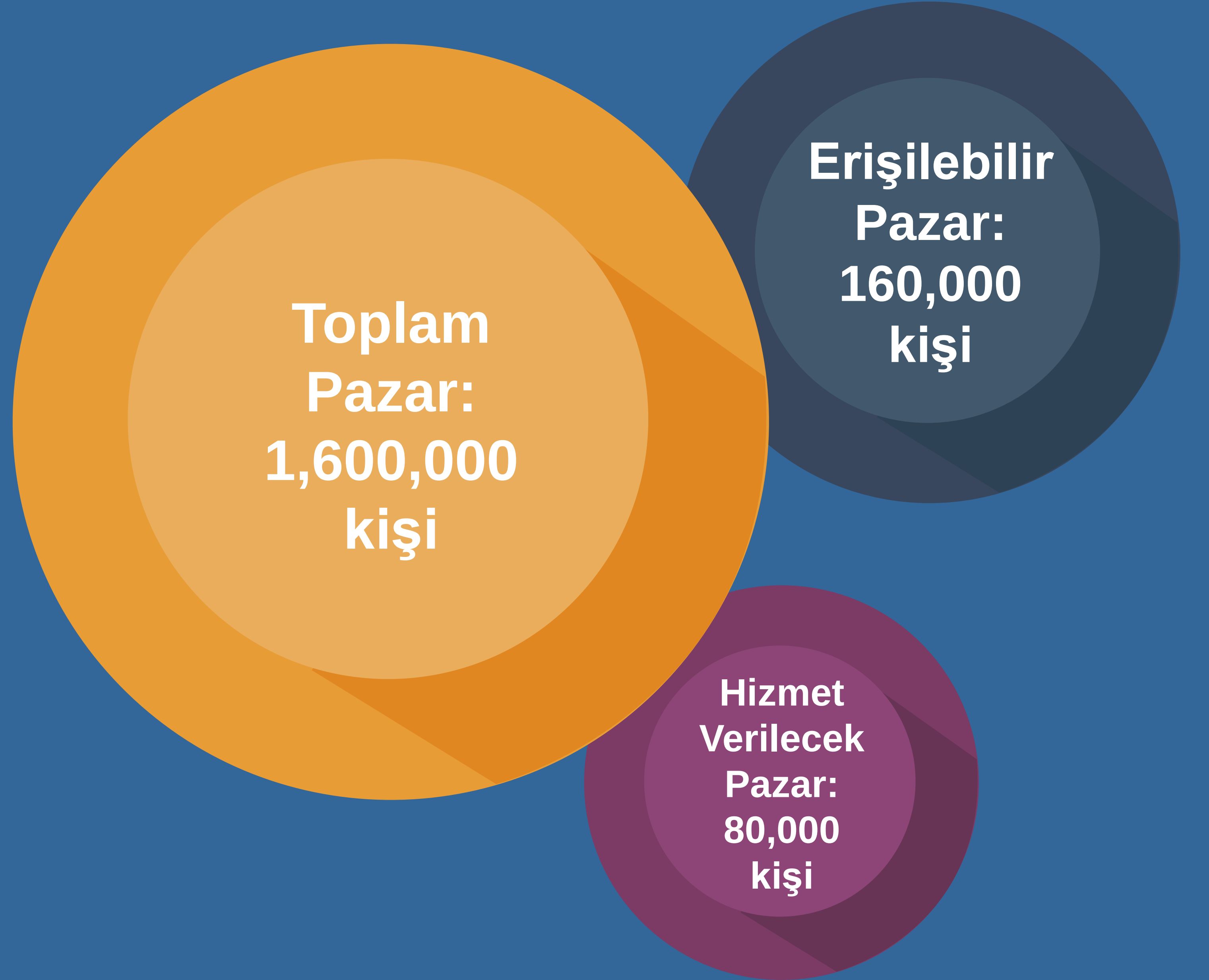
Fırsatlar ve
Hizmetler



Pazar Büyüküğü

Hedef Kitle: Beyin
performansını artırmak
isteyen çocuk ve ergenler
(ve ebeveynleri)

80,000,000 TL toplam Türkiye
pazar büyüklüğü



Rekabet Analizi

	NeuroSky® Body and Mind. Quantified.	Dybuster	BioExplorer	AUTO TRAIN BRAIN
Norm data, eşik değeri				✓
Çoklu duyu		✓		✓
Neurofeedback	✓		✓	✓
Mobil	✓		✓	✓
Kural bazlı				✓
Türkçe desteği				✓

Ortaklar



Günet Eroğlu

**Bilgisayar
Mühendisi**

İş bilgisi,
Proje/ekip yönetimi,
Yazılım Geliştirme,
Veri analizi



**Doç Dr Müjdat
Çetin**

**Elektronik
Mühendisi**

İş bilgisi,
Proje/ekip yönetimi,
EEG sinyal işleme,
Veri analizi



**Doç Dr
Selim Balcısoy**

**Bilgisayar
Mühendisi**

İş bilgisi,
Proje/ekip yönetimi,
Veri/Sinyal
Görselleştirme,
Veri analizi

Proje Ekibi



Günet Eroğlu
Bilgisayar Müh

İş bilgisi,
Proje/ekip yönetimi,
Yazılım Geliştirme,
Veri analizi



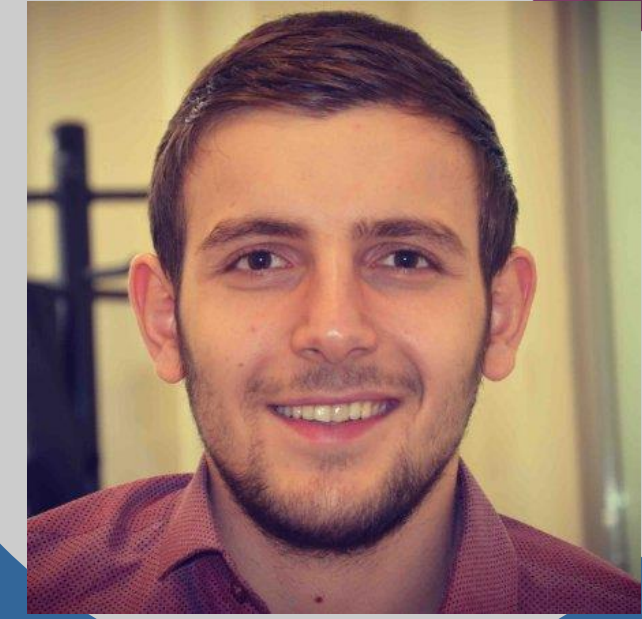
Meltem Kırmızı
Psikolog

İş bilgisi,
Neurofeedback



**Batuhan
Coşkun**
**Elektronik
Mühendisi**

Android/Java
Yazılım
Geliştirme



Fatih Turgut
**Bilgisayar
Mühendisi**

Web Server
MEAN STACK
Yazılım Geliştirme

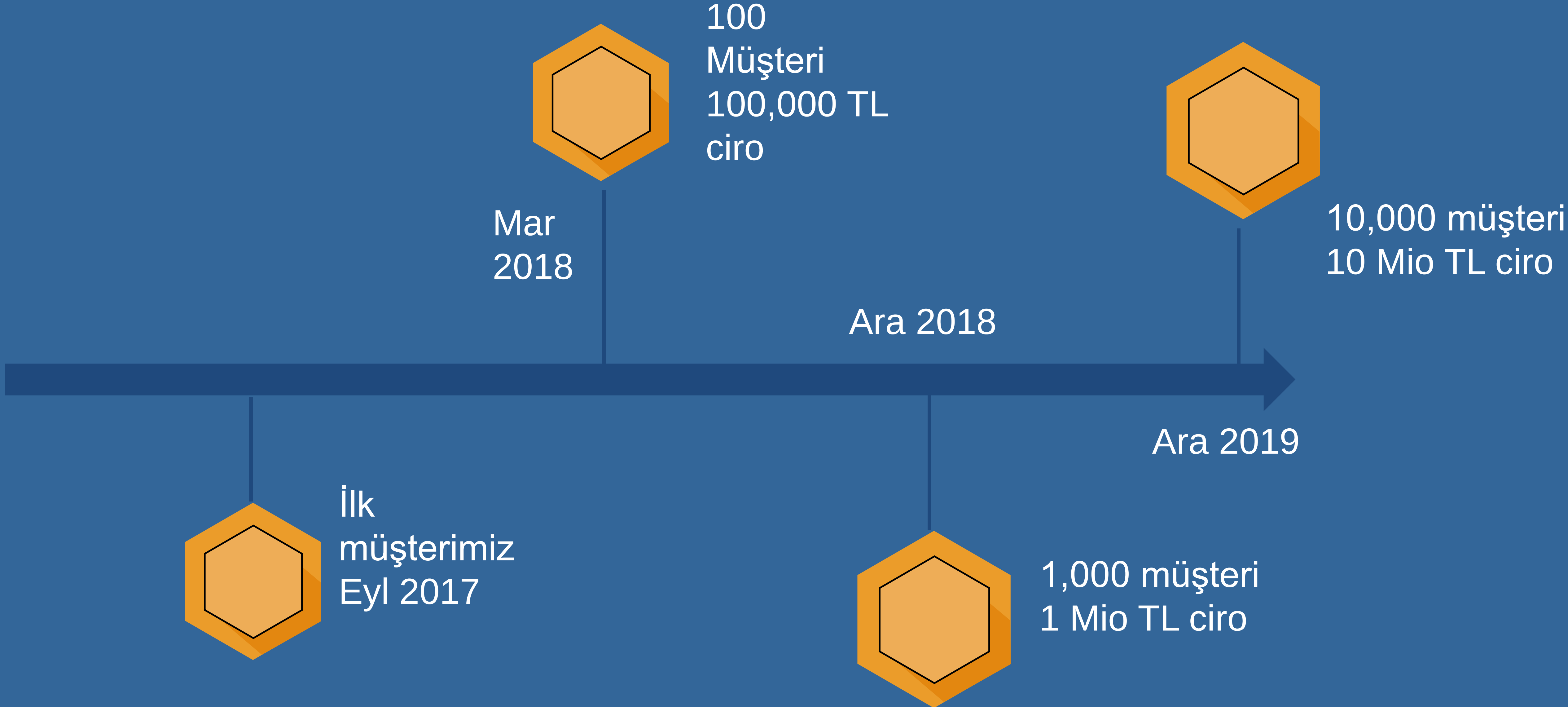
Danışma Kurulu

- Prof Dr Volkan Özgüz (INOVENT A.Ş.)
- Cem Berksun (INOVENT A.Ş.)
- Prof Dr Cem Süer (Erciyes Üniversitesi Fizyoloji Bölümü)
- Doç Dr Serap Aydın (Beykent Üniversitesi, Biomedikal Müh Bölüm Başkanı)
- Yrd Doç Dr Hüseyin Özkan (Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi)
- Mustafa Çakır (Sabancı Üniversitesi Patent Vekili)
- Mehmet Yağcıoğlu (Erciyes TTO)
- Başar Kaya (SUCOOL)

Kilometre Taşları



Müşteri /Ciro



NF öncesi ve sonrası EEG Analizi

Tek seans NF öncesi ve sonrası veriler spektral hemisferik bağıllık açısından analiz edildi.

EEG koherens değerleri güç yoğunluğu dağılımına dayalı bir kestirim algoritması ile hesaplandı.

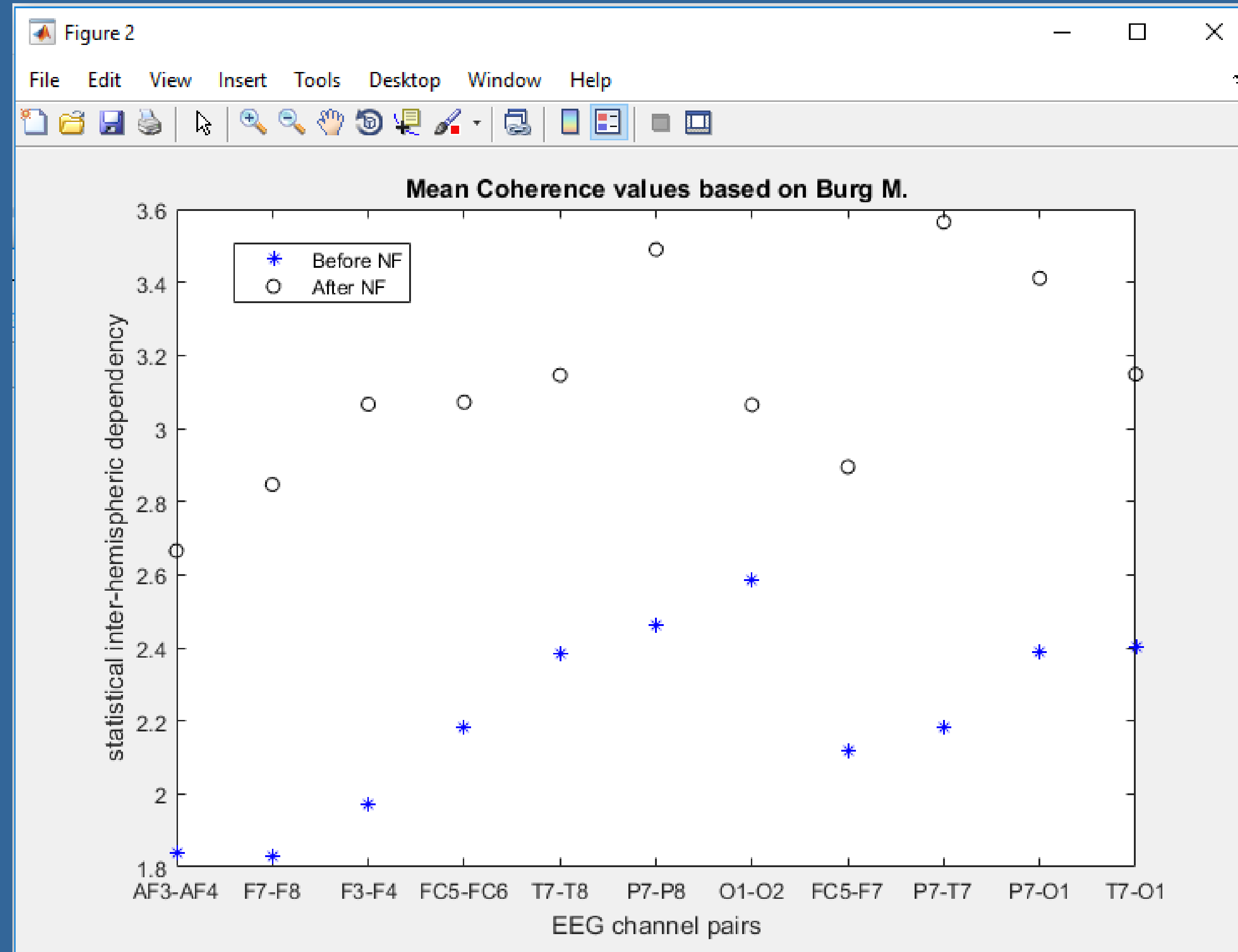
1 saniyelik dilimlerin güç dağılımı Burg yöntemi ile hesaplandı, bu hesaplama adımından önce her bir kısa EEG segmentinin AR model derecesini bir ArFit algoritması ile elde edildi.

Inter-hemispheric ve intra-hemispheric kanal çiftlerinde koherens artışına bakıldı.

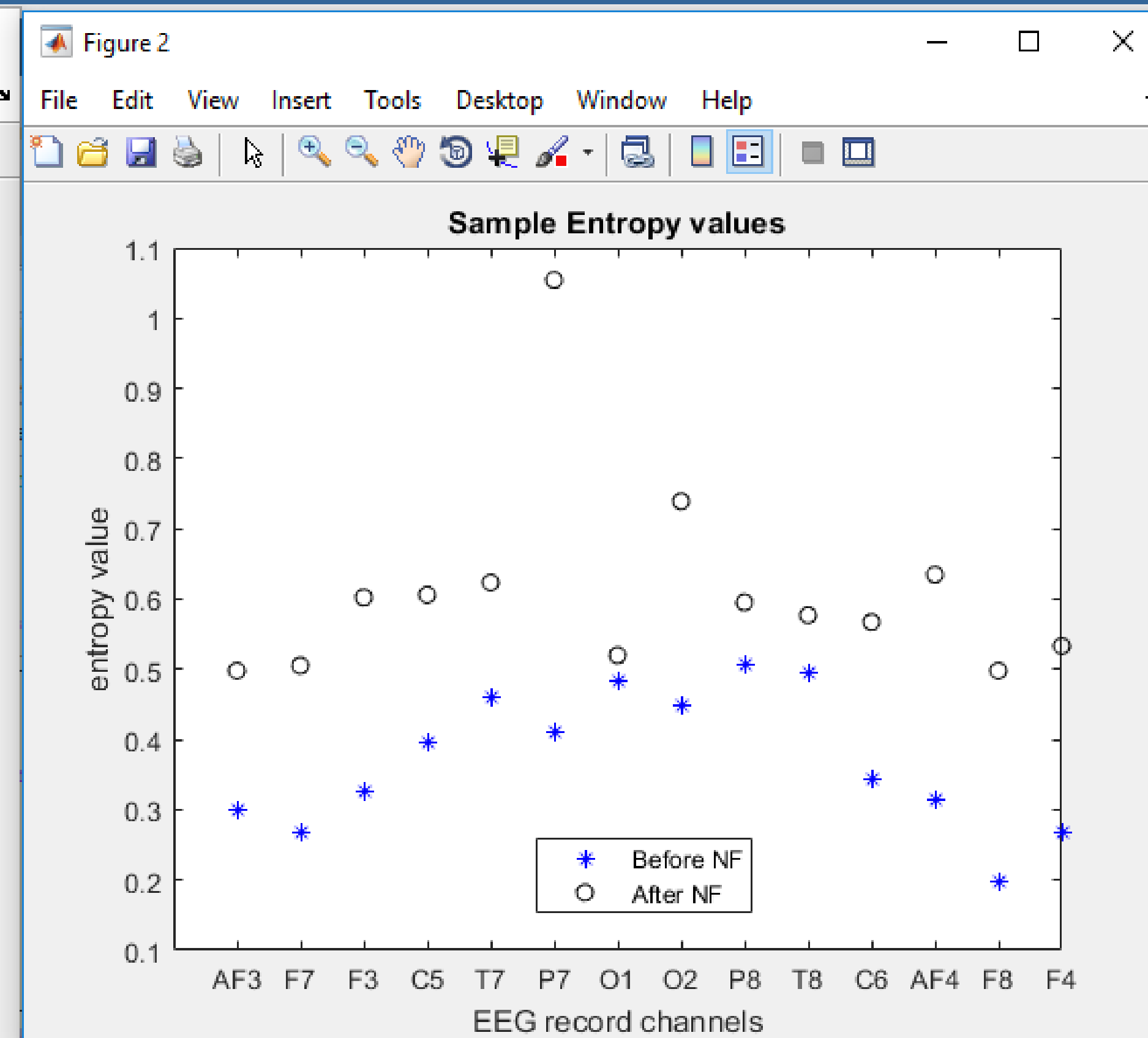
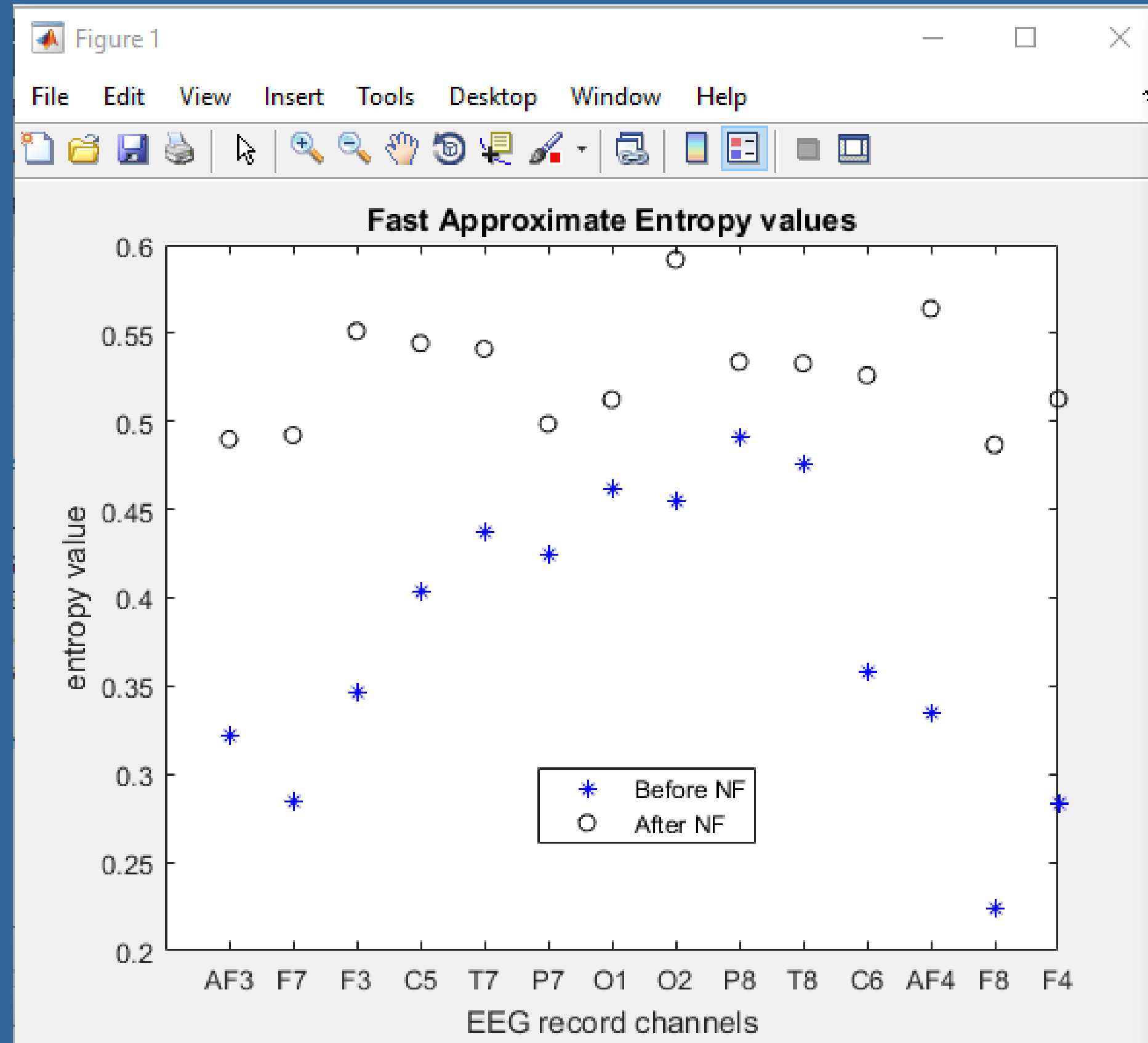
Amplitude bazda yapılan yavaş dalga ve asimetri düşürme neurofeedback çalışmalarının, intra ve interhemispheric koherens üzerinde de olumlu etkileri izlendi

Tüm kanal çiftlerinde koherens seviyesinde artış gözlemlendi.

NF öncesi ve sonrası EEG Analizi



NF öncesi ve sonrası EEG Analizi



<http://www.healthmobilesoftware.com>
<http://www.autotrainbrain.com>

İletişim : gunet.eroglu@healthmobilesoftware.com