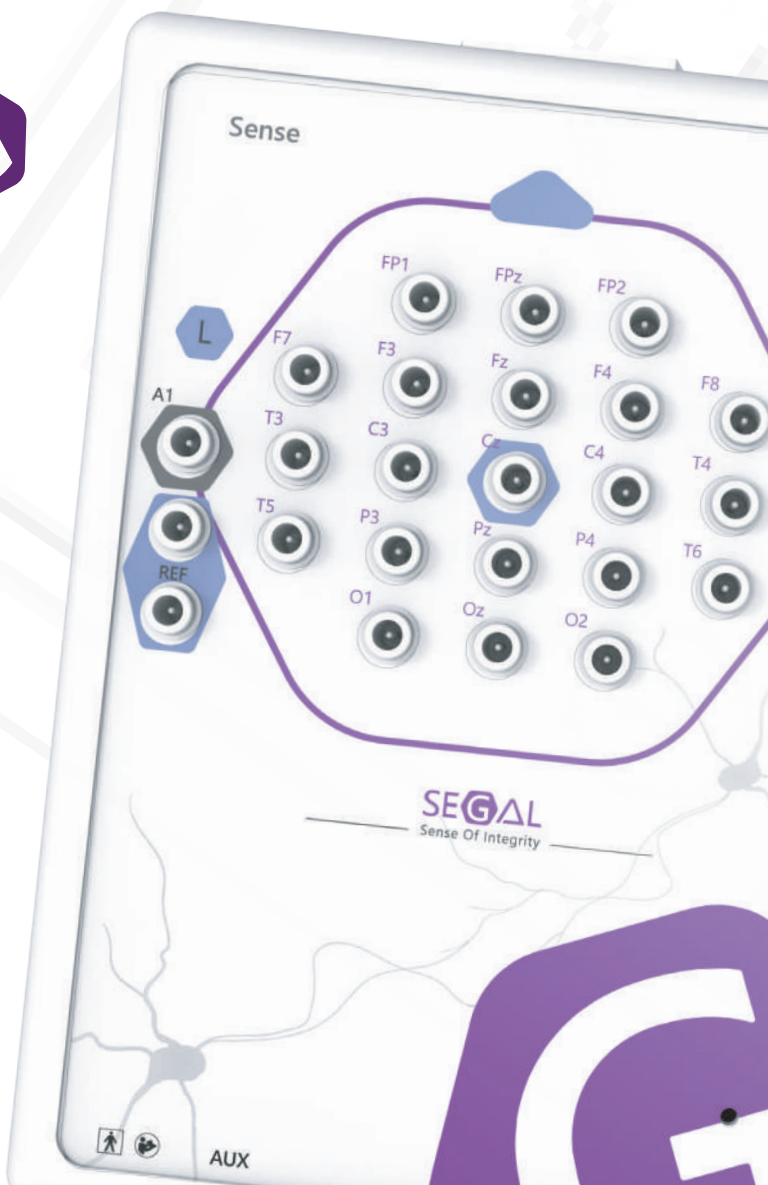


Sense

Precision Tool to See the Brain

Quantitative Electro Encephalo Graphy

SensiG



سگال نه یک نام، نه یک محصول، که یک تفکر و سلوک است. یک روش برای دیدن دوباره، یک عصاره از هر آنچه خردمندترین ذهن‌های بشریت و پاسداران علم و آگاهی برای ما به یادگار گذاشته‌اند تا بلکه از خلق و زایش تفکر و با گرفتن باورزدگی‌های خود سرمست شویم و دمی بیاساییم. چون حقیقت نه در مأمول باورهایی که به ما صادق انگاشته می‌شود هست، نه در علم نیست، و دیدار که هرچه نیست در عالم هست.

سگال روایت کشف‌کاوی و در نور دیدن افق‌هایی مملو از امید است. همان سالیان پرحادثه طی شده‌ی خالقان از بستر تاریخ تاکنون، همان شکست‌ها، همان مصلح‌ها و پروژه‌ها تا بیابیم تنها این روش درخت توتدی است. آگاهی که همواره زاینده و بالنده است که گُنه راه راست را می‌نمایاند.



از سیگنال تا تفسیر

ویژگی	مقدار
کانال EEG	۲۱ (استاندارد ۱۰-۲۰) + ۲ اکسترا
نرخ نمونه‌برداری	250 - 2000 Hz
مبدل A/D	bit-24
نویز ورودی	$\approx 1.5 \mu Vp-p$
پهنای باند	DC - 500 Hz
مسیر آنالوگ پیش‌فرض	0.5 - 40 Hz
تغذیه	USB 5V (≈ 150 mA)
رابط	USB (کابل 5 m)
کانکتور کلاه	DB-25
ابعاد	210 × 140 × 45 mm
نرم‌افزار	Sensio Suite (Recording, Filters, ICA, Mapping, Connectivity)



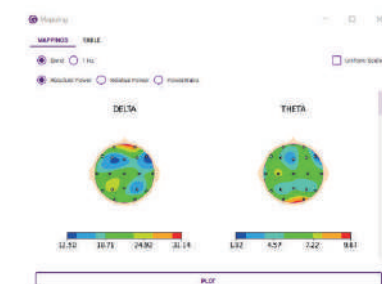
Sense Of Integrity

Sense

Stim

Scan

Step



Brain Mapping

رابط کاربری نقشه مغزی در Sensio یک ابزار نمایش قدرتمند

برای درک توزیع مکانی توان EEG در سراسر مغز ارائه می‌دهد.

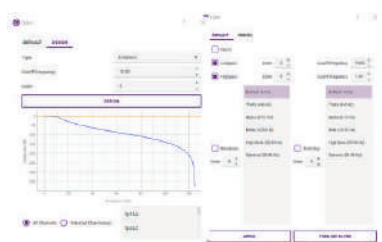
Filtering

کاربران می‌توانند فیلترهای پیش‌فرض را برای باندهای فرکانس

EEG رایج اعمال کنند یا فیلترهای سفارشی را با کنترل دقیق بر

نوع فیلتر (low-pass, high-pass, band-pass, band-stop).

فرکانس قطع و مرتبه فیلتر طراحی کنند.



Independent Component Analysis (ICA)

این نرم‌افزار ICA را برای استخراج مؤثر نویزها و آرتیفکت‌ها

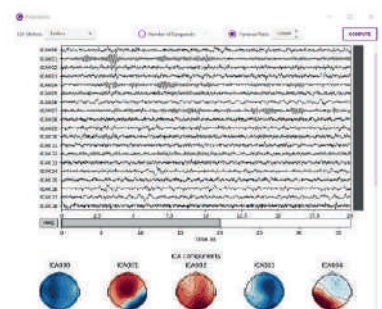
پیاپی می‌کند. ICA سیگنال‌های EEG را به اجزای اساسی

تجزیه می‌کند و به کاربران امکان می‌دهد اجزای مرتبط با منابع

آرتیفکت (مانند حرکات چشم یا عضلات) را شناسایی و حذف کنند

و بدین ترتیب سیگنال EEG را از آلودگی تمیز شناسایی و حذف

کند.

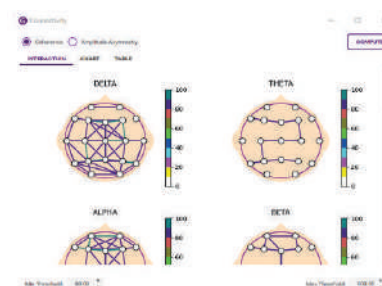


Connectivity Analysis

Sensio امکان بررسی اتصال عملکردی بین مناطق مختلف مغز را با

ارائه ابزارهایی برای محاسبه coherence و amplitude asymmetry بین

کانال‌ها فراهم می‌کند.



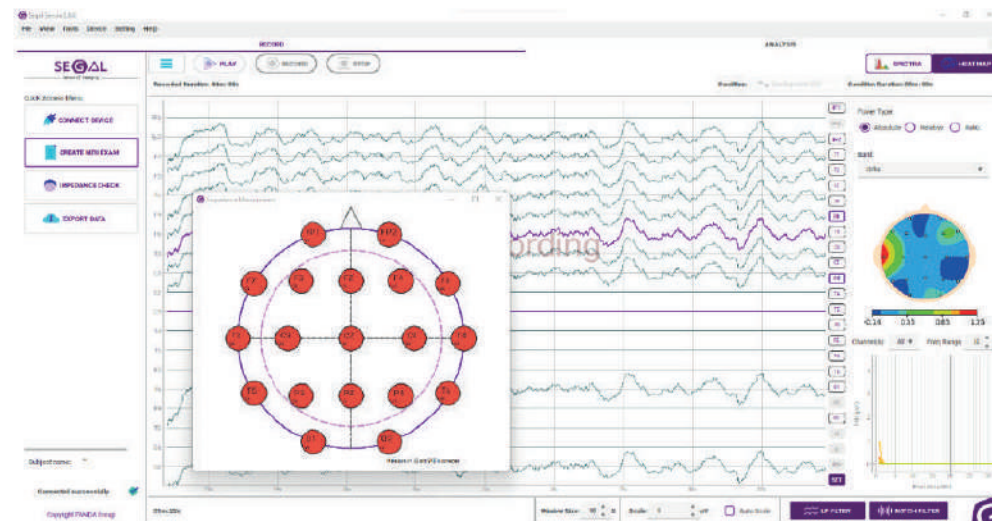
Software Sensio

EEG پلتفرم جامع برای ضبط و تحلیل داده های

Sensio بخشی از مجموعه‌ی جامع Segal Studio است که به‌صورت کامل توسط تیم تحقیق و توسعه‌ی شرکت سگال

طراحی و توسعه یافته است. این نرم افزار برای برآورده کردن نیازهای تحلیل EEG طراحی شده است و رابط کاربری

آسان و طیف وسیعی از قابلیت ها را برای توانمندسازی محققان و پزشکان در کار با داده های EEG ارائه می دهد.



داده گیری یکپارچه و انعطاف پذیر

Sensio فرآیند ضبط داده های EEG با کیفیت بالا را با ماژول Recording خود ساده می کند. ویژگی های کلیدی عبارتند از:

- Device Control: کاربران کنترل دقیقی بر پارامترهای ضبط، از جمله gain و sampling rate دارند.
- Data Visuslization: نمایش real-time داده های EEG ورودی
- Power Spectrum Density(PSD) Analysis: درک محتوای فرکانسی سیگنال های EEG برای بسیاری از کاربردها ضروری است.

مدیریت بیمار: سازماندهی شده و کارآمد

- Patient Profiles: ایجاد پروفایل جامع بیماران، داده های EEG و دیگر اطلاعات بالینی مورد نظر پزشک
- Data Association: همه داده های EEG ضبط شده و تجربه و تحلیل شده را می توان به راحتی با پروفایل های بیمار مرتبط کرد.

EEG Aquisition System Sense



معرفی دستگاه

دستگاه **Segal Sense PU-212** ابزاری پزشکی، کاربردی و دقیق است که برای ثبت فعالیت‌های الکتریکی مغز مورد

استفاده قرار می‌گیرد. این دستگاه با توجه به نیازهای بالینی و تحقیقاتی مختلف، ویژگی‌های منحصر به فردی

دارد که آن را از سایر دستگاه‌های مشابه متمایز می‌کند.

- کیفیت ثبت بالای سیگنال EEG
- فیلترینگ و قابلیت استفاده از فناوری Active Shielding
- بدنه فلزی، استحکام بالا و نیاز کمتر به پردازش و حذف نویزها
- ورودی‌های Touch-Proof استاندارد و ایمن برای الکترودها

دستگاه **Segal Sense** دارای پورت اتصال به کلاه طبق استاندارد 10-20 است و قابلیت اتصال به تمامی کلاه‌های EEG

استاندارد موجود در بازار را دارد. همچنین به ازای هر الکتروود، مسیر جداگانه بر روی دستگاه تعبیه شده که به پزشک

کمک می کند بر اساس نیاز خود هر کانالی را در جای مناسب آن قرار دهند.

قابلیت اتصال دستگاه **Segal Sense** از طریق کابل USB به نرم‌افزارهای مختلف از جمله Sensio و Neuroguide به

صورت بر خط و یا جهت تحلیل و همچنین اتصال بر خط به بقیه خانواده دستگاه های **Segal** از جمله مزیت

های دیگر این دستگاه می باشد. با توجه به تمام این ویژگی ها دستگاه **Segal Sense** ابزاری بی نظیر برای

تحقیقات علمی و همچنین تشخیص بیماری های مربوط به حوزه علوم اعصاب خواهد بود.

Sense
PU-212