



Biofeed



Robotics



Aids



BTS Bioengineering

# NIRVANA

## Descrizione generale

NIRVANA è uno strumento terapeutico basato su esercizi specifici per la riabilitazione di pazienti con patologie neuromotorie e deficit cognitivi. I punti di forza di questo sistema sono l'approccio ludico degli esercizi, l'orientamento agli utenti e la ricchezza dei feedback sensoriali che forniscono stimoli al paziente. NIRVANA è un sistema markerless basato su sistemi di acquisizione e analisi del movimento che immergono il paziente in una realtà virtuale sia a livello acustico che visivo, con cui il soggetto può facilmente interagire attraverso il suo movimento. Il sistema è caratterizzato da un'elevata versatilità con possibilità di personalizzare la terapia riabilitativa per ogni paziente. È disponibile una libreria di esercizi per gli arti inferiori, arti superiori e tronco con appositi feedback acustici e visivi, da utilizzare per il recupero delle capacità motorie e la riduzione delle problematiche esistenti. Ciascun esercizio è caratterizzato da diversi livelli di difficoltà crescente e modalità di utilizzo, in modo da personalizzare il trattamento in base alle capacità funzionali residue del paziente. Ogni esercizio prevede l'associazione in tempo reale di punteggi che permettono al terapeuta di monitorare la performance del paziente e quindi modificare i parametri degli esercizi. Il punteggio rappresenta inoltre un notevole incentivo motivazionale grazie alla visualizzazione in tempo reale che il paziente ha a sua disposizione durante l'esercizio. Gli esercizi realizzati dal paziente con l'overview dei parametri impostati per ciascun esercizio e le metriche risultanti, possono essere raccolti in un report finale che il terapeuta può creare in qualsiasi momento per monitorare l'avanzamento del programma terapeutico.



## Specifiche tecniche

### Sensore

Unità d'acquisizione	Kinect 2
Camera a colori	1920 x 1080 @30 fps
Camera di profondità	512 x 424
Distanza Max	8 m
Distanza Min	50 cm
Campo di vista orizzontale	70 degrees
Campo di vista verticale	60 degrees
Skeleton Joints Defined	25 joints
Full Skeletons Tracked	6
µSmart Unit	Intel® Core™ i3, RAM up to 16 GHz, USB 3.0

### Unità di elaborazione

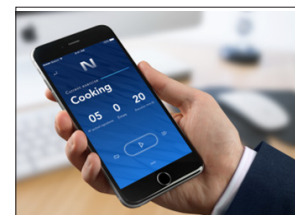
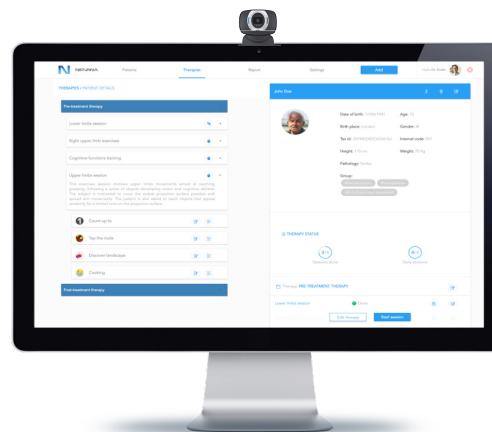
Processore	Intel® Core™ i3-6100U 3M Cache, 2.30 GHz
Memoria	Up to 32 GB
PCI Exp	Gen3
USB (6 porte)	2.0, 3.0
LAN	10/100/1000
Wifi	Intel® Wireless-AC 8260 + BT 4.2
Bluetooth	YES
Audio	7.1 digital (HDMI mDP); L+R+mic (F)

### Videoproiettore (requisiti minimi)

Luminosità	> 3200 ANSI Lumens
Risoluzione	1920x1080 Full HD, HDMI input

### Alimentazione

Voltage Input	90 -264 VAC
Voltage Output	48 V
Power	165 W



# RIABILITAZIONE AVANZATA

Soluzioni di Biofeedback e Robotica per un percorso terapeutico più efficace



BTS Bioengineering

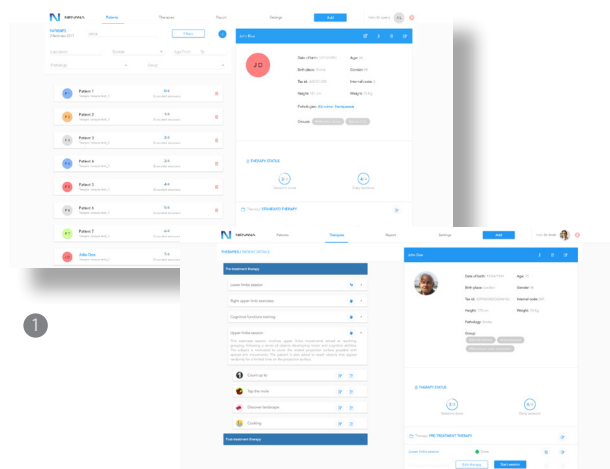
## Componenti e accessori

	Dotazione Std.	Opzionale
1 o 2 sensori per acquisizione e analisi del movimento	●	
Unità di elaborazione (Server e Motion Capture & Processing)	●	
Box Net & Power	●	
1 o 2 videoproiettori (Min. 3200 ANSI Lumen)		●
1 o 2 supporti per fotocamera (disponibili diversi modelli)	●	
Software NIRVANA	●	
Webcam	●	
Applicazione dedicata per smartphone (compatibile con iOS e Android)	●	
Workstation touch screen		●
FREEEMG 1000		●

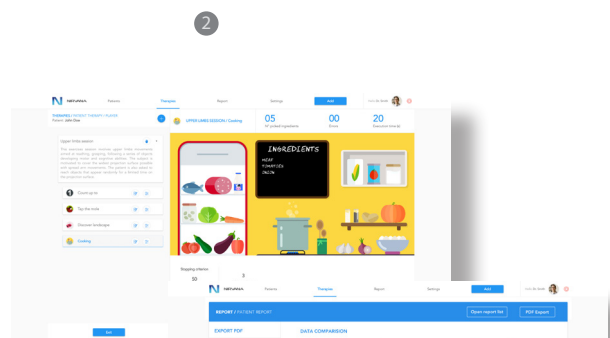
## Software NIRVANA

NIRVANA è provvisto di un'interfaccia web-based semplice e moderna che consente la gestione di un database pazienti e terapie personalizzate costituite da sequenze di esercizi. Tutti i menu del software sono gestibili in modo molto intuitivo e guidato. Il database Nirvana è accessibile da qualsiasi postazione e risulterà sempre aggiornato.

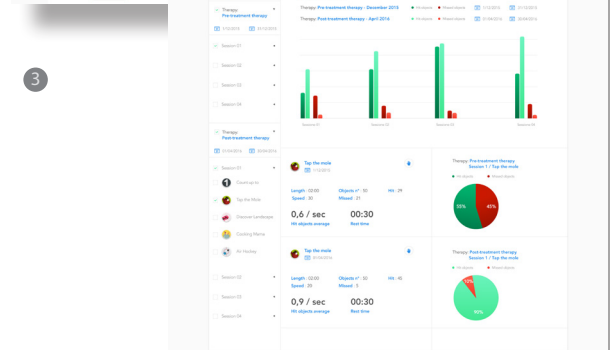
- 1 Il database del paziente contenente i dati personali, l'associazione a gruppi di trattamento, e l'overview sullo stato della terapia programmata.
- 2 Menu per la pianificazione e la gestione della terapia in corso, con possibilità di personalizzare il programma di riabilitazione.
- 3 Visualizzazione dell'esecuzione della terapia, con possibilità di modificare in tempo reale i parametri dell'esercizio in corso tramite l'interfaccia o con controllo remoto da smartphone. Overview aggiornata dei punteggi e la registrazione video.
- 4 Archivio delle sessioni di lavoro per visualizzare i punteggi, i parametri, i video per ogni esercizio eseguito dal paziente. Possibilità di composizione di un report da esportare in un file PDF.



1



2



3



4

TS\_NIRVANA-0717IT