



The Eye-Tracking Company

[Chi siamo](#) | [Tecnologia](#) | [Prodotti](#) | [Ricerche di m](#)
[News](#) | [Press](#) | [Job](#)

## Ausili Informatici

Prodotti

Ausili Informatici

iAble/MyTobii P10-D10

iAble/PRO-BE

iAble/DeskTopTouch

Strumenti Scientifici

### iAble - MyTobii

**iAble® - MyTobii®** è un avanzato ed innovativo sistema a gestione oculare e vocale esplicitamente disegnato e sviluppato per consentire a persone affette da gravi disturbi del sistema locomotore e/o cognitivo di utilizzare un computer. Il sistema è composto da un eye-tracker ad alte prestazioni, da un computer e da un potente ambiente software, oltre che da numerose opzioni (bracci meccanici, stativi, switches facilitati).



Le caratteristiche principali del sistema **iAble® - MyTobii®** sono:

- **Semplicità**  
Interfaccia utente estremamente intuitiva e ad alta accessibilità (caratteri ed icone grandi, colori dedicati).
- **Multimodalità**  
Il sistema è controllabile attraverso lo sguardo, attraverso il tatto, attraverso la voce e attraverso switches facilitati. L'output è assicurato sia dal display che da un sintetizzatore vocale.
- **Eye-Tracker di alta qualità**  
I componenti HW per il tracciamento oculare e per il controllo vocale sono al top della tecnologia oggi disponibile (MyTobii e Plantronics).
- **Multimedialità**  
Il sistema supporta i più diffusi canali di comunicazione: posta elettronica, sms, telefono VoIP, e navigazione internet. E' inoltre possibile prendere appunti e scrivere file di testo. Attraverso un innovativo Personal Content Manager è poi possibile salvare e scambiare file con altri

Uno dei punti di forza del sistema **iAble® - MyTobii®** è indubbiamente l'interfaccia grafica altamente intuitiva ed accessibile. I comandi di iAble sono stati specificamente progettati in funzione di un input di tipo multi-modale (comando oculare e/o vocale). L'efficacia dell'interfaccia è stata validata attraverso studi oggettivi di usabilità e beta test sul campo, condotti primariamente con gli utenti finali. L'introduzione di interattori separati dalla rappresentazione grafica del comando ad essi associato limita in maniera significativa l'emergenza di errori di selezione involontaria.

Dal punto di vista della piattaforma eye-tracker, il sistema è

Ext

PDF

ApI

Se  
tecr  
le c  
Trar  
dei  
con  
app  
cate

disponibile in due differenti versioni:

#### **Modello P10:**

Sistema mobile e flessibile, capace di garantire alta portabilità e facilità di utilizzo. E' dotato di un monitor touch screen a 15" e di un PC integrato, oltre al noto sistema di tracciamento oculare ad alta qualità di Tobii Technology. Particolarmente indicato per soggetti in età evolutiva, per i quali sono frequenti gli spostamenti casa-scuola.

#### **Modello D10:**

Configurato con un eye-tracker D10, il sistema **iAble® - MyTobii®** può essere utilizzato con un computer le cui prestazioni vengono scelte dall'utente, consentendo in tal modo un'ulteriore personalizzazione. Inoltre, il display più ampio (17") rende questo sistema particolarmente idoneo a persone ipovedenti.

Infine, **iAble® - MyTobii®** è compatibile con applicativi per il supporto all'apprendimento e alla comunicazione aumentativa e alternativa (The Grid, Speaking Dynamically Pro, Mind Express, Comunicator 3, MediaMixer, Rolltalk ), fungendo, in questo senso, da valido aiuto sia per gli utenti sia per gli operatori coinvolti nella riabilitazione.

#### **Caratteristiche hardware ; Campi di applicazione ; Specifiche tecniche**

##### Caratteristiche hardware

I principali elementi hardware di cui si compone l'ausilio sono:

- un **Eye-tracker** che presenta caratteristiche tecniche del tutto simili a quelle del Tobii 1750: è costituito da una robusta scocca di metallo che incorpora un monitor TFT da 17", da cinque batterie di LEDs (Light Emitting Diodes) a raggi infrarossi distribuite lungo i lati inferiore e superiore del monitor (rispettivamente, due e tre) e da una videocamera ad alta definizione dotata di un sensore;
- un **braccio metallico**: si tratta di un braccio orientabile che si applica sul retro del dispositivo e viene agganciato ad una superficie di appoggio. Consente di adattare la posizione dell'eye-tracker alle esigenze fisiche di un soggetto disabile che utilizza il dispositivo da seduto (opzionale);
- uno **stativo da letto**: si tratta di una struttura di sostegno che permette di posizionare il dispositivo di fronte ad un soggetto disabile costretto a letto (opzionale);
- dei **sensori a pressione**: si tratta di tasti che consentono di inviare input al sistema interattivo in alternativa all'invio tramite comando oculare (opzionale).

##### Campi di applicazione

L' eye-tracker utilizzato come tecnologia assistiva trova applicazione soprattutto nei casi di patologie che limitano fortemente e progressivamente le capacità motorie dei soggetti che ne sono affetti. Senza aver la pretesa di fornire un elenco esaustivo, qui di seguito vengono citate alcune patologie per le quali il ricorso ad un ausilio informatico a controllo oculare potrebbe rappresentare una significativa svolta nella vita personale e sociale dell'utente affetto da :

- Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA);
- Distrofia Muscolare;
- Sclerosi Multipla;
- Danni permanenti al midollo spinale o alcuni danni di tipo cerebrale;
- Etc.



### Specifiche tecniche

Accuratezza	0,5 gradi
Definizione dello spazio	0,25 gradi
Drift	< 1 grado
Libertà di movimento della testa	La libertà effettiva nei movimenti della testa (ad una distanza di 60 cm dallo schermo) è di circa 30x16x20 cm. Il campo di visione della telecamera è di 20x16x20 cm. E' sufficiente che uno degli occhi dell'utente sia in questo spazio per ottenere un tracking corretto. Il tracking binoculare è possibile quando entrambi gli occhi sono entro questo spazio
Errore di compensazione dei movimenti della testa	< 1 grado di errore di compensazione per i movimenti della testa nelle tre dimensioni e per le rotazioni della testa in tutto il campo di ripresa
Velocità massima della testa	- 10 cm/s
Tempo di riacquisizione tracciato	< 100 ms
Frequenza campioni	50 Hz
Campionamento medio (Latency)	35 ms
Angolazione massima	+/- 40 gradi
Monitor TFT	monitor TFT 17 pollici, risoluzione massima 1280 x 1024 px (D10) - monitor TFT 15 pollici (P10)
Peso	9 kg (D10) - 5,3 kg (P10)