### Allegato 3 Scheda tecnica

Soluzione integrata consistente in un aggiornamento Observer XT con l'aggiunta di una soluzione FaceReader e un pacchetto Eye Tracking

#### Articolo 1.

Aggiornamento della licenza Observer XT in uso presso il Laboratorio di Psicologia Sociale, OB101-01751, a Observer XT 14, che consenta di analizzare l'elaborazione del tracciamento degli occhi e di ottenere un'integrazione di dati senza interruzioni, per poter eseguire analisi incrociate al fine di comprendere, ad esempio, quale emozione esprima il partecipante ad un test guardando un aspetto specifico di uno stimolo.

Installazione e addestramento sul posto, personalizzato alle esigenze della ricerca.

Garanzia estesa di almeno tre anni, che comprenda aggiornamenti alle ultime versioni del software e supporto personale.

## **Modulo dati esterno**, che consenta le seguenti funzioni:

- Acquisizione dati sincronizzata Sincronizzazione dei dati fisiologici con i comportamenti rilevati durante la registrazione.
- Impostazione per ogni flusso di dati di sincronizzazione singola per correggere l'offset e ottenere differenze senza modificare i dati stessi.
- Importazione e visualizzazione fino a 256 canali di dati fisiologici, forme d'onda sonore o qualsiasi altro segnale variabile nel tempo.
- Funzione di zoom, da millisecondi a giorni.
- Interfaccia software per sistemi comuni (ad es. Mindware BioLab, Biopac Acqknowledge, FaceReader, Polar Precision Performance 4.01, PST E-prime, Tobii Studio)
- Procedura guidata con interfaccia intuitiva e personalizzabile.
- Studio della relazione tra comportamento, segnali fisiologici e altre modalità.
- Importazione facile di dati esterni.
- Sincronizzazione accurata di frame di segnali fisiologici, eventi osservati, cattura dello schermo e registrazioni video del soggetto.
- Visualizzazione integrata e interattiva di flussi video, log degli eventi comportamentali, note con indicazione temporale e segnali fisiologici.
- Riproduzione sincronizzata di tutte le modalità dati.
- Visualizzazione ed esportazione di frammenti di dati esterni in base alla selezione dei dati.

#### **Workstation professionale**

Con il software preinstallato e testato

### **Caratteristiche workstation**

Processore: Intel Xeon 3,7 GHz

Scheda video: GeForce GTX 1060 6 GB

Memoria: 8 GB

Disco rigido 1: SSD da 256 GB (sistema operativo) Disco rigido 2: 2 TB 7200rpm (archiviazione)

# Componenti inclusi

### Software

Windows 10 Professional 64 bit (inglese) Tutti i software per l'analisi dei dati preinstallati

#### Hardware

Workstation, con tastiera, mouse, altoparlanti, 2 schermi Full HD da 23,6 "

#### Servizi

3 anni di garanzia sul posto entro il giorno lavorativo successivo

#### Articolo 2.

#### **FaceReader**

Il software per l'analisi delle espressioni facciali deve fornire una valutazione obiettiva delle emozioni di una persona:

- neutralità
- sorpresa
- contentezza
- paura
- tristezza
- disgusto
- rabbia
- disprezzo

Il software deve inoltre analizzare la valenza delle espressioni facciali, della direzione dello sguardo, dell'orientamento della testa e degli stati del viso come:

occhi aperti, occhi chiusi, bocca aperta, bocca chiusa, sopracciglia sollevate, sopracciglia neutre, sopracciglia abbassate.

Il software deve avere le seguenti caratteristiche:

- Analisi automatica di immagini o file video.
- Analisi dal vivo automatica tramite telecamera e/o webcam.
- Registrare il video del partecipante al test durante l'analisi dal vivo.
- Consentire l'analisi delle espressioni anche quando una parte del viso è nascosta.
- Rappresentazione in tempo reale del modello circonflesse.
- Classificatori per la bocca, gli occhi e le sopracciglia.
- Tracciamento dell'orientamento della testa e misurazione della direzione dello sguardo

### Il software deve inoltre consentire:

- l'analisi automatica di 20 unità di azione come "naso rughe", "fossetta" e "tenditore labbra". Le unità di azione e le loro intensità devono poter essere visualizzate nella linea temporale
- la visualizzazione dell'intensità di attivazione in cinque categorie (A-B-C-D-E)
- l'nalisi di atteggiamenti affettivi comunemente presenti, oltre all'opzione di creare i propri atteggiamenti affettivi personalizzati
- la possibilità di esportazione dell'output per ulteriori analisi, visualizzazione o integrazione con altre modalità dati
- l'esportazione dei dati come valori numerici.

# Soluzione mobile per registrazioni sincrone

### - N. 2 telecamere IP

Software per consentire registrazioni video sincrone da quattro diverse sorgenti video e audio contemporaneamente compatibile con The Observer® XT e una vasta gamma di fotocamere. Deve consentire di combinare diversi video in uno studio offrendo precisione e flessibilità nella registrazione e sincronizzazione video.

### Caratteristiche richieste:

- Registrazione di alta qualità
- Flessibilità
- Registrazione di più file video
- Registrazione anche di 100 fotogrammi al secondo
- Facilità di utilizzo
- File video integrati e Picture in Picture
- Facile da riporre
- Sincronizzazione automatica
- Approccio modulare
- Compatibilità con Windows 7 e Windows 10 (computer a 64 bit)

#### Articolo 3.

### Pacchetto di monitoraggio degli occhi

#### Eye tracker remoto

Rilevamento dell'occhio a 60 Hz.

Eye tracker modulare con un singolo cavo USB, per consentirne la portabilità, ideale per lo studio del comportamento umano in un ambiente familiare ai partecipanti, ad esempio nelle loro case, cliniche, scuole o centri commerciali.

I partecipanti devono potersi comportare in modo naturale grazie alla massima libertà di movimento della testa.

## Configurazione richiesta:

- Unità di eyetracking
- Software di analisi
- Supporti di montaggio forniti per laptop, monitor per PC e interfacce del mondo reale.
- Solo un cavo USB tra eye tracker e computer.
- Tracciamento degli occhi completamente automatico.
- Procedura di calibrazione rapida e automatica per il tracciamento oculare.
- Configurazione plug-and-play disponibile per Windows
- Velocità dati: 120 Hz
- Latenza del sistema: 35 ms
- Dimensioni dello schermo: fino a 25 "
- Distanza operativa (eyetracker per soggetto 40-90 cm)

#### Occhiali eye tracker

Eye tracker indossabile, per catturare comportamenti visivi naturali in qualsiasi ambiente reale, garantendo allo stesso tempo robustezza e precisione di tracciamento degli occhi. Possibilità di combinazione con dispositivi biometrici per approfondimenti ancora più approfonditi sul comportamento umano.

Possibilità di importare e analizzare facilmente video e i dati relativi a battito ciliare, fissazioni, dilatazione della pupilla, posizione dello sguardo, e integrare queste informazioni con il comportamento registrato manualmente. Combinazione dei video di tracciamento oculare con altri dati comportamentali in The Observer XT.

## **Specifiche**

## Unità principale

4 telecamere dell'occhio

- Sensori: giroscopio e accelerometro
- Formato e risoluzione della videocamera: H.264: 1920 x 1080 pixel @ 25 fps
- Campo visivo della telecamera 90 ° 16: 9
- Angolo di registrazione della telecamera per scene / angolo visivo: 82 ° orizzontale- 52 ° verticale
- Registrazione audio / microfono: Sì
- Dimensioni telaio: 179 x 159 x 57 mm
- Peso 45 g, incl. lenti protettive

# Unità di registrazione

- Tempo di registrazione della batteria: 120 min.
- Supporti di memorizzazione: scheda SD (SDXC)
- Connettori: HDMI, Micro USB, jack da 3,5 mm
- Wireless: banda 2,4 GHz e 5 GHz
- Dimensioni: 130 x 85 x 27 mm
- Peso 312 g, incl. batteria

**Licenza software integrata** per la configurazione del progetto, la conduzione degli esperimenti e l'analisi dei dati raccolti.

**Pacchetto di supporto** e aggiornamento per 3 anni. Il contratto di servizio deve includere supporto tecnico, correzioni di bug e aggiornamenti minori.

**Notebook** con preinstallazione delle applicazioni

Media Recorder con 2 telecamere IP per registrazioni flessibili sul posto

## Installazione e formazione

Installazione e formazione sul posto sui seguenti argomenti:

- Installazione di tutti i componenti hardware e software acquistati.
- Progettazione e creazione di una configurazione per il progetto.
- Acquisizione dei dati dal vivo o dal video.
- Profili dei dati e analisi dei risultati.
- Gestione di progetti e video digitali.
- Esportare in altri programmi

#### Servizi:

Tre anni di supporto tecnico via telefono, fax o e-mail, aggiornamenti e garanzia, con addestramento annuale di aggiornamento