



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

CIMeC - CENTRO INTERDIPARTIMENTALE MENTE/CERVELLO

Regolamento Generale dei laboratori di psicologia sperimentale (Experimental Psychology Lab), CIMeC- Palazzo Fedrigotti, Rovereto

Dicembre 2013

Regole aggiuntive per l'utilizzo del laboratorio e della strumentazione per lo studio dei MOVIMENTI OCULARI

Il supplemento di regolamentazione fornito per l'utilizzo dell'attrezzatura atta a rilevare i movimenti oculari è dovuto al fatto che i dispositivi sono sofisticati e costosi. Tali apparecchiature devono essere maneggiate con cura e cautela. Per il loro utilizzo sono richieste alcune conoscenze di base.

I sistemi di rilevamento dei movimenti oculari (Eyelink 1000, SR-research) necessitano di un proprio sistema di controllo/registrazione "host PC" e vengono utilizzati in connessione ad un PC per la generazione degli stimoli (display PC). La comunicazione fra i due PC avviene via ethernet ed è necessario modificare le impostazioni di rete del PC di stimolazione ed installare un apposito pacchetto software.

I vari sistemi sono dotati di un codice identificativo associato ad un file che deve essere aggiunto al software di gestione dell'host, pertanto perché il sistema possa funzionare con un dato host è necessario che su questo sia presente il file associato al dispositivo che si vuole utilizzare. Pur essendo molto simili fra loro, i sistemi per il controllo dei movimenti oculari Eyelink in uso ai laboratori presentano delle differenze che impongono l'utilizzo di software di gestione o computer per la registrazione (host) specifici per i vari sistemi; questo però non influenza la programmazione degli esperimenti, che rimane uguale per i differenti sistemi.

In alcuni laboratori sono state allestite delle postazioni ("Display PC" connesso con un "host PC", a cui va solo collegata la relativa ottica) da utilizzarsi per gli esperimenti in cui si vogliono monitorare i movimenti oculari. E' inoltre previsto uno spazio comune in cui riporre le varie ottiche ed i sistemi portatili; in tale spazio sono presenti informazioni sulle risorse disponibili, sulla loro dislocazione e sulle modalità di utilizzo dei vari sistemi.

Per il sistema della Tobii (Tobii T120) è previsto l'utilizzo di un unico PC per la registrazione dei movimenti oculari e la somministrazione degli stimoli; il software, Tobii Studio, è stato installato su di un computer portatile così da essere più facilmente trasportabile. Non sono infatti previste postazioni predefinite in cui utilizzare il Tobii.

- Per iniziare **un nuovo studio** che richiede l'utilizzo di uno o più sistemi per il controllo dei movimenti oculari o qualora si abbia la necessità di **modificare** il funzionamento, la disposizione o il posizionamento di uno dei sistemi di Eyetracking presente nei laboratori, è necessario chiedere un **incontro preventivo con il tecnico responsabile dei laboratori**.

CiMeC

Palazzo Fedrigotti
corso Bettini, 31 - 38068 Rovereto, Trento (Italy)
ph. +39 0464 808615, fax +39 0464 808690
e-mail: cimec@unitn.it
<http://www.cimec.unitn.it>



- **Maneggiare con cura** le ottiche ed i cavi di collegamento: anche un piccolo danno può richiedere **tempi e costi d'intervento elevati**. Le ottiche e le varie parti del dispositivo **non vanno smontate** se non in accordo\presenza del tecnico.
- Non modificare il software o i file di inizializzazione (file INI) presenti sul PC di registrazione (host) se non in accordo\presenza del tecnico. Qualsiasi modifica accidentale del software o delle impostazioni di registrazione vanno comunicate tempestivamente al tecnico e agli altri utilizzatori.
- Per ridurre l'usura dei dispositivi (in particolare dei connettori) e la possibilità di rotture accidentali è opportuno limitarne **gli spostamenti e le connessioni/sconnessioni** . Per questo motivo si consiglia di condensare il più possibile le proprie sessioni di raccolta dati e di concordare l'utilizzo delle attrezzature con gli altri utilizzatori.
- Nel caso il dispositivo **non venga utilizzato per un lungo periodo** deve essere riposto nell'apposito spazio; quando il dispositivo è **usato regolarmente** è invece preferibile lasciarlo collegato all'apposita postazione per evitare ripetute connessioni/disconnessioni.

Norme di sicurezza

I raggi infrarossi emessi dagli illuminatori ad infrarossi installati sui dispositivi possono essere dannosi per gli occhi, per questo motivo è importante evitare di fissare i LED da una posizione ravvicinata.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

CIMeC - CENTRO INTERDIPARTIMENTALE MENTE/CERVELLO

General Regulations of the laboratories of experimental psychology (Experimental Psychology Lab) , CIMeC - Fedrigotti Palace, Rovereto

December 2013

Additional Rules for the use of laboratory and instrumentation for the study of EYE MOVEMENTS

The supplement of regulation provided for the use of the equipment for the study of eye movements is due to the fact that the devices are sophisticated and expensive. The equipment must be handled with particular care. For its use some competence is needed.

The eye-tracking system (EyeLink 1000 SR -research) requires a system of monitoring / recording "host PC" and is used in connection to a PC for the generation of stimuli (computer display) . The communication between the two computers is via Ethernet and you need to change the network settings of the PC stimulation and install a special software package.

The various systems are equipped with an identification code associated with a file that must be added to the management software of the host, so for the system to work with a given host the file associated with the device that you want use must be installed. Although very similar, the EyeLink systems in use have small differences that make it necessary to use a management software for recording, or specific (host) computers. This does not influence the programming of the experiments, which remains the same for the various systems.

In some laboratories there are specific workstations ("Display PC" connected to a "host PC" , to which you only have to connect the optics) to be used for experiments in which you want to monitor eye movements. The various optical and portable systems are stored in a common space; information about available resources, their location and how to use the various systems are provided in the common space.

For the Tobii (Tobii T120), there is a single computer for recording of eye movements and the administration of the stimuli; the software, Tobii Studio, is installed on a laptop, in order to make the system more easily portable. There are no default locations in which to use the Tobii.

- To start a new study that requires the use of one or more systems for the control of eye movements or if there is the need to modify the operation, the arrangement or positioning of one of the Eyetracking systems, you must request a preliminary meeting with the technician in charge of the laboratories.

CiMeC

Palazzo Fedrigotti
corso Bettini, 31 - 38068 Rovereto, Trento (Italy)
ph. +39 0464 808615, fax +39 0464 808690
e-mail: cimec@unitn.it
<http://www.cimec.unitn.it>



- Handle with care optics and connection cables: even a small damage can cause time and high intervention costs. The optics and various parts of the device should not be removed unless previously agreed with the technician.
- Do not modify the software or initialization files (INI files) on the recording PC (host) except in accordance with presence of the technician. Any accidental modification of the software or recording settings must be communicated promptly to the technical and other users.
- To reduce the wear of the devices (especially the connectors), and the possibility of accidental damage, it is appropriate to limit frequent moves and connections/disconnections. For this reason it is advisable to condensate as much as possible the data collection sessions and to agree on the use of equipment with other users.
- If the device is not used for a long period, it must be stored in the appropriate space. When the device is used regularly it is preferable to leave it connected to the appropriate workstation to avoid repeated connections / disconnections.

Safety Rules

The infrared radiation emitted by infrared illuminators installed on the devices can be harmful to the eyes. For this reason, it is important to avoid staring at the LEDs from a close distance.