Impostazione Software

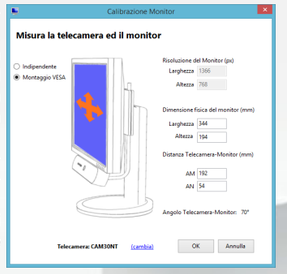
Prerequisiti

1. CD di Installazione, chiavetta-USB o l'ultima versione disponibile tramite il web.
2. Una telecamera IntelliGaze con licenza appropriata.
3. Un PC preferibilmente con una installazione di Windows ancora nuova, che rispetti i minimi requisiti hardware.

- Aver installato le ultime patches di Windows disponibili.
- Connessione Internet non è richiesta per la maggior parte delle installazioni.
- IntelliGaze prevede modulo software di installazione sia per sistemi 32bit che 64bit.
- Per evitare un riavvio, la telecamera deve essere scollegata durante l'installazione.
- Versioni di aggiornamento possono essere installate su una versione precedente.

Installazione Software

1. Lanciate setup.exe e seguite le istruzioni finchè il processo di installazione terminerà con successo.
2. Alla prima installazione, eseguite il programma Monitor Calibration:
   Per assicurare di ottenere la miglior accuratezza di puntamento su una grande area di lavoro, devono essere definite -una sola volta- le impostazioni fisiche del sistema, i.e. quando il sistema viene assemblato per la prima volta.
   La maggior parte delle telecamere sarà attaccata al monitor utilizzando un 'braccio VESA'.
   La immagine mostra i concetti base e vi assiste nell'individuare le misure richieste.



   Per aggiornamenti successivi, il programma Monitor Calibration si può trovare nel gruppo del programma IntelliGaze.

   In una configurazione con doppio monitor (dual-monitor), fate attenzione che la telecamera sia attaccata allo schermo primario!
3. Collegate la telecamera ed attendete finchè un messaggio di Windows confermi l'installazione di 'alea technologies drivers'.
   Nell'elenco dei dispositivi adesso nella sezione USB è presente il driver della telecamera, inoltre il LED indicante lo Stato Interno Telecamera (8) diventa giallo.
4. Lanciate IntelliGaze e posizionatevi centralmente a circa 60 cm della telecamera.
   Aprite Operation Center (Ctrl+F1) e verificate il funzionamento corretto controllando attraverso la Finestrella dello Stato di Tracciamento: 'faccino' verde stabile e nessun messaggio di errore. Il "faccino" deve seguire i movimenti della vs testa senza ritardi significati o scatti.

   La Finestrella dello Stato del Tracciamento reagisce al tocco e fornisce vari dettagli e opzioni in caso di problemi.
5. Avete finito. IntelliGaze è installato nelle sue funzioni base.

Impostazione Preferenze Sistema per Controllo del Desktop

Lanciate IntelliGaze ed aprite il pannello di dialogo (i.e. Ctrl-F11 o da OC).

- Generale - Scegliete la lingua da utilizzare e verificate che la licenza della telecamera rispetti i vostri requisiti.
- Tastiera Integrata - Selezionate i layout preferiti per la tastiera.
- Input - definite le opzioni di input preferite, i.e. AutoClick (dwell) o ammiccamento (blink) e/o sensori. Questi saranno i sistemi per "dare" il click, che potranno essere utilizzati nei profili applicazioni.

  se volete che Windows lanci IntelliGaze (software per il puntamento oculare) subito dopo l'avvio, dovrete aggiungere IntelliGaze alla cartella Esecuzione Automatica.

Configurazione di Service Mode (opzionale)

Chiudi IntelliGaze (Ctrl + Q) e lancia il programma IntelliGaze Service per modificarne i parametri, se necessario.

- Windows7: Attivate ed impostate input tramite touch screen. (Automatico in Windows8).
- Opzionale: Disabilita la ricerca automatica degli aggiornamenti software.

Sicurezza & Conformità

Il sistema IntelliGaze™ IG30NT è stato certificato per uso generale da ufficio come dispositivo appartenente alla classe dei dispositivi di informazione e telecomunicazione. Il sistema rispetta o va oltre i requisiti standard secondo le regolamentazioni CE ed FCC.

Sicurezza della Illuminazione Infrarosso

La telecamera contiene sorgenti LED che emettono luce nello spettro vicino all'infrarosso (NIR). I livelli di emissioni luminosa sono stati misurati e calcolati e ottemperano lo standard di sicurezza europeo laser EN60825-1. Gli standard contengono procedure di test per verificare che la luce emessa non causi alcun danno termico agli occhi della persona che venga esposta alla luce. Il prodotto è classificato come LED Classe 1 e ottempera agli standard per esposizione prolungata.
L'esposizione varia con il frame-rate e la distanza di lavoro. Per motivi di confronto: l'utente sarà esposto a circa 200mW/cm² alla frequenza di tracciamento di 40Hz nella distanza operativa suggerita di 60cm.

Pericolo di Campo Magnetico

L'unità CAM30NT contiene dei piccoli magneti. I campi magnetici possono interferire con il funzionamento di pacemakers cardiaci e defibrillatori impiantabili. Come regola generale, per favore mantenete una distanza minima di 10cm fra la parte frontale del dispositivo e qualsiasi dispositivo elettronico impiantato.

Epilessia / Avvertenza Crisi Fotosensibili

Una percentuale molto piccola di persone può sperimentare un attacco quando viene esposta a certe immagine visive, incluse luci lampeggiante o disegni che possono apparire nei video games. Anche persone che non hanno alcuna storia di attacchi o epilessia possono avere una situazione non diagnosticata che può causare questi attacchi epilettici fotosensibili mentre utilizzano un dispositivo ad interazione visiva sullo schermo di un computer.
Questi attacchi possono avere una varietà di sintomi, incluse vertigini, visione alterata, spasmi agli occhi o al volto, strappi o scatti di braccia o gambe, disorientamento, confusione, o momentanea perdita di consapevolezza. Gli attacchi possono causare perdita di coscienza o convulsioni che possono portare a danni dovuti a cadute o ferite urtando vicino ad oggetti. Immediatamente sospendete l'uso di un dispositivo che richieda l'interazione dello sguardo sullo schermo di un computer e consultate un medico se avete sperimentato uno di questi sintomi.
I genitori devono osservare o domandare ai propri figli circa i sintomi descritti poco sopra - bambini ed adolescenti possono con maggior frequenza degli adulti sperimentare questi attacchi. Il rischio di attacchi epilettici fotosensibili può essere ridotto prendendo le seguenti precauzioni:
• Usare un dispositivo a puntamento oculare sullo schermo di un computer solo in una stanza ben illuminata.
• Non utilizzare un dispositivo a puntamento oculare se siete sonnolenti o affaticati.
• Se voi o uno dei vostri familiari ha una storia di crisi o epilessia, consultate un medico prima di usare un dispositivo a puntamento oculare.

Avvertenza sul Montaggio

La telecamera deve essere montata secondo le istruzioni del costruttore o di personale autorizzato. alea technologies non è responsabile per danni o lesioni dovute a cadute o ribaltamento del dispositivo. Il montaggio di un prodotto di alea technologies è fatto interamente a proprio rischio dell'utilizzatore.

Situazioni d'Emergenza

Siate avvertiti del possibile rischio di guasto, il sistema IntelliGaze non deve essere considerato il sistema esclusivo di comunicazione o dispositivo di controllo ambientale. In emergenza, così come in pericolo, o in altre situazioni sensibili, non fate affidamento SOLO su questo dispositivo come mezzo per comunicare.

Non aprite la Telecamera

All'interno non ci sono componenti riparabili dall'utente. Il mancato rispetto comporta la perdita della GARANZIA!

Combinazione Tasti	Funzione
Ctrl + A	Mostra Application Center (solo Accesso Assistito)
Ctrl + F5	Avvia la Calibrazione
Ctrl + F1	Mostra Operation Center
Ctrl + F11	Richiama Menu Preferenze - Equivalente alla icona nella barra della applicazioni
Spazio	Durante la Calibrazione accetta manualmente i punti
PAUSA	Dis/Attiva il controllo del cursore del Mouse
Ctrl + S	Attiva/Disattiva la Visibilità del normale cursore del mouse
Ctrl + D	Attiva/Disattiva Registrazione video dello schermo, con sguardo
Ctrl + I	Cattura Immagine degli occhi criptate
Ctrl + Q	Esce da IntelliGaze
Ctrl + R	Attiva/Disattiva Registrazione video degli occhi on/off (criptato)

IntelliGaze™ v4

IG30NT Sistema di Comunicazione e controllo del computer tramite Puntamento Oculare

Guida Avvio Rapido

ig4-qs_v04

alea technologies gmbh
Potsdamer Str, 18a
14513 Teltow -Germany
tel +49 3328 3380 290
info@alea-technologies.de
www.alea-technologies.de

traduzione e distribuzione esclusiva per l' ITALIA
easy labs srl
via venasca, 16
10138 torino
tel 0114386140
fax 0114308468
ufficio@easylabs.it
www.easylabs.it

Impostazioni Hardware

Prerequisiti

Collegamento al PC

È indispensabile una porta USB 2 o 3, preferibimente direttamente sul computer.

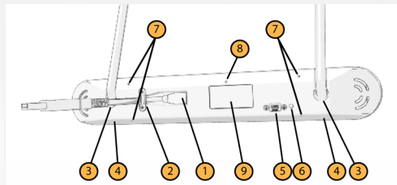
Dimensione Monitor

IntelliGaze può essere utilizzato dalla maggior parte degli utenti con successo, utilizzando monitor fino a 22". La telecamera deve essere montata il più vicino possibile all'area dello schermo per ottenere risultati migliori. È auspicabile un montaggio VESA sul retro del monitor.

Supporto da Tavolo/Braccio di fissaggio

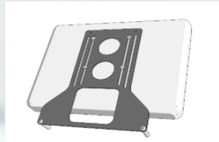
È fortemente raccomandato l'utilizzo di un supporto da tavolo o pavimento mentre si posiziona il sistema.

Telecamera - CAM30NT



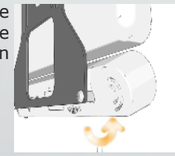
①	Connettore Mini-USB2	⑥	LED Stato Telecamera Verde:OK
②	Ferma cavo	⑦	Fori Montaggio ausiliari: M3, max 8 mm lunghezza
③	Foro 8mm per perno montaggio	⑧	LED Stato Interno Telecamera Giallo: OK
④	Vite blocca perno	⑨	Etichetta del dispositivo
⑤	Connettore alimentazione supplementare. Usare solo alimentatori certificati!		

Fissaggio telecamera



1. Attaccate la piastra di montaggio al computer e possibilmente al braccio di sostegno del monitor. La combinazione a vostra disposizione può variare a seconda del vostro computer e dispositivo di fissaggio.

2. Spingete dolcemente la telecamera sui due perni inferiori attaccati alla piastra, fino a che la parte anteriore della telecamera sia all'incirca allineata col piano del monitor.
3. Con cautela stringete le viti poste nella base della telecamera, con un cacciavite a stella.



4. Collegate il cavo USB ad una porta libera USB2/3 sul computer.

Opzioni Cavo USB

La telecamera è disponibile con un cavo USB2 di 50cm o 1m. Con cavi di lunghezza superiore ad 1m il sistema potrebbe segnalare un errore 'cavo troppo lungo' dovuto a limitazioni elettriche. Un piccolo alimentatore esterno per alimentare la porta USB è disponibile come opzionale alla telecamera.

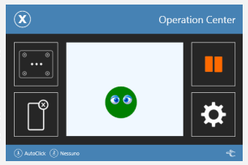
Pulizia/Manutenzione

La telecamera non contiene alcuna parte riparabile.

Pulite la superficie della piastrina frontale acrilica con un panno morbido, i.e. micro-fibra, ed evitate detergenti aggressivi. Lo specchietto IR si può pulire usando alcool isopropilico ed un tampone di cotone.

IntelliGaze - 3 Modi d'Uso

L'interfaccia di IntelliGaze può essere adattata alle necessità dell'utente attuale. I livelli più alti includono funzionalità dei livelli più bassi:



1. Accesso Assistito - *Starter Edition*
   Un caso di utilizzo speciale, dove l'utente è guidato da un tutor attraverso un numero di applicazioni, ad esempio Look-to-Learn, e controlla le caratteristiche del controllo oculare attraverso un OC semplificato.
2. Accesso Sicuro al Software (API) - *Communication Edition*
   Possono essere controllate tramite lo sguardo soltanto applicazioni che sono state impostate per avere accesso diretto ai dati di IntelliGaze, i.e. The Grid2, MindExpress4 o altri.
3. A. Accesso Completo - Desktop / Controllo Totale
   Pieno e totale accesso controllato dallo sguardo per tutte le funzioni disponibili, cambi automatici guarda&attiva, a seconda delle impostazioni del profilo. La maggior parte delle funzioni può essere controllata attraverso Operation Center [OC].
   B. Accesso Sicuro
   L'accesso al desktop può essere limitato ad applicazioni Windows pre-selezionate, abilitando l'opzione 'Accesso Sicuro'.

Modo 1 e 3a/b possono essere selezionati nella sezione Preferenze del software (Ctr+F11). Modo 2 è controllato esclusivamente dalle applicazioni utente. Modo 2 e Modo 3 richiedono una licenza specifica della telecamera.

Programmi Ausiliari

Gaze Assistant

Il programma Gaze Assistant (GA) fornisce una guida per misurare e documentare le capacità di interazione tramite sguardo dell'utilizzatore.
GA divide il processo di impostazione in piccoli, ben definiti passaggi, che aiutano ad identificare possibili elementi fisiologici. I risultati possono essere memorizzati in un documento digitale.

Reset IntelliGaze

Una piccola utility per azzerare vari gruppi di parametri di IntelliGaze ai loro valori iniziali al momento dell'installazione. Per favore, usatela con cautela e fate i backup necessari!
\Program Files\alea technologies\IntelliGaze\bin\ResetIntelliGaze.exe

Glossario

Profilo Applicazioni - Il Profilo di un'applicazione controlla un gran numero di parametri della interazione con lo sguardo e viene attivato utilizzando la propria applicazione.
Un Profilo PREDEFINITO (DEFAULT profile), che può anche essere configurato in modo individuale, è utilizzato ogni volta che nessun profilo dedicato è stato definito.
Calibrazione Sguardo - Calibra le caratteristiche degli occhi dell'utente -rispetto alla telecamera ed allo schermo- che osserva una sequenza di punti che vengono presentati in modo automatico. Un numero maggiore di punti di calibrazione, di norma, fornisce una accuratezza più elevata.
Profilo di Calibrazione - I parametri ed i risultati della calibrazione possono essere memorizzati in un profilo di calibrazione per essere utilizzati successivamente.
Controllo Diretto - Quando un sensore è configurato come 1° modalità per dare la conferma (il click), le attivazioni saranno automaticamente convertite in click del tasto sinistro del mouse, questo vuol dire delle più facili operazioni di trascinamento.
Operation Center [OC] - Il punto di inserimento accessibile, sia attraverso lo sguardo che il tocco, per modificare e controllare IntelliGaze.
Preferenze e Service Mode - È possibile accedere alle preferenze di sistema da un collegamento in OC, dalla icona sulla barra delle Applicazioni o con Ctrl-F11. Si può accedere a Service Mode da un collegamento ad un programma nella cartella di installazione di IntelliGaze.
Tracking Status Monitor - In questa piccola finestrella un faccino permette di valutare la posizione del capo per il puntamento e la stabilità del tracciamento.
Idealmente dovrebbe essere verde, centrato e con entrambi gli occhi visibili (tracciati). A volte messaggi d'errore possono apparire in questa finestrella.
Attuatori (triggers) - IG genera eventi come click del mouse basati su 'attuatori' preconfigurati. Tipicamente un "attuatore" potrebbe essere un Autoclick temporizzato, l'ammiccamento o la attivazione di un sensore. IG permette la definizione di due attuatori in parallelo (1, 2) nella sezione preferenze.
La scelta di quale attuatore utilizzare dovrebbe riflettere le capacità dell'utente e dell'hardware collegato. La barra di stato di OC mostra gli attuatori in uso, poiché la loro funzione può essere attribuita durante l'utilizzo come parte del Profilo Applicazioni.
Configurazione predefinita:
1: Autoclick / 2: nessuno - Per esempi IntelliGaze Applicazione Profile.PDF

Operazioni Base

Questa sezione fornisce una semplice guida passo-passo su come utilizzare il sistema per il controllo del computer.

1. **Avvio IntelliGaze.**

Gli illuminatori della telecamera dovrebbero mostrare una debole luce rossa e la icona di IntelliGaze dovrebbe apparire nella Barra delle Applicazioni.

2. Posizionare la telecamera camera - Ctrl+F1 / Operation Center/Touch Screen

Il monitor dovrebbe essere allineato con la testa dell'utente ad una distanza di circa 60 cm. Lo sguardo diretto dell'utente dovrebbe intersecare il monitor nel terzo superiore, centralmente.

La posizione della testa e il tracciamento automatico possono essere verificati guardando la finestra Status Monitor in Operation Center (Touch / Ctrl+F1). La miglior posizione la si ottiene quando il sistema mostra il faccino verde nel centro.

☞ Se l'utente indossasse gli occhiali, un tracciamento un pò più stabile potrebbe essere ottenuto posizionando la telecamera leggermente più in basso del normale.

3. Calibrazione. - Ctrl+F5

La calibrazione può essere avviata premendo Ctrl+F5 o da Operation Center.
Il sistema andrebbe calibrato per ciascun utilizzatore per ottenere la migliore accuratezza nel puntamento durante l'uso,
Se si usano almeno 9 punti, si raccomanda di calibrare entrambi gli occhi. Tuttavia sono disponibili opzioni per coprire una grande varietà di situazioni.
Se il posizionamento, come mostrato sopra, è stato raggiunto con successo, e le condizioni dell'utente non richiedono altri accorgimenti, il processo di calibrazione camminerà attraverso un numero di punti, mentre sarà richiesto all'utente di seguirli.

Il risultato verrà mostrato in forma grafica, incluso un breve feedback qualitativo.

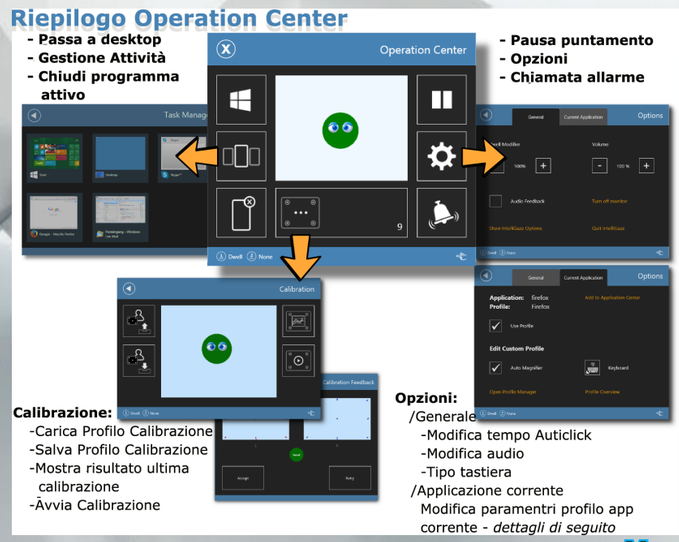
☞ In casi complessi, dove una calibrazione completa sarebbe troppo complessa e dove è sufficiente una accuratezza limitata, si raccomanda la calibrazione ad 1 punto. IntelliGaze prevede molte opzioni avanzate per calibrare casi anche molto complessi.

Dopo una calibrazione avvenuta con successo, Operation Center può essere chiuso ed immediatametne ci si troverà a controllare il mouse esclusivamente col movimento dello sguardo.

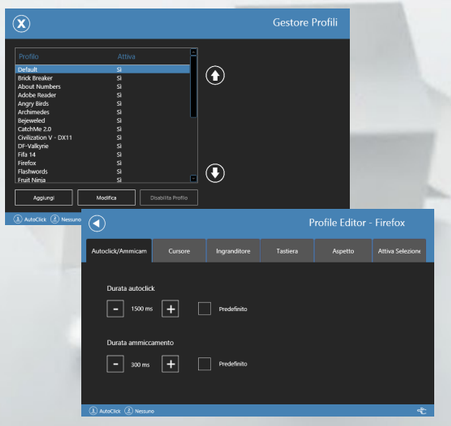
4. Controllo di Applicazioni Desktop

- **Controllo Mouse** - viene attivato l'input attivato dallo sguardo, simile ad un mouse. Il click, cioè l'^Autoclick Temporizzato' impostazione predefinita, è associato ad un'attesa temporizzata.
- **Menu laterali oltre lo schermo** - Guardando lateralmente oltre l'area del monitor, si possono aprire vari menu laterali per selezionare funzioni del mouse e della tastiera, etc.. (vd immagine sottostante).
  Operation Center (in alto) è sempre disponibile e può perciò essere usato per uscire da qualsiasi applicazione. I menu laterali si adattano al desktop classico o alla Moderna Interfaccia Utente a tocco e si possono bloccare (rendere stabili, ossia non più a scomparsa) con una seconda occhiata laterale oltre l'area dello schermo.
  Tutti i menu laterali si chiudono con una nuova occhiata nella stessa direzione.
  Oltre alla selezione dei click del mouse, sono previste funzioni speciali per lo scorrimento verticale (selezione da un elenco o lettura di testo continuo), trascinamento (diretto o preciso 'joystick'), tocco a due dita (zoom e rotazione) ed anche gestualità di Windows 8.
- **Tastiera integrata**, (sguardo in basso oltre la telecamera), può passare automaticamente da un layout ad un altro.
- **IntelliGaze cercherà di aprire** automaticamente a seconda del contesto, la tastiera o la finestra di Ingrandimento, a seconda del programma sottostante.

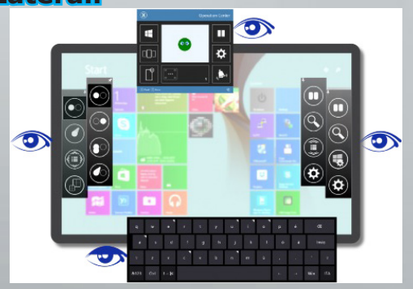
Riepilogo Operation Center



Gestore Profili



Menu Laterali

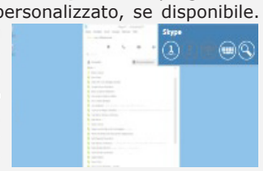


I profili inclusi ed il file di documentazione in formato PDF possono dare una migliore idea circa le possibilità date dai Profili. Video dimostrativi sono disponibili su Youtube:
http://www.youtube.com/user/aleatech/videos

☞ Ricordate che il controllare applicazioni complesse soltanto tramite lo sguardo potrebbe richiede un pò di addestramento. Un elenco di applicazioni raccomandate che potrebbero anche essere supportate da profili personalizzati è stata fornita col sistema.

Personalizzare il controllo del puntamento Oculare - Profili Applicazioni

IntelliGaze v.4 introduce uno schema completamente nuovo per permettere il controllo personale del funzionamento del puntamento oculare, applicazione per applicazione. La precedente configurazione statica è stata sostituita da un insieme di parametri ottimizzati caricati dinamicamente - Profili Applicazioni. Quando un programma viene lanciato, IG attiva un profilo personalizzato, se disponibile.



Un piccolo rettangolo nell'angolo in alto a destra mostra il nome del nuovo profilo e le funzioni chiave. IntelliGaze viene fornito con un numero sempre crescente di profili predefiniti. Un documento in PDF contiene l'elenco attuale, collegamenti per download e altre informazioni dettagliate.

Profilo 'Default' - Predefinito

Un Profilo Predefinito (Default Profile) serve come base per tutte le configurazioni personalizzate ed è usato come ripiego per le applicazioni senza impostazioni speciali.
Ogni volta che non ci sia bisogno di configurazioni personalizzate, considerate il Profilo Predefinito come una grande e statica impostazione generale. Il Profilo Predefinito può essere facilmente modificato e personalizzato:
Operation Center > Opzioni > Applicazione Corrente > 'Apri Gestore Profili' > Seleziona: Default > Modifica
Per un funzionamento veramente statico, tutti i profili personalizzati possono essere disattivati o rimossi.

Modifica Profili

Tutti i profili esistenti possono essere modificati come il profilo predefinito di poco sopra e si possono definire nuovi profili con la pressione di un pulsante. Tutte le operazioni correnti funzionano con il più recente programma attivo, cosa particolarmente utile quando si utilizzano le apps di Windows 8 Modern UI.

Parametri dei Profili

Le impostazioni più significative di un profilo possono essere esaminate in Riepilogo Profilo. Il Gestore Profili permette un accesso strutturato alle impostazioni del cursore (colore, dimensione, funzionamento), funzionamento dei menu e strumenti e permette anche la definizione di interazioni ancor più sofisticate usando i due sistemi per dare comandi, ossia autoclick e sensore, e vari comandi di sistema. Tutti i parametri non

Application Center - Accesso Sicuro

La modalità Accesso Sicuro permette di limitare il numero di programmi e funzioni di Operation Center cui l'utente può aver accesso. Introduce una schermata a tutta pagina Application Center che serve come Home Page.
Per abilitare/disabilitare Accesso Sicuro, fate riferimento a:
Preferenze > Operation Center > Accesso Sicuro
I programmi su Application Center devono essere definiti da:
Preferenze > Operation Center > Application Center
Alternativamente l'applicazione corrente può essere aggiunta direttamente:
Operation Center > Opzioni > Applicazione Corrente > 'Aggiungi ad Application Center'

Integrazione di The Grid2

Il programma "The Grid2" by Sensory Software è stato modificato per l'integrazione diretta con il sistema di puntamento oculare IntelliGaze, per fornire un'esperienza d'utilizzo più fluido.
Mentre IG viene fornito con un profilo predefinito per l'applicazione, The Grid2 deve essere configurato manualmente:
Impostazioni Utente> Input > Puntamento Oculare > alea IntelliGaze
Calibrazione e parametri per il click possono essere impostati in The Grid2 e nelle griglie possono essere incluse celle speciali per mostrare lo stato del puntamento, controllo della calibrazione, etc.
Successivamente ci sono due metodi, alternativi fra loro, per usare The Grid2:
1. The Grid2 avvia e termina IntelliGaze.
2. Mentre IntelliGaze sta funzionando, l'utente lancia The Grid2 dal desktop di Windows o da Application Center di IntelliGaze.
L'ultima opzione permette all'utente di passare da The Grid2, a Windows ed ad altre applicazioni, autonomamente sempre tramite puntamento oculare.