

Software Einrichtung

2

Voraussetzungen

1. Installations CD oder aktueller Download von der alea Website.
2. IntelliGaze Kamera mit geeigneter Lizenz.
3. PC mit Windows Installation und Hardwaremindestanforderungen.

- Bitte alle Windowsaktualisierungen installieren.
- Eine Internetverbindung ist für Offlineinstaller nicht notwendig.
- Der Installer ist für 32 und 64bit Systeme geeignet.
- Trennen Sie die Kamera vom PC, um einen Neustart nach der Einrichtung zu vermeiden
- Updates können über vorherige Versionen installiert werden.

Software Installation

1. Starten Sie die setup.exe und folgen Sie den Anweisungen.
2. Bei erstmaliger Installation, führen Sie bitte das Monitor Calibration Programm aus:

Um die höchste Genauigkeit über einen großen Arbeitsbereich zu gewährleisten, muss der physikalische Aufbau des Systems einmalig vermessen werden.

Die meisten Kameras werden mittels eines VESA Adapters am Monitor befestigt.

Die interaktive Skizze hilft Ihnen die geforderten Maße zu finden.

Im Fall späterer Veränderungen am System finden Sie das Monitor Calibration Programm in der IntelliGaze Programmgruppe.



Im Dual-Monitor Betrieb muss die Kamera am Primärmonitor befestigt werden!

3. Schließen Sie die Kamera an und warten Sie bis eine Windows Meldung die Installation der 'alea technologies drivers' bestätigt. Der Gerätemanager enthält nun die Kameratreiber im USB Abschnitt. Zudem leuchtet die Interne Kamera Status LED (gelb).
4. Starten Sie IntelliGaze und positionieren Sie sich mittig etwa 60cm vor der Kamera. Öffnen Sie nun das Operation Center und überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion durch beobachten des Statusfensters: es sollten ein stabiler grüner 'smiley' und keine Fehlermeldungen vorhanden sein. Der 'smiley' sollte Ihren Kopfbewegungen ohne signifikante Verzögerungen oder Sprünge folgen.

Das Statusfenster reagiert auf Berührung und bietet mehr Details oder Optionen bei auftretenden Problemen.

5. Das IntelliGaze System ist nun installiert und eingerichtet.

System Einstellungen für Desktop Steuerung

Starten Sie IntelliGaze und Öffnen Sie den Einstellungsdialog (z.B. Strg-F11 oder via OC).

- Allgemein - Wählen Sie die Sprache und stellen Sie sicher, dass die Kameralizenz Ihren Bedürfnissen entspricht.
- Integrierte Tastatur - Wählen Sie Ihr gewünschtes Tastatur Layout.
- Eingabe - Stellen Sie die gewünschte Eingabeart ein, z.B. Verweilzeit, Blinzeln oder und/oder Taster ein. Diese sind die „Trigger“ welche in den Anwendungsprofilen verwendet werden können.

Soll Windows die Augensteuerung automatisch starten, muss IntelliGaze zum Autostart hinzugefügt werden.

Konfigurieren des Service Mode (optional)

Schließen Sie IntelliGaze und starten Sie den IntelliGaze Service Mode, falls sie folgende Parameter verändern wollen:

1. Win7: Aktivieren und Einrichten der Touchbildschirmeingabe (Automatisch in Win8).
2. Deaktivieren der automatischen Suche nach Aktualisierungen.

Sicherheit & Herstellererklärungen

Das IntelliGaze™ IG30NT System ist für den allgemeinen Bürobedarf, in der Klasse von Informations- und Telekommunikationsgeräten, zertifiziert. Das System erfüllt oder übertrifft die geforderten Standards nach CE und FCC.

Sicherheit der Infrarotbeleuchtung

Das IntelliGaze™ IG30NT System enthält LED-Lichtquellen, die Licht im nahen Infrarot (NIR)-Spektrum emittieren. Die Lichtemissionswerte wurden gemessen und berechnet, sie entsprechen dem Europäischen Lasersicherheitsstandard EN60825-1. Dieser Standard enthält Prüfverfahren, die sicherstellen sollen, dass das emittierte Licht keine thermische Schädigung des Auges derjenigen Person, die dem Licht ausgesetzt ist, verursacht. Das Produkt ist als Klasse 1 LED Produkt eingestuft und entspricht den Standards für die Langzeitbelichtung. Die Belichtung variiert mit der gewählten Bildrate und Abstand. Zum Vergleich: der Benutzer ist einer Belastung von 200 mW / cm² bei 40 Hz Abtastrate im vorgeschlagenen Abstand von 60cm ausgesetzt.

Gefahren durch Magnetfelder

Das IntelliGaze™ IG30NT System enthält kleine Magnete. Magnetfelder können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren beeinträchtigen. Bitte halten Sie einen Mindestabstand von 10 cm in zwischen dem vorderen Teil des Geräts und dem eventuell vorhandenen Implantat ein.

Epilepsiewarnung

Eine sehr kleine Anzahl von Personen können einen epileptischen Anfall bekommen, wenn sie bestimmten visuellen Einflüssen (beispielsweise aufflackernde Lichter oder Muster, die in Videospielen vorkommen) ausgesetzt sind. Es können auch Personen betroffen sein, deren Krankheitsgeschichte bisher keine Epilepsie aufweist und nie zuvor epileptische Anfälle gehabt haben. Bei Verwendung eines Blicksteuerungsgerätes mit einem Computerbildschirm können somit auch epileptische Anfälle auftreten. Derartige Anfälle können sich durch eine Reihe von Symptomen bemerkbar machen, darunter Benommenheit, Sehstörungen, Augen- oder Gesichtszucken, Zuckungen oder Schüttelbewegungen der Arme und Beine, Orientierungsverlust, Verwirrung oder vorübergehender Bewusstseinsverlust. Diese Anfälle können auch zu Verlust des Bewusstseins oder zu Krämpfen führen, die Verletzungen durch Hinfallen oder das Stoßen gegen in der Nähe befindliche Gegenstände nach sich ziehen können. Sollten diese Symptome auftreten, ist die Benutzung des Blicksteuerungsgerätes sofort zu beenden und es muss umgehend ein Arzt konsultiert werden. Eltern sollten ihre Kinder überwachen oder zu den oben genannten Symptome befragen. Kinder und Jugendliche sind häufiger als Erwachsene von derartigen Anfällen betroffen. Das Risiko des Auftretens photosensitiver, epileptischer Anfälle kann durch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen verringert werden:

- Verwendung Sie das Blicksteuerungsgerät nur in einem gut beleuchteten Raum.
- Verwenden Sie das Blicksteuerungsgerätes nicht im müden oder schläfrigen Zustand.
- Wenn Sie oder einer Ihrer Angehörigen eine unter Krampfanfällen oder Epilepsie leiden, konsultieren Sie einen Arzt vor der Verwendung.

Gefahren durch Montage

Die Kamera sollte nach Vorgaben des Hersteller oder eines autorisierten Systemintegrators montiert werden. alea technologies übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen resultierend aus unsachgemäßer Montage. Die Montage eines alea technologies Produktes seitens des Nutzers erfolgt somit auf eigene Gefahr.

Notfälle

Da Fehlfunktionen nie ganz ausgeschlossen sind, sollten Sie sich nicht ausschliesslich auf das IntelliGaze System zur Kommunikation oder Umfeldsteuergerät verlassen. In Notfällen sowie in gefährlichen oder kritischen Situationen, sollten Sie nicht nur auf dieses Gerät für die Kommunikation angewiesen sein.

Öffnen Sie nicht die Kamera!

Es befinden sich keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile innerhalb der Kamera. Das Öffnen der Kamera führt zum Verlust der Garantie!

Tastaturkürzel	Funktion
Strg-A	Öffnen des Application Center (Nur Safe Mode)
Strg-F5	Starten der Kalibrierung
Strg-F1	Öffnen des Operation Center
Strg-F11	Öffnen des Einstellungen Menüs
Leertaste	Man. Akzeptieren eines Kalibrierungspunktes
PAUSE	Ein- / Ausschalten der Pause
Strg-S	Ein- / Ausschalten des Windows Cursors
Strg-D	Ein- / Ausschalten der Bildschirm-Videoaufnahme
Strg-I	Augenbild aufnehmen (verschlüsselt)
Strg-Q	Beenden von IntelliGaze
Strg-R	Ein- / Ausschalten der Augen-Videoaufnahme (verschlüsselt)

alea technologies gmbh
 Potsdamer Str. 18a
 14513 Teltow - Germany
 Fon.: +49 3328 3380 290
 Fax: +49 3328 3380 299
 email: info@alea-technologies.de
 Web: www.alea-technologies.de

Copyright © alea technologies gmbh, 2015 - Alle Rechte vorbehalten. 2-Jul-15
 IntelliGaze™ und BlickFang™ sind Warenzeichen der alea technologies gmbh.
 Andere Produkte, Marken oder eingetragene Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

IntelliGaze™ V4

IG30NT Augensteuerung

Kurzanleitung

Hardware Einrichtung

1

Voraussetzungen

PC Anschluss

Ein freier USB 2 oder 3 Anschluss, idealerweise direkt am Computer.

Monitor Größe

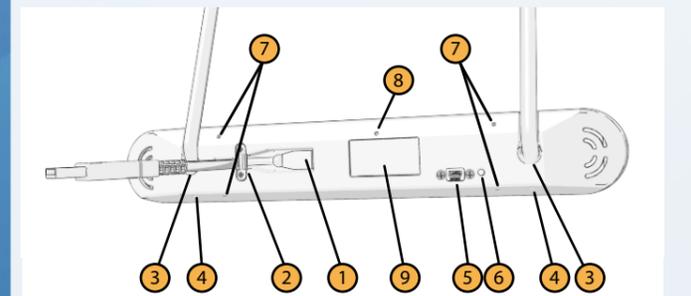
IntelliGaze kann die meisten Benutzer auf Monitoren bis zu 22" exakt verfolgen. Die Kamera sollte so nah wie möglich am Bildschirm angebracht werden, um die besten Ergebnisse zu erzielen. Eine VESA-Halterung ist wünschenswert.



Monitor Arm / Standfuß

Es wird empfohlen, einen Monitor Arm oder einen Standfuß zu verwenden, um größtmögliche Flexibilität bei der Positionierung des Systems zu haben.

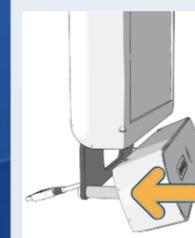
Kamerasystem - CAM30NT



1 Mini-USB2 Anschluss	6 Status LED - Grün: OK
2 Kabelfixierung	7 Alt. Montage: M3, max. 8mm Tiefe
3 Aufnahme, 8 mm Bolzen	8 Interne Kamera Status LED Gelb: OK
4 Bolzen Fixierschraube	9 Kamera Label
5 Zusätzl. Stromversorgung. Nur zertifizierte Netzteile verwenden!	

Montage der Kamera

1. Bitte montieren Sie den mitgelieferten Adapter an einem Computer und dem eventuell vorhandenen Monitorarm. Die tatsächliche Kombination hängt von Ihrer Halterung und dem PC ab.



2. Schieben Sie die Kamera vorsichtig auf die Bolzen bis sich die Front der Kamera auf einer Ebene mit dem Monitor befindet.

3. Ziehen Sie die Sicherungsschraube an der Unterseite mit einem Schraubendreher vorsichtig an.

4. Schließen Sie das USB Kabel an den USB/3 Anschluss des Computers an.



USB Kabel Optionen

Die Kamera wird wahlweise mit einem 0,5 oder 1m USB2-Kabel geliefert. Bei Kabellängen von mehr als einem Meter könnte das System eventuell einen "Kabel zu lang" Fehler melden. Für derartige Fälle ist ein optionales kleines, externes Netzteil erhältlich, welches den USB-Anschluss ergänzt.

Wartung

Die Kamera enthält keine zu wartenden Teile. Bitte reinigen Sie die Acryl-Frontblende mit einem weichen Mikrofasertuch ohne scharfe Reinigungsmittel. Die IR-Glasspiegel sollten mit Sie mit Isopropanol und einem Wattestäbchen reinigen.

IntelliGaze - 3 Betriebsmodi

Die IntelliGaze Bedienoberfläche kann an die Bedürfnisse des Nutzers angepasst werden. Eine höhere Stufe enthält jeweils alle Funktionalitäten der darunter liegenden Stufen:

- Betreuer Zugang- 'Starter Edition'**
Ein besonderer Anwendungsfall, bei dem ein Betreuer den Nutzer durch eine Reihe von Anwendungen wie z.B. Look-to-Learn führt. Dabei aktiviert er die Blicksteuerungsfunktionen durch ein vereinfachtes Operation Center.
- Direct Software Access (API) Only - 'Communication Edition'**
Nur Anwendungen, die sich direkt mit IntelliGaze verbinden, z.B. Grid und MindExpress, können durch die Augensteuerung bedient werden.
- A. Desktop / Volle Steuerung**
Desktop ermöglicht den Zugriff auf alle verfügbaren Funktionen, spez. zur Desktop Steuerung. Die meisten Funktionen können über das Operation Center gesteuert werden.
B. Gesicherter Zugang
Mittels „Gesichertem Zugang“ kann der Zugriff auf vorab ausgewählte Windows Anwendungen über das Application Center beschränkt werden.



Modi 1 und 3a/b können im Menüpunkt Einstellungen ausgewählt werden. Die Lizenz kann das System auf Modus 1 oder 2 limitieren.

Hilfsprogramme

Gaze Assistent

Der Gaze Assistent ist ein Programm zur Messung und Dokumentation der Augensteuerungsfähigkeiten eines Anwenders. Es teilt den Einrichtungsprozess in kleine Schritte auf, die helfen mögliche physiologische Probleme zu identifizieren. Die Ergebnisse können gespeichert werden.



Reset IntelliGaze

Ein kleines Programm, welches verschiedene Parameter von IntelliGaze auf die Werkseinstellungen zurücksetzen kann. Bitte mit Bedacht verwenden und Backups erstellen!
|Program Files\alea technologies\IntelliGaze\tools\ResetIntelliGaze.exe

Glossar

Anwendungsprofil - Ein Anwendungsprofil speichert Einstellungen der Augensteuerung und wird automatisch mit dem Start der jeweiligen Anwendung aktiviert.

Ein Standardprofil, das auch individuell konfiguriert werden kann, wird immer verwendet, wenn kein spezielles Profil vorhanden ist.

Blickkalibrierung - Kalibriert die Eigenschaften der Augen in Bezug auf Kamera und Bildschirm, indem eine Folge von Punkten dargestellt wird. Eine höhere Anzahl von Punkten erhöht typischerweise die Genauigkeit.

Kalibrierprofil - Die Parameter und Ergebnisse einer einzelnen Kalibrierung können in einem Kalibrierungsprofil zur späteren Verwendung gespeichert werden.

Direkter Klick - Wenn ein Schalter als erster Triggereingang konfiguriert ist, werden Klicks direkt in „linke Maustaste gedrückt“ übersetzt. Das ermöglicht u.a. eine einfache Ziehen & Ablegen Funktion.

Lizenz - ein Schlüssel, der Zugriff auf bestimmte IntelliGaze Funktionen erlaubt. Ist in der Kamera abgelegt.
Status: [Einstellungen] > Allgemein
Operation Center [OC] - Der Blick- und

Touchsensitive Einstiegspunkt zum Anpassen und Steuern von IntelliGaze.

Einstellungen und Service Mode - Die Systemeinstellungen können über einen Link im OC, über das Tray-Icon oder über Strg-F11 erreicht werden. Der Service-Modus ist über eine Programmverknüpfung im Startmenü erreichbar.

Status Monitor - Ein kleines „Smiley“ Fenster, das eine Beurteilung der Position und der Messstabilität erlaubt. Idealerweise ist der Smiley grün, zentriert und beide Augen sichtbar. Gelegentlich erscheinen hier auch Warnungen oder Fehlermeldungen.

Trigger - IG erzeugt Mausklick Aktionen basierend auf voreingestellten 'Triggern'. In der Regel ist das ein Dwell, ein Blinkeln oder ein Taster. IG erlaubt die Definition von zwei parallelen Triggern (1, 2) in den Einstellungen. Die Wahl entspricht den Fähigkeiten des Anwenders und der verfügbaren Hardware. In der OC Statusleiste wird die Triggerzuweisung angezeigt. Ihre eigentliche Funktion wird zur Laufzeit durch ein Anwendungsprofil zugeordnet.

Default Konfiguration:
1: Verweilzeit / 2: keiner
Beispiel: 'IntelliGaze Application Profiles.PDF'

Grundlegende Bedienung

3

Der folgende Abschnitt erklärt eine einfache Schritt-für-Schritt Anleitung, wie das System für eine allgemeine Computersteuerung einrichtet wird.

1. Starten von IntelliGaze

Die Kamera LEDs sollten schwach rot leuchten und das IntelliGaze Tray-Icon erscheint.

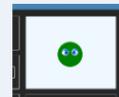


2. Positionierung der Kamera - Strg-F1 / Operation Center

Der Monitor muss mit dem Kopf des Benutzers in ca. 60 cm Abstand ausgerichtet werden. Dabei sollte der Blick des Benutzers zentral auf das obere Drittel des Monitors gerichtet sein.



Die Kopfposition sowie die automatische Verfolgung können mittels des Tracking Status Monitors im Operation Center überprüft werden. Die optimale Position ist erreicht, wenn das System einen grünen Smiley anzeigt.



Bei Brillenbenutzung kann das Ergebnis durch eine geringfügig niedrigere Positionierung der Kamera verbessert werden. Das Berühren des Tracking Status / Strg-F10 ermöglicht zudem einen semi-Live Blick des Nutzers, wodurch sich Reflexionen besser lokalisieren lassen.

3. Kalibrierung - Strg-F5 / oder via Operation Center

Um die für den Nutzer bestmögliche Genauigkeit zu erreichen, sollte das System individuell kalibriert werden. Es wird empfohlen, mit beiden Augen unter Verwendung von 9 Punkten zu kalibrieren. Unabhängig davon stehen weitere Optionen zur Verfügung, die ein breites Spektrum von Anforderungen abdecken. Bei erfolgreicher Positionierung wird die Kalibrierung

einfach durchlaufen. Die Ergebnisse werden inklusive einer kurzen Einschätzung grafisch dargestellt.

In Sonderfällen, in denen eine vollständige Kalibrierung für den Anwender zu anstrengend ist und geringe Genauigkeit genügt, wird eine 1-Punkt-Kalibrierung empfohlen. IntelliGaze stellt viele erweiterte Optionen zur Kalibrierung komplexer Fälle zur Verfügung.

Nach erfolgreicher Kalibrierung kann das Operation Center geschlossen werden und die Blicksteuerung ist einsatzbereit. Bei nicht erfolgreicher Kalibrierung kann diese ganz oder teilweise wiederholt werden oder die vorherige Kalibrierung wird wieder hergestellt.

4. Steuern von Desktop Anwendungen

- Maussteuerung** - aktiviert eine blickgesteuerte Eingabe, vergleichbar mit einer normalen Computermaus. Standardmäßig werden Klicks durch Verweilen auf einem Ziel ausgelöst.
- Seitenmenüs** - Durch die Fixierung etwas ausserhalb des Monitorbereichs können mehrere Menüs geöffnet werden, um weitere Maus und Tastaturfunktionen auszuwählen (siehe Bild unten). Das Operation Center (oben) ist immer vorhanden und kann unter anderem verwendet werden, um eine Anwendung zu beenden. Die Seitenmenüs passen sich automatisch an den Standarddesktop oder die Modern-UI Toucheingabe an. Sie können mit einer weiteren Fixierung außerhalb des Monitors permanent sichtbar gehalten werden. Die kleine Nadel zeigt an, wenn das Menü gepinnt ist. Alle Seitenmenüs können durch einen weiteren Blick in dieselbe Richtung wieder versteckt werden. Neben Mausklickfunktionen, Spezialfunktionen für Scrolling, Ziehen und Ablegen (direkt oder mit Positionierhilfe) werden Funktionen für Windows 8 wie Zweifingergesten (zoom und rotieren) bereitgestellt.
- Es kann zwischen verschiedenen voreingestellten Tastaturen umgeschaltet werden.
- Wenn möglich, öffnet IntelliGaze die Tastatur oder die Lupe automatisch und kontextsensitiv. Diese Funktion ist abhängig vom laufenden Programm.

Operation Center Überblick

- Desktop umschalten
- Task Manager
- Anwendung schließen
- Pause Blicksteuerung
- Optionen
- Unterstützung anfordern



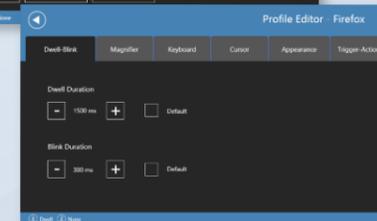
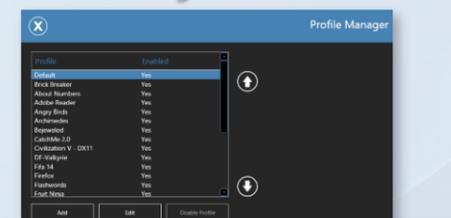
Kalibrierung:

- Calibr. Profile Laden
- Calibr. Profile Speichern
- Anzeige letzte Kalibr.
- Kalibrierung Starten

Optionen:

- /Allgemein
 - Verweilzeit einstellen
 - Audio Einstellungen
 - Tastaturlayout
- /Laufende Anwendung
 - Parameter d. aktuellen appl. profile einstellen- Details s.o.

Profil Manager



Seitenmenüs



Demo-Videos auf Youtube:
<http://tiny.cc/IG4youtube>

alea technologies, Technischer Support:
support@alea-technologies.de

Anpassung der Augensteuerung

Mit IntelliGaze v.4 wird ein völlig neues Verfahren eingeführt, welches benutzerdefinierte Blicksteuerung je Anwendung bietet. Die vorherige statische Konfiguration wird ersetzt durch dynamisch geladene Sätze von optimierten Parametern - Anwendungsprofile. Bei jedem Start einer Anwendung versucht IG, ein passendes Anwendungsprofil zuzuweisen. Ein kleines Rechteck in der oberen rechten Ecke des Bildschirms zeigt den aktuellen Profilnamen und Schlüsselfunktionen. Die Liste der vordefinierten Profile wird ständig erweitert. Das im Lieferumfang enthaltene "IntelliGaze Anwendung Profiles.PDF" enthält die aktuelle Liste, Download-Links und weitere Informationen.



'Standard' Profil (Default)

Das Standardprofil dient als Ausgangspunkt für alle nutzerpezifischen Konfigurationen und wird als Fallback für Anwendungen ohne spezielle Profile verwendet.

Sollte der Anwender keine individuelle Konfiguration nutzen, kann man das Standard Profil auch als systemweite, statische Einstellungen betrachten. Das Standardprofil kann hier angepasst werden:

Operation Center > Optionen > Aktuelle Anwendung > 'Öffne Profile Manager' > Wähle: 'Default' > Editieren

Anpassen der Profile

Alle vorhandenen Profile lassen sich wie das 'Standard' Profil individuell anpassen. Anstatt beim Anlegen eines Profils die 'exe' Datei zu suchen, ermöglicht der Editor, das Profil des zuletzt aktiven Programmes zu bearbeiten.

Profil Parameter

Die wichtigsten Einstellungen des Profils sind in der Profilübersicht zu sehen. Der Profil-Editor enthält u.a. Cursor-Einstellungen (Farbe, Größe, Verhalten), Seitenmenüs und Werkzeugverhalten. Er erlaubt weiterhin die Definition der fortgeschrittenen Einbindung verschiedener Triggerkanäle, d.h. Verweilzeit, Blinkeln, Schalter und vieler Systembefehle. Für alle nicht definierten Parameter werden die Einstellungen des Standardprofils verwendet.

Application Center - Gesicherter Zugriff

Der Gesicherte Zugriff erlaubt es, die Anzahl der Programme und Operation Center-Funktionen zu begrenzen. Einstiegsseite im Vollbild ist das Application Center. Durch die Verwendung von Anwendungsprofilen funktioniert die Blicksteuerung wie im vollen Desktopmodus bei Start einer Anwendung. Wird die Anwendung geschlossen, wird wieder das Application Center dargestellt. Hier den gesicherten Zugriff ein- oder ausschalten:

Einstellungen > Operation Center > Gesicherter Zugriff
Einträge für das Application Center werden hier vorgenommen:
Einstellungen > Operation Center > Application Center
Alternativ wird die momentan aktive Anwendung hier hinzugefügt:
Operation Center > Optionen > Aktive Anwendung > 'Hinzufügen zum AC'

Grid2 Integration

Grid2 von Sensory Software wurde für die direkte Integration mit IntelliGaze modifiziert, um eine nahtlose Benutzererfahrung zu ermöglichen. Während IG mit vordefinierten Benutzerprofilen arbeitet, muss Grid2 manuell konfiguriert werden:

Benutzereinstellungen > Eingabe > Augensteuerungen > alea IntelliGaze
Kalibrierung und Klick Parameter können in Grid2 eingestellt werden. Weiterhin können spezielle Felder für das Statusfenster und die Kalibrierung hinzugefügt werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, Grid2 zu verwenden:

- Grid2 startet und beendet IntelliGaze selbst.
- Wenn IntelliGaze läuft, startet der Nutzer Grid2 vom Windows Desktop aus oder aus dem Application Center heraus. Dies ermöglicht es dem Benutzer, zwischen Grid2, Windows und anderen Anwendungen eigenständig zu wechseln, während er die Blicksteuerung verwendet.