

Maggio 2017

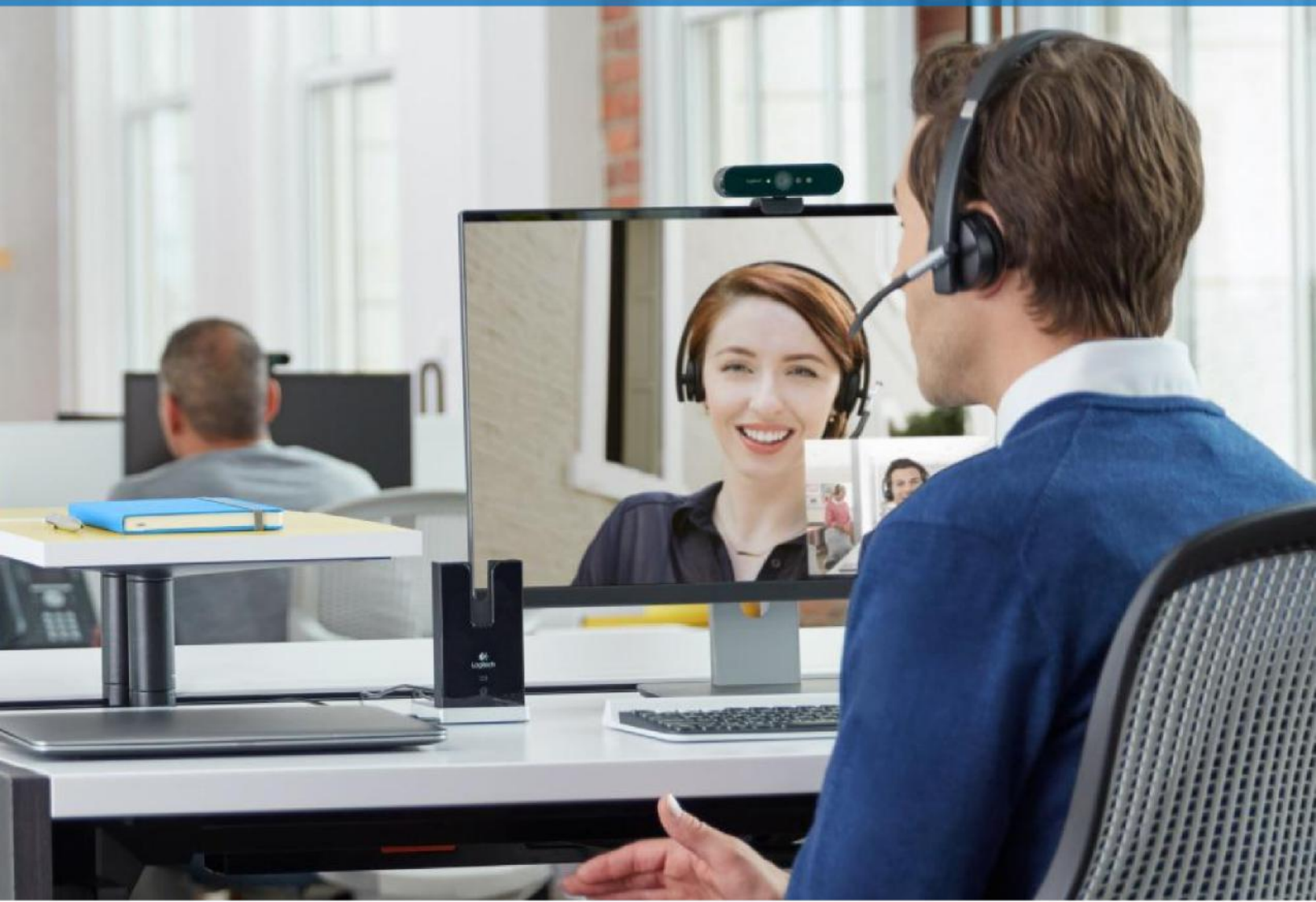


Valutazione di Logitech BRIO

Test pratico di una webcam USB 4K (Ultra HD) ad alte prestazioni con funzionalità avanzate di compensazione della luminosità

Questa valutazione è sponsorizzata da...

logitech



Contesto

Logitech International S.A. (Logitech), azienda fondata nel 1981, è un produttore leader di periferiche per PC che offre un'ampia gamma di prodotti tra cui webcam, tastiere, mouse per computer standard e da "gaming", altoparlanti per PC, altoparlanti per cellulari, accessori per tablet, dispositivi di automazione della casa, telecomandi e molto altro.

Nel 2011, Logitech ha costituito la divisione "Logitech for business", che offre un'ampia gamma di prodotti e accessori destinati agli utenti aziendali e alle imprese. Wainhouse Research (WR) ha utilizzato e valutato numerose offerte della divisione for business della società tra cui le offerte [Logitech GROUP](#), [Logitech GROUP Kit](#) e [Logitech SmartDock](#).

Nel febbraio 2017, Logitech ha presentato Logitech BRIO, una webcam video 4K (Ultra HD) che offre uno zoom digitale 5x, fino a 90 gradi di campo visivo orizzontale e la funzionalità RightLight 3 di Logitech con HDR (high dynamic range) per l'esposizione automatica e la regolazione del contrasto.

All'inizio del 2017, Logitech ha incaricato il team addetto ai test di WR di eseguire una valutazione di terzi della webcam BRIO. Questo documento contiene i risultati dei nostri test pratici.

La tua webcam CONTA

Secondo Wikipedia, la prima webcam della storia è stata usata nel 1991 presso il dipartimento di informatica dell'università di Cambridge e puntava alla macchina del caffè.¹ Questa webcam catturava un'immagine in scala di grigi da 128 x 128 pixel (16.384 pixel in totale).

La prima webcam commerciale, la QuickCam, è stata lanciata nel 1994 da Connectix (acquisita da Logitech nel 1998) e offriva un'immagine in scala di grigi da 320 x 240 pixel (76.800 pixel in totale o risoluzione QVGA).

Nel corso degli ultimi 25 anni, le webcam hanno subito un'evoluzione nel fattore di forma, sono diventate componenti standard praticamente in tutti i PC notebook, e ora forniscono immagini a colori full motion, ad alta risoluzione.

Negli ultimi anni, l'uso delle videoconferenze personali è cresciuto in modo esponenziale a livello aziendale. Nel settembre 2016 un sondaggio condotto su 311 lavoratori nelle aziende ha rivelato che il 97% delle relative organizzazioni offre videoconferenze per desktop. Inoltre, oltre i 2/3 degli intervistati hanno affermato di utilizzare Skype o Skype for Business (SfB) per le videoconferenze personali. Inoltre, i partecipanti hanno comunicato che oltre la metà delle conferenze web da loro effettuate comporta l'uso del video personale.²

Alla fine del 2016, WR ha intervistato quindici (15) responsabili decisionali nel settore IT che rappresentano oltre un milione di utenti finali per conoscere l'utilizzo di webcam e videoconferenze per desktop nelle relative aziende. Tutti, tranne uno, hanno affermato che nell'azienda l'utilizzo di videoconferenze per desktop è aumentato negli ultimi anni. Inoltre, tutti i 15 intervistati hanno affermato che i dipendenti sono interessati alla propria immagine durante le videochiamate.

A ciò si aggiunge il sempre crescente numero di imprese che consentono e adottano i contenuti generati dagli utenti (UGC).

¹ Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Webcam>

² Fonte: <http://cp.wainhouse.com/content/2016-video-conferencing-end-user-survey>

In una nota correlata, negli ultimi anni WR ha rilevato un radicale aumento dell'uso delle webcam nelle sale riunioni delle imprese. Inoltre, alcuni fornitori (per esempio, BlueJeans, Polycom, Prysm e altri) integrano le webcam con le proprie offerte di prodotti e servizi per sale conferenze.

La conclusione è quindi che oggi l'uso del desktop video è molto più frequente rispetto al passato e le webcam stanno iniziando a farsi strada in spazi per riunioni di dimensioni maggiori. Pertanto, oggi più che mai sono necessarie elevate prestazioni delle webcam.

La risposta di Logitech alle attuali esigenze aziendali è la webcam di ultima generazione Logitech BRIO.

Le caratteristiche di Logitech BRIO

Logitech BRIO è una webcam USB ad alta definizione destinata all'uso con un PC notebook, collocata su uno schermo PC standard, o montata su un treppiede per applicazioni di registrazione e riproduzione video.³



Il prezzo consigliato al pubblico per BRIO è di 199 \$ ed è disponibile presso i rivenditori Logitech e molti negozi online (per esempio, Amazon, Best Buy, ecc.).

BRIO offre le seguenti funzionalità:⁴

- risoluzione video fino a 4K (ultra HD) a 30 fps
- zoom digitale 5X (con inclinazione digitale)
- esposizione automatica e regolazione del contrasto con Logitech RightLight 3 e tecnologia HDR
- campo visivo selezionabile via software (90, 78 o 65 gradi)
- due microfoni omnidirezionali integrati con cancellazione del rumore

BRIO è dotata anche di un copriobiettivo e di una custodia da viaggio per chi la utilizza in situazioni di mobilità. Logitech offre anche le seguenti applicazioni software gratuite rilasciate appositamente per BRIO:

- Logitech Brio per Windows Hello: un driver che consente di usare BRIO con Windows 10 Hello.
- Applicazione delle impostazioni della videocamera Logitech: fornisce l'accesso alle funzionalità di BRIO che includono selezione del campo visivo, attivazione/disattivazione dell'HDR, controllo dello zoom digitale e impostazioni dell'immagine (luminosità, contrasto, messa a fuoco automatica, bilanciamento del bianco, intensità colore, ecc.).
- Impostazioni della videocamera Logitech con sostituzione dello sfondo: una versione beta dell'app delle impostazioni che aggiunge la possibilità di sostituire in modo virtuale l'effettivo sfondo dell'utente con un'immagine statica.

³ Sebbene non sia commercializzata da Logitech appositamente con questa destinazione d'uso, la risoluzione 4K di BRIO la rende un'ottima soluzione per sale riunioni di piccole dimensioni.

⁴ Dal punto di vista tecnico, il campo visivo selezionabile tramite software e lo zoom digitale 5x sono funzioni dello zoom digitale. Il campo visivo può essere impostato unicamente tramite un software Logitech, mentre lo zoom digitale è controllabile tramite un software di terzi (per esempio, un'applicazione per videoconferenze).

Test pratico

Installazione di Logitech BRIO

L'installazione fisica di una Logitech BRIO su uno schermo o un PC notebook non potrebbe essere più semplice grazie alla clip di montaggio flessibile integrata alla base del dispositivo (osservare l'immagine di seguito).

Un'imbottitura alla base della clip conferisce stabilità e impedisce che BRIO oscilli durante l'uso.

Inoltre, la clip di montaggio si può rimuovere per passare a un montaggio a treppiede standard.

Le opzioni di montaggio per BRIO sono frutto di attente riflessioni da parte del team Logitech.

Per quanto riguarda le modalità di collegamento, BRIO richiede soltanto un collegamento USB standard. Inoltre, poiché BRIO è conforme a UVC (plug-and-play), non è necessario alcun driver software aggiuntivo per usare BRIO con i sistemi Windows, Mac o Linux.

Il nostro team ha impiegato meno di cinque minuti per estrarre BRIO dalla confezione, montarla, collegarla e iniziare a utilizzarla. Successivamente, abbiamo scaricato e installato le varie app software gratuite di Logitech Brio.



L'esperienza utente con Logitech BRIO

Per il nostro primo test iniziale, abbiamo messo a confronto le prestazioni di Logitech BRIO con le prestazioni di videocamere integrate nei notebook Apple iMac⁵ e Dell Inspiron 5000. Abbiamo condotto vari test per simulare situazioni che gli utenti del desktop video devono effettivamente affrontare. In questi test sono state utilizzate le impostazioni predefinite su tutte le videocamere.

Test pratici

Test 1: Test con illuminazione standard (confronto tra BRIO e la videocamera iMac)

Questo test è stato condotto in uno dei nostri uffici con illuminazione fluorescente standard dal soffitto, che generava ~ 130 lux sul viso del soggetto in questione.

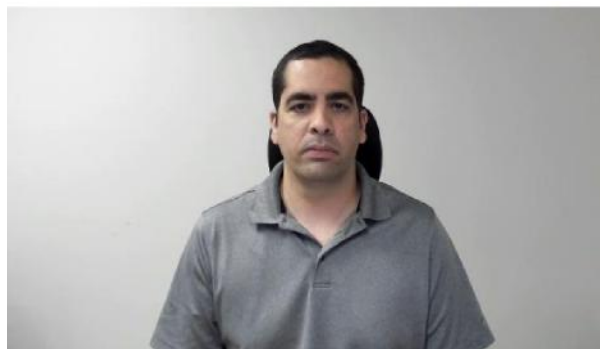


Figura 1: Confronto tra Logitech BRIO (S) e la videocamera iMac (D) con illuminazione standard

Come mostrato, BRIO offriva un'esperienza superiore grazie alla regolazione della luminosità sul viso del soggetto interessato.

⁵ Per il nostro test abbiamo usato uno schermo 5K iMac da 27" con la webcam HD FaceTime integrata.

Test 2: Test a bassa luminosità (confronto tra BRIO e videocamera Dell Inspiron)

Per questo test abbiamo spento le luci sul soffitto, con un conseguente livello di luminosità di ~ 15 lux sul viso del soggetto interessato.

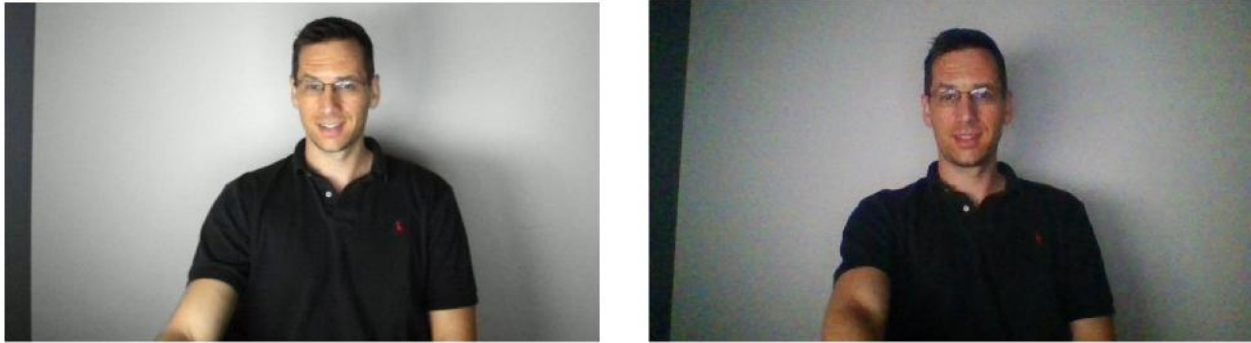


Figura 2: Confronto tra Logitech BRIO (S) e videocamera Dell Inspiron (D) in condizioni di bassa luminosità

Sebbene entrambe le videocamere abbiano offerto un'immagine utilizzabile, l'immagine di BRIO era di gran lunga più nitida (osservare lo sfondo poco definito nell'immagine a destra) rispetto all'immagine Dell in queste condizioni di bassa luminosità.

Test 3: Test con illuminazione laterale (confronto tra BRIO e la videocamera iMac)

Per questo test abbiamo spento l'illuminazione dal soffitto nell'ufficio e usato una fonte luminosa laterale che generava ~ 65 lux sul lato sinistro del viso del soggetto interessato.

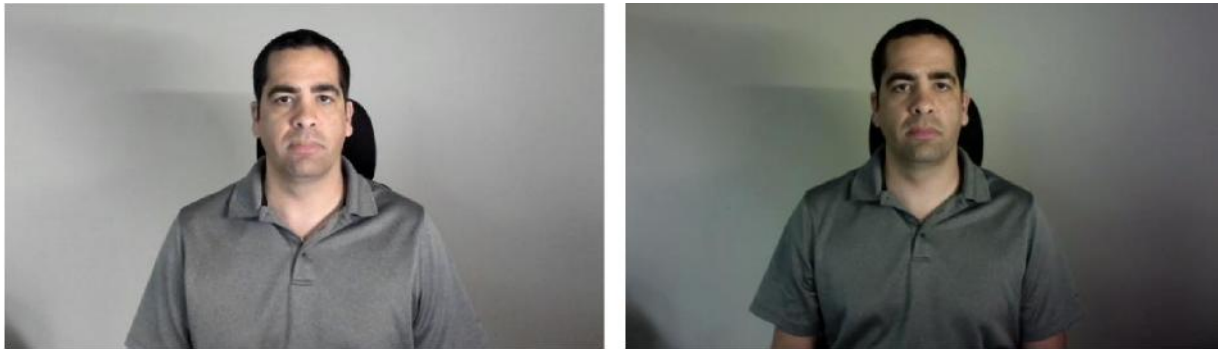


Figura 3: Confronto tra Logitech BRIO (S) la videocamera iMac (D) con illuminazione laterale

Ancora una volta, BRIO ha avuto la meglio riuscendo a compensare le condizioni di luminosità considerata.

Test 4: Test con retroilluminazione (confronto tra BRIO e la videocamera iMac)

Per questo test, abbiamo usato la nostra illuminazione in ufficio standard (lampade fluorescenti sul soffitto) e aggiunto una fonte di retroilluminazione che determinava ~ 560 lux totali in ingresso nell'obiettivo della videocamera.

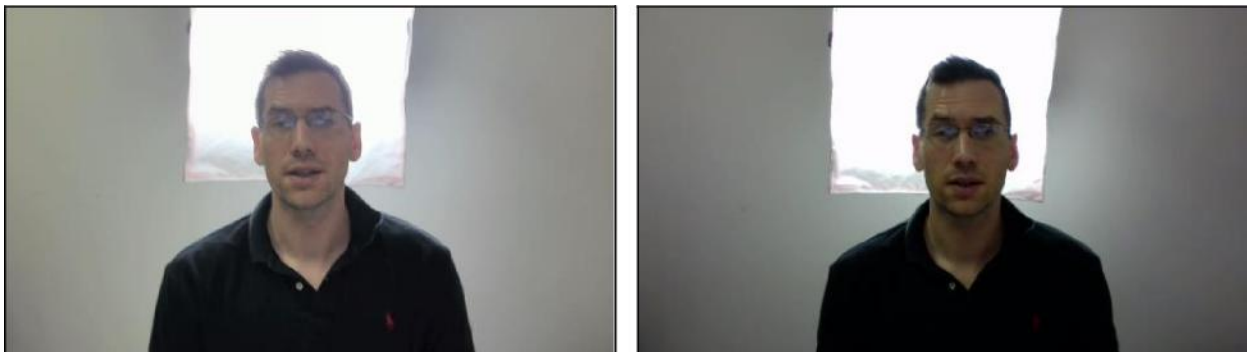


Figura 4: Confronto fra Logitech BRIO (S) e la videocamera iMac (D) con retroilluminazione

Osserva come BRIO è stata in grado di fornire un'immagine accettabile del viso del nostro tester, al contrario la videocamera concorrente ha fornito un'immagine scura di qualità inaccettabile.

Test 5: Test dello zoom digitale (soltanto BRIO)

Per questo test, abbiamo acquisito due immagini, una con BRIO con lo zoom completamente indietro simulando l'uso in sale riunioni di dimensioni ridotte, e una con BRIO con lo zoom in avanti per acquisire soltanto l'immagine della persona all'estremità del tavolo.



Figura 5: Logitech BRIO con zoom 1x (S) and ~ Zoom 3,5x (D)

Come mostrato, BRIO è stata in grado di fornire un'immagine definita e ben focalizzata anche con lo zoom in avanti su una singola persona. Osserva la leggibilità del testo del logo Wainhouse Research sulla maglia del soggetto interessato.

Sintesi dei test pratici

In teoria, sarebbe possibile migliorare le immagini presentate sopra regolando manualmente le varie impostazioni della videocamera (contrasto, luminosità, colore, bilanciamento del bianco, ecc.). Tuttavia, in realtà pochi utenti, se non nessuno, effettuerebbero tali regolazioni prima di partecipare a una videochiamata.

Inoltre, non tutte le applicazioni per videoconferenze forniscono accesso alle funzioni di controllo avanzate della videocamera. Di conseguenza, l'utente dovrebbe usare altre applicazioni (per esempio le impostazioni della videocamera su un Mac o l'app videocamera Windows su Windows 10) per realizzare tali regolazioni.

Il risultato è che nella maggior parte dei casi la capacità della webcam di adattarsi automaticamente a situazioni differenti sarà il fattore a determinare maggiormente la qualità dell'immagine.

Test con videoconferenze

La seconda parte dei nostri test prevedeva l'uso di più webcam Logitech BRIO all'interno del nostro ambiente di produzione per diverse settimane. Durante questo periodo, abbiamo effettuato centinaia di videochiamate da PC e notebook Windows 10 e Mac usando numerose applicazioni/servizi per videoconferenze che includono:

- BlueJeans Network
- Cisco Spark e Cisco WebEx
- Polycom RealPresence Desktop
- Skype for Business (SfB)
- StarLeaf Breeze
- Vidy Neo e WebRTC
- Zoom

Complessivamente, l'esperienza video fornita da Logitech BRIO era eccellente con tutte le app e i servizi che usiamo quotidianamente. Infatti, molti dei partecipanti al test hanno scelto la webcam BRIO a seguito di questa esperienza.

È doveroso sottolineare che, stando ai risultati ottenuti, alcune app per videoconferenze offrivano un'immagine più nitida rispetto ad altre con BRIO. Inoltre, in alcuni casi, in particolare con le applicazioni Mac, le impostazioni dello zoom di BRIO non restavano costanti tra le chiamate. Infine, a volte abbiamo riscontrato che disattivando l'HDR la chiarezza dell'immagine risultava migliorata. Ci aspettiamo che alcuni di questi dettagli marginali miglioreranno o saranno risolti nel tempo con il rilascio di aggiornamenti software.

Prestazioni audio

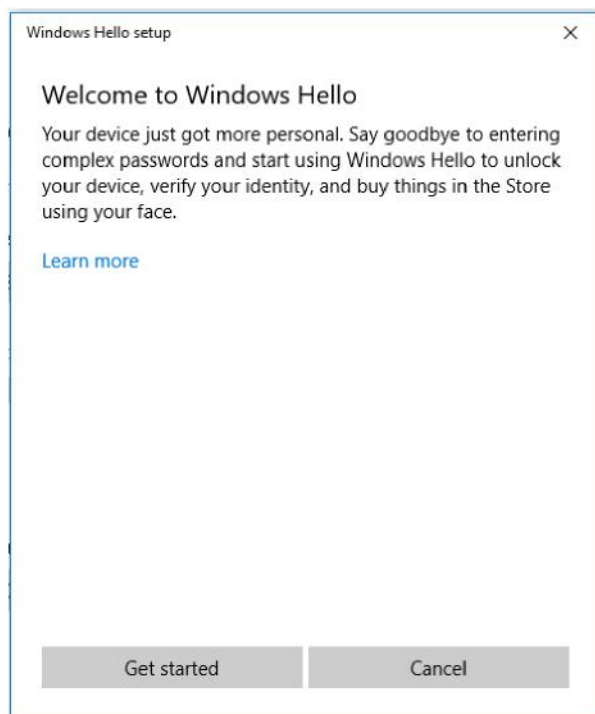
Abbiamo anche testato le prestazioni audio dei due microfoni omnidirezionali integrati di BRIO.

- Quando sono stati usati per videoconferenze personali (distanza dall'altoparlante alla videocamera di 2 - 3 piedi (0,60-0,90 m)), i microfoni avevano prestazioni abbastanza buone e fornivano una valida esperienza audio in uscita. Tuttavia, secondo WR la maggior parte degli utenti utilizza una cuffia con microfono o un'unità microfono/altoparlante esterna per le videochiamate desktop.
- Quando il dispositivo è stato usato in un ambiente di sala riunioni (distanza dall'altoparlante alla videocamera superiore a 6 piedi (1,8 m)), l'audio era accettabile, ma presentava un suono sordo.

Test delle funzionalità aggiuntive

Windows Hello

Dopo aver installato il software di Logitech BRIO per Windows Hello, siamo riusciti ad attivare correttamente e ad usare Windows Hello sul nostro computer Windows 10 (osservare l'istantanea schermo di seguito). L'immagine a destra è una foto a infrarossi usata da Windows 10 per il riconoscimento facciale.

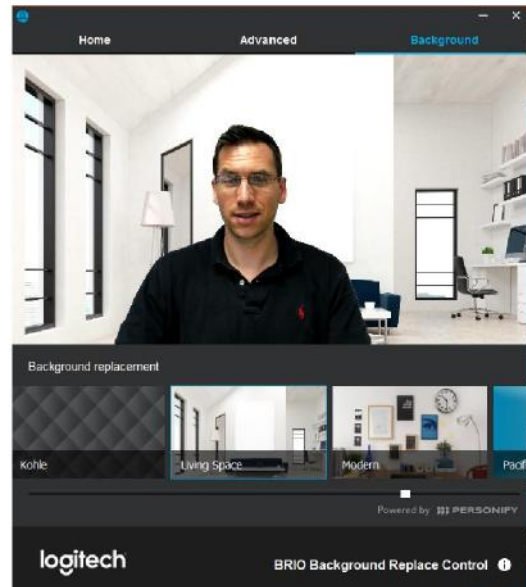


Sostituzione dello sfondo

Questa funzione, attualmente in versione beta, consente agli utenti di sostituire il loro sfondo con un'immagine statica. Come mostrato nell'immagine a destra, questa funzionalità funzionava abbastanza bene e forniva un'immagine relativamente nitida.

Purtroppo, nessuna delle app per videoconferenze utilizzate era in grado di accedere alla nuova immagine della videocamera. Pertanto, non abbiamo potuto usare questa funzionalità durante le videoconferenze.

Inoltre, uno dei nostri PC impiegato per il test non era in grado di usare questa funzionalità per mancanza di un supporto per AVX (un set di estensioni della CPU non supportato su alcuni primi PC).



Analisi e opinione

La webcam Logitech BRIO ha avuto prestazioni abbastanza buone nel corso di tutto nostro test pratico e di settimane di utilizzo nel nostro ambiente di produzione.

Grazie a RightLight 3 di Logitech con funzionalità HDR, BRIO offriva una qualità dell'immagine sempre elevata in numerose situazioni e condizioni di illuminazione, senza dover regolare le impostazioni della videocamera.

Inoltre, l'acquisizione immagini 4K di BRIO ha fornito immagini di alta qualità anche durante l'utilizzo dello zoom digitale. Inoltre, abbiamo anche apprezzato la possibilità di aggiungere il supporto Windows Hello ai PC Windows 10 con BRIO.

In breve, Logitech ha realmente alzato la posta in gioco con questa nuova webcam da 199 \$.

WR ha notato che la maggior parte degli utenti dà per scontato l'impiego della propria webcam. Tuttavia, il maggiore utilizzo delle videoconferenze per desktop ha reso le prestazioni delle webcam un requisito sempre più imprescindibile.

In base ai risultati dei nostri test pratici, WR ritiene che le organizzazioni che usano le videoconferenze per desktop trarrebbero vantaggi dalle prestazioni superiori della webcam Logitech BRIO.

Autori che hanno contribuito / Team di ricerca



Ira M. Weinstein è senior analyst e partner di Wainhouse Research e vanta 25 anni di esperienza nel settore audio-video, conferenze e collaborazione. Ira ha scritto e contribuito a decine di articoli, whitepaper, studi, report e valutazioni in merito a comunicazioni di tipo “rich media”, videoconferenze, streaming e webcasting, design e integrazione audio-video, strategia aziendale e pratiche commerciali generali. Fornisce servizi di consulenza strategica a fornitori, rivenditori e utenti finali nell’ambito dello spazio di collaborazione. Ira può essere contattato all’indirizzo iweinstein@wainhouse.com.



Saar Litman è senior analyst e consulente presso Wainhouse Research e vanta 17 anni di esperienza nel settore audio-video e delle videoconferenze. L’interesse principale di Saar sono i prodotti, i servizi e le aziende all’interno dello spazio audio-video. Inoltre, fornisce servizi di design AV e supporto alle organizzazioni aziendali per definire e adottare progettazioni e sistemi standard AV globali e gestisce il laboratorio di test di WR a Coral Springs, Florida. Saar può essere contattato all’indirizzo slitman@wainhouse.com.



Peter Schwarck è ricercatore e technical writer presso Wainhouse Research. Ha scritto e sviluppato contenuti per società private, organizzazioni no profit e governative. Inoltre, ha lavorato come consulente educativo e ha scritto ed ideato libri di testo e corsi di studi per aziende all’estero. Peter può essere contattato all’indirizzo pschwarck@wainhouse.com.

Informazioni su Wainhouse Research



Wainhouse Research, www.wainhouse.com, è una società di analisi indipendente che si occupa principalmente di questioni critiche nell’ambito delle comunicazioni unificate e della

collaborazione (UC&C). L’azienda conduce studi di ricerca multi-cliente e personalizzati, fornisce consulenza agli utenti finali in merito a questioni chiave in materia di adozione, pubblica white paper e statistiche di mercato e offre seminari pubblici e privati così come presentazioni in occasione di riunioni di gruppi industriali.

Informazioni su Logitech

(Copia fornita da Logitech)



I prodotti **Logitech** sono pensati per offrire alle persone le esperienze digitali importanti nella loro vita di tutti i giorni. Oltre 35 anni fa, Logitech ha iniziato a connettere le persone tramite i computer e ora è una società multi-brand, che progetta prodotti per unire le persone attraverso musica,

giochi, video e informatica. I marchi di Logitech includono [Jaybird](#), [Logitech G](#) e [Ultimate Ears](#). Fondata nel 1981 e con sede a Losanna, Svizzera, Logitech International è una società quotata in borsa presso il SIX Swiss Exchange (LOGN) e il Nasdaq Global Select Market (LOGI). Visita Logitech all’indirizzo www.logitech.com, nel [blog dell’azienda](#) o su [@Logitech](#).