

## Il face unlock del futuro di Huawei. Nella notch di Huawei P11?

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 19 Dicembre 2017 19:28

Pubblicato: Sabato, 09 Dicembre 2017 12:38

Scritto da Guido Azzollini



**HUAWEI** Video demo e qualche dettaglio su Point Cloud Depth Camera, la futura tecnologia di camera 3D degli smartphone Huawei ed Honor. Permette il riconoscimento del volto, il face ID e la mappatura 3D con un livello di sicurezza e precisione senza precedenti. Finirà nel prossimo Huawei P11 in una notch simile all'iPhone X?

A margine dell'evento di lancio globale dei nuovi [Honor View 10](#) e [Honor 7X](#), George Zhao, presidente di Honor, ha fornito un paio di **anticipazioni su tecnologie future** che verranno integrate negli smartphone Honor (e Huawei). Parliamo di **Sync Play** che permette di "creare un'orchestra" riproducendo musica su più smartphone contemporaneamente, ma soprattutto ci riferiamo alla nuova tecnologia di camera 3D che Honor chiama senza particolare sforzo di fantasia "**Point Cloud Depth Camera**".

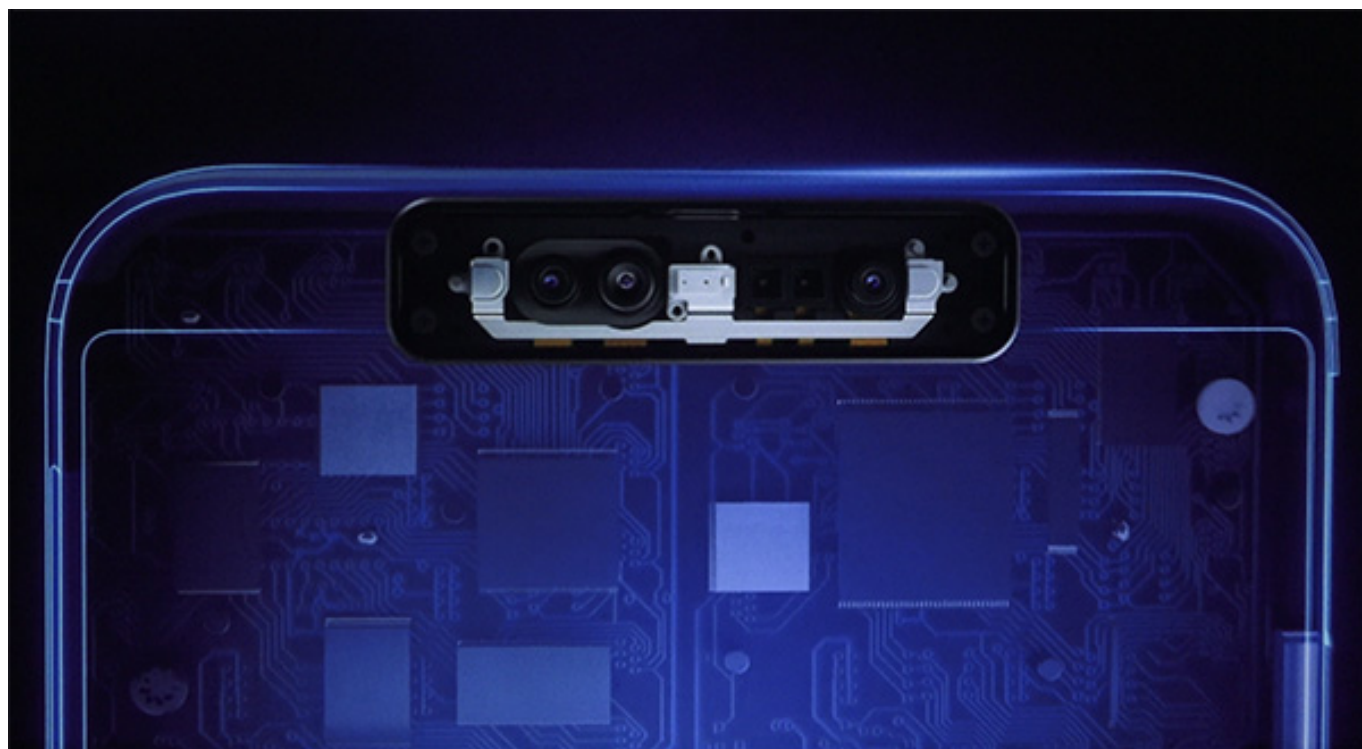
Passata in secondo piano rispetto ai nuovi smartphone, riteniamo di dover dedicare invece uno spazio di approfondimento alla "Point Cloud Depth Camera" di Huawei-Honor anche in considerazione dell'**attenzione che circonda il tema del riconoscimento del volto e della mappatura 3D sugli smartphone**. Un argomento sì tecnico ma di interesse collettivo perché sta influenzando in maniera molto forte l'esperienza d'uso ed il design dei terminali ultramobile, basti pensare al fatto che l'Apple iPhone X deve la sua caratteristica notch proprio alla presenza dei sensori necessari al rilevamento 3D.

## Il face unlock del futuro di Huawei. Nella notch di Huawei P11?

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 19 Dicembre 2017 19:28

Pubblicato: Sabato, 09 Dicembre 2017 12:38

Scritto da Guido Azzollini



"Point Cloud Depth Camera" di Huawei-Honor utilizza una tecnologia di scansione tridimensionale già matura chiamata "**structured light**" o "**luce strutturata**" che proietta un reticolo di luce su un oggetto per determinarne la forma in base a come la struttura del reticolo si deforma. Nel video seguente, Matthew Leone, Staff Camera Engineer di Huawei Devices ci offre una sintetica spiegazione dei sensori che compongono l'array della futura camera 3D ed una dimostrazione di ricostruzione 3D del volto.

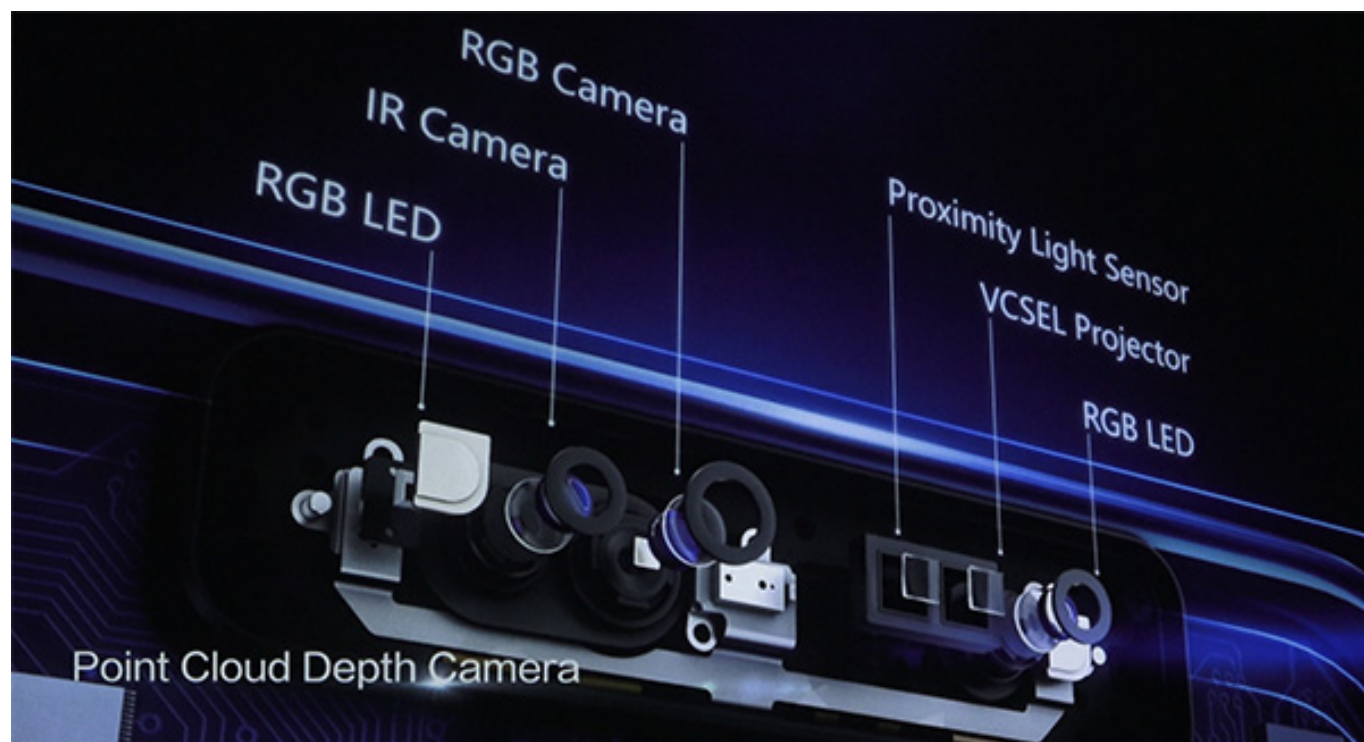
Il prototipo utilizza una barra di sensori che comprende IR camera (infrared camera, camera ad infrarossi), RGB camera (normale camera a colori), near-infrared illuminator, **structured light near-infrared projector** (l'elemento chiave, ossia il proiettore di luce strutturata near-IR), il tutto racchiuso fra due LED RGB. Lo schema è molto simile, se non identico a quello di altre camere 3D come [Microsoft Kinect](#) e [Intel RealSense](#) che impiegano proiettori Vertical-Cavity Surface-Emitting Laser (VCSEL). Il reticolo di luce ad infrarossi proiettato dalla camera 3D di Huawei è invisibile all'occhio umano e permette di effettuare una misurazione indipendentemente dalla luce ambientale.

## Il face unlock del futuro di Huawei. Nella notch di Huawei P11?

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 19 Dicembre 2017 19:28

Pubblicato: Sabato, 09 Dicembre 2017 12:38

Scritto da Guido Azzollini



I **campi d'impiego** di questa tecnologia sono essenzialmente tre:

- **3D face recognition** (face ID o face unlock), il riconoscimento biometrico del volto;
- **3D face reconstruction**, ovvero la scansione 3D del volto o anche di piccoli oggetti per creare un modello 3D (la depth camera non è influenzata dallo sfondo e lo rimuove automaticamente);
- **3D facial animation**, cioè la possibilità di fare animazione 3D ed usare avatar virtuali come ad esempio nel caso degli animoji di Apple iPhone X.

Huawei assicura che la sua soluzione avrà un livello di precisione e sicurezza superiore a quello di Apple. Lo stesso Zhao riepiloga su quattro punti i **vantaggi competitivi** della nuova camera 3D:

- Riconoscimento del volto con un livello di sicurezza adatto ai pagamenti;
- Face unlock rapido in 400ms;
- Face reconstruction con un livello di accuratezza inferiore al millimetro;
- 300K point cloud reconstruction (ricostruzione della nuvola di punti) in 10 secondi.

Allo stato attuale la "Point Cloud Depth Camera" è un accessorio esterno che si collega allo smartphone tramite porta USB, ma è ovvio che l'intenzione è di **inserirli direttamente**

## Il face unlock del futuro di Huawei. Nella notch di Huawei P11?

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 19 Dicembre 2017 19:28

Pubblicato: Sabato, 09 Dicembre 2017 12:38

Scritto da Guido Azzollini

**all'interno dei prossimi smartphone Huawei ed Honor.** Come avverrà questa integrazione? **Ci sarà una notch** come quella di iPhone x o una più ordinaria cornice superiore per alloggiare i sensori della camera 3D? L'abbiamo chiesto al Matthew Leone che però è stato prevedibilmente un po' vago nella risposta: "Al momento stiamo valutando vari design alternativi".



A giudicare dagli indizi raccolti da [XDA-Developers](#) in un articolo di poche ore successivo al nostro video da Londra, sembra che almeno uno di questi design possa comprendere una notch. Per ora sappiamo che questo device ha assunto il **nome in codice Emily** ed ha uno schermo da 6.01" Samsung EA8074 CMD TFT con risoluzione di 2160x1080 (2244x1080 pixel inclusa la notch). Potrebbe trattarsi del prossimo flagship Huawei P11 ma su questo punto non ci sono certezze. Notch o no, l'unica scommessa che ci sentiamo di fare in questo momento è che **Huawei P11 avrà una camera 3D "Point Cloud Depth Camera"**.