

LEZIONE 17 DEL 17-03-2022

FOTOCAMERA



CORSO ANDROID PER SMARTPHONE

Docenti Dott.ssa Roberta Lai, Ing. Massimo Terrosu

cadadie.it

La Fotocamera



La Fotocamera: i parametri



- QUATTRO FOTOCAMERE
- BATTERIA LUNGA DURATA
- LETTORE DI IMPRONTE NEL DISPLAY
- 128 GB

SAMSUNG
GALAXY A31
SMARTPHONE



- Infinity-U Display 6.4" Full HD+ Super AMOLED • Memoria 4 GB RAM + 128 GB esp. con MicroSD fino a 512 GB • Batteria 5000 mAh Ricarica Rapida 15 W • Processore Octa Core • **Quadrupla Fotocamera posteriore 48 Mpx + 8 Mpx Ultra-grandangolare + 5 Mpx Profondità + 5 Mpx Macro**
- Fotocamera frontale 20 Mpx • Dual SIM + espansione memoria
- Versione operatore

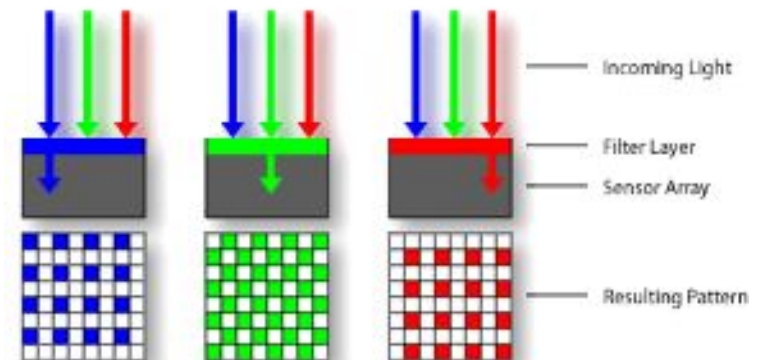
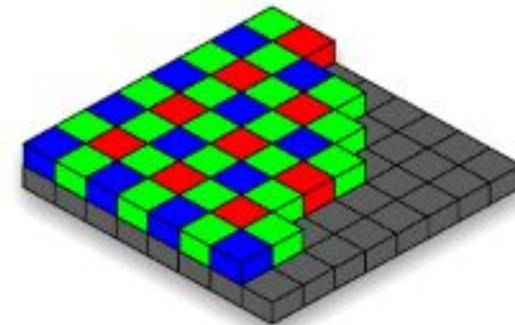
219 -26,75%

La Fotocamera: i sensori



Il **sensore** cattura la luce e la traduce in dati, si ottiene un'immagine composta da tanti punti chiamati **pixel**. Moltiplicando il numero di pixel che compongono il lato orizzontale dell'immagine per il numero di pixel che ne compongono il lato verticale si ottiene il numero di **Megapixel (Mpx)**, cioè i milioni di pixel che compongono l'immagine.

Ma attenzione: una fotocamera con un maggior numero di Megapixel non produce per forza immagini migliori di una con meno Megapixel, produce semplicemente **immagini più "grandi"**.



Minore è il valore numerico f-stop, maggiore sarà l'apertura

La Fotocamera: dimensioni sensore

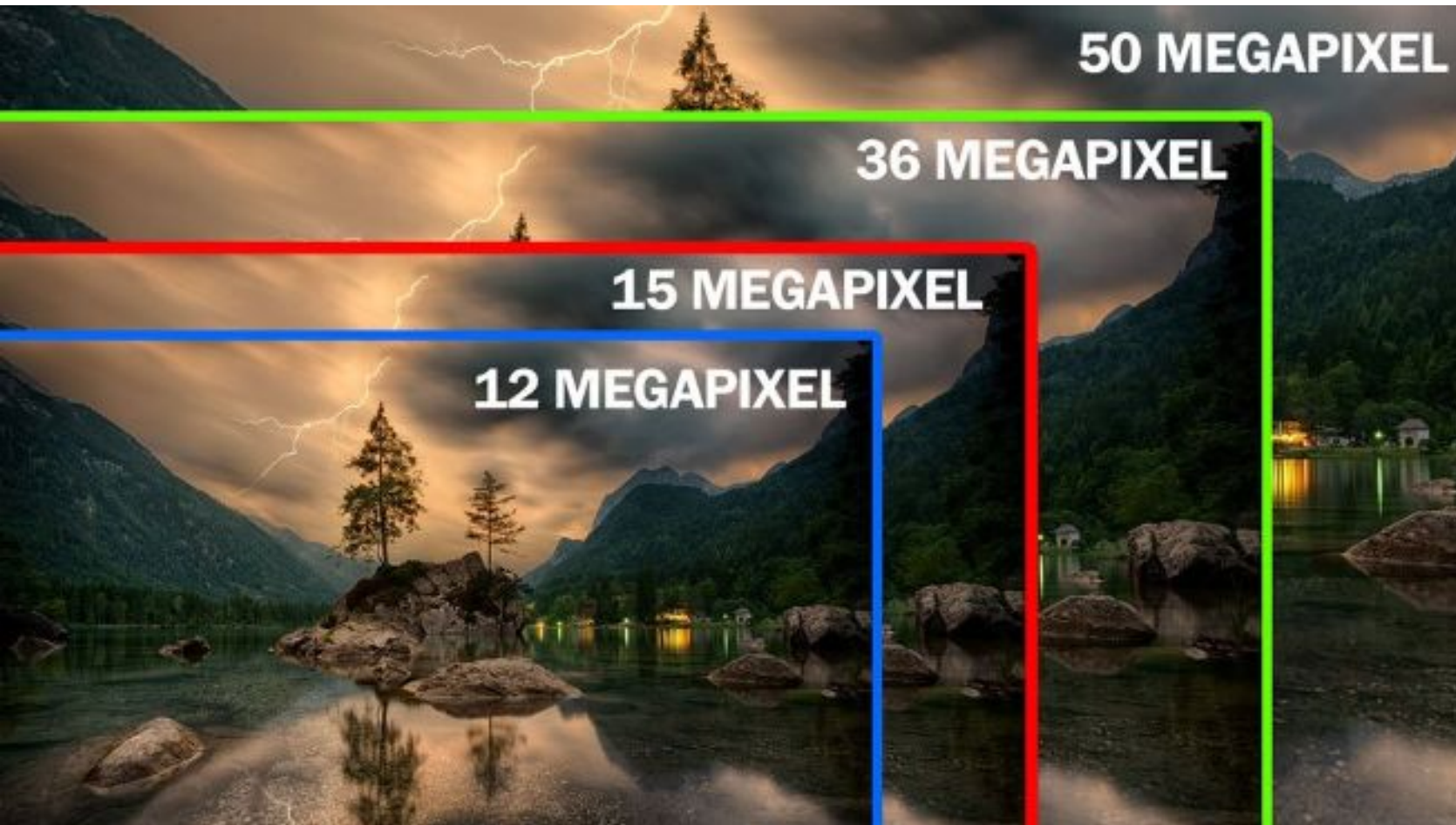


La dimensione del sensore è un parametro più importante dei megapixel.
Non sempre un sensore con tanti megapixel ha qualità più elevata.

La Fotocamera: importanza dei megapixel



- **Si per un fotografo che stampa foto in grandi dimensioni:** i megapixel in questo caso diventano molto importanti per stampare foto nitide
- **No per un utente che guarda le foto allo smartphone o al computer:** 8 Megapixel sono sufficienti



La Fotocamera: guida all'acquisto

<https://www.dxomark.com/>

Pubblica le classifiche sempre aggiornate dei migliori camera phone e delle recensioni approfondite di questi ultimi



Gigaset GS5 - nuovo smartphone 'made in Germany' con schermo da 6.3 pollici
Il marchio tedesco Gigaset Communications ha svelato questa settimana lo smartphone GS5, un dispositivo di fascia medio basato con schermo da 6.3 pollici in formato FHD+ e chip Helio G85. Fra gli



Xiaomi 11i HyperCharge - avvistata la prima variante del Redmi Note 11 Pro+
Xiaomi ha presentato ieri la nuova gamma di smartphone Redmi Note 11 in Cina, tre dispositivi di fascia media destinati a far discutere nelle prossime settimane, grazie ad una dotazione molto

dyson v12
Compra l'origi
chi lo ha reali
+ 30 giorni di pr
soddisfatti o ri
+ 2 anni di garan
+ Consegna grat
Acquista

dyson v15
Compra l'origi
da chi lo ha r

FOTOCAMERA	
Fotocamera principale	48.0 MP
quadrupla	Flash LED - Autofocus PDAF - Zoom - HDR - F/2.0 - Registrazione video 1080p@30fps
	8.0 MP
	F/2.2 - Ultrawide
	5.0 MP
	F/2.4 - Depth
	5.0 MP
	F/2.4 - Macro
Fotocamera secondaria	20.0 MP
	F/2.2 - Registrazione video 720p
Videochiamata	<input checked="" type="checkbox"/> SI

LEZIONE 18 DEL 24-03-2022

FOTOCAMERA



CORSO ANDROID PER SMARTPHONE

Docenti Dott.ssa Roberta Lai, Ing. Massimo Terrosu

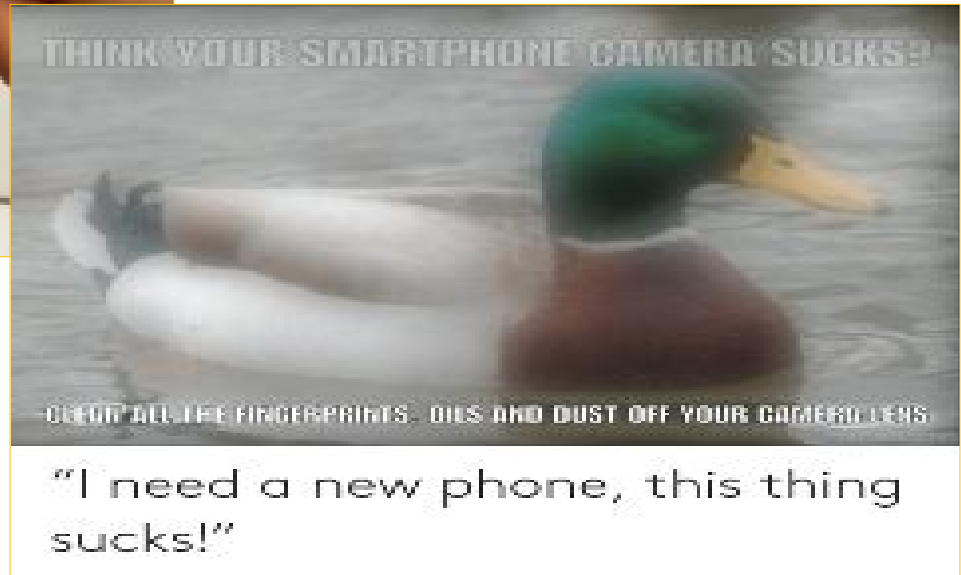
cadadie.it



Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 1 pulire la lente

(verificare fotografando il cielo limpido o meglio un foglio di carta bianco)





Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 2 cercare prospettive originali

Usare il blocco del fuoco su punti di interesse.

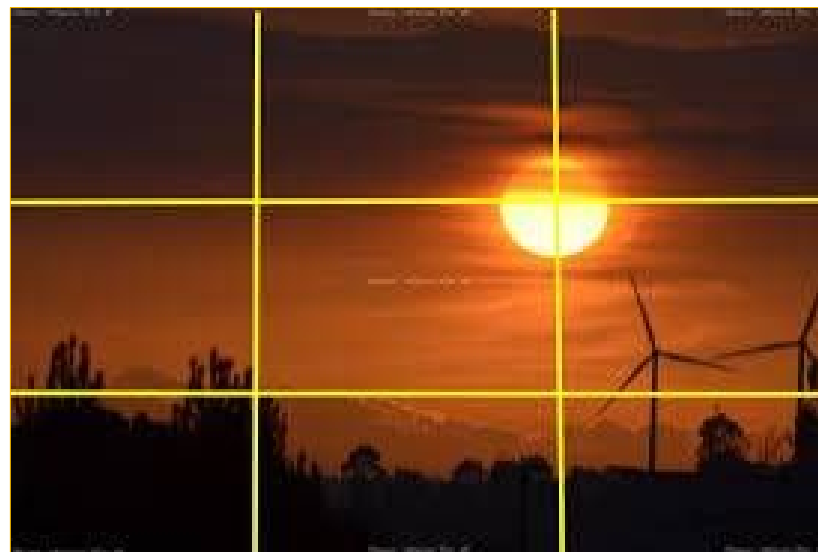




Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 3 la regola dei terzi

La regola dei terzi prevede che sul soggetto da fotografare (un paesaggio; oppure una persona per un ritratto), si applichi una griglia formata da 2 righe e da 2 colonne. Queste linee, incontrandosi, formano 4 punti chiamati “punti di interesse”. Per attivare la griglia, lancia l'applicazione Fotocamera, quindi impostazioni e attivare griglia.

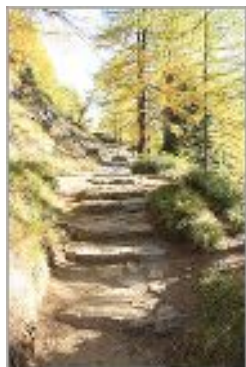




Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 4 impostazioni HDR

La **gamma dinamica** è la differenza tra gli elementi più luminosi e più scuri di un'immagine. La tecnologia HDR, o High Dynamic Range, è un processo che aumenta la gamma dinamica oltre ciò che viene catturato dai sensori della Fotocamera.



SCATTO SOVRAESPOSTO



SCATTO SOTTOESPOSTO



RISULTATO IMMAGINE HDR



senza HRD



con HRD



Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 5 no Flash

(inutile per lunga distanza dannoso per foto ravvicinate)

Quando si devono scattare delle foto, si ricorre a sproposito al flash. Si usa il flash solo quando non c'è luce, oppure il soggetto da fotografare è in controluce. Ma in tutti gli altri casi è altamente consigliato disattivare il flash.

Senza considerare lo sgradevole effetto occhi rossi sui soggetti.





Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 6 no zoom

Evitare di zoomare con il cellulare. La lente è fissa, quindi non esiste un vero zoom. Quello che invece si fa è ritagliare l'immagine. Quindi si ha un file di risoluzione minore.

Fanno eccezione i cellulari con risoluzione elevatissima, circa 20 Mpx in su. Se lo smartphone ha una risoluzione inferiore, conviene evitare gli zoom.



se ti avvicini



**se utilizzi
lo zoom**



Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 7 stabilizzare la fotocamera

PHONES



Bluetooth remote shutter



Ritardo allo scatto

Spesso in fotografia il tempismo è tutto. Riuscire a cogliere l'attimo fuggente fa la differenza.

Ogni smartphone ha un suo comando veloce per aprire con un solo tocco la fotocamera.



Le regole d'oro per foto perfette

Regola n 8 non usare la fotocamera frontale per autoscatto

Solitamente la maggior parte delle persone fa degli autoscatti premendo il bottone centrale della fotocamera. Questo non è sbagliato ma crea delle foto della faccia accompagnate dal braccio ed elimina parte dello sfondo che potrebbe essere di interesse.

Per dare più slancio al viso e alla figura il consiglio è quello di scattare usando i tasti del volume dello smartphone.

Ma c'è anche un altro trucco. Inseriamo le cuffie e poi scattiamo usando il tasto del volume presente negli auricolari.

Altro consiglio è usare i comandi vocali....scatta!

Però la scelta migliore è **“Usare la fotocamera posteriore”**

Per superare le difficoltà dello scatto con fotocamera posteriore:

fatevi fare una foto da altre persone con 2 importanti **attenzioni:**

1 non far fare foto col vostro cellulare da persone che possano correre più di voi,

2 non far fare foto da soggetti che non siano sufficientemente tecnologici.



La Fotocamera: accessori



Obiettivo Macro



Obiettivo Fisheye



Obiettivo Grandangolare



La Fotocamera: Google Lens



11 funzioni esclusive di Google Lens

Traduzione - Testo - Cerca - Compiti - Acquisti - Luoghi - Dove mangiare

1. Scannerizzare i codici a barre



2. Leggere le recensioni dei ristoranti/negozi e guida virtuale

3. Riconoscere i menù e fornire indicazioni riguardo gli elementi che lo compongono oppure inquadrando un piatto, in alcuni casi, è possibile risalire alla ricetta che compone la pietanza.

La Fotocamera: Google Lens

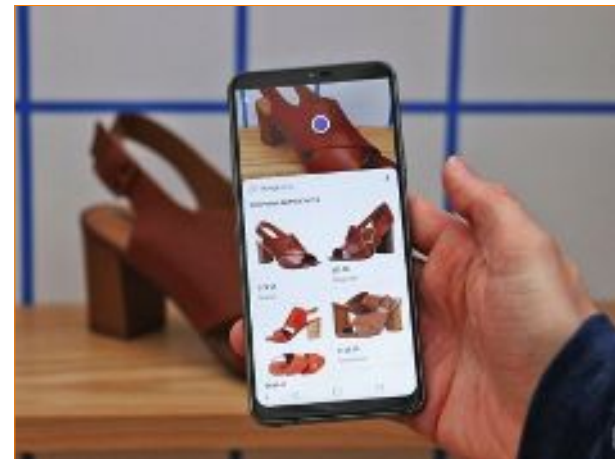


Traduzione - Testo - Cerca - Compiti - Acquisti - Luoghi - Dove mangiare

4. Verificare i prezzi. Scattare una foto al prodotto che si vuole acquistare dopo aver selezionato la voce Acquisti per vedere tutti i migliori prezzi in rete.

5. Cercare foto. Utile per le immagini che contengono blocchi di testo, dato che Google Lens è in grado di riconoscerlo e cercarlo o tradurlo da altre lingue

6. Traduzioni in tempo reale. 100 lingue supportate





La Fotocamera: Google Lens

Traduzione - Testo - Cerca - **Compiti** - Acquisti - Luoghi - Dove mangiare

7. Un aiuto per i compiti a casa

$$7 + 4 \cdot (x + 2) - 4x = 3(x + 4) - x$$

$$7 + 4 \cdot (x + 2) - 4x = 3(x + 4) - x;$$

$$7 + 4x + 8 - 4x = 3x + 12 - x;$$

$$-2x = -3;$$

$$2x = 3;$$

$$x = \frac{3}{2};$$

8. Letture. Una volta inquadrato e riconosciuto il testo comparirà la voce Ascolta





La Fotocamera: Google Lens

Traduzione - Testo - **Cerca** - Compiti - Acquisti - Luoghi - Dove mangiare

9. Copiare una nota sul PC. Bisogna avere avere Chrome (browser Google) installato e aver effettuato l'accesso allo stesso account Google dello smartphone. Lens è in grado di leggere e copiare delle note scritte a mano sul PC, purchè la calligrafia sia decente.



10. Riconoscimento di opere d'arte



11. Identificare piante e animali



Fotocamera e smartphone : usi alternativi



Traduzione in tempo reale di testi **Lens**

Con la funzione integrata in **Google Translate** è possibile inquadrare un testo con la fotocamera dello smartphone e avere un'immediata traduzione.

Scansione di documenti

La fotocamera può anche fare le veci di uno scanner. *Tiny scanner*.

Lettore codici a barre e QR **Lens**

Lo smartphone può diventare uno scanner di Codice a barre e QR code.

Telemetro

Per misurare le distanze. *Smart Measure*

Videosorveglianza

Un vecchio smartphone si può usare come videocamera di sorveglianza a costo praticamente zero. *IP webcam o AlfredCamera*