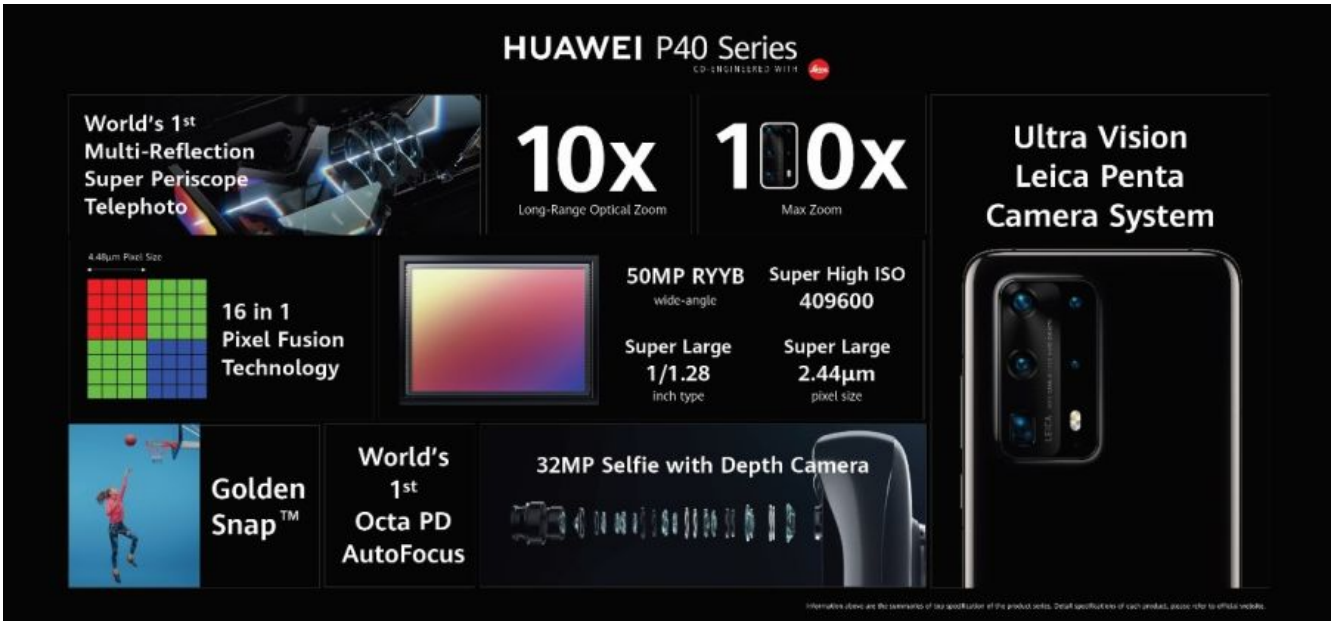
10 murrangulist tehnoloogiat kaasaegsetes nutitelefonides

6 aastat tagasi - 25.05.2020 Autor: AM

(Sisuturundus)

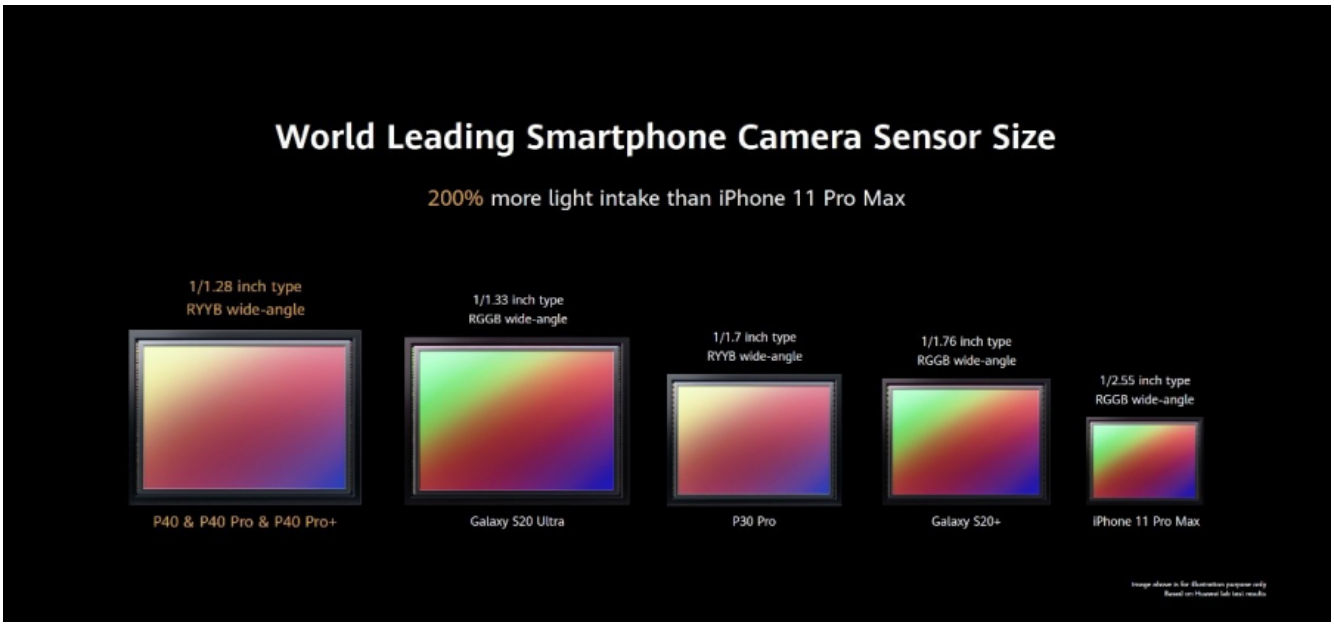
Alates oma debüüdist on HUAWEI P-seeria aidanud lugematul hulgal kasutajatel - olgu nad siis algajad või profid - jäädvustada oma elu kirevamad hetked kaasates seeläbi fotograafia oma ellu. Tipptasemel DNA läbib kõiki HUAWEI P-seeria seadmeid, millel on iga järgneva põlvkonnaga parem riistvara, mis viib tarbijad veelgi lähemale tõelise professionaalse fotograafiani. HUAWEI P20 seeria oli teerajajaks suure CMOS-sensori (täiendav metallioksiidist pooljuht sensor) integreerimisel nutitelefonidesse ja HUAWEI P30-seeria kirjutas fotograafiareeglid täielikult ümber uskumatu valgustundlikkuse ja suumimisvõimalusega. Hiljuti välja antud HUAWEI P40 seeria põhineb sellel pärandil koos Ultra Vision Leica kaamerasüsteemiga. Vaatame lähemalt ja uurime HUAWEI P40 seeria kümmet kõige murrangulisemat kaameratehnoloogiat.



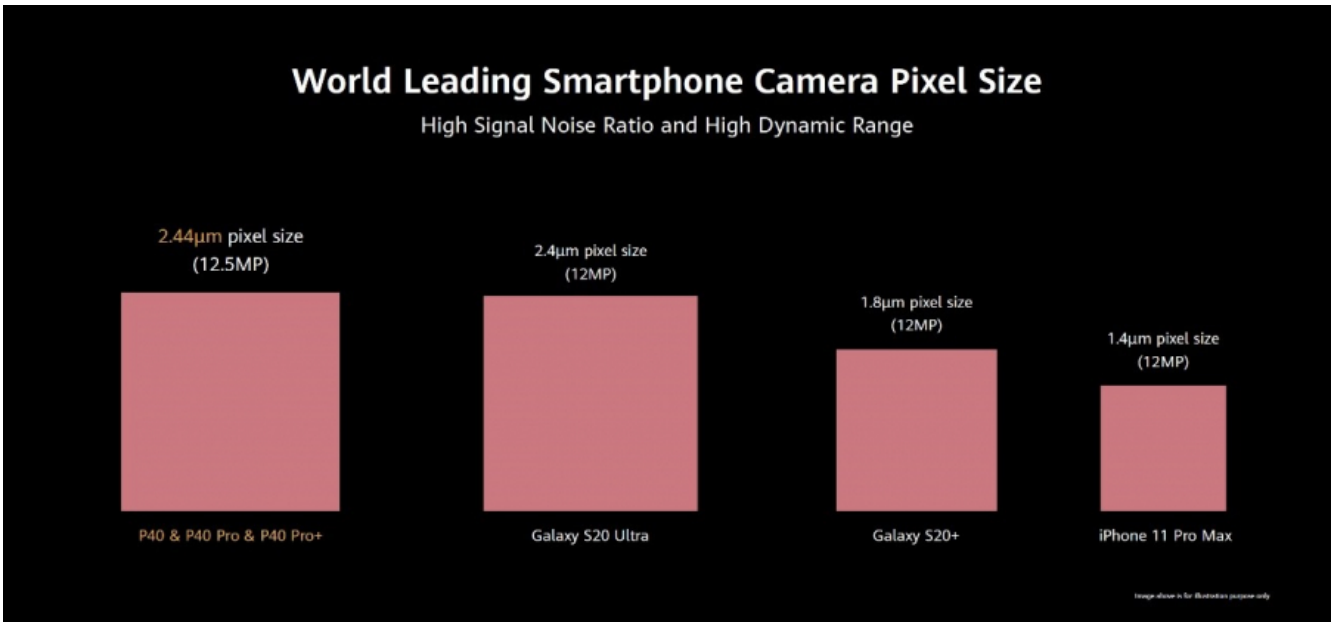
1. Suurim CMOS-sensor, mida kasutatakse Huawei nutitelefonides

Teemandi murdumisnäitaja on seoses selle kaaluga ja seda vahekorda väljendatakse terminiga karaat. Ka see, kui palju valgust kaamera sensor püüab, sõltub selle suurusest, mida mõõdetakse tollides. HUAWEI P40 seerial on HUAWEI

Ultra Vision Sensor, mille mõõtemeteks on 1 / 1,28-tolli ja on seni suurim Huawei nutitelefonidesse paigaldatud andur. See on kompleksne optilise ja tehnilise disaini meistriteos, mis võimaldab silmapaistvat pildikvaliteeti, millel on võrratu valguse sisselaskevõime ja kõrge dünaamiline ulatus, lubades kasutajatel samal ajal hämaras jäädvustada väiksema müratasemega pilte.

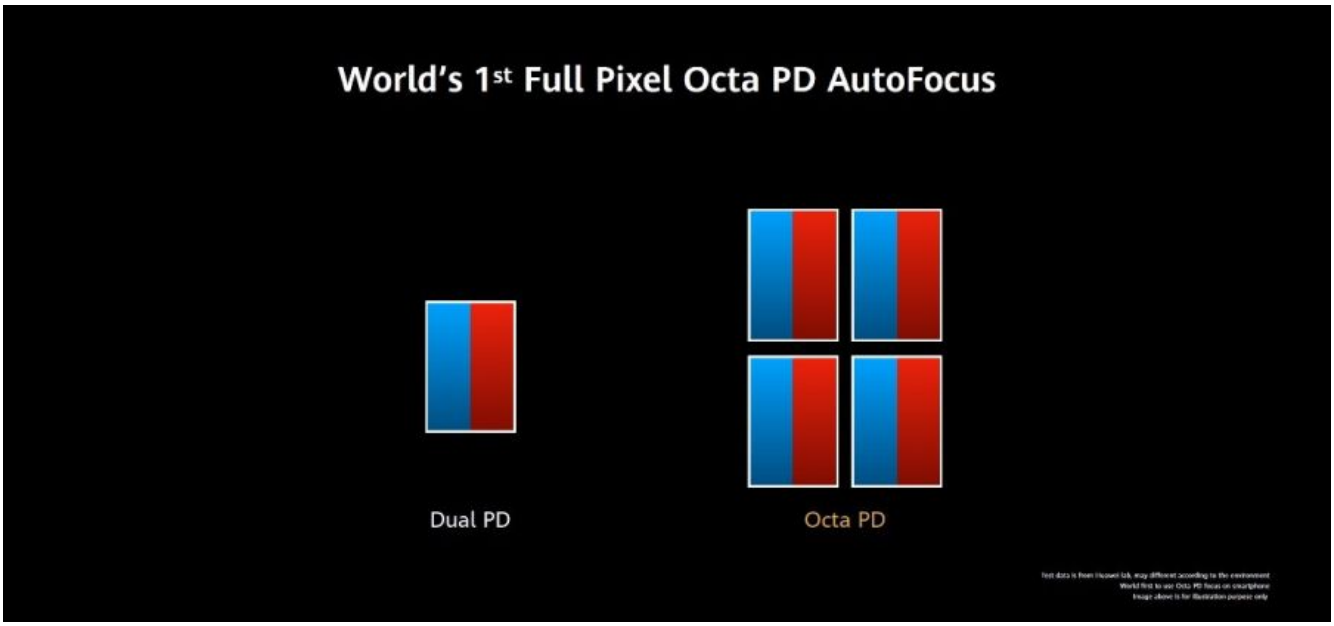


Huawei Eesti koolitusjuhi Jekaterina Mishina sõnul on P40 seeria eesmärgiks leida ideaalne tasakaal kõik võimalikke kaamerafunktsioonide vahel. „P40 seeria seadmetes leidub HUAWEI Ultra Vision Sensor, millel on 50MP eraldusvõime ja mis toetab pikslite sulandamist, et luua ülisuuri piksleid suurusega 2,44 µm. See suudab omakorda koguda rohkem elektrone, mis muundatakse fotoelektrilise efekti kaudu teabeks värvi ja valguse kohta, nii et signaali ja müra suhe paraneb märgtavalt ning mille tulemuseks on hämaras jäädvustades vähem mürarikkad pildid. Ultra Vision Sensor asendab ka RGGB CFA (punane-roheline-roheline-sinine värvifiltri massiiv) traditsioonilised rohelised pikslid kollaste pikslitega, suurendades valguse talletust ligi 40 protsenti,“ märgib Mishina.



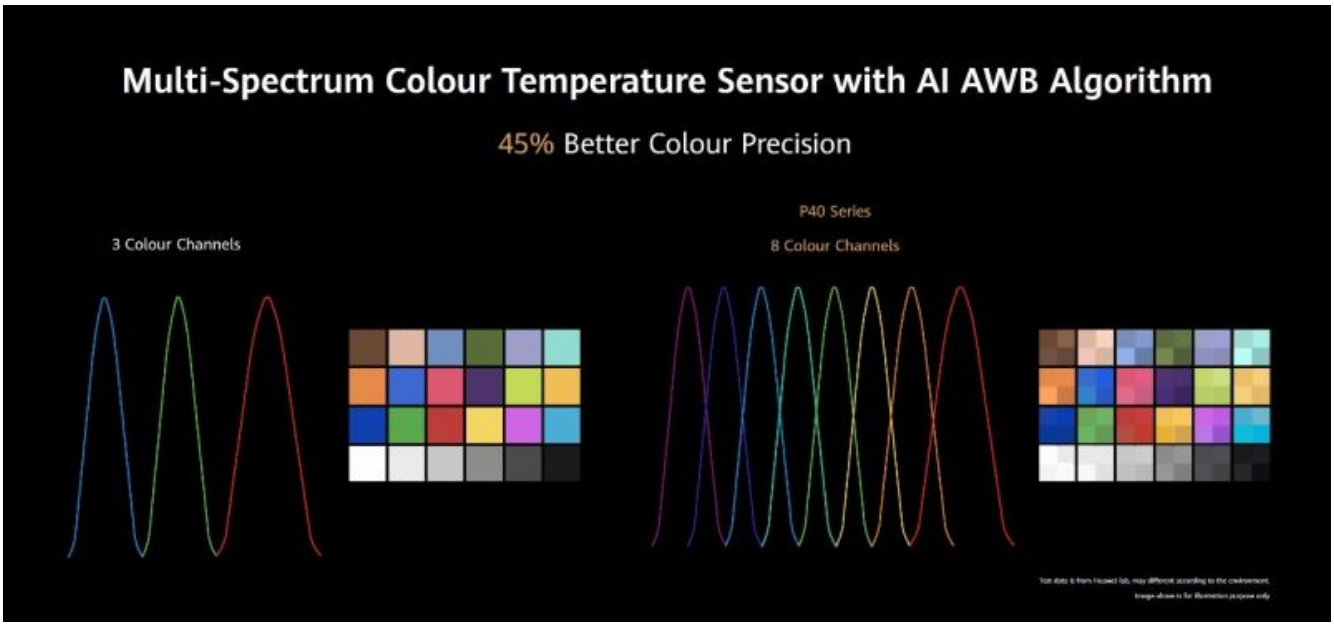
2. Täispiksliline kaheksa etapi viisiline tuvastamine tagab suurepärase autofookuse

Igal 50MP Ultra Vision anduri pikslil on kaks fotodioodi kahepikslilise dioodi autofookuse kasutamiseks. Vaikimisi pildistab HUAWEI P40 seeria 12,5 MP pilti 4-ühes piksli kahandamisega, mis tähendab, et iga suur piksel sisaldab kaheksat AF-fotodioodi, mis töötavad koos, et parandada fookuse kiirust ja täpsust, kui pildistate hämarates tingimuste ja samuti ka pildistades väikeseid liikuvaid objekte.



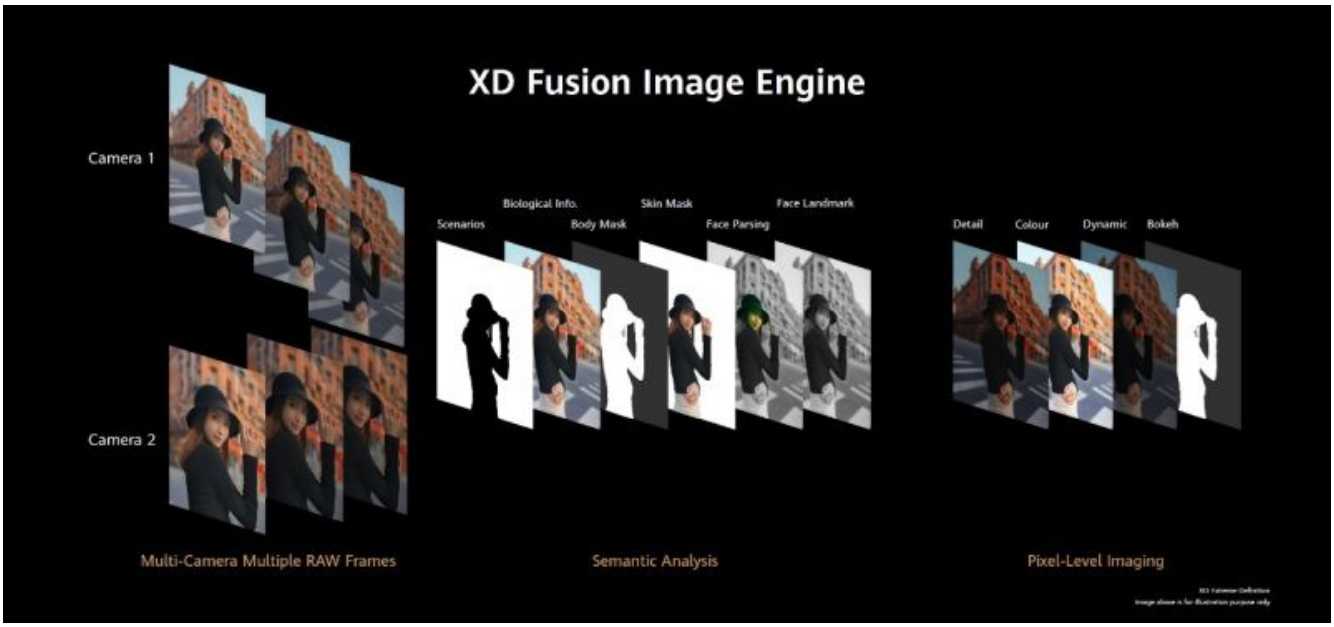
3. Mitmespektriline värvi temperatuuri sensor + tehisintellektipõhine automaatne valge tasakaalu algoritm

Mõnele inimesele meeldib maastikke pildistada, teised armastavad portreede tegemist. Täpse nahatooni ja naha peene tekstuuri jäädvustamiseks on HUAWEI P40 seerial Multi-Spectrum värvi temperatuuri sensor ja AI Auto White Balance (AI AWB) algoritm. Värvikanalite arv on kergitatud kolmelt kaheksale, mis võib suurendada värvide täpsust kuni 45 protsenti. „Pildistamist toetab ka AI süvaõppe algoritm, mis tagab portree täpse optimeerimise, seeläbi võimaldades säilitada selged näo varjud ja juuste läikivus," ütleb Mishina.



4. HUAWEI XD Fusion Engine

HUAWEI XD Fusion Engine täiustab oluliselt talletuste üksikasju ja parandab pildikvaliteeti, ühendades mitme kaamera abil suure täpsusega andmed, samuti semantilise tõlgendamise ja segmenteerimise ning pikslite kaupa piltide töötlemise. Mitme kaamera kohta andmete koondamine võimaldab mootoril saada teavet särituse, sügavuse ja muu vajaliku kohta. Semantiline AI suudab täpselt töödelda teavet sügavuse, näojoonte, kehahoiaku ja naha tekstuuri kohta ja seejärel edastada selle terviklikult NPU-le. Pikslite kaupa fotode töötlemine täiustab üldpilti, et saavutada parem Bokeh, dünaamiline ulatus, detailsus ja värvide taasesitus.



5. Periskoopne supersensoriga suum

HUAWEI P40 Pro ehituses on horisontaalselt paigutatud 5x optiline telefotokaamera, mis omakorda sisaldab prismat, et peegeldada valgust 90-kraadise nurga all, nihutades seda horisontaaltasapinnale, toetamaks 5x optilist suumi ja 50x maksimaalset digitaalset suumi. See on ka esimene telefotokaamera, mis võtab kasutusele RYYB CFA (punane-kollane-kollane-sinine värvifiltri massiiv), mis asendab rohelised pikslid kollaste pikslitega, suurendades mõjuvalt valguse talletust 40 protsendi võrra ja võimaldades keeruka valgustuse korral paremat pildikvaliteeti.



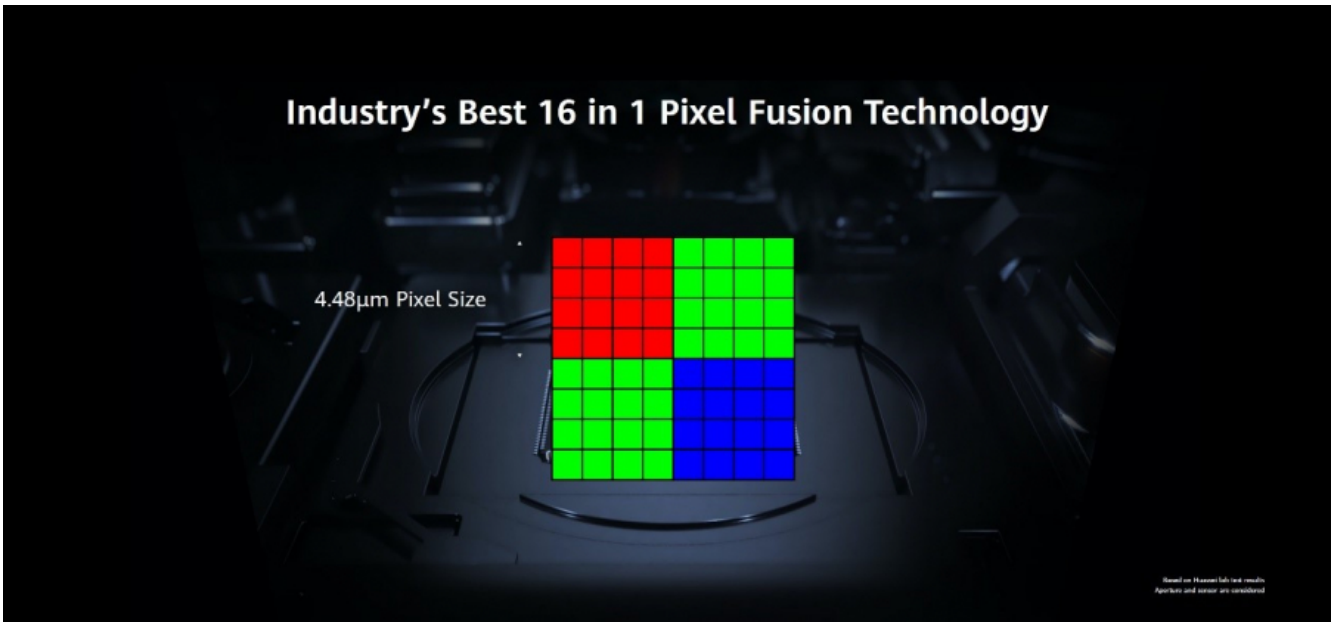
6. Supersuum massiv

HUAWEI P40 seeria on varustatud supersuum massiiviga. „Tegu on esimese nutitelefoniga, mis suudab pakkuda 10-kordset optilist suumi ja suudab lahendada ka kaamera optilise disaini ja pildistabilisaatoritega seotud probleemid. Selle 10-kordses optilises teleobjektiivis kasutatakse periskoobi struktuuri ja prisma läätsi, et peegeldada valgust mitu korda, et saavutada samaväärne fookuskaugus nagu 240 millimeetriste objektiividega," lisab Mishina. Veelgi enam, tänu näo superresolutsiooni ja teksti superresolutsiooni algoritmide integreerimisele suureneb seadme võime tuvastada nägude ja teksti pisemaid detaile. Lisaks saab 3x optilist telefotokaamerat kasutada keskmise ulatusega suumimiseks, et saavutades seeläbi sujuv üleminek keskmise ulatusega suumilt kaugele suumile, mis on ideaalne portreede pildistamiseks.



7. Ülilainurk filmikaamera

HUAWEI P40 Pro kasutab ülikiiret filmikaamerat, millel on 1 / 1,54-tolline sensor ja kuldsuhe 3:2. Seade toetab ka ISO51200 ülimalt hämaras videot ja 7680 kaadrit sekundis ülim aegluup video tehnoloogiat. Ülilainurk filmikaamera kasutab SedecimPixeli Fusion tehnoloogiat, tänu millele suudab seade salvestada 4,48 µm suuruseid kahepoolseid piksleid, parandades oluliselt valguse talletusvõimekust, mille tulemuseks on hämarates oludes jäädvustatud videote parem kvaliteet.



8. Suunatud audio suum

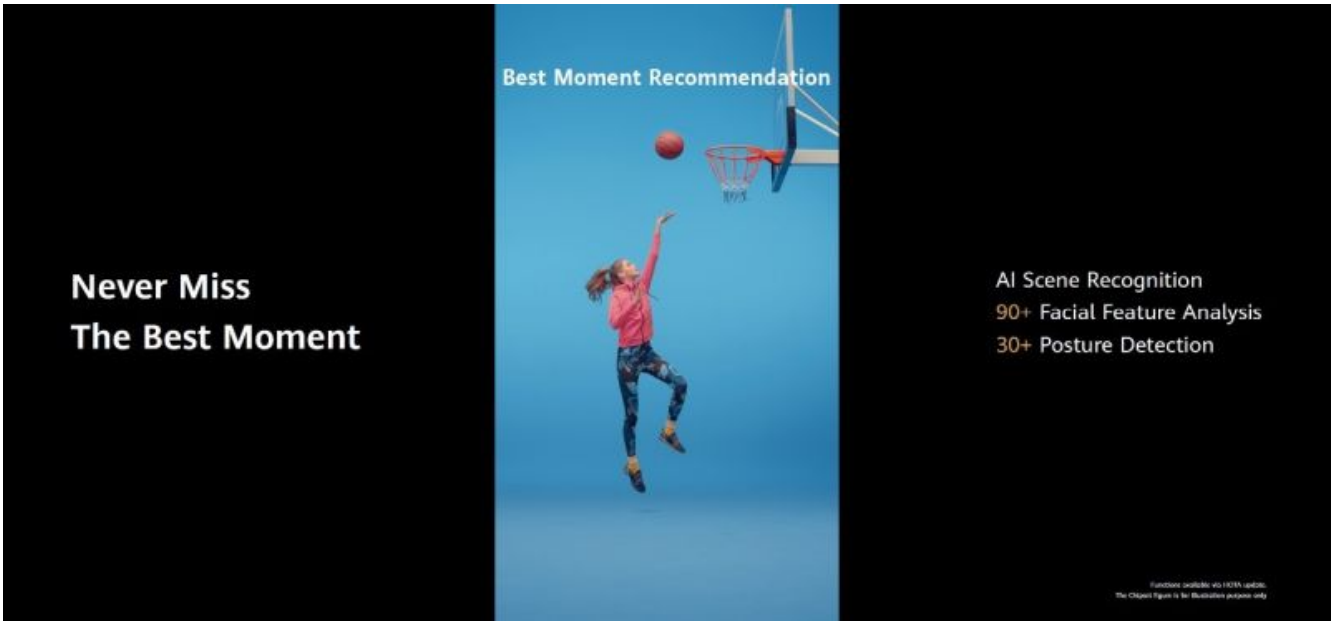
HUAWEI P40 Pro toetab ka suunatud audio suumi, mis tähendab, et seadme ülaservas, alumisel ja tagumisel küljel asuvad mikrofonid suudavad ümbritsevat heli täpselt koguda. Näiteks kui kaamera fookus suumib sisse, võimendatakse kaugemalt tulevat heli. „Samuti pole heli ainult suunatud, vaid süsteem filtreerib tõhusalt ka muud taustmüra,“ lisab Mishina.



9. HUAWEI Liikuv pilt

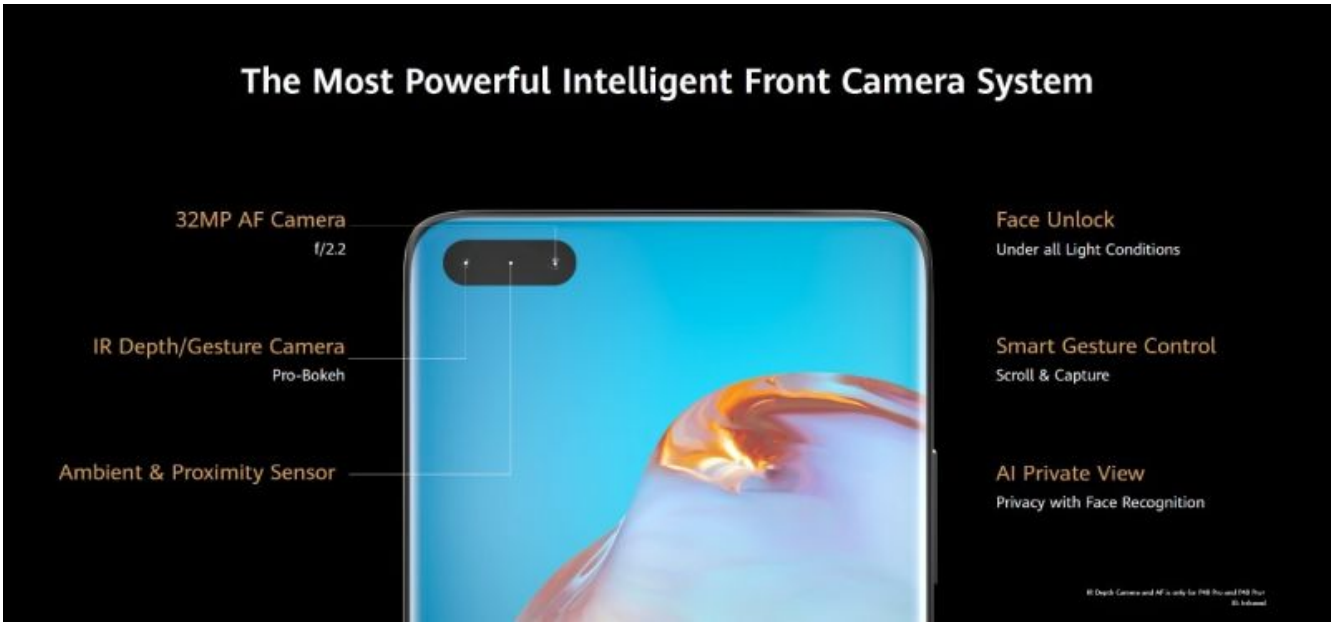
Tänu Kirin 990 5G kiibistiku võimsale tehisintellektile suudab HUAWEI P40 seeria AI tagada objektide reaalajas tuvastamist ja töötlemist. Uus funktsioon AI parim moment seade teeb dünaamilisi fotosid enne ja pärast katiku vajutamist. Kuna

NPU analüüsib korraga mitut kaadrit, uurib see piltidel üle 30 poosi ja üle 90 näoilme. Seejärel saavad kasutajad valida oma lemmikfoto otse galeriist.



10. Võimas esikaamera

HUAWEI P40 Pro sisaldab 32MP autofookus-kaamerat (AF), IR-sügavuskaamerat, lähedussensorit ja seadme ekraani all väikeses avas paiknevat keskkonna andurit. Need komponendid täiustavad kasutajakogemust hulga funktsioonidega. Esikaamera moodul toetab AF-i, et aidata kasutajal paremini oma nägu fookusesse tuua. Lisaks toetab see ka 4K UHD videote tegemist. Koostöös IR-sügavuskaameraga suudab 32MP AF-kaamera pakkuda ka kõrgekvaliteedilisi Bokehi-efekte.



Just see on HUAWEI P40 seeria – meistriteos omaette ja Huawei fotograafia ja videograafia alaste kogemuste kulminatsioon, mis on pälvinud nii DxOMark kui ka TIPA auhinnad parima nutitelefoni fotograafia eest. See esindab nii teadlaste, matemaatikute, fotograafide kui ka kunstnike ühist tarkust üle terve maailma. See on nende raske töö tulemus, mis võimaldab Huaweil muuta valgus kvaliteetseteks piltideks ja võimaldada omakorda igal kasutajal oma kõige kallimaid mälestused aegumatuks muuta. Samas kui soovite midagi enamat - saate ka tänu rakendustele tehtud pilte veelgi täiustada. Laia valiku spetsiaasleid äppe leiate AppGallery-st või saate Phone Clone vahendusel vanast telefonist hõlpsasti üle kanda.



- Uudised

- Mobiiltelefonid
- Sisuturundus

Pilt

