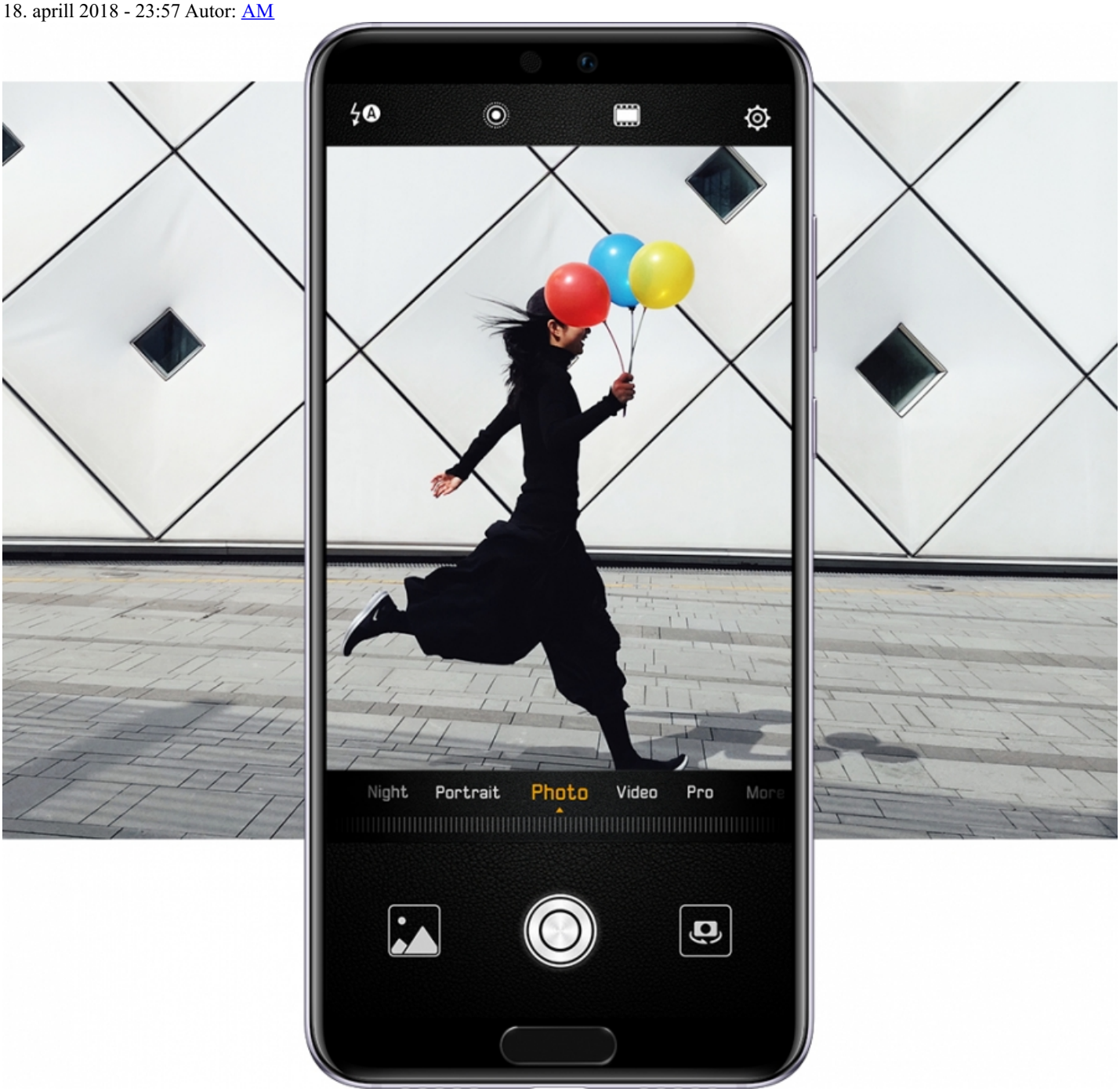
Appi tõttab AI: mida siis ikkagi teeb tehisintellekt mobiiliga pildistamisel?

18. aprill 2018 - 23:57 Autor: AM



Arvutimaailm käis Pariisis Huawei P20 seeria esitlusel ja seal öeldi, et tehisintellekt on hea foto saamisel mobiili jaoks väga oluline. Kuidas siis see töötab ja miks on hea, kui AI abistab?

Siin on kuus põhjust. Aga etteruttavalt tuleb öelda, et AI võib siiski mõnikord ka eksida - mõnikord on hea pildi saamisel vaja valgust sättides teada ka pildistaja kunstilisi taotlusi, kultuuritausta ja palju muud, mida tehisintellekt pole veel ära õppinud. Aga õpib iga päevaga - aina rohkem.

Ehkki Turingi test ja seega kogu tehisintellekti tehnoloogia tähistab käesoleval aastal juba oma 68. sünnipäeva, on teadus- ja tehnoloogiamaailma paljulubavaim saavutus nutitelefonidesse jõudnud alles viimastel aastatel. Abi saab tehisintellektist, aga mitte ainult telefoni võimsuse ja funktsionaalsuse parandamisel, vaid ka kõrgekvaliteediliste fotode tegemisel.

Kuus moodust, mismoodi pildid AI-ga ehk tehisintellektiga paremaks saavad, on järgmised.

1. Tehisintellekt valib õige režiimi

Tehisintellektiga nutitelefonid tunnevad automaatselt ära esemeid ja stseene ning on võimelised kaamera seadeid optimeerima. Kuna tehisintellekt valib pildistamisel iga pildi puhul ise parimad seadistused, ei pea kasutaja erinevate režiimide ja võtete vahel valima, mistõttu võib ka tavakasutaja erilise pingutuseta saada profikvaliteediga foto.

Kui siiamaani suutsid tehisintellektiga nutitelefonid ära tunda erinevaid objekte, nagu lilli, inimesi, dokumente ja ilutulestikku, siis uuemad

telefonid oskavad AI kiibi abiga ka sarnaseid objekte üksteisest eristada. Näiteks suudab uusim Huawei P20 Pro mudeli neuroprotsessor eristada 35 erinevat koeratõugu – seejuures on telefonil ka spetsiaalne režiim just nunnude kassi- ja koerapiltide tegemiseks.

2. Tehisintellekt valib kompositsiooni

Algajatele fotograafidele valmistab sageli peavalu fotode kompositsioon, mille puhul on heaks abiliseks just tehisintellektiga nutitelefon. Eriti hästi oskab tehisintellekt aidata grupifotosid teha: tundes ära, mitu inimest pildil on, aitab ta määrata just sellest lähtuva kompositsiooni. Näiteks jätab Huawei tehisintellekt grupi- ja maastikufotodel äärtesse veidi vaba ruumi, et kõik inimesed garanteeritult pildile mahuksid ning ka taust selgelt nähtav oleks – see aitab tavalisel nutitelefoni kasutajal luua kvaliteetsemaid fotosid.

3. Tehisintellekt eemaldab värina

Ilmselt teavad kõik, et vaatamata kõrgele resolutsioonile on nutitelefoniga filmitud videod sageli kehva kvaliteediga ja seda isegi juhul, kui telefoni filmides võimalikult stabiilselt käes hoida. Huawei P20 telefonile on lisatud video stabiliseerimise funktsioon, mis eemaldab videopildilt soovimatud raputused ja võimaldab filmida ka statiivi kasutamata. Tänu stabiliseerimise funktsioonile saavad kõrgekvaliteedilisi pilte ja videosid teha ka need inimesed, kelle käed värisevad – nõnda tõttab tehisintellekt appi ka neile, kes muidu enda värisevat videopilti hiljem teistele näidata ei julgenud.

4. Pildistab ka pimedas

Huawei P20 Pro-ga Pariisis üsna pimedates oludes tehtud pilt.

Tehisintellekti stabiliseerimise funktsioonist on abi ka pimedas pildistamise puhul. Huawei P20 Pro nutitelefoni 40-megapiksline sensor on suurima pikslite arvuga tänaste nutitelefonide seas ning telefoni kolmekordse optilise suurendusega objektiiv, äärmiselt tundlik pildisensor ja 4D ennustav fookus võimaldavad tabada üliväikseid detaile ka öösel pildistades.

See tähendab, et kui siiamaani sai kehva valguse käes teha vaid fokusseerimata ja värvivaeseid pilte, on nüüd võimalik öösel saada pea sama hea kvaliteediga pilte kui ideaalsetes päevastes tingimustes.

5. Organiseerib pildigaleriisid

Kuna tänases pildikeskses maailmas on saripildistamine tavaline, toob see endaga kaasa fotode ülekülluse ning suure segaduse telefoni pildigaleriis. Kõige paremini lahendab sellise olukorra nutikas tehisintellekti abiga sorteerimine, pildid tõstetakse automaatselt erinevatesse kategooriatesse ning lisatakse neile märksõnad. Tänu sellele leiab kasutaja ilma vaevata üles ka aastatetagused pildid ning laseb neid kategoriseerida mitte vaid pildistamise aja, vaid ka sisuliste omaduste järgi.

6. Õpib ära kasutaja käitumismustrid

AI võimaldab telefoni operatsioonisüsteemil õppida selgeks kasutaja harjumused ja kasutusmustrid, et seeläbi tagada telefoni parema jõudluse. Praktikas tähendab see, et tehisintellekt aitab telefonil säästa akut ning kasutaja vajadusi ette ennustada, mis kindlustab lisaks pildistamisele hea funktsionaalsuse ka muude toimingute, näiteks veebis surfamise või videote vaatamise korral. Seega toob tehisintellekt endaga kaasa mitte ainult hea fotokvaliteedi, vaid ka pikema pildistamisaja.