



TERÄVÄ LEIKKAUS, ÄLYKÄS KUVAAUS

Lue, miten Mind luo Canonin kameroiden ja ohjelmistokehityspaketin integroinnin avulla yhtenäisiä kuvia, jotka vähentävät valmistajien korjaustoimia.

Canon



Mind Technology valmistaa teollisten leikkausympäristöjen kuvantamisohjelmistoja ja -laitteistoja, joilla valmistajat voivat analysoida materiaaleja, tunnistaa vikoja ja hallita leikkaamista nopeasti ja tarkasti. Yrityksellä on yli 300 asiakasta kaikkialla maailmassa suutareista ja vaatevalmistajista verhoiluyrityksiin ja luksusautomerkkeihin. Esimerkiksi kenkäsi on ehkä koottu Mindin tuotteiden avulla.

Kehittäessään MindCUT-ratkaisuaan vuonna 2003 Mind etsi käyttöönsä kameroita, jotka tuottaisivat yhtenäistä ja tarkkaa kuvaa tosimaailman olosuhteissa, sekä mahdollisuutta hallita kameroita mittakaavasta riippumatta vakaan ohjelmistokehityspakettitason avulla.

Laajan testauksen jälkeen yritys havaitsi, että Canon tuotti tarvittavat tulokset. Canonin kamerat ja ohjelmistokehityspaketti ovat MindCUT-järjestelmän ytimessä. Ne tukevat pitkäkestoisia tuotantoja ja takaavat, että Mindin asennuksia voidaan kehittää edelleen uusimatta työnkulkua.

Yrityksen nimi: Mind
Toimiala: Teknologia
Perustettu: 1997
Toimipaikka: Portugali
Asiakastarina: Kangasanalyysi ja teollinen leikkaaminen
Sivusto: www.mindtech.pt

TEOLLISUUSYMPÄRISTÖJÄ
EI VOI KONTROLLIDA.
VALO MUUTTUU. AURINKO
SIIRTYY TAIVAALLA.
TARVITSEMME SILTI
VAKAATA KUVAA.

– Bruno Mendes,
Perustaja ja teknologiajohtaja, Mind

HAASTE

Mind tarvitsi MindCUT-ratkaisun kehittämiseen kuvantamiskumppanin, joka voisi taata:

- yhtenäisen kuvan- ja värientoiston muuttuvissa ympäristöissä
- kuvausnopeuden ja luotettavan yhdistämisen tuotantotyönkulkuihin
- usean kameran hallinnan integroiduissa järjestelmissä (kameran manuaalisen käytön sijasta)
- vakaan saannin ja jatkuvuuden pitkällä aikavälillä, jotta maailmanlaajuiset asennukset pysyvät huoltokelpoisina



MindCUT-järjestelmän luomien leikkauskuvioiden analysointia

ASIAN VOI AJATELLA NÄIN: CANON ON SILMÄT JA MIND AIVOT.

– **Bruno Mendes,**
Perustaja ja teknologiajohtaja, Mind

Testatessaan erilaisia kameroita yritys huomasi yhtenäisyyden puutteen, kun väriprofiilit muuttuivat merkittävästi kuvien välillä ja kamerat reagoivat huonosti moiré¹-ilmiöön. Ilman yhtenäisyyttä taas automaatio ei onnistuisi.

Jos Mindin tiimi ei pystyisi ratkaisemaan ongelmaa, työnkulun lupaukset eivät toteutuisi. Ilman kaavantunnistuksen automatisointia paidan osien leikkaaminen voisi kestää jopa 16 minuuttia, mutta tällä ratkaisulla se onnistuu neljässä minuutissa. Mind tarvitsi kumppanin, jonka avulla se pystyisi toteuttamaan kyseisen nelinkertaisen tehokkuuden lisäyksen.



Mind tallentaa asiakkaidensa tarvitsemat yksityiskohdat Canon EOS R5- ja Canon EOS R8 -kameroilla

¹ Moiré on virhekuvio tai värivaikutelma, joka johtuu siitä, että pieni kankaan yksityiskohta häiritsee kamerasensorin toimintaa, esimerkiksi monen TV-kuuluttajan takin kimmellys.

RATKAISU

Canonin ohjelmistokehityspaketin avulla integroiduista Canonin kameroista tuli Mindin kuvaustason perusta, jossa luotettava kuvaus yhdistyy teollisissa työnkuluissa tarvittavaan hallintaan.

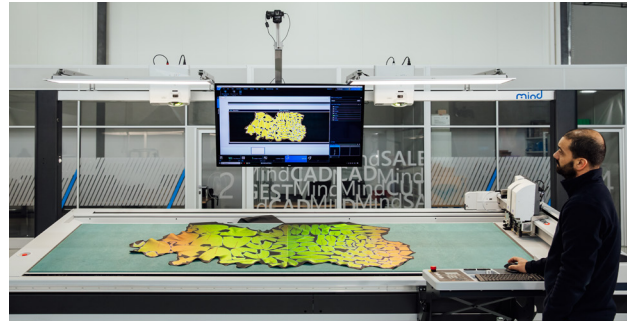
Leikkauspöytien yläpuolelle asennetut Canon-kamerat tuottavat tarkkoja kuvia. Kuvat siirtyvät suoraan Mindin ohjelmistoon, joka tunnistaa niiden avulla kaavoja, tulkitsee merkintöjä ja ohjaa leikkauslinjoja tarkasti. Lisäksi käyttäjä ei tarvitse ymmärtää kameroiden toimintaa, koska ne on integroitu työnkulkuun saumattomasti. ”Ne ovat piilossa”, Mendes kertoo. ”Käyttäjä ei ajattele käyttävänsä kameraa. Hän vain painaa painiketta, ja kuva tulee näkyviin.”

Sen jälkeen MindCUT-ohjelmisto analysoi kuvan, tunnistaa materiaalin mahdolliset viat ja järjestää osat digitaalisesti tavalla, joka minimoi leikkausjätteen. Automaattinen leikkuri leikkaa osat pöydällä, ja sen jälkeen projektori korostaa poimittavat osat. Tämä vähentää leikkuujätettä 2–6 %, mikä on merkittävää, sillä esimerkiksi nahanleikkauksessa 1 prosentin ero leikkuujätteen määrässä voi vastata satojatuhansia euroja.

Lisäksi Canonin ohjelmistokehityspaketti (SDK) on tärkeä Mindille: se mahdollistaa kattavamman integroinnin ja tukee jatkuvuutta kamerasukupolvien välillä, jotta kokoonpanoja voidaan kehittää edelleen niin, että asiakkaiden ei tarvitse tehdä muutoksia työnkulkuunsa.

”MEILLE SDK OLI TÄRKEIN
TEKIJÄ: MEIDÄN ON
VOITAVA HALLITA
TYÖNKULKUMME SISÄISTÄ
KAMERA KATTAVASTI JA
LUOTETTAVASTI.”

– Bruno Mendes,
Perustaja ja teknologiajohtaja, Mind

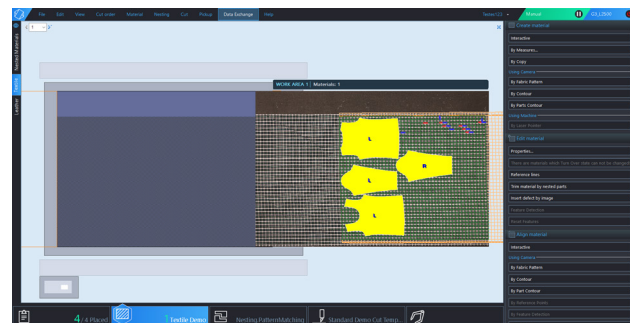


Vikojen kartoittaminen ja ohjausalueiden heijastaminen nahalle

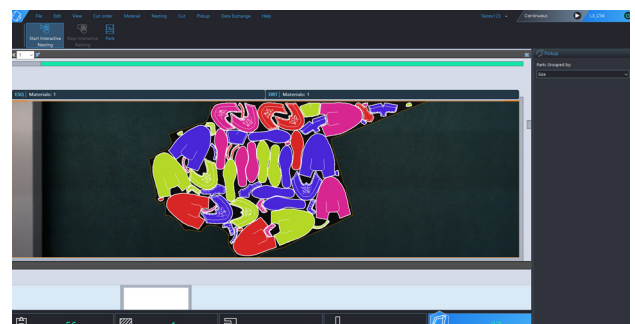
Monet asiakkaat käyttävät edelleen aktiivisesti DSLR-pohjaisia kokoonpanoja, kuten Canon EOS 6D- ja Canon EOS 5DS -malleja. Vaikka sitä pidetään Mindissä pitkäaikaisen luotettavuuden merkinä, yritys kannustaa asiakkaitaan siirtymään peilittömiin järjestelmiin ja tukee heitä kertomalla, mihin kaikkeen päivitetty kamerajärjestelmät pystyvätään.

Mind näyttää asiakkaille kyseisten järjestelmien mahdollisuudet esittelemällä erityisessä esittelytilassa ratkaisujaan, kuten optimoituja kamera- ja objektiiviyhdistelmiä eri materiaaleille:

Tekstiilit: Canon EOS R5 + RF 24mm F1.4L VCM
Nahka: Canon EOS R8 + RF 16mm F2.8 STM



Ohjelmisto luo kaavojen leikkausuunnitelman kuvan avulla



Ehdotukset vähentävät leikkuujätteen määrää merkittävästi

LOPPUTULOS

Canonin kuvien tasalaatuisuuden ansiosta Mindin asiakkaat pystyvät standardoimaan kuvauksen luotettavaksi aloitusvaiheeksi, joka tukee työnkulkujen toistamista, nopeuttaa tarkistuksia ja vähentää manuaalisten toimien tarvetta. Kuvaaminen on keskeisen tärkeää, jotta asiakkaat pystyvät säästämään MindCUT-ratkaisun avulla satojentuhansien eurojen leikkuujätekulut ja tehostamaan toimintaansa jopa nelinkertaisesti.

Lisäksi Canon SDK tukee pitkäkestoista käyttöä, koska sen ansiosta Mind pystyy varmistamaan jatkuvuuden kamerasukupolvien välillä ja huomioimaan mm. edelleen DSLR-järjestelmiä käyttävät asiakkaat, jotka ovat siirtymässä peilittömiin. Se tarkoittaa asiakkaille usean vuoden vakaata elinkaarta ja yhtenäisyyttä maailmanlaajuisesti.

Tämän pitkäkestoisen vakauden ansiosta Canon Portugal on vahvistanut kumppanuutta tarjoamalla Mindille suoran yhteyden Canon Europan insinööriin, joka tukee jatkuvaa optimointia. Kun Mind oli havainnut kuvanlaadun haasteita monimutkaisissa kankaissa ja mahdollisuuksia parantaa käytettävyyttä SDK:n avulla, Canon edisti käytännön yhteistyötä mm. reaaliaikaisilla työnkulun tarkistuksilla Mindin esittelytilassa.

Se tuotti parannuksia, kuten yhdeksän kuvan yhdistämisen EOS R5:n IBIS-monikuvaustoiminnolla tarkempaan tiedostoon, mikä lisäsi kuvan yksityiskohtaisuutta merkittävästi haastavia materiaaleja varten. Mind antaa suoraa palautetta Canon Inc:lle, ja kumppanuus kehittyy edelleen niin, että Mind pystyy kehittämään ratkaisuaan edelleen ja samalla varmistamaan huippusuorituskyvyn teollisille asiakkaille.



Perustaja ja teknologiajohtaja Bruno Mendes Mindin pääkonttorin esittelytilassa



CANONIN RATKAISU

- Canon EOS R5 / EOS R5 Mark II
- Canon EOS R8
- Canon RF 24mm F1.4L VCM
- Canon RF 16mm F2.8 STM
- Canon EOS Digital Software Development Kit (EDSDK)



Haluatko kuulla, miten Canonin ratkaisut voisivat hyödyttää sinun yrityksesi liiketoimintaa? Sovi tapaaminen asiantuntijamme kanssa jo tänään.

Canon Inc.
Canon.com

Canon Europe
canon-europe.com

Canon Oy
Huopalahdentie 24, PL 1
00351 Helsinki
puhelin 010 544 20
canon.fi

 /canonemeapro

 /Canon Europe

 /Canon Emea Pro