

SREBRNO PRIZNANJE

Za inovacijo:

Kontrolna naprava z merilnikom LED izvora

Prejmejo:

Marko Bokal, Sandi Strmljan, Niko Lorber

Iz družbe Strip's d.o.o. Vače

Opis inovacije

Osnovno izhodišče za razvoj kontrolne naprave je bil opredeljen s ciljem, razviti univerzalni merilni sistem za uporabo v razvoju LED svetil in njihovi kontroli pri serijski proizvodnji.

Obstajajo konkurenčne rešitve raznih spektrometrov in drugih podobnih senzorjev ter merilnikov. Nobena od nam znanih rešitev pa ne opredeljuje uporabe enostavnega RGB senzorja, ki je uporabljen kot merilni senzor s pripadajočo obdelavo signalov, kar da sistemu največji pomen. Ideja Strip'sa rešuje izvedbo pomično vodenega senzorja s pomočjo procesorske kontrole in ta kontrola obenem skrbi za obdelavo izmerjenih veličin in njihovo enostavno predstavitev preko izbranega uporabniškega vmesnika. Trenutna konfiguracija končne kontrolne naprave je le ena izmed možnih, sestavlja jo 5 senzorjev, ki so pozicijsko pomični po celotni dolžini testiranca. Glede na obliko in dimenzije svetilke smo izdelali podolgovato ohišje, s katerim lahko pokrijemo celoten proizvodni program določenega tipa svetilk. Celoten merilni sistem povezuje močna programska podpora preko analiz, tako da uporaba ni omejena samo na proizvodnjo, ampak tudi na razvoj in testiranje novih LED svetilk. Pri proizvodnji se prikazujejo le osnovni kazalci, ki povedo operaterju, ali je svetilka ustrezna ali ne. Preko vseh ostalih shranjenih podrobnih izmerjenih parametrov, pa se nam ponuja možnost kasnejših analiz nad produkcijo in izvajanjem sledljivosti v procesu kontrole kakovosti.

Bistvena prednost razvoja lastnega merilnega sistema pred obstoječimi rešitvami, ki so razpoložljive na trgu, je prilagodljivost in možna enostavna razširitev kontrole naših produktov na celoten program. Z opisanim sistemom poleg kontrole nad samim LED izvorom, izvajajo še kontrolo nad optiko, napajanjem in pravilnostjo mehanske oblike svetilke. Glavni cilj investicije pa je izgradnja baze podatkov in znanja o obnašanju LED produktov.