

DAOP-1.3.1-12-2012-0024**LightCE Project Kft.****Publikáció****2014.06.06.****Multiprotokoll világítási és automatizálási szoftver került kifejlesztésre Szegeden Uniós támogatásból**

Korunk világítástechnikai fejlődésének hajtóerejét a LED technológia terjedése szolgáltatja. A LED-eket működtető előtétetek a hagyományos megoldásokhoz képest, elektronikai szempontból is bonyolultabb megoldásokat kívánnak, így a LED-ek fejlődésével párhuzamosan, a működtető előtétetek rohamos ütemben fejlődnek.

A fejlődés következő lépcsőfoka a vezérelt világítástechnikai megoldások megjelenése és tömeges elterjedése lehet. Ezen irányban az elmúlt egy évben jelentős előrelépést tapasztalhattunk meg, mivel a modern épületek tervei egyre nagyobb mértékben tartalmaznak épület automatizálási komponenseket, amelynek nagy része a vezérelt világítástechnika.

Az energiafelhasználás csökkentésére vonatkozó erőfeszítések javarészt a felhasznált energia hatékonyságának növelésére irányulnak. Ezen törekvések lendülete napjainkban megtörni látszik, a LED világítótestek energiahatékonysága elérte a 120 - 150 lm/W értéket, és napjaink gyártás technológiai – fizikai korlátjaiba ütközött. A fejlesztések új iránya a szabályozott teljesítményű fénygenerálásra fókuszál így a vezérelt rendszerek előtérbe kerülnek.

Használhatósági – kényelmi szempontokból, és nem utolsósorban az energia felhasználás optimalizálása érdekében a világítástechnikai megoldások az épületautomatizálási rendszerekbe integrálódnak. Az automatizálási protokollok sokfélesége és komplex funkcionalitása egyben a rendszerek terjedésének korlátja is. Az integrálható világítástechnikai rendszer 5-10-szer magasabb költség mellett telepíthető, mint a hagyományos, nem szabályozott alternatíva.

A modern fényforrások a számukra megfelelő tápfeszültséget követelnek meg, amit egy szabályozható teljesítményű energia átalakító készülék, úgynevezett előtét állít elő. Ezen készülékek vezérlése illetve státuszának kiolvasása digitális protokollon keresztül valósul meg, amit az előtétbe szerelt mikrokontroller végez el. Cégünk terméke az LCE (Light Control Engine) egy szoftver komponens, amely az előtétetekben alkalmazott mikrokontrollerek operációs rendszere. Közvetlenül felel az épületfelügyelettel való kapcsolattartásért, a fényforrás működtetésének megfelelő paraméterek között tartásáért és az esetleges meghibásodások, rongálások, jelentéséért.

Bemeneti modul számos épületautomatizálásban ismert protokollt képes kezelni, (DMX, KNX, DALI, LON, BACNET) így azokhoz konverziós eljárás nélkül, közvetlenül illeszkedik. A protokoll felismerése automatikus, ezért a készülék képes konfiguráció nélkül is helyesen működni a megváltozott környezetben is. Egyes protokollok alkalmasak a kétirányú kommunikációra, így azok használatával a működési paraméterek megváltoztathatóak, tehát a rendszer távolról konfigurálható.

A jelfeldolgozó modul függvényei és limiterei lehetővé teszik a felhasználó számára kényelmes, minimum maximum értékek közötti, folyamatos fényerő szabályozást, annak ellenére, hogy a fénykibocsátó eszköz karakterisztikája korántsem lineáris. Az alkalmazott visszacsatolások lehetővé

LightCE Project Kft.

Cím: 6726 Szeged, Alsó kikötő sor 11.

Telefon: +36 (30) 9528288

E-mail: mrdudas@gmail.comwww.lightce.euwww.ujszechenyiterv.gov.hu

teszik a rendszer interaktív, a környezet változásait figyelembe vevő üzemmódját, illetve megvédik a berendezést a túlterheléstől, rövidzártól, túlmelegedéstől, vagy a szakadt fényforrás okozta meghibásodástól.

A kimeneteket vezérlő modul képes 6 csatorna, 12 bit felbontású vezérlő jelet generálni, amely közvetlenül alkalmas LED és Halogén fényforrás üzemeltetésére. Megfelelő áramkörü kialakítás megléte esetén a rendszer képes előfűtést – gyújtást igénylő fényforrások (fénycsövek, kisülőlámpák) üzemeltetésére is.

A rendszervezérlő modul valós idejű órát, ki–bekapcsolási naplót és üzemidő számlálót is tartalmaz. A megfelelő áramkörben képes felismerni az elhasználadott fényforrást, annak tönkremenetele előtt és a felügyeleti rendszeren keresztül szorgalmazza annak cseréjét. A csere elvégzését automatikusan felismeri.

A rendszert, mint kész modult felhasználva a termékfejlesztési ciklus jelentősen lerövidül, mivel egy új vezérelt előtét kifejlesztése hosszas szoftverfejlesztési munkát igényel. Ügyfeleink számára teljes körű dokumentációt, felhasználási mintákat, próbapaneleket biztosítunk, amellyel a szükséges tesztelési feladatokat még a nullszéria gyártás megkezdése előtt elvégezhető.

Főbb felhasználási területek: otthoni vagy irodai szabályozható világítás, színes díszvilágítás, színházi fényvetők, közvilágítás.

A LightCE Projekt Kft. a fejlesztési projekt megvalósítására uniós támogatást nyert a DAOP-1.3.1-12 kódszámú „A régió innovációs potenciáljának fejlesztése innovatív start-up cégek létrehozásával” című felhívásra benyújtott, DAOP-1.3.1-12-2012-0024-es azonosító számú pályázatával.

A cégről és a fejlesztésekről bővebb információt a www.lightce.eu oldalon olvashatnak.

Szeged, 2014. június 6.

LightCE Project Kft.

Cím: 6726 Szeged, Alsó kikötő sor 11.

Telefon: +36 (30) 9528288

E-mail: mrdudas@gmail.com

www.lightce.eu

www.ujszechenyiterv.gov.hu

