Arbeiten mit räumlich sortierten Teillichtströmen (Strahlendaten)

W. Jordanow, R. Nolte

Erstellung von Strahlenmodellen

Messungen an passenden Nahfeld-Goniophotometern RiGo (TechnoTeam)

Einheitliches Untersuchungsverfahren für unterschiedliche Lichtquellen

Rayset - Gesamtheit aller einzelnen ausgestrahlten Teillichtströme (Strahlen) als Resultat

Zugleich enthaltene photometrische Nah- und Fernfeldinformation

Charakterisierung der Strahlen durch Angabe ihrer Entstehungsposition, Orientierung und Intensität (Lichtstrom)

Exakte Bilder der Messposition und Ausrichtung

Hochauflösende Abtastung der Lichtquelle (bis 0,1° x 0,1°) entlang einer Kameraasphäre

Keine Interpolationsdaten - alle Daten als gesicherte Messdaten

Abstrahieren essentieller photometrischer Informationen durch sinnvolle Datenreduktion

Jeder einzelne Strahl des Raysets in den Messdaten auffindbar, nachvollziehbar, validierbar

Besonderheiten der Strahlendaten

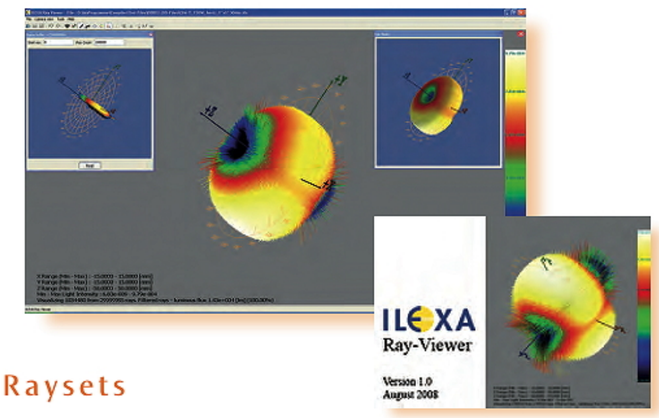
ILEXA-Strahlendatenoptimierung

Eingabe, Darstellung und Ausgabe der gängigsten Strahlendatenformate

Filteroptionen nach Entstehungsort, Intensität und Richtung der Strahlen

Boolsche Operationen an Strahlen und Filtern, logische Negation von Filtern

Simultane Arbeit mit mehreren Raysets



Überprüfung und Erstellung stochastisch vertauschter Strahlendaten

Erstellung von gesplitteten Strahlendatensätzen und Subsets eines Strahlendatensatzes

Echtzeit-Überprüfung und Export der korrespondierenden Fernfeldverteilungen

Vorteile optimierter Strahlendaten

Intuitives Arbeiten - mehr Mut zum Experimentieren mit Strahlendaten

Selbstsicher gegenüber Fehlern durch intuitives „straid-forward" schrittweises Vorgehen

History-Funktion und mehrere undo-Schritte und Vererbung von Merkmalen

Zeiteinsparung
bei gleichbleibender oder verbesserter Berechnungsqualität

Simultanes Abspeichern von Zwischenständen für weitere Berechnungsläufe

Filesplitting zur Analyse von Mehrkomponentenbeleuchtung und komplexen Strahlengängen

Eine einzelne Datei pro Strahlenmodell ohne zeitintensives Nachbearbeiten beim Endnutzer

PRAKTISCHE ANWENDUNGSBEISPIELE

BEWERTUNG VON LICHTQUELLEN

LED und LED-Sekundäroptiken
Reflektoren von Flächenstrahlern
Beleuchtung für Fehlererkennung
Lampen für Lichtleitereinkopplung
Mehrkomponentenbeleuchtung
Strahlenganganalyse /-optimierung

ENTBLENDUNG VON LEUCHTEN

Allgemeine Immisionsbewertung
LED-Strahler und -Leuchten
Planstrahler für Sportbeleuchtung
Asymmetrische Flutlichtleuchten
Nahfeld-Spezialbeleuchtung

UNTERSTÜTZUNG OPTISCHER BERECHNUNGSSOFTWARE

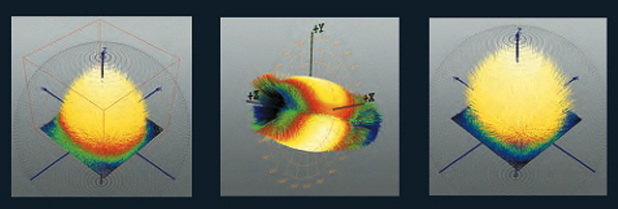
Optimierung von Eingangsdaten
Aufbereitung von Quellenmodellen
Analyse von Strahlungsverteilungen
Streulichtbewertung
Generierung lokaler LVKs

UNTERSTÜTZUNG DER ARBEIT IM PHOTOMETRISCHEN MESSLABOR UND QUALITÄTSICHERUNG

Rayset-Optimierung und -Test
Stochastische Vertauschung und Test
Räumliches Filtern und Sortieren
Filtern nach Intensität und Richtung
Boolische Operationen an Strahlen
Datenformatkonvertierung

. . .

ILEXA
tchnechnology consulting
Solutions that work for your business



Kontakt:
Wladimir Jordanow
jordanow@ilexa.de
www.ilexa.de

TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

Kontakt:
Rainer Nolte
rainer.nolte@tu-ilmenau.de
www.tu-ilmenau/lichttechnik

Licht2008 Ilmenau