



Optotesys in breve

Optotesys si propone come un valido supporto per tutti coloro che operano nel campo della **visione artificiale** e della **machine vision** e più in generale offre servizi legati alla progettazione, all'industrializzazione e al follow-up produttivo di:

- **Sistemi imaging** (obiettivi fotografici, CCTV, telecentrici, SWIR...)
- **Sistemi non-imaging** (dispositivi di proiezione e illuminazione, lenti per LED, riflettori...)
- **Sistemi di misura ottica** (telemetri, spettroscopi, colorimetri...)

Optotesys presta molta attenzione alla **fattibilità dei sistemi** e alla **riduzione dei costi** diretti ed indiretti legati alla produzione e messa a punto dei sistemi ottici e optoelettronici.

Quali servizi offre Optotesys

Progettazione e realizzazione di sistemi ottici custom: lenti, obiettivi, riflettori...

Perché mi serve un sistema su misura per la mia applicazione?

- **Massimizzare le prestazioni**
Focalizzare la progettazione ad esempio sulla massimizzazione della risoluzione ottica o sulla minimizzazione della distorsione. Sistemi ad alte prestazioni richiedono componenti su misura. Le ottiche commerciali sono componenti all-purpose che difficilmente hanno caratteristiche ottimali per una specifica applicazione. Le variabili in gioco sono molteplici: campo visivo, contrasto, distorsione, lunghezze d'onda di lavoro... cosa succederebbe se tutti questi parametri fossero impostati per ottenere il massimo nella mia applicazione?
- **Robustezza del dispositivo**
Un obiettivo *custom* ha solo le regolazioni veramente necessarie: il sistema è immune alle manomissioni accidentali di f/#, messa a fuoco, zoom.
- **Durata del ciclo di vita del progetto**
Cosa succede quando l'obiettivo che stiamo installando sulle nostre macchine esce di produzione? L'uso di sistemi *custom* permette di liberarsi dalle oscillazioni del mercato e dal rischio di obsolescenza dei componenti. Si evita così di dover cercare alternative scendendo a compromessi in fase di progettazione avanzata o a produzione già avviata.
- **Ridurre i costi**
Individuare in base alle reali necessità produttive i parametri che portano a minimizzare i costi impiegando materiali appropriati, individuando sistemi di montaggio e taratura mirati alle specifiche esigenze.
- **Proprietà del progetto**
Distinguersi dalla concorrenza offrendo caratteristiche di unicità e specificità dei sistemi. Proteggersi dai tentativi di copia rendendo il sistema poco intelligibile ai non addetti ai lavori.

Consulenza

Quali problemi posso affidarvi?

Offriamo servizi di consulenza altamente specializzata e siamo in grado di affrontare in maniera dettagliata ed approfondita i seguenti temi/progetti:

- Ottica imaging e non-imaging (singole lenti, obiettivi, sistemi ottici di misura, sistemi di proiezione e di illuminazione, riflettori)
- Colorimetria e spettroscopia
- Ottica fisica (interferometria, olografia, diffrazione, scattering)
- Opto-meccanica, meccanica strutturale, micro-meccanica dei sistemi ottici
- Elettronica e opto-elettronica, selezione delle sorgenti di luce (laser, LED, diodi) e dei sensori (CCD, CMOS...)
- Analisi ottiche dei materiali

- Rendering scientifico o fotorealistico di prodotti o di ambienti illuminati
- Sicurezza ottica secondo lo standard IEC 60825-1 - "Sicurezza degli apparecchi laser"
- Prototipazione, stampaggio
- Sviluppo firmware

Definizione di metodi e cicli produttivi specifici

Come posso ottimizzare i tempi legati alla produzione di sistemi ottici o opto-elettronici?

- **Progettazione di attrezzature**

Progettazione di attrezzature che facilitino la messa a punto, la taratura e la calibrazione dei sistemi.
(Esempio: attrezzature per la messa a fuoco e per la misura della distorsione)

- **Supporto software**

Implementazione di software che permettano agli addetti di operare in maniera oggettiva e ripetibile durante la produzione.
(Esempio: messa a fuoco assistita dal software).

- **Logistica**

Definizione dei flussi dei materiali e dei semilavorati fino alla gestione dei finiti. Progettazione degli spazi necessari per le attività produttive e dei relativi servizi a supporto.
(Esempio: camera bianca).

Corsi

Se volessi accrescere le mie competenze?

Optotesys offre corsi di formazione riguardanti le tematiche precedentemente citate.

Iari-Gabriel Marino
info@optotesys.it