

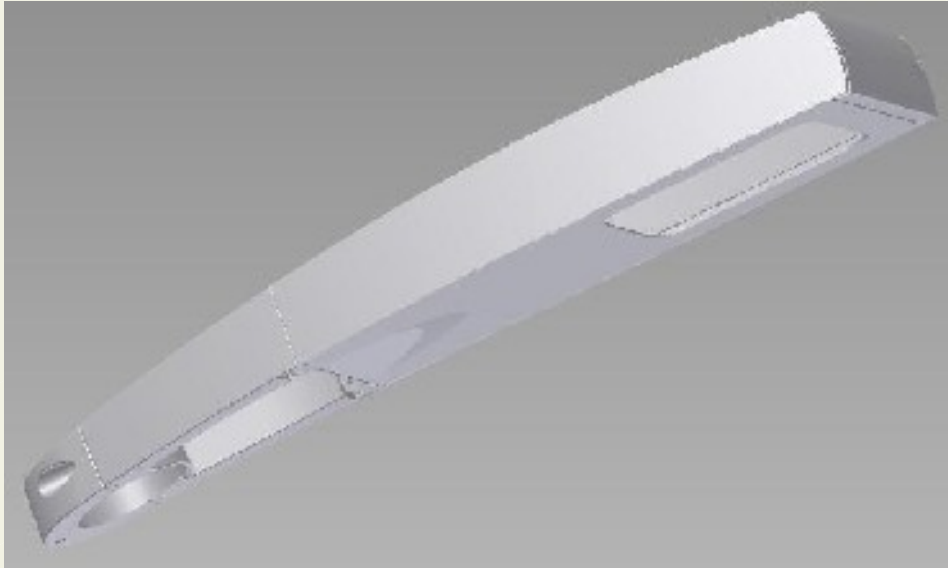


Presentazione progetto Farnè

centro di ricerca e di trasferimento tecnologico



Integrazione Farnè e Specifiche Sistema LED 2010



➤ Meccanica

- Ospitare led multimarca
- IP66
- IK>0.8
- *Adattarsi a tutti i sistemi Neri senza problemi dimensionali e termici*
- Sistema di sostituzione senza attrezzi del controllo elettronico

➤ Efficienza energetica

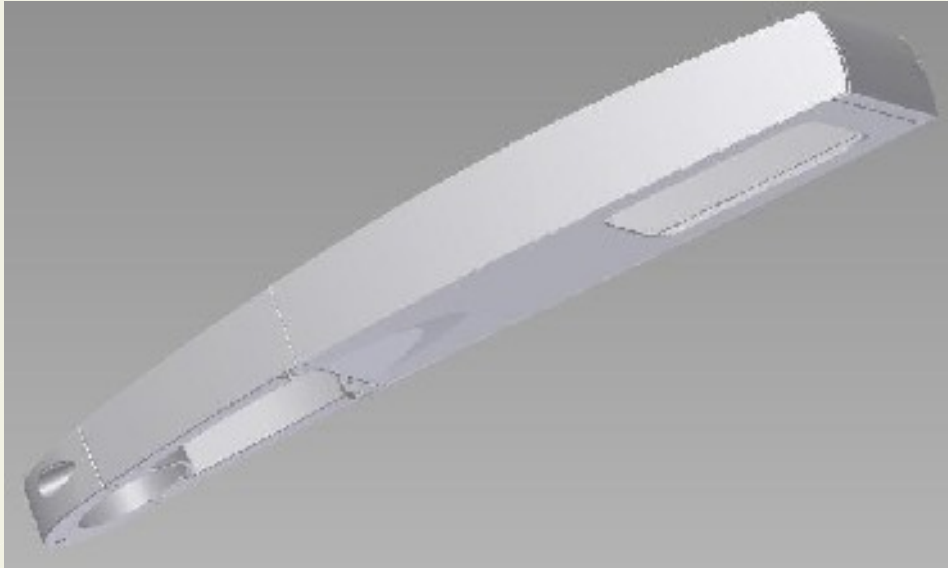
- 118lm/W per Led-Dissipatore
- 100lm/W per sistema completo
- Temperatura colore da 6500°K a 3200°K

➤ Controllo elettronico

- Vita massima led (minimo 5 anni)
- Controllo flusso luminoso
- Light on demand
- Efficienza >85%
- Vita media superiore a 5 anni

Studio di fattibilità

Integrazione Farnè e Specifiche Sistema LED 2010



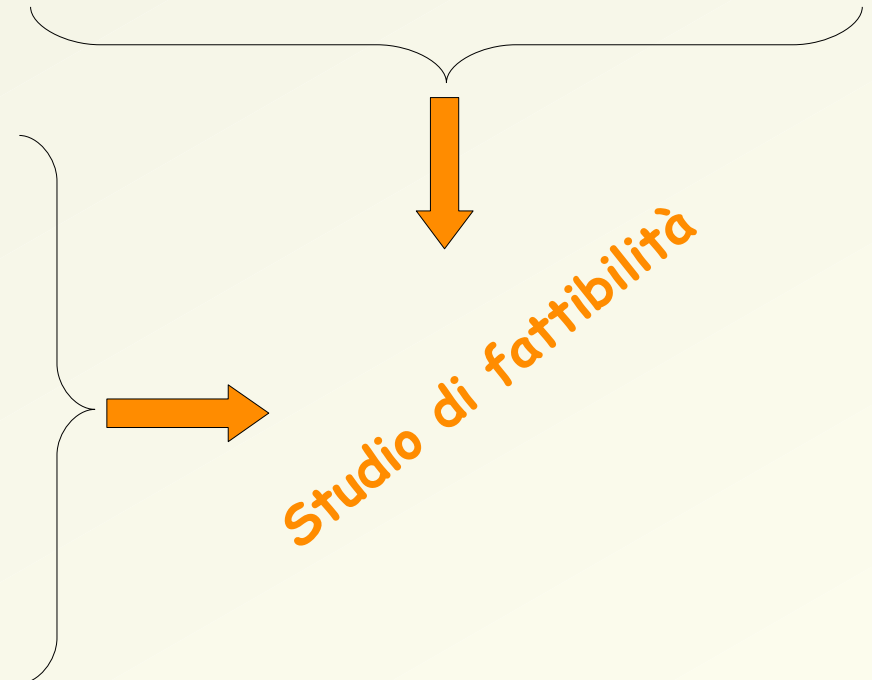
➤ Prestazioni illuminotecniche

- Classi ME1/ME2
- Classi CE1/CE2
- *Flessibilità ottica per adattarsi a diverse geometrie di installazione*

➤ Fotometrie

- Asimm. Stradale
 - Simm. Stradale
 - Pedonale
- } Dipendenti dalle lenti

- Sistema di controllo abbagliamento
 - TI% in base alla 11248
 - *Percezione umana*
Da definire meglio perché molto soggettivo
- Inquinamento luminoso
 - O_{cd}/Klm a 90°



Dati da raccogliere - Spunti di riflessione

➤ Illuminotecnica

- Classe ME1 o ME2?
- Quale fotometria?
- Temperatura?

➤ Dati di installazione

- Altezza
- Distanza pali $\geq 3.7 \times$ altezza
- Range di temperatura
- Range di tensione

➤ Luce diretta o riflessa?

- Dal disegno si capisce che è diretta, ma occorre fare delle considerazioni sull'abbagliamento

➤ Led

- Distribuzione
 - Singola riga/fila
 - Più righe
 - Alimentatore più complesso
 - Tensioni inferiori
 - Affidabilità maggiore
- Comportamento alla rottura di un led

Dati da raccogliere - Spunti di riflessione

- Controllo elettronico
 - Potenza/Taglie?
 - Tensione di uscita
 - Completamente resinato
 - Tipologia di diagnostica
 - Metodologia di programmazione
 - Regolazione flusso luminoso tipo lumistep
 - Impostazioni modalità con fotocellula o crepuscolare

- Telegestione
 - Fattibilità in funzione del numero e dell'applicazione
 - Se fattibile, a nostro avviso, è indispensabile:
 - Possibilità di telecontrollo
 - Variazione comportamento di uno o più punti luminosi contemporanea
 - Nessuna necessità di programmare il singolo controllo elettronico
 - **Ma soprattutto, diagnostica e di conseguenza intervento mirato**
 - Potenzialità limitate solo dalla fantasia...

Planning

- Studio di fattibilità
 - HW
 - Valutazione efficienze ottenibili
 - Temperatura colore, variabilità, efficienza, durata Led
 - Valutazione affidabilità
 - Identificazione architetture possibili
 - Valutazione normative
 - Illuminotecniche
 - Valutazione ottenimento classi UNI 11248
 - Analisi problema abbagliamento
 - Meccanica/Dissipazione
 - Identificazione soluzioni possibili
 - Valutazioni sulla fattibilità tecnica/termica

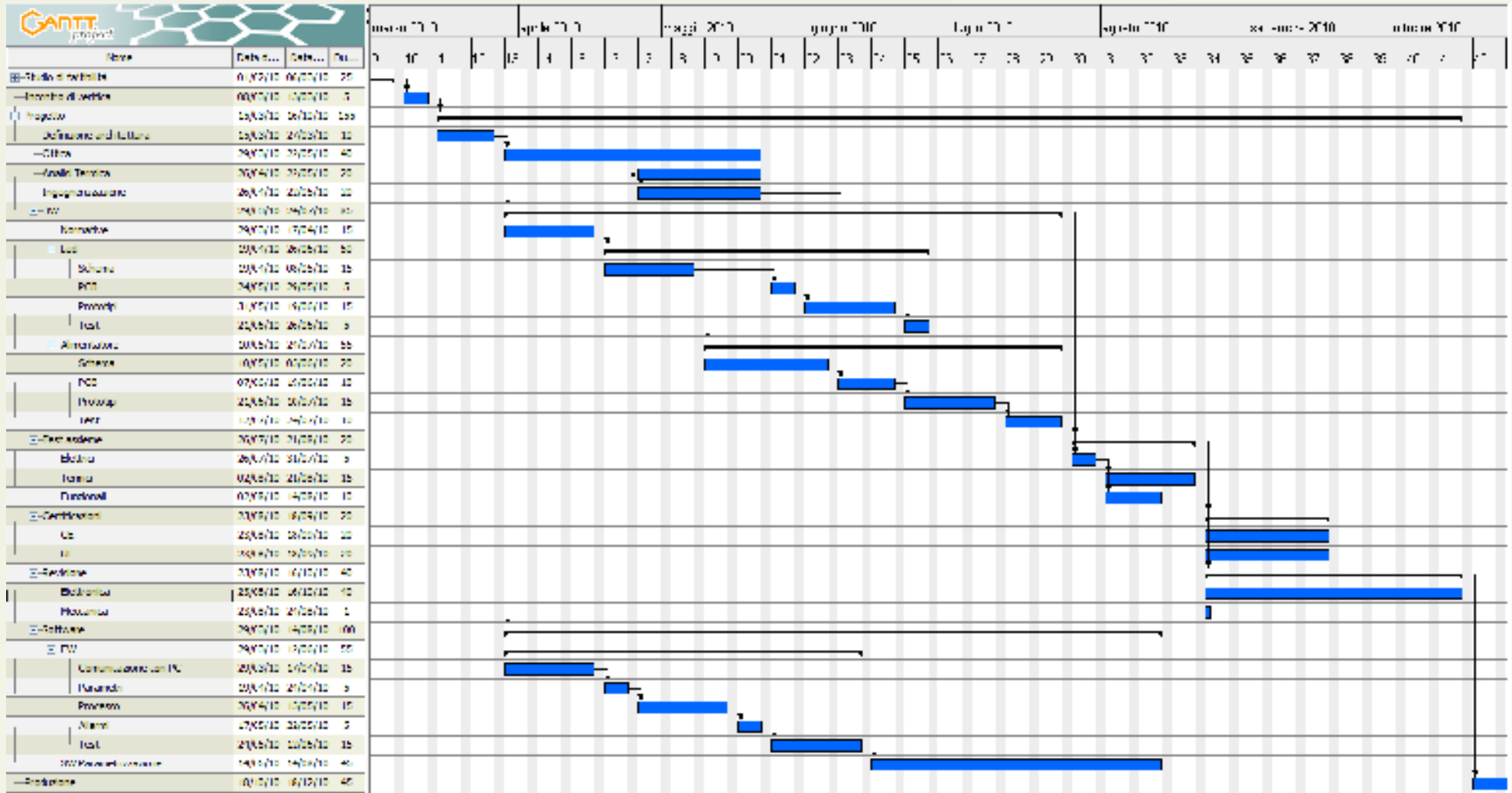
- **Output**
 - Report fattibilità
 - Costo dispositivo $\pm 15\%$
 - Planning definitivo progetto



Indicativamente 1 mese

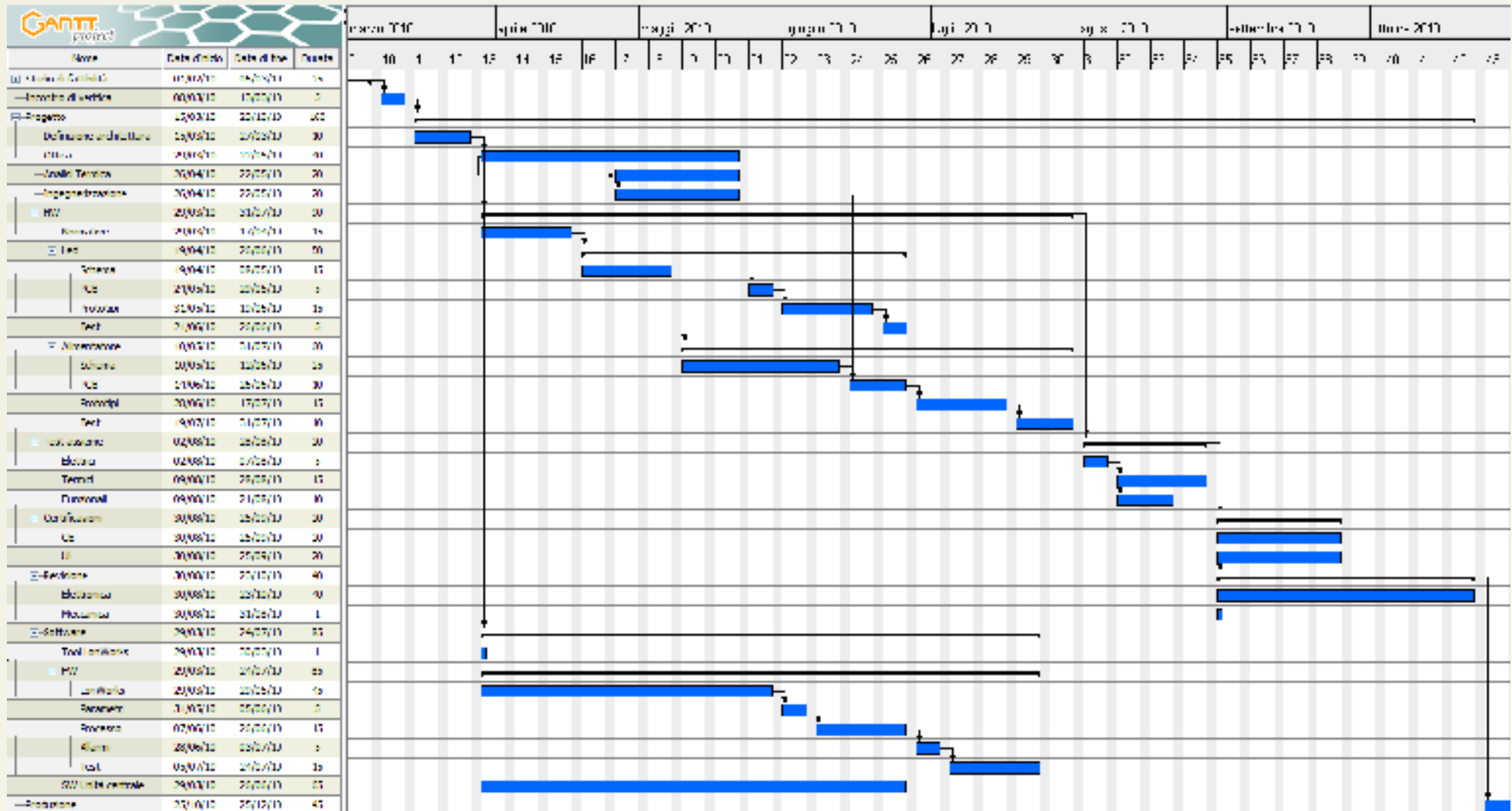
Presentazione progetto Farnè

Planning indicativo senza Telegestione



Presentazione progetto Farnè

Planning indicativo con Telegestione



Sostanzialmente in più vi è lo sviluppo del SW dell'unità centrale, dell'HW e del FW per la comunicazione LonWorks