



Associazione Non Profit KIRON
Studi sulla Comunicazione e Mediazione Organizzativa
Alessandria, via Napoli 40
www.kironsapiens.org

10/01/2013

Proposta di progetto KIRON: Risparmiare nell'Illuminazione Pubblica Garantendo Sicurezza

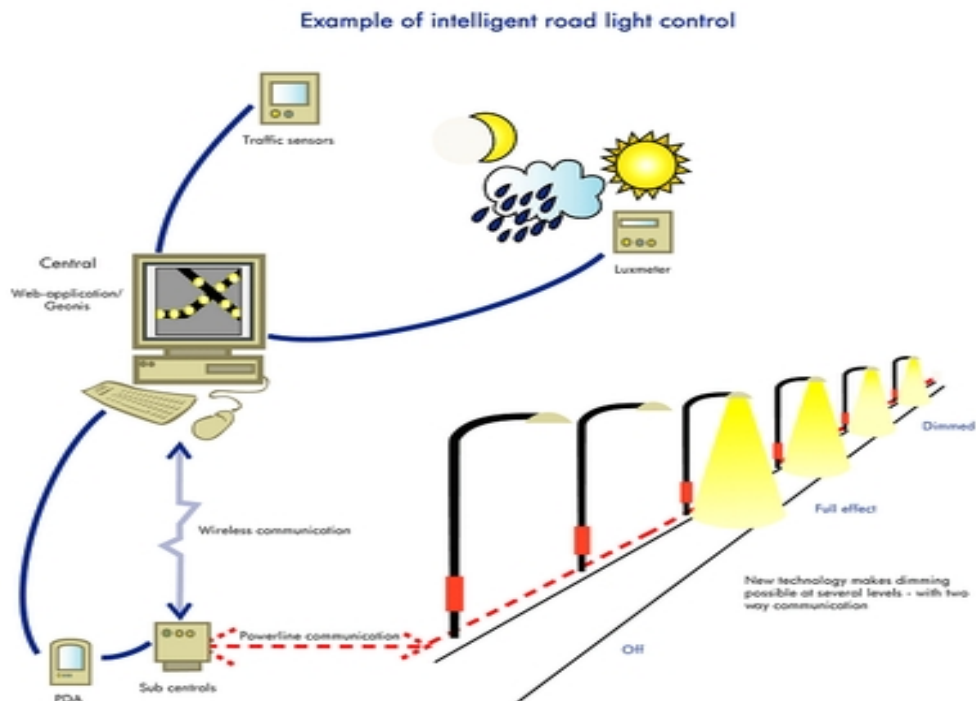
I continui aumenti nelle forniture di energia elettrica da fonti tradizionali e la necessità di intraprendere iniziative di “educazione all’impiego sostenibile” nell’utilizzo di energia in spazi pubblici, spinge verso lo studio di sistemi di illuminazione di aree pubbliche che permettano di contenere sprechi e costi.

Ad oggi, si possono riconoscere almeno due modi principali per contenere l’impiego di energia elettrica nel caso di illuminazione stradale su piano orizzontale: l’utilizzo di lampade energy-saver ed il controllo dell’illuminamento in tempi diversi durante giorno e notte. Circa il primo punto, per migliorare l’efficienza a fronte di una riduzione di costi, l’illuminamento via LED sembra essere molto promettente. Per esemplificare quanto si potrebbe risparmiare sia dal punto di vista energetico che dal punto di vista economico, ecco una rapida comparazione: 1) Consumo di potenza: da lampade fluorescenti 237KHW a pannello a LED 114KHW, si ha un risparmio di circa il 50%; 2) Durata: per lampada fluorescente, 5000/6000 ore; per pannello a LED, 50.000 ore.

Con riferimento al secondo punto, il controllo dell’intero sistema di illuminazione stradale può, ad oggi, coinvolgere diverse azioni di controllo. Infatti un “sistema di controllo intelligente”, basato su una rete di comunicazione tra una centrale e i punti-luce stradali, può consentire un notevole incremento di **efficienza** (intesa come buon utilizzo delle fonti luminose secondo le necessità locali) e di **efficacia** (intesa come buon soddisfacimento delle esigenze di illuminamento degli utenti dell’area – strada), ed al contempo far ottenere ragionevoli riduzioni del **costo** al gestore del sistema.

Si parla ormai da qualche anno di **ILS – Intelligent Street Lighting**. Alcuni esempi di servizi che un sistema ISL permette di installare sono i seguenti: Il controllo del consumo ad ogni punto luce; La gestione on-line della manutenzione dei punti-luce con significativo incremento di efficienza & efficacia; Il controllo dell’illuminamento locale fornendo un illuminamento di giusto valore al momento giusto; La gestione di periodi di notte fonda, con illuminazione ridotta normalmente, ma controllata da sensori di prossimità (ad esempio, all’avvicinamento di auto o persone); La gestione congiunta di illuminamento (forward connection) e di informazioni locali, anche indirizzate alle famiglie, al fine di mantenere un alto livello di garanzia della sicurezza (feedback connection).

Uno schema semplice di tali controlli congiunti è illustrato nella figura seguente, mentre un esempio realistico di applicazione di tale sistema intelligente alla gestione dell'illuminamento di un'area è riportato a fine documento (dando anche indicazioni su diverse utilità sociali del sistema stesso).



Un punto appare di grande importanza: un sistema intelligente di illuminazione deve comunque richiedere una condizione di responsabilità circa la conduzione del servizio non solo da parte di un Ente gestore ma anche da parte degli utenti (i cittadini), che devono essere coinvolti già dalla fase di progettazione. Non si deve poi dimenticare che l'installazione di sistemi di controllo intelligenti, tali cioè da usare strumenti di Information Technology – che fin d'ora offrono potenzialità molto maggiori di quanto richiesta dal controllo semplice del sistema di illuminazione – sono poi un canale importante di comunicazione efficace con i cittadini e le imprese che operano nell'area.

Di conseguenza, la proposta della **Associazione Non Profit Kiron** per lo studio ed il progetto di un nuovo sistema intelligente per il controllo integrato dell'illuminazione in un'area pubblica e la contemporanea gestione di una rete informativa ad uso degli abitanti dell'area stessa si incentra su due tipi di interventi, l'uno strettamente interconnesso con l'altro.

- (a) In primo luogo, l'iniziativa proposta dall'Associazione Non Profit Kiron consiste nel **progetto di un sistema intelligente** con *obiettivo primario la gestione dell'illuminamento*, in cui agire non soltanto sulla scelta di impianto, sulla localizzazione opportuna dei punti-luce o sulla adozione di lampade a risparmio, cose necessarie ma non qualificanti; quanto sulla gestione dei tempi e modi di illuminare; e con *obiettivo ulteriore lo sviluppo di un sistema informativo aperto* ad altri modi e tipi di comunicazione, ad uso dei veri utenti, ossia degli

abitanti dell'area (informazioni su mobilità, sicurezza, ambiente ed uso dell'area e dell'energia);

- (b) In secondo luogo, l'iniziativa suddetta propone il lancio e la gestione di **una capillare azione promozionale verso l'impiego attento dell'energia**, tale da **coinvolgere le scuole elementari** di tutta la Provincia (tipicamente, le classi finali) **in un concorso per produrre un fumetto** che illustri come, nel comune in cui si vive, sia possibile ottenere risparmi energetici, in particolare usando con parsimonia e nuove idee la luce elettrica, sia pubblica che privata. Per tutte le scuole partecipanti, un esempio del "prodotto" richiesto nel concorso sarà un fumetto che illustra il sistema innovativo di illuminazione stradale che si pensa di progettare, ovviamente corredato dalle sigle degli enti che forniscono contributi finanziari.

Da tale proposte conseguono tre esigenze:

- (i) In primo luogo, disporre di un supporto economico per lo studio ed il progetto di innovazione del sistema di telecontrollo dell'illuminazione, aperto a futuri servizi sociali che servano alla riqualificazione delle aree prese in esame (piazza e/o corso), avendo precipua attenzione alle finalità sociali del progetto stesso, nella caratteristica dell'oggetto progettuale, che sarà una rete-base di comunicazione e gestione sia del servizio di illuminazione, sia di altri servizi (alcuni attivabili a breve, altri in un futuro prossimo...).
- (ii) In secondo luogo, disporre di un supporto economico per l'organizzazione dell'iniziativa di promozione e comunicazione diffusa e raccolta di esperienze sul risparmio energetico, tramite la creazione di fumetti che parlino dei consumi sociali (vedi illuminazione), ma anche di quelli familiari, iniziativa in cui si intende coinvolgere tutte le scuole elementari della provincia di Asti.
- (iii) In terzo luogo, disporre del patrocinio del Provveditorato di Asti per l'intera iniziativa, quindi sia per borse di studio per i bambini, ma anche per fondi per supportare gli incontri nelle scuole fatti da persone Kiron, la preparazione di documenti, ecc.

