

iLight Project



Il prototipo in azione



Descrizione

E' una lampada che utilizza due LED ad alta luminosità, uno RGB e l'altro BIANCO. Sono led da 3 Watt.

E' dotata di una interfaccia USB che consente di connettere la lampada al computer (MACINTOSH) per controllarne il funzionamento.

La lampada non e' solo propriamente una lampada ma viene creato il concetto di "device luminoso" collegato al computer (Apple Mac OS X o eventualmente Microsoft Windows) in grado di svolgere diverse funzioni.

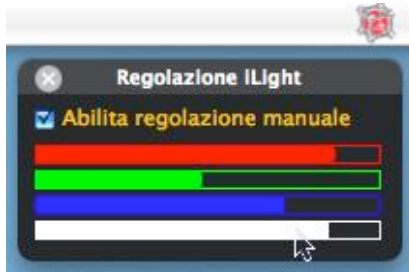
Funzionamento

Modo manuale (Non collegata al computer)

- Tastierino a tre tasti
ON/OFF
CAMBIO COLORE/EFFETTI
DIMMER

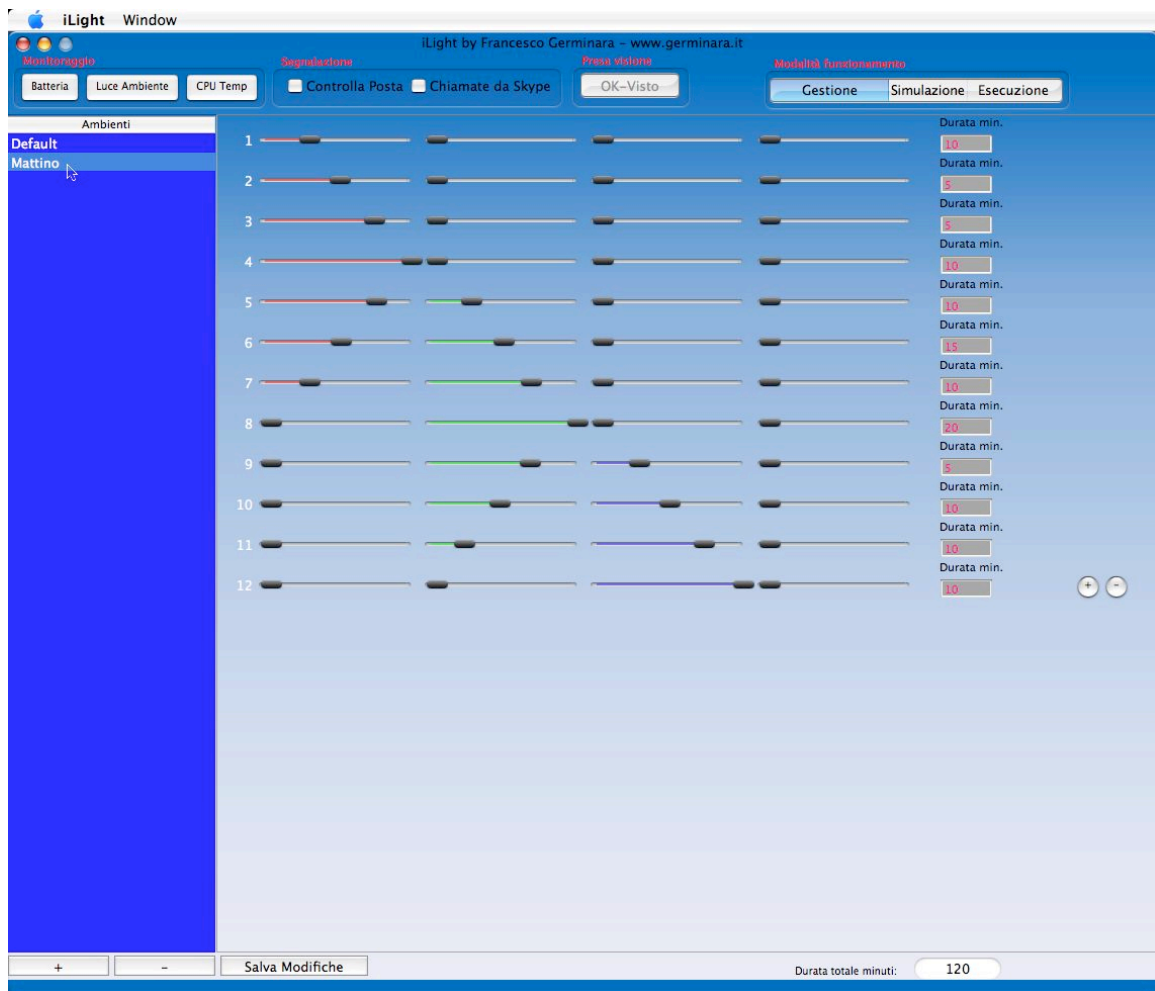
Connessa al computer

- Menu rapido di accensione della lampada con regolazione del colore che si vuole ottenere, posso miscelare i colori del led RGB e del LED bianco.



- La lampada e' un device che puo' segnalare all'utente del computer diversi tipi di eventi quali
 - RICEZIONE DI NUOVE MAILS, la luce lampeggia di un colore definito dall'utilizzatore in fase di configurazione, ed il numero di lampeggi e' in funzione del numero di mails da leggere.
 - RICEZIONE DI UNA CHIAMATA TELEFONICA DA SKYPE sul proprio computer
 - MONITORARE lo stato della Batteria (nel caso di un portatile)
 - MONITORARE la temperatura della CPU del portatile
- ACCENDERSI E REGOLARE LA PROPRIA LUMINOSITA' utilizzando i sensori di luce ambientale presenti sui nuovi MACBOOK
- ESSERE TELECOMANDATA con il telecomando Apple Remote, con le seguenti funzionalità (Accensione/Spengimento, Cambio Colore, Dimmer)

L'utilizzatore puo' creare delle proprie sequenze di accensione della lampada in maniera semplice ed intuitiva. Tramite la seguente interfaccia

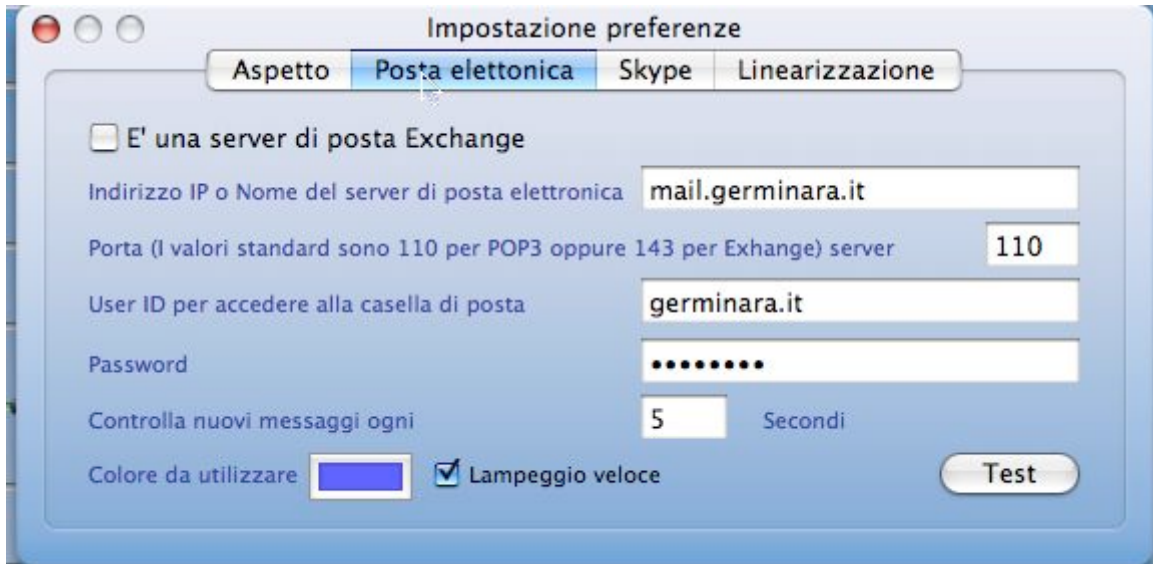


Dove ad ogni passo puo' definire il colore che la lampada deve avere e per quanto tempo deve mantenere tale stato.

Questa funzionalita' e' utilissima per l'ambientazione di negozi, studi e per creare atmosfere luminose che si evolvono durante l'arco della giornata.

Configurazione

Ecco alcune videate del software relative alla configurazione





HARDWARE

La lampada e' alimentata da un alimentatore esterno in grado di fornire la necessaria corrente 2 A Max per pilotare i led ad alta luminosità, a 5 Volt.

Il circuito di interfaccia utilizza un microcontrollore della Microchip ed il firmware e' stato scritto da me, in linguaggio C

SOFTWARE

Per Apple Mac OS X, 10.3.x e successive, gia' testato con Leopard (10.4.5) beta
Scritto in ObjectiveC e COCOA

LAMPADA

La lampada che ho creato come prototipo, e' un CUBO bianco satinato a cui ho sostituito la precedente lampada con USB light controller.

Softech di Germinara Francesco
Francesco Germinara

www.germinara.it
info@germinara.it