



Michele Spinosa (mspn)

LARS: UNA 'FULMINEA' APPLICAZIONE

27 February 2007

Premessa di EP

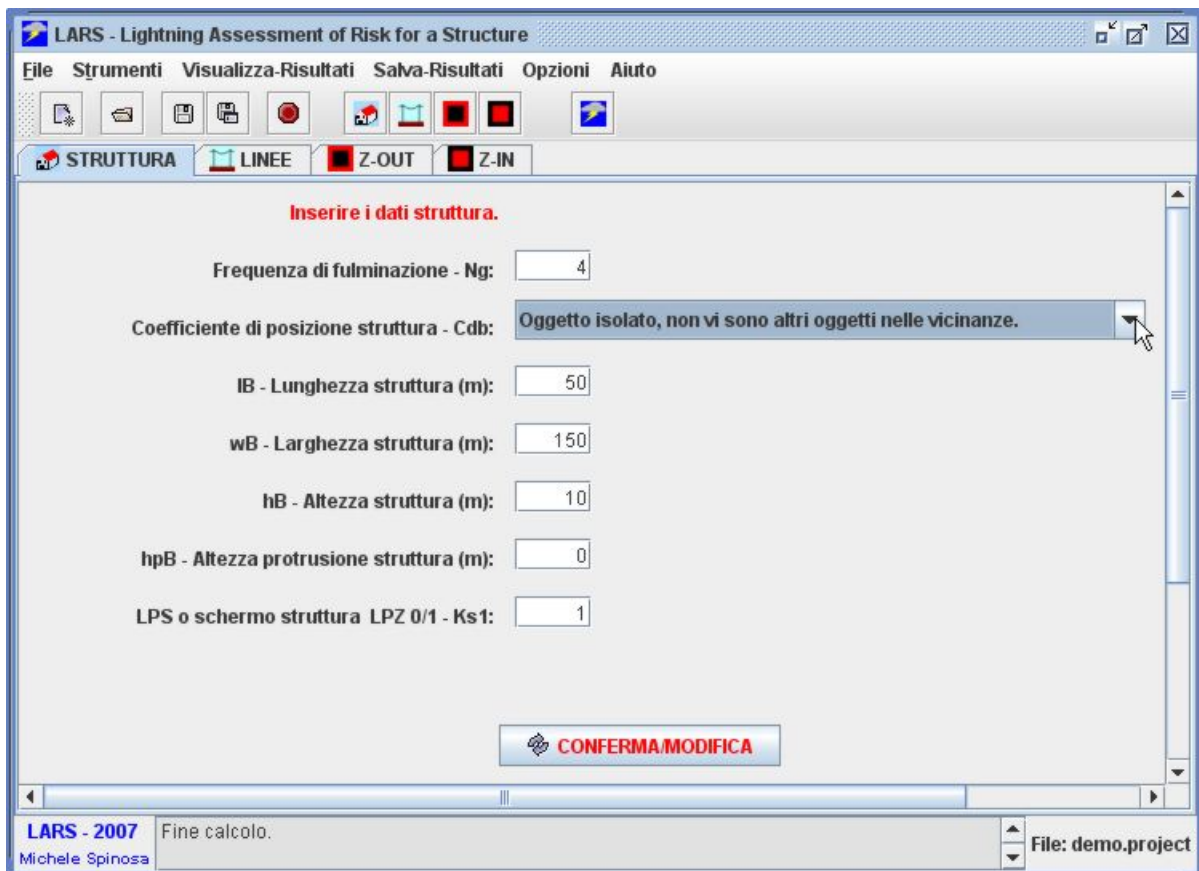
L'articolo illustra un'applicazione Open-source sviluppata per il calcolo del rischio relativo alle scariche atmosferiche.

E' la prima versione che l'autore propone agli utenti di Electroportal sia per un immediato utilizzo, sia per ricevere le indicazioni migliori per uno sviluppo mirato alle esigenze dei progettisti.

L.A.R.S.

Il programma si chiama **LARS** - **L**ightning **A**ssessment of **R**isk for a **S**tructure -





Il pannello principale del programma è mostrato nel seguente screenshot



Le principali caratteristiche sono:

1. E' possibile suddividere la struttura in zone, inserire un numero arbitrario di linee esterne e di impianti interni.
2. I dati di progetto ed i risultati di calcolo possono essere visualizzati o salvati su file di testo.
3. Il codice sorgente è scritto in Java, permettendo un utilizzo multi piattaforma.
4. Tutti i file utilizzati per archiviare dati e risultati, sono semplici file di testo, fattore che facilita l'interscambiabilità dei dati tra diversi progettisti.
5. E' possibile personalizzare i dati utente e scegliere la lingua tra italiano ed inglese.
6. E' distribuito con licenza "Open Source" GPL versione 2.
7. E' scaricabile gratuitamente al seguente indirizzo: <http://sourceforge.net/projects/lars-ms/>


LARS è composto da quattro tabelle principali dedicate all'inserimento o modifica dei dati relativi a:

1.  STRUTTURA Struttura;
2.  LINEE Linee esterne;
3.  Z-OUT Zone esterne;
4.  Z-IN Zone interne.

Quest'ultima a sua volta contiene un'ulteriore tabella relativa agli impianti interni presenti nella zona.

I campi dedicati all'inserimento dati o alla selezione di opzioni sono rappresentati sotto forma di check list. Ciò consente la rapida verifica dei dati inseriti, che andranno confermati tramite apposito pulsante, prima di procedere con le tabelle successive.

I dati relativi alle tipologie di rischio non richieste, possono essere lasciati ai valori di default in quanto la procedura di calcolo valuta comunque tutte le quattro categorie di rischio.

Dopo aver introdotto tutti i dati necessari e premuto il *pulsante "Calcola"* , al termine del calcolo vengono abilitati i comandi relativi alla visualizzazione e salvataggio dei risultati.

Possono essere visualizzati/salvati i dati ed i valori di progetto ed i valori relativi alle varie tipologie di rischio. Tali risultati sono organizzati in tabelle, la cui testata riporta i dati utente, la data e l'ora corrente ed il nome del file di progetto.

Il salvataggio del progetto corrente avviene tramite i pulsanti salva (se il file esiste) o salva con nome (se il file non esiste).

Nella parte bassa della finestra è presente un'area di testo dove vengono riportati tutti i messaggi emessi dall'applicazione durante la sessione.

Nell'angolo in basso a destra è presente un campo dove è riportato il nome del file corrente.

Installazione del programma

1. serve avere installata una JRE (Java Virtual Machine) ≥ 1.5 , si può scaricare dal sito della SUN, la versione per windows è circa 15 Mb;
2. bisogna utilizzare il file **lars_1.0_2007.tgz** che contiene i files compilati. I sorgenti servono unicamente se si desidera ricompilare e vengono forniti in quanto obbligatorio per la GPL 2;
3. Per lanciare il programma bisogna impostare la variabile di ambiente della JRE, (le istruzioni sono contenute nel sito della SUN), e seguire le istruzioni contenute nel file LEGGIMI.txt nella directory principale di LARS. (*per windows basta un doppio click su **lars9x.bat***).
4. se si desidera ricompilare serve il JDK ≥ 1.5 sempre scaricabile dal sito della SUN. La necessità di avere JRE o JDK ≥ 1.5 è riportata in testa al file lars_manuale.html nella directory resources e sul sito del programma all'indirizzo <http://lars-ms.sourceforge.net/>.
5. Nella figura seguente è mostrata la parte iniziale del manuale d'uso accessibile cliccando sul pulsante **Aiuto**.
6. Dopo l'installazione è possibile lanciare un progetto di prova: File->Apri->demo.project
7. Per osservazioni e chiarimenti, oltre alla possibilità di inserire note in questa stessa pagina, si consiglia di intervenire nei Forum "**Help**" ed "**Open Discussion**" accessibili da [questa pagina](#).

LARS - Contents

LARS - Lightning Assessment of Risk for a Structure -

Autore: Michele Spinosa
 Versione: 1.0
 Copyright © 2007 Michele Spinosa under GPL License
 Licenza: GPL versione 2

LARS è un semplice strumento per la valutazione del rischio dovuto al fulmine per una struttura, secondo la norma IEC 62305-2, prima edizione.

E' possibile suddividere la struttura in zone, inserire un numero arbitrario di linee esterne e di impianti interni.

I dati di progetto ed i risultati di calcolo possono essere visualizzati o salvati su file di testo.

Il codice sorgente è scritto in Java, permettendo un utilizzo multi piattaforma.

Tutti i file utilizzati per archiviare dati e risultati, sono semplici file di testo, fattore che facilita l'interscambiabilità dei dati tra diversi progettisti.



LARS 2007

COMANDI - TABELLA DESCRITTIVA
 I pulsanti nella toolbar hanno la stessa funzione dei comandi corrispondenti

MENU	COMANDO	ICONA	SCELTA RAPIDA DA TASTIERA	SINOSI
FILE	Nuovo progetto		CTRL+N	Crea un nuovo progetto dopo conferma rimuove il progetto corrente
	Apri		CTRL+O	Apri un progetto esistente dopo conferma rimuove il progetto corrente
	Salva		CTRL+S	Salva il progetto corrente
	Salva con nome		CTRL+A	Salva con nome il progetto corrente
	Esci		CTRL+Q	Termina applicazione
STRUMENTI	Nuova struttura		-	Inserisce una nuova struttura non modifica linee o zone esistenti