



TCL PAD: UN EDITOR DI TESTO ESTENDIBILE, INCORPORABILE E CON INTERFACCE DI TEXT-PROCESSING

Relatore:
Prof. SERGIO
FLESCA

Laureando:
ANTONIO BONIFATI
MATR. 76515

Indice	2
1 Tcl/Tk	3
Scripting	4
Perché Tcl?	6
Tk	8
2 Tcl pad (tpad)	9
Caratteristiche	10
Esempio di editor	11
Esempio di plugin	12
Riuso	13

Tcl pad: un editor di testo estendibile, incorporabile e con interfacce di text-processing



Cap. 1 Tcl/Tk



Scripting

■ *Linguaggi di sistema (C/C++, Java):*

- basso/medio livello
- fortemente tipati
- compilati
- codice e dati separati
- 5-10 istruzioni macchina/linea codice

■ *Linguaggi di script (Perl, Python, Tcl):*

- alto livello
- senza tipi
- interpretati
- codice e dati intercambiabili
- 100-1000 istruzioni macchina/linea codice

■ *Uso dei linguaggi di sistema:*

- sviluppo applicazioni da zero
- strutture dati e algoritmi complessi
- elaborazione di grosse quantità di dati
- applicazioni con funzioni ben definite

■ *Uso dei linguaggi di script:*

- integrazione componenti o applicazioni esistenti (RAD)
- GUI ed elaborazione delle stringhe
- funzionalità che evolvono rapidamente
- richiesta estendibilità e personalizzazione
- portabilità

■ *Uso dei linguaggi di sistema:*

- sviluppo applicazioni da zero
- strutture dati e algoritmi complessi
- elaborazione di grosse quantità di dati
- applicazioni con funzioni ben definite

■ *Uso dei linguaggi di script:*

- integrazione componenti o applicazioni esistenti (RAD)
- GUI ed elaborazione delle stringhe
- funzionalità che evolvono rapidamente
- richiesta estendibilità e personalizzazione
- portabilità

Sono complementari!

Perché Tcl?

- *Tool Command Language.*

- *Prof. John Ousterhout, U.C. Berkeley, 1987-88.*

- *Tool Command Language.*

- *Prof. John Ousterhout, U.C. Berkeley, 1987-88.*

- *Caratteristiche principali:*

- linguaggio “colla”, di scripting e per estensioni
- interprete incorporabile in C/C++, Java

■ *Tool Command Language.*

■ *Prof. John Ousterhout, U.C. Berkeley, 1987-88.*

■ *Caratteristiche principali:*

- linguaggio “colla”, di scripting e per estensioni
- interprete incorporabile in C/C++, Java
- vantaggi
 - configurabilità
 - semplicità
 - personalizzazione
 - programmabilità
 - cooperazione
 - estendibilità
 - uniformità

Perché Tcl?

- ❑ lightweight; implementato in C
- ❑ compilazione al volo; bytecode portabile
- ❑ open-source (non ristretto)
- ❑ sintassi semplice; parametri con nome

- lightweight; implementato in C
- compilazione al volo; bytecode portabile
- open-source (non ristretto)
- sintassi semplice; parametri con nome
- implementazioni:
 - **UNIX, Windows, Macintosh (completa)**
 - **PalmOS, VMS, OS/2 (manca Tk)**

- lightweight; implementato in C
- compilazione al volo; bytecode portabile
- open-source (non ristretto)
- sintassi semplice; parametri con nome
- implementazioni:
 - **UNIX, Windows, Macintosh (completa)**
 - **PalmOS, VMS, OS/2 (manca Tk)**
- ubiquo:
 - **shell**
 - **applicazioni stand-alone**
 - **scripting lato-client**
 - plugin per browser web
 - HTML scripting
 - **scripting lato-server**

■ *estensione di Tcl per le GUI:*

- toolkit ad alto livello
- tempi di turn-around brevi
- GUI e resto del programma separati
- widget nativi; geometry manager

■ *estensione di Tcl per le GUI:*

- toolkit ad alto livello
- tempi di turn-around brevi
- GUI e resto del programma separati
- widget nativi; geometry manager

■ *basata sul modello ad eventi*

- ciclo degli eventi e priorità:
 - window events
 - I/O su file e socket
 - timer
 - idle events



Logo



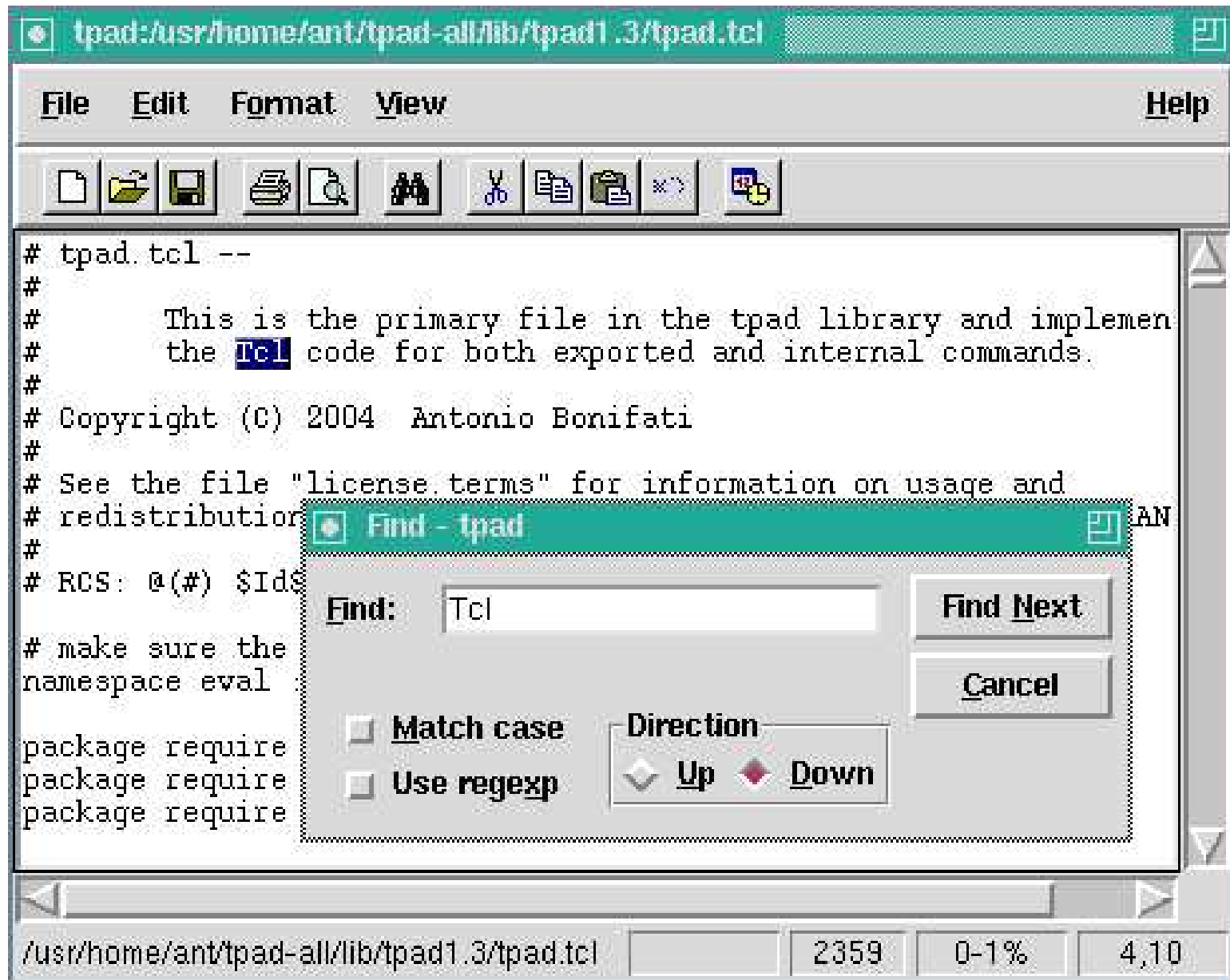
Tcl pad: un editor di testo estendibile, incorporabile e con interfacce di text-processing

Cap. 2

Tcl pad (tpad)



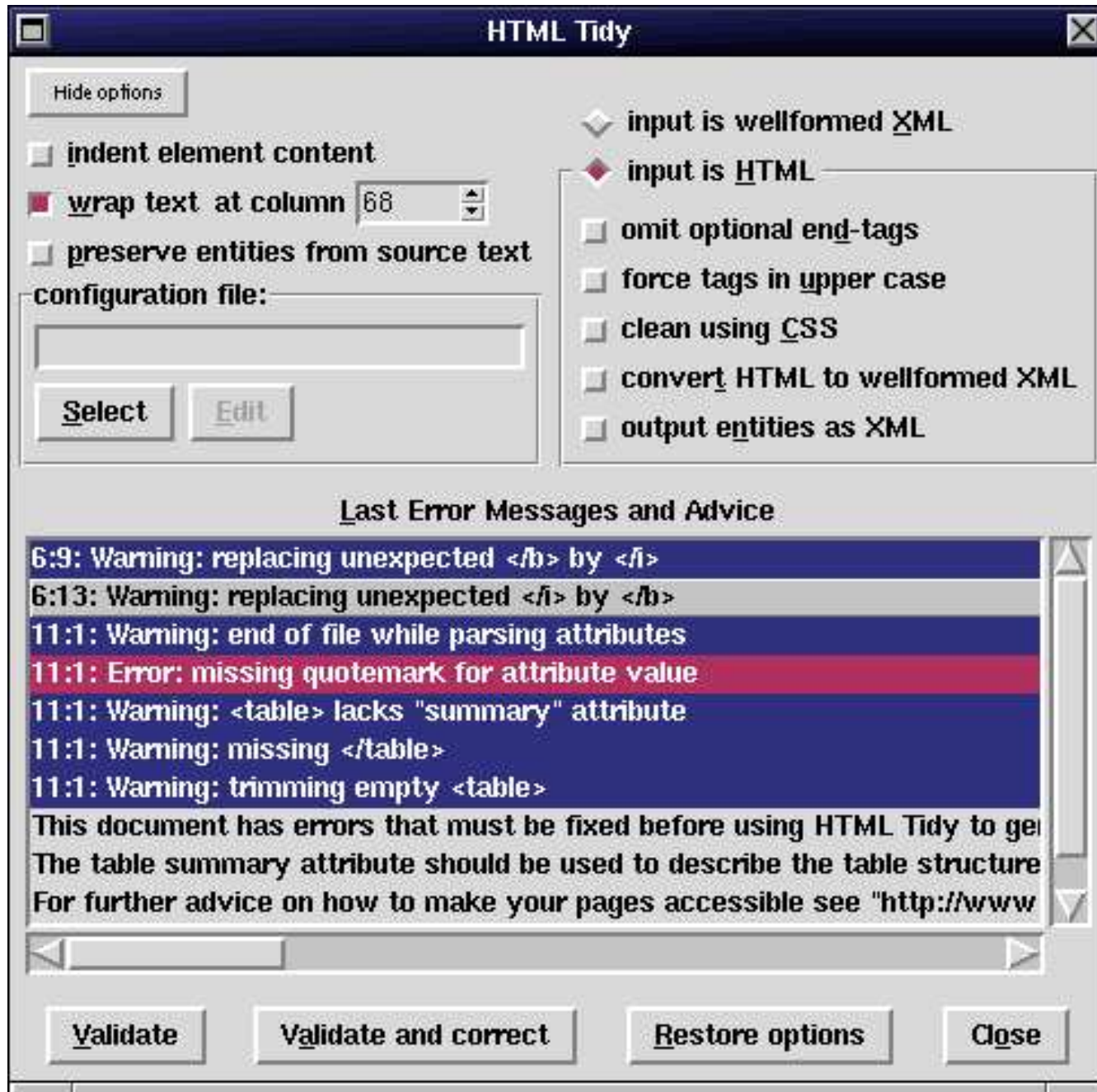
- *libreria per creare editor di testo*
- *estende il widget text di Tk*
- *comandi scritti in Tcl*
- *dynamic loading*
- *nessun limite sul testo*
- *modalità sola lettura*
- *struttura object-based*
- *supporto multilingua (I18N/L10N)*
- *espressioni regolari*
- *architettura per plugin*



solo 215 linee di codice!

Esempio di plugin

Esempio di plugin



■ *Tre modalità di riuso:*

- Interfaccia a riga di comando
- Intercomunicazione tra applicazioni
- API

■ *Tre modalità di riuso:*

- Interfaccia a riga di comando
- Intercomunicazione tra applicazioni
- API

■ *Integrazione con altre applicazioni:*

- in finestra separata (modale e non)
- nella finestra principale

■ *Tre modalità di riuso:*

- Interfaccia a riga di comando
- Intercomunicazione tra applicazioni
- API

■ *Integrazione con altre applicazioni:*

- in finestra separata (modale e non)
- nella finestra principale

■ *Sorgente del testo:*

- file permanente o temporaneo
- variabile di memoria Tcl

■ *Tre modalità di riuso:*

- Interfaccia a riga di comando
- Intercomunicazione tra applicazioni
- API

■ *Integrazione con altre applicazioni:*

- in finestra separata (modale e non)
- nella finestra principale

■ *Sorgente del testo:*

- file permanente o temporaneo
- variabile di memoria Tcl

<http://tclpad.sourceforge.net>



Fine

