

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
$1~\mathrm{Tcl}/\mathrm{Tk}$																				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



- 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!

- 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
 - \square 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
 - \square interprete incorporabile in C/C++, Java
 - □ vantaggi
 - configurabilità
 - semplicità
 - personalizzazione
 - programmabilità
 - cooperazione
 - estendibilità
 - uniformità

- □ 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
 - o 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)



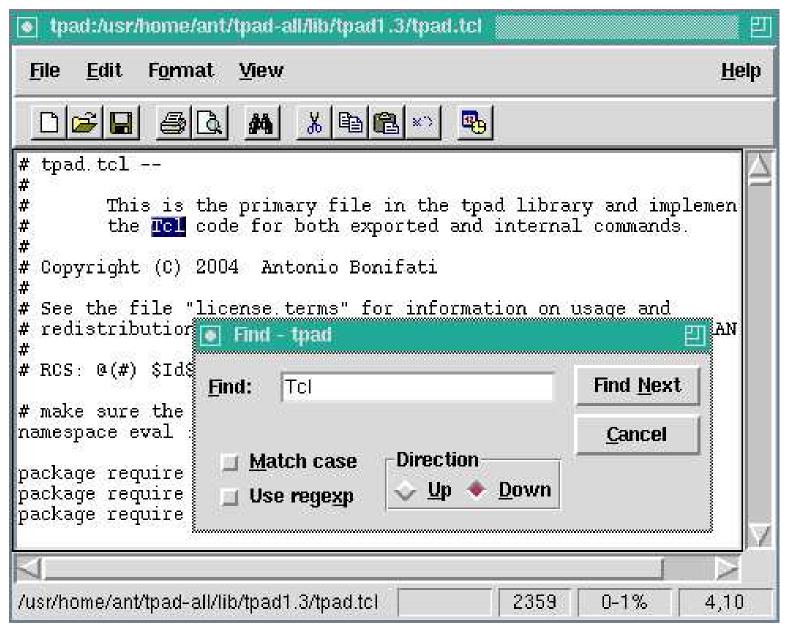
Caratteristiche

Caratteristiche

- 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

Esempio di editor

Esempio di editor



solo 215 linee di codice!

Esempio di plugin

Esempio di plugin

	HTML	Tidy	×
-configuration fi	t column 68 🕏	input is wellformed ∑ML input is HTML omit optional end-tags force tags in upper case clean using CSS convert HTML to wellform output entities as XML	ed XML
6:9: Warning: re	<u>Last Error Mess</u> eplacing unexpected < <i>l</i> b>		
TOTAL DESIGNATION OF THE PARTY	eplacing unexpected	2015 - 120 - 1	
11:1: Warning: e	end of file while parsing a	attributes	
	sing quotemark for attri	SERVICE CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE PROP	
THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	lacks "summary"	attribute	
THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN	nissing		
The state of the s	trimming empty		
The table sumn	nary attribute should be	fixed before using HTML Tidy to used to describe the table stru- pages accessible see "http://v	cture
V			\supset
<u>V</u> alidate	V <u>a</u> lidate and correct	Restore options	Cl <u>o</u> se

- Tre modalità di riuso:
 - ☐ Interfaccia a riga di comando
 - ☐ Intercomunicazione tra applicazioni
 - \square API

- Tre modalità di riuso:
 - ☐ Interfaccia a riga di comando
 - ☐ Intercomunicazione tra applicazioni
 - \square 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
 - \square API
- Integrazione con altre applicazioni:
 - ☐ in finestra separata (modale e non)
 - nella finestra principale
- Sorgente del testo:
 - ☐ file permanente o temporaneo
 - uvariabile di memoria Tcl

- Tre modalità di riuso:
 - ☐ Interfaccia a riga di comando
 - ☐ Intercomunicazione tra applicazioni
 - \square 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

