

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
IP Colegiul “Iulia Hasdeu” din Cahul

Asistență pentru managementul proiectelor software

Tema 1: Noțiuni generale despre Sisteme de Control al Versiunilor

Apareci Aurica
Babaianu Savelie
Grupa: AAW 2042

The background of the slide is dark blue. On the left, there is a faint, light blue Git logo consisting of a diamond shape with a branching diagram inside. To the right of the logo, the word "git" is written in a large, lowercase, light blue sans-serif font. Overlaid on the logo and the word "git" is the text "Ce este un SVC?" in a bold, white, sans-serif font.

**Ce este un
SVC?**

Ce este un Sistem de Control al Versiunilor ?

Un Sistem de Control al Versiunilor (SCV) este o componentă esențială a dezvoltării software, conceput pentru a urmări, gestiona și controla modificările aduse codului sursă și resurselor într-un proiect de dezvoltare software.

SCV-ul oferă un cadru care permite dezvoltatorilor să înregistreze, să stocheze și să gestioneze toate versiunile de cod ale unei aplicații sau proiect, permițându-le să lucreze în mod colaborativ și să mențină istoricul modificărilor.

Când lucrați într-o echipă de dezvoltare, este posibil să modificați concomitent părți ale codului unui proiect. Ca urmare, modificările efectuate într-o parte a sursei pot fi incompatibile cu cele făcute de un alt dezvoltator care lucrează.

Controlul versiunilor ajută la rezolvarea acestor tipuri de probleme și oferă:

1

Colaborare mai eficientă

Un SCV facilitează munca în echipă și coordonarea schimbărilor într-un mediu controlat și organizat.

2

Gestionare ușoară a conflictelor

Atunci când mai mulți dezvoltatori lucrează în același timp la același fișier, fișier, SCV-ul ajută la identificarea și rezolvarea rezolvarea conflictelor.

3

Revenire rapidă și sigură

Datorită SCV-ului, poți reveni la o versiune anterioară a codului cu ușurință și în siguranță, eliminând potențialele erori și probleme.



Clasificarea

sistemelor de control al versiunilor

SCV Centralizat

Cu sistemele de control al versiunilor centralizate, aveți o singură copie „centrală” a proiectului dvs. pe un server și efectuați modificările pe această copie centrală. Extrageți fișierele de care aveți nevoie, dar nu aveți niciodată o copie completă a proiectului local.

Unele dintre cele mai comune sisteme de control al versiunilor sunt centralizate, inclusiv Subversion (SVN) și Perforce.

SCV Distribuit

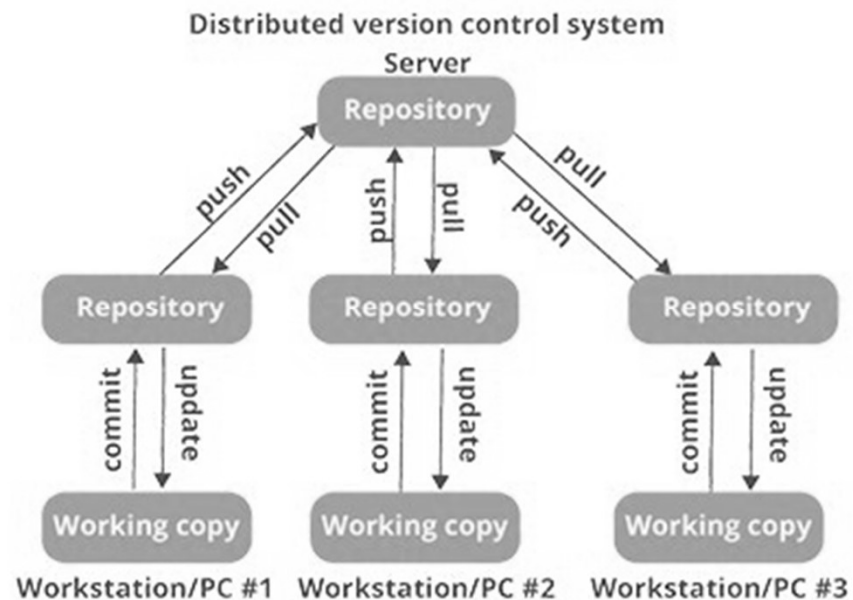
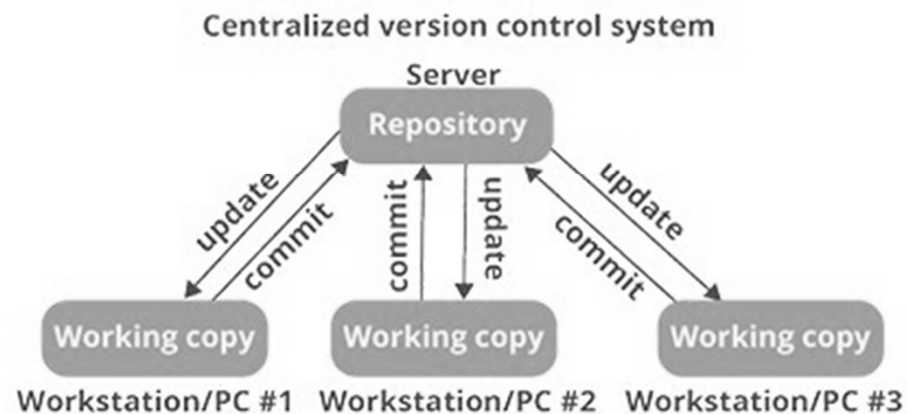
Sistemele de control al versiunilor distribuite (DVCS), nu se bazează pe un server central pentru a stoca toate versiunile fișierelor unui proiect. În schimb, se clonează o copie a unui depozit la nivel local, astfel încât să aveți istoricul complet al proiectului.

Două sisteme comune de control al versiunilor distribuite sunt Git și Mercurial.



PERFORCE





Exemple de utilizare a unui SCV



Dezvoltarea unui proiect software în echipă

Un SCV permite membrilor echipei de dezvoltare să lucreze simultan la același set de fișiere, urmărind și gestionând modificările pentru a obține un rezultat final coerent.



Gestionarea codului sursă într-un proiect

Un SCV este util în urmărirea și controlul modificărilor aduse aduse codului sursă, asigurând că asigurând că orice schimbare este este înregistrată și păstrată pentru pentru a fi accesată ulterior.



Contribuții individuale în cadrul unei comunități

SCV-urile sunt esențiale în proiectele open-source, permițând dezvoltatorilor să aducă contribuții individual și să colaboreze cu restul comunități într-un mod organizat și eficient.

Exemple de Sisteme de Control al Versiunilor

- Bazaar
- BitKeeper
- CVS
- Darcs
- Git
- Mercurial
- Perforce
- StarTeam
- Subversion

Current repository
desktop

Current branch
esc-pr #3972 ✓

Fetch origin
Last fetched 2 minutes ago

Changes

History

Appease linter
iAmWillShepherd committed a day ago

Add event handler to dropdown compon...
iAmWillShepherd and Markus Olsson co...

Move escape behavior to correct compo...
iAmWillShepherd and Markus Olsson co...

Remove event handler from the branches..
iAmWillShepherd and Markus Olsson co...

Merge branch 'master' into esc-pr
iAmWillShepherd committed a day ago

Merge pull request #4044 from desktop/...
Neha Batra committed a day ago

Merge pull request #4070 from desktop/...
Brendan Forster committed 2 days ago

bump to beta3
Brendan Forster committed 2 days ago

Merge pull request #4057 from desktop/...
Brendan Forster committed 2 days ago

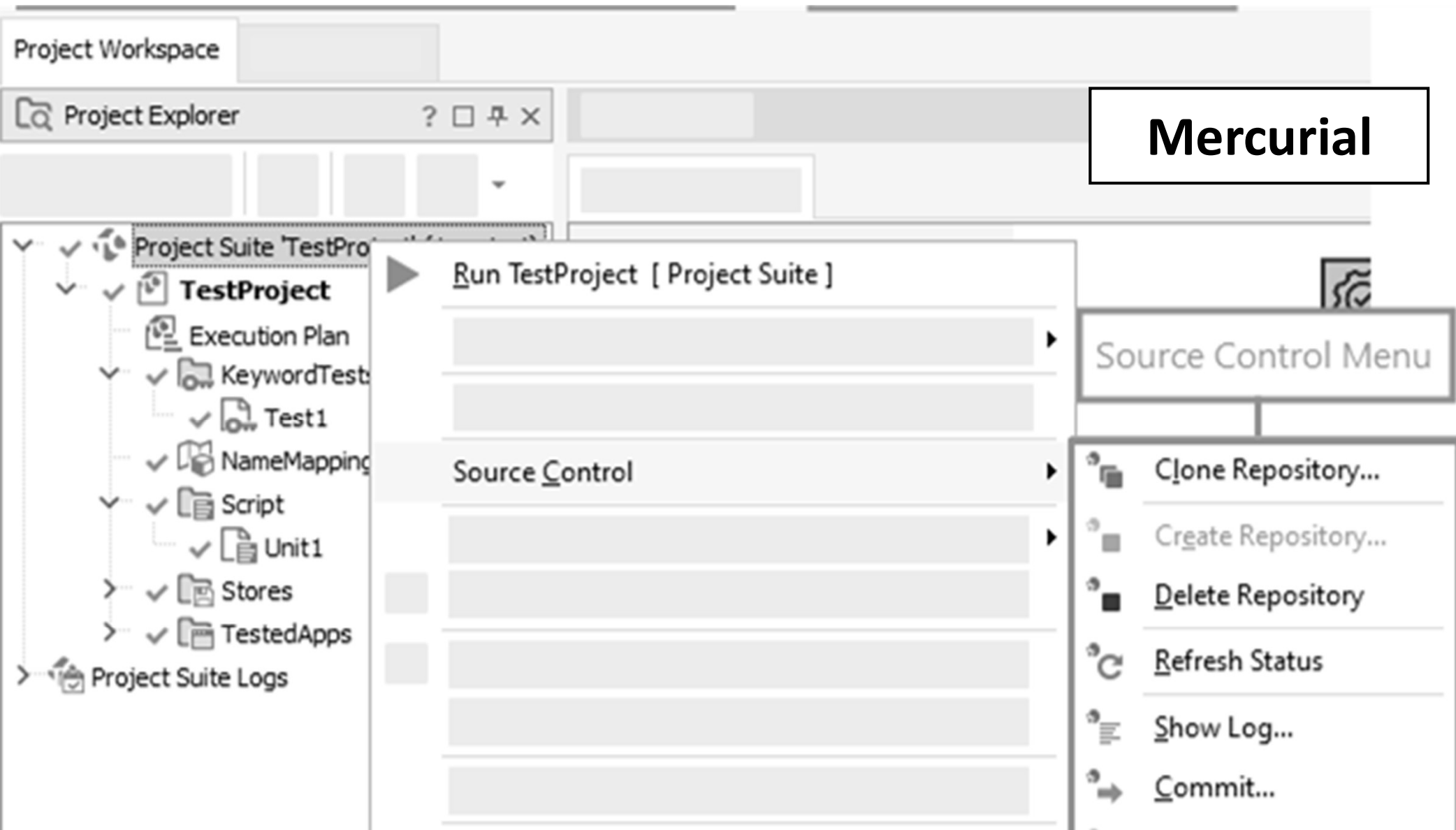
Add event handler to dropdown component
iAmWillShepherd and Markus Olsson committed c79e71c 1 changed file
Co-Authored-By: Markus Olsson <niik@users.noreply.github.com>

app\src\ui\toolbar\dropdown.tsx

		@@ -145,6 +145,10 @@ export class ToolbarDropdown extends React.Component<
	145	145 this.state = { clientRect: null }
	146	146 }
	147	147
		148 + private get isOpen() {
		149 + return this.props.dropdownState === 'open'
		150 + }
		151 +
	148	152 private dropdownIcon(state: DropdownState): OcticonSymbol {
	149	153 // @TODO: Remake triangle octicon in a 12px version,
	150	154 // right now it's scaled badly on normal dpi monitors.
		@@ -249,6 +253,13 @@ export class ToolbarDropdown extends React.Component<
	249	253 }
	250	254 }

GIT

Mercurial



Concluzii și recomandări

Sistemele de Control al Versiunilor reprezintă un instrument esențial în domeniul dezvoltării software și nu numai. Capacitatea de a urmări, gestiona și colabora eficient în cadrul unui proiect, asigurând că fiecare modificare este înregistrată și controlată, ajută la obținerea unor produse de calitate superioară. Implementarea unui SCV în cadrul oricărei organizații va aduce beneficii importante și va consolida procesele de dezvoltare și colaborare.