
D-Case 文書管理システム連携 機能仕様書

2012年6月20日 第1.0版

富士ゼロックス情報システム
基幹ソリューション事業部

改訂履歴

日付	版	改訂内容	担当者	承認者
2012/06/14	1.0	プロトタイプ仕様作成	田中	
2012/06/20	1.0	更新履歴表示の仕様を追加	田中	森本

目次

1. 概要.....	3
1. プロジェクト.....	3
2. 機能定義.....	4
1. 設定.....	4
Preference store.....	4
Preference page.....	4
Add/Edit Workspace dialog.....	5
Repository reference dialog.....	6
2. 登録、更新.....	7
Popup menu.....	7
Project attribute.....	7
Commit to workspace dialog.....	8
Add commit file dialog.....	9
Repository reference dialog.....	10
3. リポジトリの参照.....	10
Popup menu.....	10
Repository explorer.....	11
状態マシン図.....	13
4. 表示.....	13
Popup menu.....	13
5. 変更検知.....	14
D-Case menu.....	14
Popup menu.....	14
Check for modifications view part.....	15
状態マシン図.....	16
6. 履歴表示.....	16
Popup menu.....	16
History view part.....	17

1. 概要

D-Case のエディタに文書管理システムとの連携を行う拡張機能の仕様を定義する。本仕様はプロトタイプ定義である。

D-Case エディタと文書管理システムの接続には、CMIS(Content Management Interoperability Services)という Web プロトコルを使用するものとする。

接続先の文書管理システムとして、Alfresco 4.x を対象とする。

1. プロジェクト

プロトタイプ実装なので本体と別プロジェクトとする。

net.dependableos.dcase.toolchain.evidencemanager
--

2. 機能定義

1. 設定

文書管理システムの接続先情報などの定義機能を提供する。

Preference store

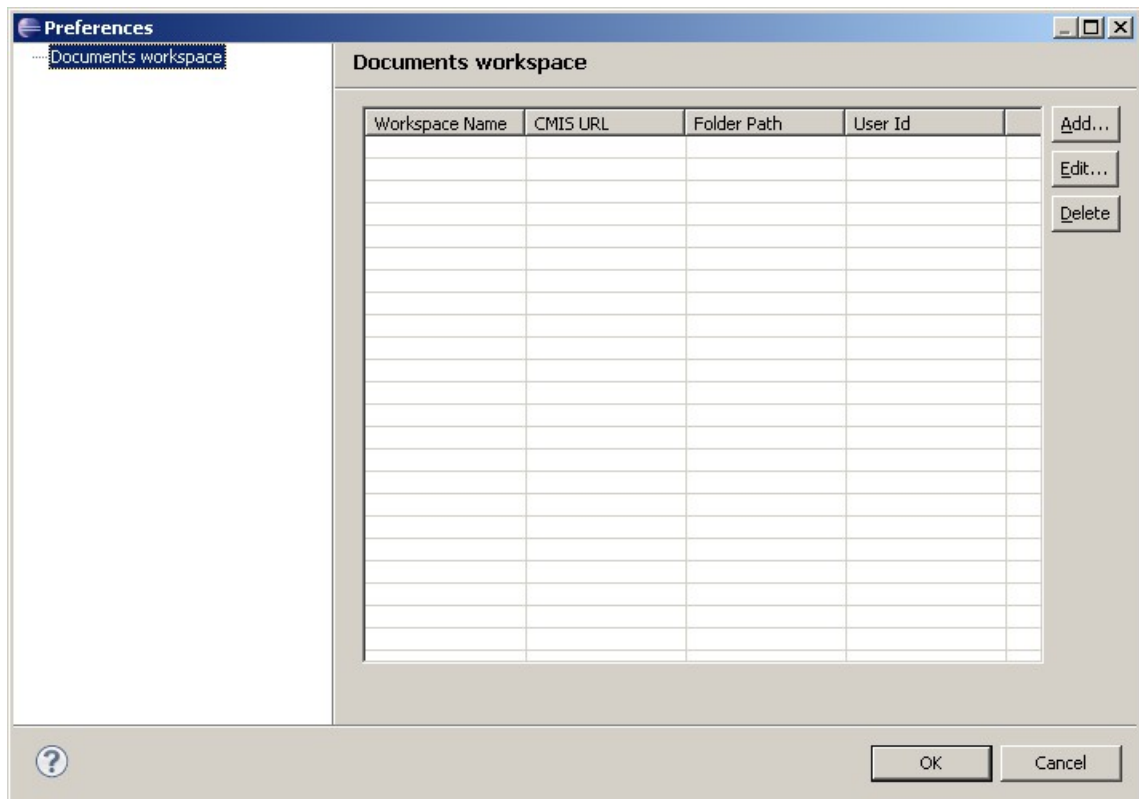
以下の preference store に格納する。

Store path: net.dependableos.dcase.toolchain.evidencemanager

Key	Value
Workspaces	{ <i>Workspace name 1</i> },{ <i>Workspace name 2</i> },...
{ Workspace name [n] }	{ <i>CMIS URL</i> },{ <i>Folder Path</i> },{ <i>User Id</i> },{ <i>Password (BASE64 string)</i> }

Preference page

preference page を追加し、文書管理システムへの接続情報を定義する。



コントロール	ラベル	機能、他
Page name	Documents Workspaces	
TableView	—	
TableViewColumn	Workspace Name	
TableViewColumn	CMIS URL	
TableViewColumn	Folder Path	
TableViewColumn	User Id	
Button	Add...	新規 Workspace 情報の追加
Button	Edit...	選択中 Workspace 情報の編集
Button	Delete	Workspace 情報の削除
Button	OK	編集結果の保存
Button	Cancel	編集結果の破棄
Button	Apply	非表示
Button	Restore default	非表示

振る舞い

1. Add ボタンで Add Workspace dialog を表示し、接続先情報を追加する
2. Edit ボタンで選択中の接続先情報の編集を行う。Add Workspace dialog を使います
3. Delete ボタンで選択中の接続先情報を削除する。Yes/No confirm で確認を行う
4. OK ボタンで 編集結果を Preference store に格納する
5. Cancel ボタンで編集結果を破棄する

Add/Edit Workspace dialog

Workspace 情報の追加を行う。

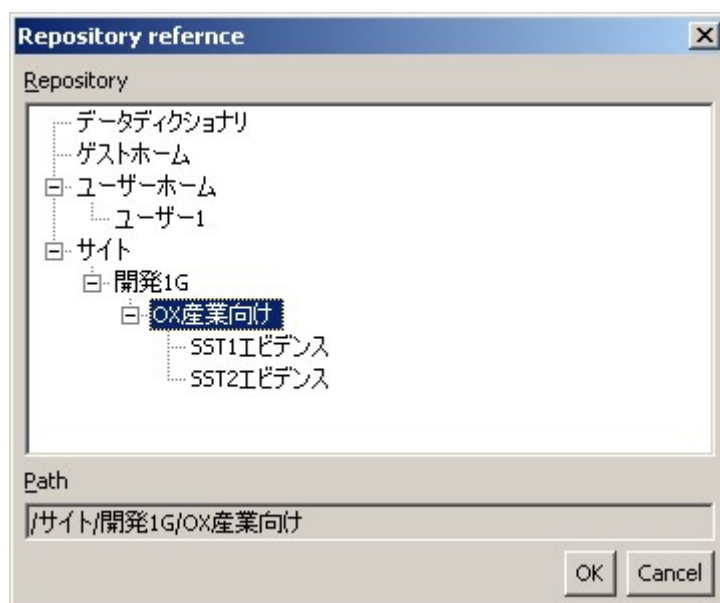
コントロール	ラベル	機能、他
Title	Add Workspace/Edit Workspace	Add ボタン Edit ボタンで変える
Text	Workspace name:	
Text	CMIS URL:	
Text	User Id:	
Text	Password:	Password style
Text	Folder path:	
Button	Refer...	リポジトリのフォルダ参照
Button	OK	
Button	Cancel	

振る舞い

1. Refer...ボタンで CMIS URL を接続先に、Repository reference dialog を表示し path を取得する
2. OK ボタンで接続情報の URL と Path でフォルダのオブジェクトが取得できるかを確認する
 1. 取得出来た場合はダイアログを閉じる
 2. 取得できない場合はエラーメッセージを表示しダイアログは閉じない

Repository reference dialog

文書管理システムのフォルダ参照ダイアログ。



コントロール	ラベル	機能、他
Title	Repository reference	
TreeView	Repository	
Text	Path	Read-only
Button	OK	
Button	Cancel	

振る舞い

1. 初期のパスは、Add Workspace dialog/Folder path の設定値とする
2. tree view のイベント別に以下の処理を行う
 1. tree item の選択イベント
 1. 選択された要素までのフルパスを Path text に設定する
 2. tree item の展開イベント
 2. getChilden で取得したフォルダ型のオブジェクトをツリーの子要素に追加する
3. OK で Path text を確定する
4. Cancel で操作を破棄

2. 登録、更新

文書の登録と更新機能を提供する。

Popup menu

対象ノード: Context、Justification、Evidence

コントロール	ラベル	機能、他
MenuItem	Documents	本機能ルートメニュー
MenuItem	<u>C</u> ommit	文書登録、更新トリガ

Project attribute

形式:

ECM: {Document file name, object id of the latest version, Workspace name}; {Document file name, object id of the latest version, Workspace name}...

項目	内容
ECM:	固定識別子

Document file name	登録したファイル名
object id of the latest version	登録した文書のバージョン管理識別子
Workspace name	登録先ワークスペース識別子

Commit to workspace dialog

文書の登録、更新を行うダイアログ。

コントロール	ラベル	機能、他
Title	Commit to workspace	
TableView	Files	
TableViewColumn	File name	初期値は空
TableViewColumn	Workspace	初期値は空
TableViewColumn	Folder path	初期値は空
TableViewColumn	Progress	初期値は空。アップロード時の進捗を'%'表示
Text	Comment	Multi-line
Button	Add...	Add commit file dialog を表示
Button	Delete	ファイルリストからファイル情報を削除する
Button	Upload	

Button	Cancel	
--------	--------	--

振る舞い

Documents/Commit をトリガとし、以下の手順でドキュメントを格納していく

1. node の Project attribute に持っている Workspace name から接続情報を取得し、path 情報によりフォルダオブジェクトを取得する
2. 取得できない場合はエラー終了する
3. フォルダオブジェクトからファイル名で object id を取得する
4. 取得できない場合は作成する
5. 決定した object Id で check-in を行う
 1. Comment の記述内容を check-in comment として設定する
6. Version Id を取得する
7. 全てのファイル进行处理したら Project attribute を更新する

Add commit file dialog

アップロードを行うファイル情報の追加を行う。

コントロール	ラベル	機能、他
Title	Add commit file	
Text	Commit file:	
Text	Repository workspace	
Text	Folder path:	
Button	Refer...(Commit file)	
Button	Refer...(Folder path)	
Button	OK	
Button	Cancel	

振る舞い

1. Commit file、Repository path とともに初期値は空
2. Commit file の Refer...ボタンをトリガにファイル選択ダイアログを表示
 1. 単一選択
3. 既に関連付け情報を持っており、Commit file のファイル名がいずれかのオブジェクト情報と一致する場合は、Repository pathの値を、そのオブジェクトのパス情報に設定する
4. 関連付け情報を持っていない、または一致しないファイルの場合は、Workspace 設定の Folder path を設定する。
5. Workspace のデフォルト値は 0 インデックス。
6. Folder path の Refer...ボタンをトリガに Repository reference dialog を表示する。
 1. dialog で Repository の path が選択されたら、Repository path の値を更新する

制約

- 同一ファイル名の文書は同じノードに関連付けられない。

Repository reference dialog

Add commit file の Refer...(Folder path)ボタンで開始。

機能は [Repository reference dialog](#) と同様。

3. リポジトリの参照

文書管理システムの登録済み文書との関連付け機能を提供する。

Popup menu

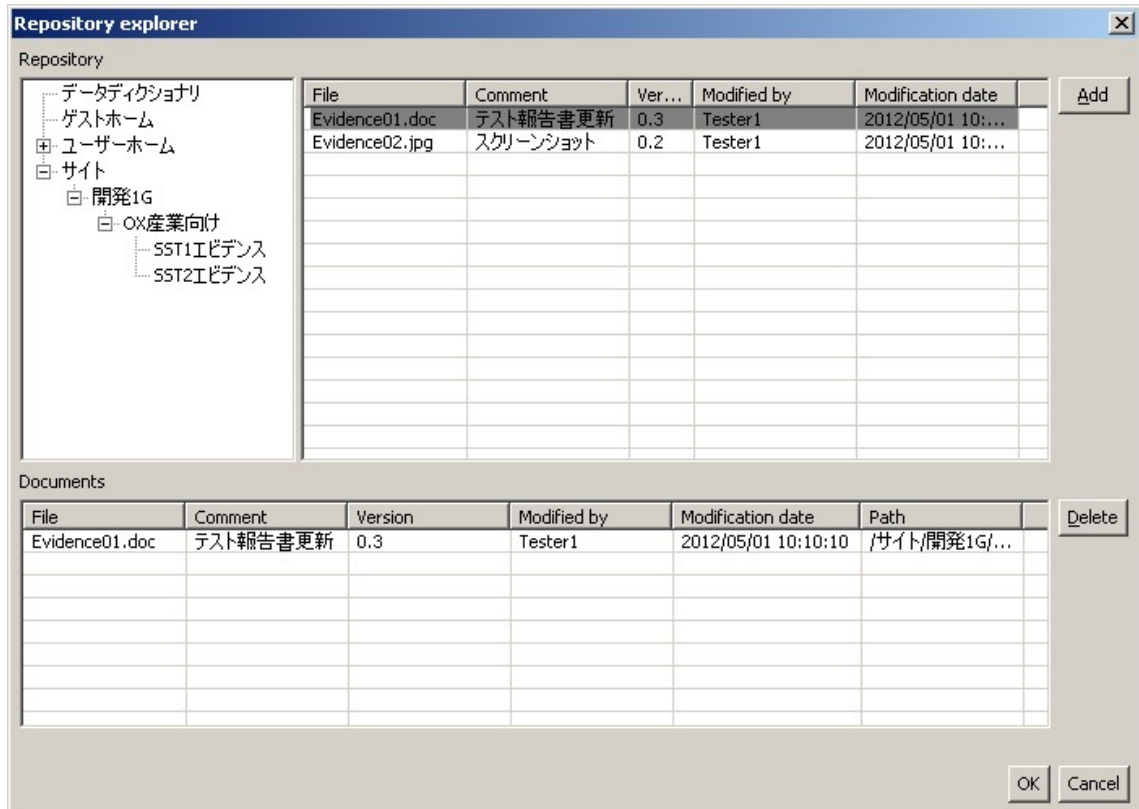
対象ノード:Context、Justification、Evidence

コントロール	ラベル	機能、他
MenuItem	Documents	本機能ルートメニュー
MenuItem	Repository browse	本機能サブメニュー
MenuItem	{Workspace[n]}	Repository browse のサブメニュー 定義済み Workspace の件数分、動的に追加

トリガとして Repository browse サブメニューを追加する。Preference で設定した Workspace name を sub menu として dynamic に追加する。

Repository explorer

文書管理システムのフォルダ構成をたどり、文書ファイルの探索機能を GUI で提供する。



コントロール	ラベル	機能、他
sashForm		左右セパレート
TreeView	Repository	
TableView		
TableViewColumn	File	
TableViewColumn	Comment	
TableViewColumn	Version	
TableViewColumn	Modified by	
TableViewColumn	Modification date	
TableView	Documents	
TableViewColumn	File	
TableViewColumn	Comment	

TableViewColumn	Version	
TableViewColumn	Modified by	
TableViewColumn	Modification date	
TableViewColumn	Path	
Button	Add	Repository のファイル情報を参照リストに追加する
Button	Delete	関連文書リストからファイル情報を削除する
Button	OK	エビデンスリストのファイル情報を target node に展開し、ダイアログを閉じる
Button	Cancel	操作を破棄してダイアログを閉じる

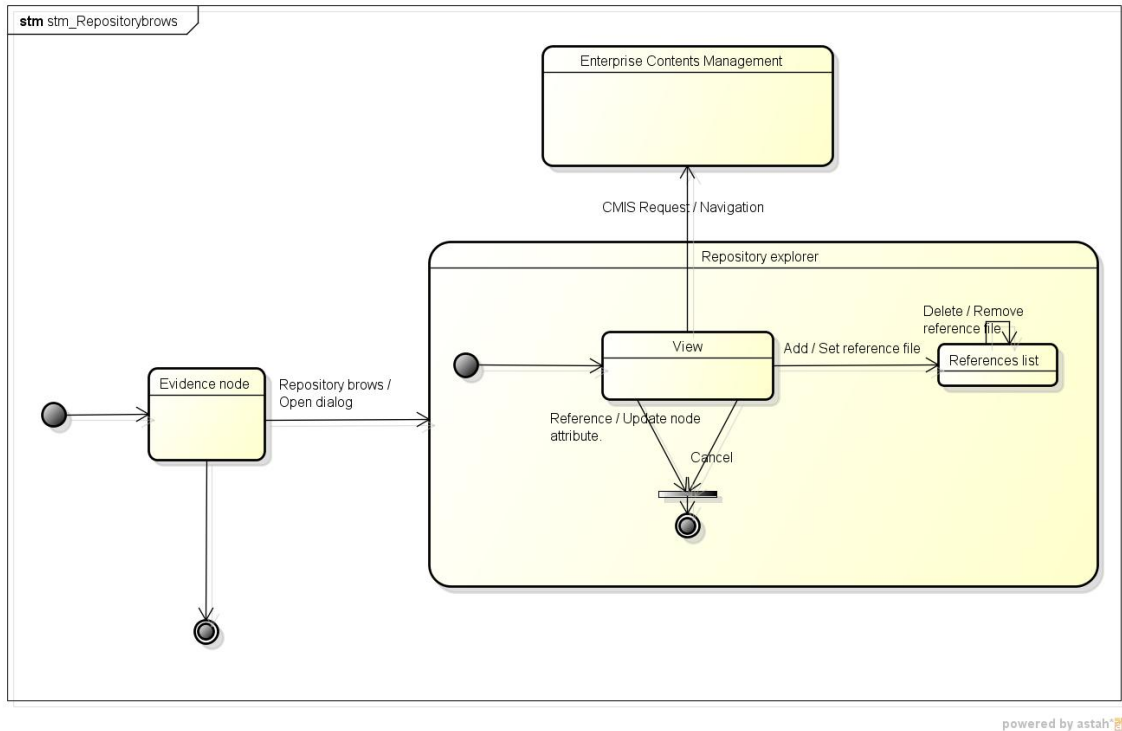
振る舞い

Documents/Repository browse/sub menu をトリガとし、以下の手順で既存リポジトリ文書の参照を取得する。

1. 選択された Workspace name のリポジトリに接続する。
2. 初期の Path は Workspace に設定した Folder Path とする。
3. tree view のイベント別に以下の処理を行う
 1. tree item の選択イベント
 1. getChilden で取得したファイル型のオブジェクトをファイルリストに表示する
 2. tree item の展開イベント
 2. getChilden で取得したフォルダ型のオブジェクトをツリーの子要素に追加する
4. ファイルリストから参照ファイルを選択して Add ボタンで Documents リストへ追加する
5. Documents リストのファイル情報は Delete ボタンで削除できる
6. Documents リストの初期状態はノードに関連付け済みのファイル情報を表示する
7. ファイルリストの表示制御は以下の通りとする
 1. 関連付けられたファイルの行はグレーにする
 2. Documents リストから関連付けが外された際、ファイルリストの表示を更新する
8. OK ボタンが押されたら Documents リストのファイルオブジェクトの情報を Target ノードの Project attribute に格納する
 1. Project attribute に値が有る場合、同一バージョンシリーズなら、新しい方を残し、Project 情報に存在しないバージョンシリーズなら追加する。

- Repository の参照文書に対するローカルからの更新も制限しない(※ファイルアップロードの仕様変更に記載する)

ステートマシン図



4. 表示

ノードに関連付けられたバージョンの文書を表示する機能を提供する。

Popup menu

対象ノード:Context、Justification、Evidence

コントロール	ラベル	機能、他
MenuItem	Documents	本機能ルートメニュー
MenuItem	Open	本機能サブメニュー
MenuItem	All	Open のサブメニュー 関連ファイル全ての表示
MenuItem	{File [n]}	Open のサブメニュー 関連ファイル個別の表示

Open のサブメニューとして関連付けられているドキュメントのファイル名を dynamic menu として追加する。

振る舞い

Documents/Open/submenu をトリガとする。All submenu で関連付けられている全てのドキュメントを操作する。dynamic menu で node に設定されている文書ファイル名を Open の sub menu として生成する。

1. node の Project attribute の Workspace Name から接続先情報を決定する。
2. Project attribute の Version object Id を使用し、ファイルのダウンロードを行う。
3. ダウンロード先は eclipse のワークスペースの dcase プロジェクト/Documents フォルダとする。
 1. 無い場合は作成する。(IWorkspaceRoot, IProject, IFolder)
 2. 同名ファイルは上書きで作成する。
4. ダウンロードファイルを Default editor で開く。
5. 書き込みエラーなどでダウンロードに失敗した場合は ErrorLog に書き込み、その旨を表示する

5. 変更検知

関連付けられている文書ファイルのバージョンを確認し、登録先の情報と一致しない文書ファイルを検知する機能を提供する。

D-Case menu

コントロール	ラベル	機能、他
MenuItem	Documents Workspace	本機能のルートメニュー
MenuItem	Check for <u>m</u> odifications	本機能のトリガ

Check for modifications メニューをトリガに、ダイアグラム内に関連付けられている、全ての関連文書の変更を確認する。

Popup menu

対象ノード:Context、Justification、Evidence

コントロール	ラベル	機能、他
MenuItem	Documents	本機能のルートメニュー
MenuItem	Check for <u>m</u> odifications	本機能のトリガ

Check for modifications をトリガに、ノードに関連付けられている関連文書の変更を確認する。

Check for modifications view part

変更検知の対象となる文書ファイルの一覧表示と、確認結果のステータスを表示する。

Node name	File name	Status	Modification date	Modified by
E_1	Evidence1.docx	latest.	2012/01/01 01:01:01	tester1
E_1	Evidence1.jpg	not found.		
E_2	Evidence2.xml	changed.	2012/02/02 02:02:02	tester2
E_3	Evidence3.txt			
E_3	Evidence3.jpg			

コントロール	ラベル	機能、他
Title	Check for modifications	
ToolBarActionButton	Go to Evidence node.	EditView を対象ノードへスクロール
ToolBarActionButton	Show the history	対象ノードの HistoryView を表示
TableView		
TableViewColumn	Node name	
TableViewColumn	File name	
TableViewColumn	Status	
TableViewColumn	Modification date	
TableViewColumn	Modified by	

振る舞い

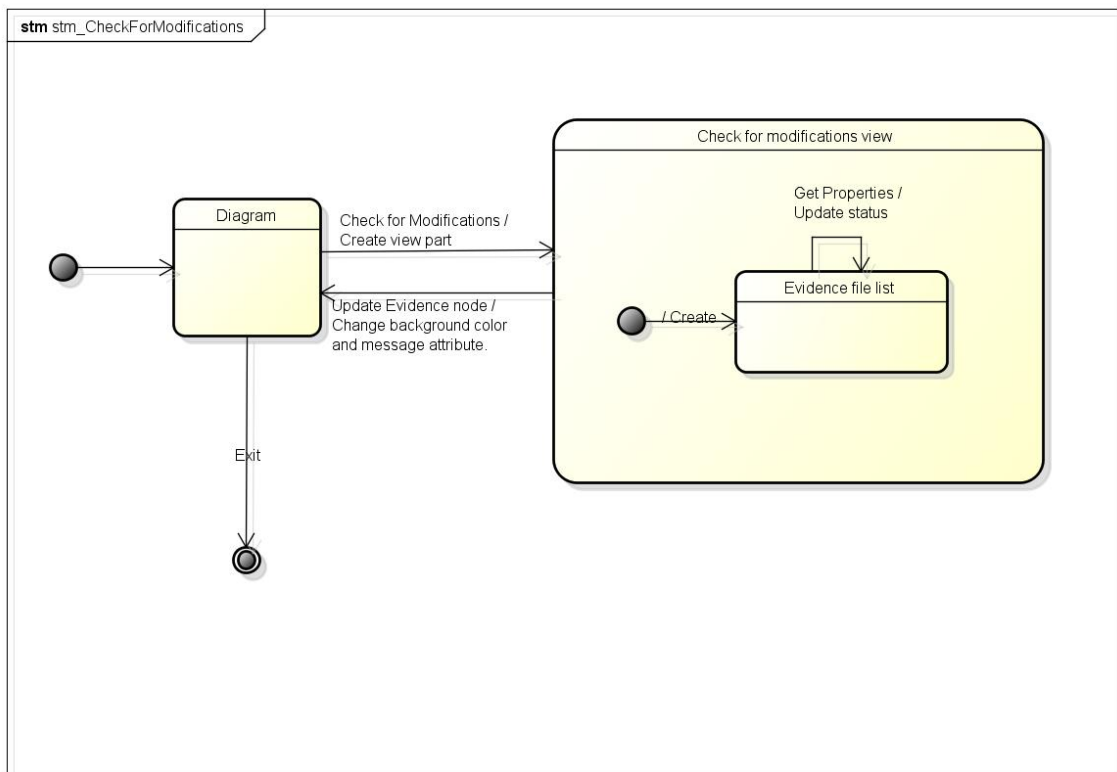
Documents/Check for modifications をトリガとする。

1. Check for modifications view part を検知対象の一覧を作成して表示する。
2. node の Project attribute の Workspace name、Version object id を用いて直接バージョンプロパティを取得する。
3. 以下のケースの場合は、Message attribute に"The evidence was cheanged."と表示し、Evidence node の背景色を黄色にする。また個々ケースごとに Status カラムを書き換える。
 1. 取得したプロパティの isLatest 値の状態
 2. プロパティが取得出来なかった(ファイルが削除されている)場合

4. ファイル名から Object Id(最新版)を取得し、lastModificationDate プロパティと lastModifiedBy プロパティを取り出して、カラムを書き換える

D-Case/Documents workspace/Check for modifications がトリガの場合は、対象 node の件数分繰り返す。

ステートマシン図



powered by astah

6. 履歴表示

対象ノードに関連付けられている文書ファイルの編集履歴を表示する機能を提供する。

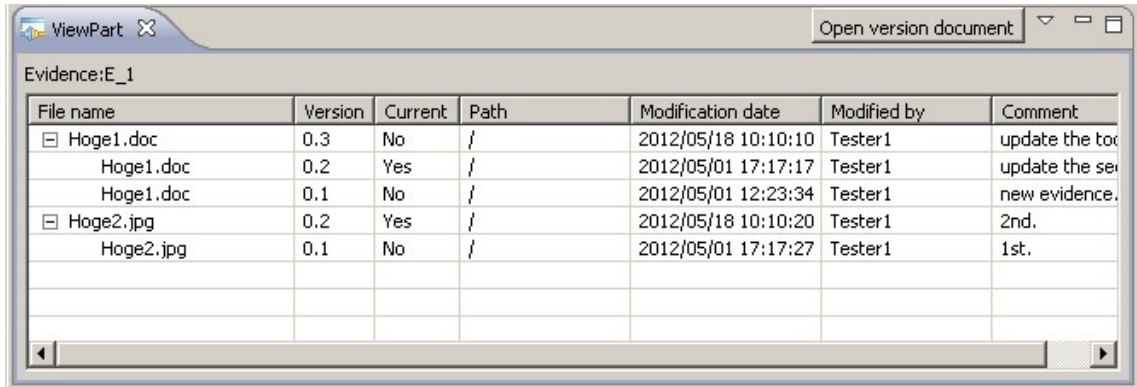
Popup menu

対象ノード:Context、Justification、Evidence

コントロール	ラベル	機能、他
MenuItem	Documents	本機能のルートメニュー
MenuItem	H <u>istory</u>	本機能のトリガ

History view part

ノードに関連付けられている文書ファイルのバージョンツリーを表示する。



コントロール	ラベル	機能、他
Title	History	
ToolBarActionButton	Open version document	
TreeView	{node type name}:{node name}	
TreeViewColumn	File name	
TreeViewColumn	Version	
TreeViewColumn	Current	関連付けられている version と同じ場合は"Yes"、違う場合は"No"
TreeViewColumn	Path	
TreeViewColumn	Modification date	
TreeViewColumn	Modified by	
TreeViewColumn	Comment	

振る舞い

1. Documents History

Documents/History をトリガに View を表示する。

1. Project attribute で管理している Object Id を使い、getAllVersions でバージョン情報を取り出す。

1. 管理外のファイル情報は表示しない

2. 最新バージョンをトップとしたツリー表示で View に表示する。

2. Documents History

Check for modifications view /Show the history をトリガに View を表示する。

1. Check for modifications view のリストで選ばれている Target node の History view を表示する。
2. 手順は Documents/History をトリガとした場合と特に変わらない
3. Open version document
 1. History view から表示する特定バージョンの文書ファイルを選択する
 2. Open version document ボタンを選択する
 3. 指定バージョンのドキュメントをダウンロードする
 4. ダウンロード先は eclipse のワークスペースの dcase プロジェクト/Documents フォルダとする
 1. 無い場合は作成する。(IWorkspaceRoot、IProject、IFolder)
 2. 同名ファイルは上書きで作成する
 5. ダウンロードファイルを Default editor で開く
 6. 書き込みエラーなどでダウンロードに失敗した場合は ErrorLog に書き込み、その旨を表示する