クラス名 Sukoro 基底クラス: JFrame, 装着インターフェイス: ActionListener

Sukoro クラスは XML ファイルから数コロの問題を取り出し、数コロをプレイするフレームを表示し、ボタン操作に沿って処理を実行する。ただし、Sukoro の処理そのものは、別に記す SukoroPanel で実行されている。

フィールド一覧

フィールド名	データ型またはクラス	役割
XMLFileName	String	問題データの入っているファイル名を格納する。
doc	Element	XML で供給される問題データ全体を蓄えておく。
xMondai	Element	現在出題中の問題の内容を蓄えておく。
question	String の配列	問題
answer	String の配列	答え
number	整数	現在出題している問題番号。
panel	SukoroPanel	出題しているパネル
reset,ans,next	JButton	それぞれ「リセット」「解答」「次の問題」ボタン
lv1,lv2,lv3,lv4,lv5	JButton	それぞれ「lv1」「lv2」「lv3」「lv4」「lv5」ボタン
timerLabel	JLabel	タイマーを表示させるラベル
timer	Timer	タイマークラス
rest	MyTime	残り時間クラス
task	TimerUtil	タイマー実行タスク

Sukoro コンストラクタ

流れ図

引数一覧

コンストラクタ
親コンストラクタの呼び出し
フレームパラメータの調整
問題をファイルから読み込む
数コロパネルの生成
最初の問題を設定する
ボタン、ラベルの生成と配置 ▼
終わり

引数名	データ型またはクラス	役割
xml	String	データのファイル名

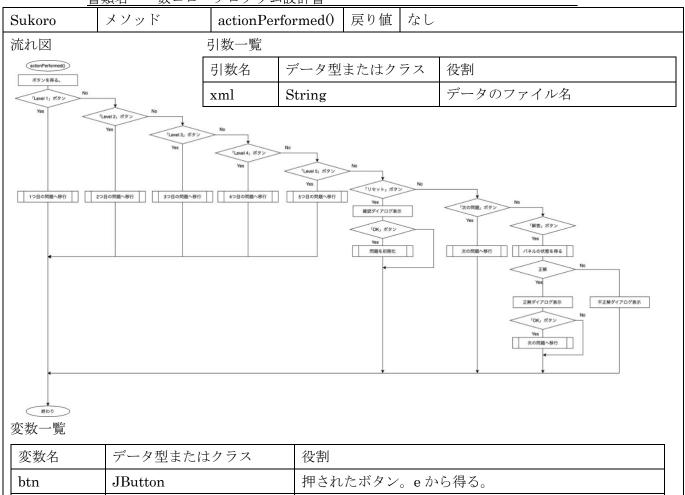
変数一覧

変数名	データ型またはクラス	役割
nl	NodeList	タイトル取り出し用の作業変数
btnset,lv	JPanel	それぞれボタン貼り付け用パネル
w,h	整数	幅と行数取り出し用の作業変数

説明

パズル用のフレームを生成し、XML ファイルからデータを呼び込み、最初の問題を表示する。

	Sukoro	メソッド	main()	戻り値	なし			
	流れ図、引数一覧は省略							
説明			変数名	データ型/クラス 役割				
問題 XML ファイル名を引数としてコンストラク			frame	Sukoro	生成したフレームを保			
	タを呼び出し、パズルをスタートさせる。					持する		



説明

ret

chare

押されたボタンに応じた処理を行う。

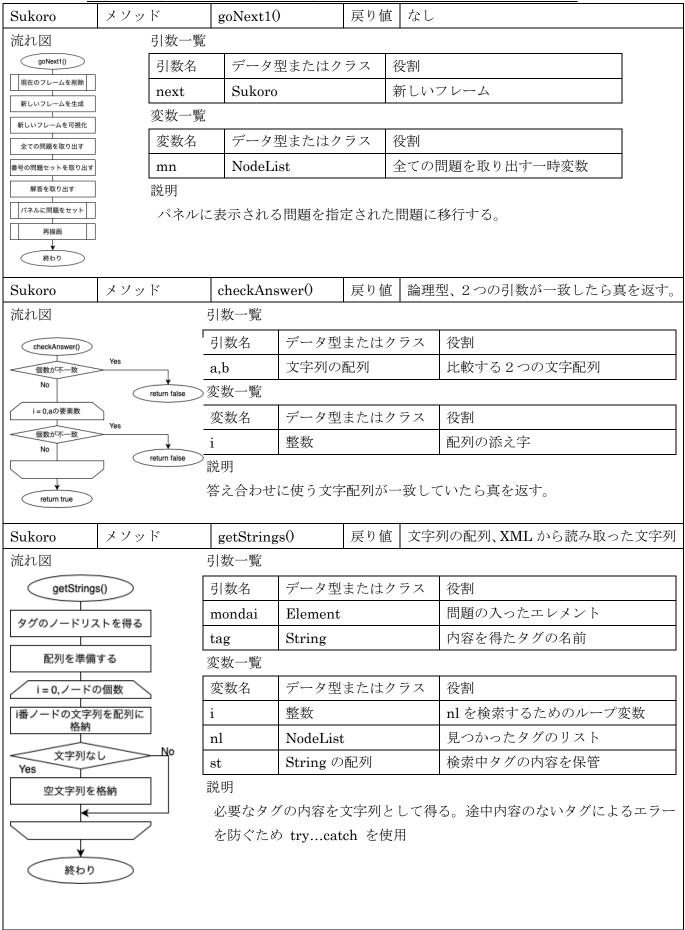
整数

文字列の配列

Sukoro	メソッド		goNext ()	戻り個	直なし	
流れ図	流れ図 引数一覧					
goNext()		引数名	データ型またはク	ラス	役割	
現在のフレームを削除 新しいフレームを生成		next	Sukoro		新しいフレーム	
新しいフレームを可視化		変数一覧				
全ての問題を取り出す		変数名	データ型またはク	ラス	役割	
展後の問題を超えた No Yes		mn	NodeList		全ての問題を取り出す一時変数	
最初の問題に戻る		説明				
##G を取り出す パネルに表示される問題を次の問題に移行する。						

ダイアログの戻り値

パネル状の現在の状態を取り出す作業変数



Sukoro メソッド setUpTimer () | 戻り値 | なし 流れ図省略 引数なし、変数なし 説明 タイマーの設定。 メソッド 戻り値 なし Sukoro start() 流れ図 引数なし、変数なし start() 説明 No task == null タイマーの設定。 新しいタイマーを生成 runメソッドを実行 終わり クラス名 TimerUtil 基底クラス:TimerTask TimerUtil クラスは、TimerTask を継承して、時間を管理し表示する。 フィールド一覧 フィールド名 データ型またはクラス 役割 管理する時間 time MyTime label JLabel 時間表示用ラベル コンストラクタ TimerUtil 流れ図は省略 引数一覧 引数 データ型またはクラス 役割 MyTime time 1 JLabel label 設定 初期設定 TimerUtil メソッド名 run() 戻り値 なし 流れ図 引数なし、変数なし run() カウントダウンをする 表示する 終わり 設定 タイマーを実行する

書類名 数コロ プログラム設計書 クラス名 MyTime 基底クラス:なし MyTime クラスは残り時間を管理する。 フィールド一覧 フィールド名 データ型またはクラス 役割 残り時間 整数 second

MyTime

コンストラクタ

流れ図は省略

引数なし、変数なし

説明

残り時間の初期設定

MyTime

コンストラクタ

流れ図は省略

引数一覧

引数	データ型またはクラス	役割
t	整数	残り秒数

変数なし

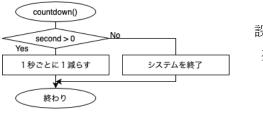
説明

残り時間の初期設定

メソッド名 countdown() 戻り値 なし MyTime

流れ図

引数なし、変数なし



設定

残り時間を減らす

戻り値 MyTime メソッド名 getSecond() 整数型

流れ図省略

引数なし、変数なし

設定

残り時間を得る

クラス名 SukoroPanel 基底クラス: PPanel,装着インターフェイス: MouseListener

SukoroPanel クラスは数コロパズルを実行するパネルを生成する。パネルには CombinedView クラスのビューを装着しており、 $1\sim4$ 、丸付きの $1\sim4$ を表示するようにしている。

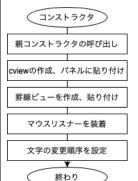
フィールド一覧

フィールド名	データ型またはクラス	役割
cview	CombinedView	数コロをプレイするためのビュー

SukoroPanel コンストラクタ

流れ図

引数一覧



引数名	データ型またはクラス	役割
x, y	整数	枠の列数、行数
f	JFrame	親のフレーム

変数なし

説明

パズル用のフレームを生成、マウスリスナーを装着して、文字の変更順列を設定、そ してどの文字でどういう描画を行うかを設定する。

SukoroPanel メソッド setMondai () 戻り値 なし

流れ図省略

引数一覧

引数名	データ型またはクラス	役割
mondai	Element	問題の入ったエレメント
tag	String	内容を得たタグの名前

変数なし

説明

文字列の配列で表される問題をパネルに設定する。

SukoroPanel メソッド | getCharaenge () | 戻り値 | String[], チャレンジ文字列を得る。

流れ図省略引数なし、変数なし

説明

cview の中にあるチャレンジ文字列を得る。パネルとビュートのインターフェイス。

作成日 <u>2020/02/05</u> <u>No.7/7</u>								
<u>書類名 数二</u>	<u>書類名 数コロ プログラム設計書</u>							
SukoroPanel メソッド	mouseClicked	ouseClicked() 戻り値 なし						
流れ図	流れ図 引数一覧							
mouseClicked()	引数名	データ型またはク	'ラス	役割				
	e	MouseEvent		クリックされたマウスの情報				
クリック位置を検出	変数一覧	変数一覧						
クリック位置の文字を変更	変数名	数名 データ型またはクラス		役割				
	p	Point		クリックされたマウスの位置を格納				
再描画 説明								
マウスリスナーから呼び出され、クリックされた位置の文字を変更する。								