

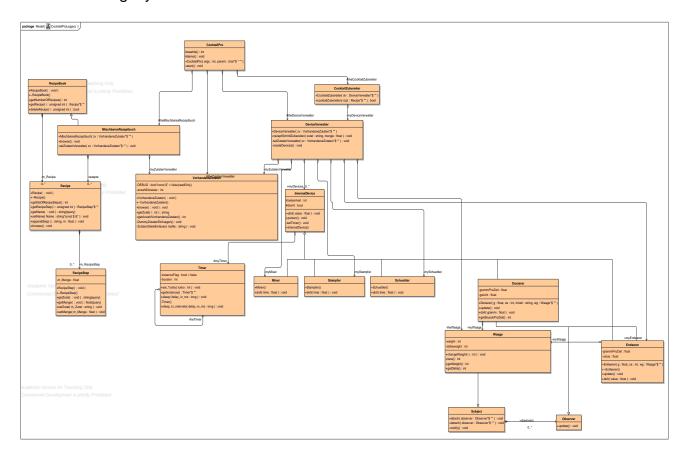
Author: Ralf Hahn

Date: Oct 5, 2021 1:09:03 PM

Dies ist die automatisch erzeugte Gesamtdokumentation der UML Diagramme des Magicdraw Projektes.

#### 1 Klassen

#### CocktailProLegacy

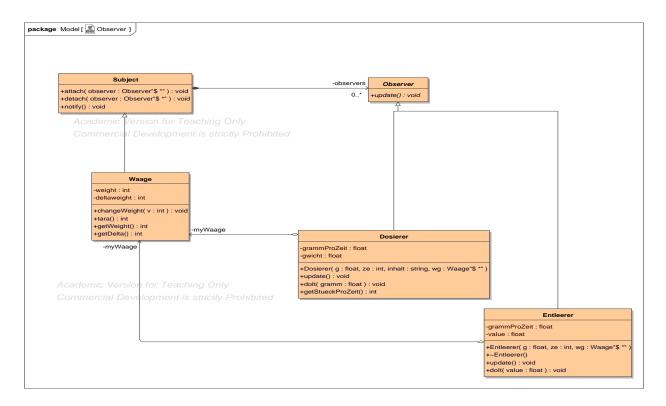


#### h da

# CocktailPro 2015



#### Observer



#### 1.1 Dosierer

Dosierer
-grammProZeit : float -gwicht : float
+Dosierer( g : float, ze : int, inhalt : string, wg : Waage"\$ *" ) +update() : void +dolt( gramm : float ) : void +getStueckProZeit() : int

Klasse	
Klassenname	Dosierer
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	<ul><li>Observer</li><li>InternalDevice</li></ul>
Attribute	private grammProZeit : float "" private myWaage : Waage "" private gwicht : float "" private inhalt : string ""
Operatoren	public Dosierer ( g : float ze : int inhalt : string wg : Waage) : void public update ( ) : void public dolt ( gramm : float ) : void public getStueckProZeit ( ) : int

#### 1.2 Entleerer

```
Entleerer

-grammProZeit: float
-value: float

+Entleerer( g: float, ze: int, wg: Waage"$ *" )
+~Entleerer()
+update(): void
+dolt( value: float ): void
```

Klasse	
Klassenname	Entleerer
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	Observer
	InternalDevice
Attribute	private grammProZeit : float ""
	private myWaage : Waage ""
	private value : float ""
Operatoren	public Entleerer ( g : float ze : int wg : Waage) : void
	public ~Entleerer (): void
	public update ( ): void
	public dolt ( value : float ) : void

#### 1.3 <u>DeviceVerwalter</u>

# DeviceVerwalter +DeviceVerwalter( zv : VorhandeneZutaten"\$ \*" ) +rezeptSchrittZubereiten( zutat : string, menge : float ) : void -setZutatenVerwalter( zv : VorhandeneZutaten"\$ \*" ) : void -createDevices() : void

Klasse	
Klassenname	DeviceVerwalter
Dokumentation	
	Befuellt die Dosierer, verwaltet die Interne Hardware
Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	public myDevices : InternalDevice "std::map <std::string, \$="" *="">"</std::string,>
	public myEntleerer : Entleerer ""
	private myMixer : Mixer ""
	private myStampfer : Stampfer ""
	private mySchuettler : Schuettler ""

	private myZutatenVerwalter : VorhandeneZutaten "" private theWaage : Waage ""
Operatoren	public DeviceVerwalter ( zv : VorhandeneZutaten) : void public rezeptSchrittZubereiten ( zutat : string menge : float ) : void private setZutatenVerwalter ( zv : VorhandeneZutaten ) : void private createDevices ( ) : void

#### 1.4 Timer

```
-instanceFlag: bool = false
-booster: int

+set_Turbo( turbo: int ): void
+getInstance(): Timer"$ *"
+sleep( delay_in_ms: long ): void
-Timer()
+sleep_in_intervals( delay_in_ms: long ): void

-theTimer
```

Klasse	
Klassenname	Timer
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	private instanceFlag : bool "" private theTimer : Timer "" private booster : int ""
Operatoren	<pre>public set_Turbo ( turbo : int ) : void public getInstance ( ) : Timer public sleep ( delay_in_ms : long ) : void private Timer () : void public sleep_in_intervals ( delay_in_ms : long ) : void  • Doku: *</pre>



#### 1.5 Waage

```
-weight: int
-deltaweight: int
+changeWeight(v:int): void
+tara(): int
+getWeight(): int
+getDelta(): int
```

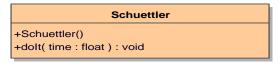
Klasse	
Klassenname	Waage
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	Subject
Attribute	private weight : int "" private deltaweight : int ""
Operatoren	public changeWeight ( v : int ) : void public tara ( ) : int public getWeight ( ) : int public getDelta ( ) : int

#### 1.6 CocktailZubereiter

CocktailZubereiter
+CocktailZubereiter( dv : DeviceVerwalter"\$ \*" )
+cocktailZubereiten( rzpt : Recipe"\$ \*" ) : bool

Klasse	
Klassenname	CocktailZubereiter
Dokumentation	*
	Bereitet den Cocktail nach den Rezeptschritten zu.
Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	private myDeviceVerwalter : DeviceVerwalter ""
Operatoren	public CocktailZubereiter ( dv : DeviceVerwalter) : void
	public cocktailZubereiten ( rzpt : Recipe ) : bool

#### 1.7 Schuettler



Klasse	
Klassenname	Schuettler
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	InternalDevice
Attribute	
Operatoren	public Schuettler (): void public dolt ( time : float ): void

#### 1.8 <u>Mixer</u>

Mixer
+Mixer()
+dolt( time : float ) : void

Klasse	
Klassenname	Mixer
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	InternalDevice
Attribute	
Operatoren	public Mixer (): void public dolt ( time : float ): void

#### 1.9 MischbaresRezeptbuch

```
MischbaresRezeptbuch

+MischbaresRezeptbuch( zv : VorhandeneZutaten"$ *" )

+browse() : void

-setZutatenVerwalter( zv : VorhandeneZutaten"$ *" ) : void
```

Klasse	
Klassenname	MischbaresRezeptbuch
Dokumentation	* Kennt die mischbaren Rezepte. Kann diese Ausgeben.
Abstrakt	false
Generalisierung	RecipeBook
Attribute	private myZutatenVerwalter : VorhandeneZutaten ""
	private rezepte : Recipe "std::vector<\$ *>"
Operatoren	public MischbaresRezeptbuch ( zv : VorhandeneZutaten) : void
	public browse ( ) : void
	private setZutatenVerwalter ( zv : VorhandeneZutaten ) : void

#### 1.10 Recipe

```
Recipe

+Recipe(:void)
+~Recipe()
+getNoOfRecipeSteps():int
+getRecipeStep(i:unsigned int):RecipeStep"$ *"
+getName(:void):string{query}
+setName(Name:string"const $ & "):void
+appendStep(z:string, m:float):void
+browse():void
```

	Klasse
Klassenname	Recipe
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	private m_RecipeStep : RecipeStep "std::list<\$ *>" private m_Name : string ""
Operatoren	public Recipe (: void): void public ~Recipe (): void public getNoOfRecipeSteps (): int public getRecipeStep (i: unsigned int): RecipeStep public getName (: void): string public setName (Name: string): void public appendStep (z: string m: float): void public browse (): void

#### 1.11 Stampfer

Stampfer	
+Stampfer() +dolt( time : float ) : void	

Klasse	
Klassenname	Stampfer
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	InternalDevice
Attribute	
Operatoren	public Stampfer (): void public dolt ( time : float ): void

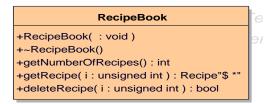


#### 1.12 Subject

	Subject
+8	attach( observer : Observer"\$ *" ) : void
+0	detach( observer : Observer"\$ *" ) : void
+1	notify(): void

	Klasse
Klassenname	Subject
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	private observers : Observer "std::vector<\$ *>"
Operatoren	public attach ( observer : Observer ) : void
	public detach ( observer : Observer ) : void
	public notify ( ): void

#### 1.13 RecipeBook



	Klasse	
Klassenname	RecipeBook	
Dokumentation	*	
	@class RecipeBook	
	@brief RecipeBook manages a collection of recipes	
	A RecipeBook knows a list of recipes	
	You can ask for the number of recipes, query recipes by index	
	or delete a recipe	
Abstrakt	false	
Generalisierung		
Attribute	private m_Recipe : Recipe "std::list<\$ *>"	
	Doku: *	
	This is the list of recipes that the RecipeBook manages	
Operatoren	public RecipeBook (: void): void	
	Doku: * @brief Construktor that creates a RecipeBook	
	@return A pointer to the created RecipeBook	

This method creates a RecipeBook. It uses temporarily an object of the class Initialisierer to initialize the list of recipes. After that the Initialisierer is destroyed.

public ~RecipeBook (): void

Doku: \* @brief Destructor that deletes the RecipeBook

public getNumberOfRecipes (): int

Doku: \* @brief Returns the number of recipes
 @return The number of recipes in the RecipeBook

public getRecipe (i: unsigned int): Recipe

Doku: \* @brief fetches the i-th recipe
 @param [in] i a positive integer for the i-th recipe
 @return A pointer to the requested recipe object, NULL for invalid i

This method returns the i-th recipe; where i is an integer from 0 to n-1 where n is the number of recipes in the RecipeBook

public deleteRecipe (i: unsigned int): bool

Doku: \* @brief Deletes the i-th recipe from the RecipeBook
 @param [in] i a positive integer for the i-th recipe
 @return Boolean that indicates whether the deletion was successful

This method deletes the i-th recipe from the RecipeBook. And returns true if the deletion was successful (valid i). For values of i that are invalid (i <0 or i>=n) the function return false.

#### 1.14 VorhandeneZutaten

# VorhandeneZutaten -DEBUG: bool"const \$" = false{readOnly} -anzahlDosierer: int +VorhandeneZutaten(: void) +~VorhandeneZutaten() +browse(: void): void +getZutat(i: int): string +getAnzahlVorhandeneZutaten(): int -DummyZutatenEinfuegen(): void -ZutatenDateiEinlesen( myfile: string): void

Klasse	
Klassenname	VorhandeneZutaten
Dokumentation	* Liest Zutaten aus Liste ein. Merkt sich in der Liste die Zutaten + Aggregatszustand.

#### h da

# CocktailPro 2015



Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	private zutaten : string "std::vector<\$>" private DEBUG : bool "" private anzahlDosierer : int ""
Operatoren	public VorhandeneZutaten (: void): void public ~VorhandeneZutaten (): void public browse (: void): void public getZutat (i: int): string public getAnzahlVorhandeneZutaten (): int private DummyZutatenEinfuegen (): void private ZutatenDateiEinlesen (myfile: string): void

#### 1.15 RecipeStep



	Klasse
Klassenname	RecipeStep
Dokumentation	
Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	private m_Zutat : string "" private m_Menge : float ""
Operatoren	public RecipeStep (: void): void  • Doku: *  Konstruktor
	<pre>public ~RecipeStep (): void public getZutat ( : void ) : string public getMenge ( : void ) : float public setZutat ( m_Zutat : string ) : void public setMenge ( m_Menge : float ) : void</pre>

#### 1.16 CocktailPro

#### #waehle(): int #demo(): void +CocktailPro( argc: int, param: char"\$ \* \*") +start(): void

	Klasse
Klassenname	CocktailPro
Dokumentation	* Gesamtsystem @class CocktailPro  @brief CocktailPro diese Klasse leitet die Einfuehrung in das Programm  CocktailPro startet den Prozess und in dem wird die Rezeptnummer ausgewaehlt.
Abstrakt	false
Generalisierung	
Attribute	protected theCocktailZubereiter: CocktailZubereiter ""  • Doku: * Objekt von CocktailZubereiter  protected theDeviceVerwalter: DeviceVerwalter ""  • Doku: * Objekt von DeviceVerwalter  protected theMischbaresRezeptbuch: MischbaresRezeptbuch ""  • Doku: * Objekt von MischbaresRezeptbuch  protected theZutatenVerwalter: VorhandeneZutaten ""  • Doku: * Objekt von VorhandeneZutaten
Operatoren	protected waehle ( ) : int  • Doku: * @brief waehle() dient zum Rezeptnummerauswhl @return die ausgewaehlte Rezeptnummer oder -1 zum Beenden und gibt die erste Einleitung aus.  protected demo ( ) : void • Doku: * @brief demo() macht das gleiche wie Methode start() @see start()  aber die ausgewaelte Rezeptnummer ist festgestellt bzw. ist(0). d.h. es wird den Rezeptnamen gezeigt und das Cocktail wird vorbereitet.



public CocktailPro ( argc : int param : char) : void

• Doku: \*

@brief Konstruktor erzeugt objekte von CocktailPro

@return ein Zeiger auf das erzeugten Objekt

@param argc ist die Anzahl der Befehlszeilenoptionen

@param turbo Die einzelnen Befehlszeilenoptionen befinden sich im diesem Array.

da werden die im protected Variabeln mit dynamischen Objekte intialisiert.

public start (): void

Doku: \*

@brief diese Methode startet den Prozess

Diese Methode fragt den Benutzer nach einer Rezeptnummer ,die er auswaehlen soll um den Prozess weiterzufuehren und kontroliert die ausgewaehlte Nummer, ob es sinnvoll ausgewaehlt oder nicht

das Cocktail wir auch durch eine aufgerufte Methode vorbereitet.

#### 1.17 Observer

Observer +update() : void

Klasse	
Klassenname	Observer
Dokumentation	
Abstrakt	true
Generalisierung	
Attribute	
Operatoren	public update ( ): void

#### 1.18 InternalDevice

#zeiteinheit: int
#doinlt: bool

+dolt( value: float ): void
+putzen(): void
-setTimer(): void
+InternalDevice()

Klasse	
Klassenname	InternalDevice
Dokumentation	*
	Abstraktion von Dosierern und Verarbeitungseinheiten



Ab atral t	
Abstrakt	true
Generalisierung	
Attribute	protected zeiteinheit : int "" protected doinIt : bool "" protected myTimer : Timer ""
Operatoren	public dolt ( value : float ) : void public putzen ( ) : void private setTimer ( ) : void public InternalDevice () : void