
Recipebook Documentation

Release 0.1

Kimi Päivärinta

03.05.2016

1	Yleiskuvauus	1
2	Käyttöohje	2
3	Ohjelman rakenne	3
4	Algoritmit	4
5	Yleiskuvauus	5
6	Tiedostot	6
7	Yleiskuvauus	7
8	Ohjelman puutteet	8
9	3 heikointa ja 3 parasta kohtaa	9
10	Yleiskuvauus	10
11	Yleiskuvauus	11
12	Arvio lopputuloksesta	12
13	Viitteet	13
14	Liitteet	14
15	Automaattisesti generoitu dokumentaatio	15
16	Indices and tables	21
	Python Module Index	22
	Sisällysluettelo	23

Yleiskuvaus

Käyttöohje

Ohjelman rakenne

Algoritmit

Yleiskuvaus

Tiedostot

Yleiskuvaus

Ohjelman puutteet

3 heikointa ja 3 parasta kohtaa

Yleiskuvaus

Yleiskuvaus

Arvio lopputuloksesta

Viitteet

Liitteet

Automaattisesti generoitu dokumentaatio

Created on 27.4.2016

@author: Kalmis Created on 19.4.2016

@author: Kalmis

class `conversion`.**Conversion**

Conversion luokka sisältää kaikki ohjelman tuntemat yksiköt sekä niiden "suhdeluvut", jotka mahdollistaa muunnokset. Tämän luokan avulla onnistuu yksikkömuunnokset.

convertFromTo (*amount, unitFrom, unitTo, density*)

Tekee yksikkömuunnoksen ja palauttaa muunnetun arvon

Args:

amount Muunnettava määrä

unitFrom Alkuperäinen yksikkö

unitTo Haluttu yksikkö

density aineen tiheys, tarvitaan vain kun muunnetaan massa<->tilavuus

Returns:

Muunnetun yksikön (int)

isValidUnit (*unit*)

Tällä metodilla voidaan tarkistaa onko sille parametrina annettu yksikkö ohjelman tuntema

Returns:

Tunnettu True

Ei tunnettu False

Created on 19.4.2016

@author: Kalmis

class `recipe`.**Recipe**

Luokka reseptejä varten. Tämä luokka pitää sisällään kaikki reseptille ominaiset attribuutit sekä tarvittavat metodit niiden arvojen muuttamiseksi.

Attributes: `self.date`: Luontipäivä `self.name`: Reseptin nimi `self.time`: Reseptin tekemiseen menevä aika minuuttina (int) `self.instructions`: Ohjeet (str[]) `self.outcomeSize`: Reseptin lopputuloksen koko, esim. 4 (kg) `self.outcomeUnit`: Reseptin lopputuloksen yksikkö, esim (4) kg `self.ingredients`: Raaka-aineet (object[])

Returns: Attribuuttien muuttamiseen käytettävät metodit (set* & add* & delete/remove*) palauttavat True, jos muutos onnistuu

Raises: Kaikki attribuuttien asettamiseen käytettävät metodit (set* & add*) heittävät SetAttributeErrorin, jos attribuutin arvon asetus epäonnistuu.

addIngredientContainer (*ingredientContainer*)

Validoi, että lisättävä raaka-aine on IngredientContainer-olio sekä lisää raaka-aineen(Container) self.ingredients[] listaan

addInstruction (*instruction*)

Validoi, että ohje on yli 2 merkkiä pitkä ja lisää sen self.instruction[] listaan

deleteIngredient (*index*)

Poistaa reseptiltä raaka-aineen. Argumenttina annetaan ohjeen sijainti listassa (index)

deleteInstruction (*index*)

Poistaa reseptiltä ohjeen. Argumenttina annetaan ohjeen sijainti listassa (index)

getAllergensDistinctGUI ()

Palauttaa reseptien raaka-aineiden stringinä pilkulla erotettuna. Allergeeni esiintyy listassa vain kerran, vaikka se olisi monessa raaka-aineessa.

getDate ()

Palauttaa reseptin luontipäivän

getIngredients ()

Palauttaa reseptin raaka-aine oliot listana

getIngredientsGUI ()

Palauttaa raaka-aineiden nimet listana

getIngredientsStr ()

Palauttaa reseptin raaka-aineet stringinä, hyödyntää raaka-aine luokan __str__() metodia

getInstructions ()

Palauttaa ohjeet listana

getInstructionsStr ()

Palauttaa ohjeet stringinä, jokainen ohje omalla rivillä ja edessä ohjeen järjestysnumero eli järjestys listassa

getName ()

Palauttaa reseptin nimen

getOutcomeSize ()

Palauttaa lopputuloksen floattina

getOutcomeSizeGUI ()

Palauttaa lopputuloksen stringinä desimaalipilkulla

getOutcomeStr ()

Palauttaa reseptin lopputuloksen desimaalipilkulla muodossa "<määrä> <yksikkö>"

getOutcomeUnit ()

Palauttaa lopputuloksen yksikön

getTime ()

Palauttaa reseptin tekemiseen menevän ajan inttinä

getTimeGUI ()

Palauttaa reseptin tekemiseen menevän ajan stringinä

getTimeStr ()

Palauttaa reseptin tekemiseen menevän ajan stringinä, jonka lopussa on " Min"

setDate (*date*)

Validoi päivämäärän ja asettaa sen stringinä: self.date

setName (*name*)

Validoi, että nimi on yli 2 merkkiä pitkä ja asettaa sen: self.name

setOutcomeSize (*outcomeSize*)

Muuttaa desimaalipilkun pisteeksi ja settaa määrän floattina: self.outcomeSize

setOutcomeUnit (*outcomeUnit*)

Validoi, että yksikkö on ohjelman tuntema ja asettaa sen: self.outcomeUnit

setTime (*time*)

Asettaa reseptin tekemiseen menevän ajan (min) inttinä: self.time

Created on 19.4.2016

@author: Kalmis

class ingredient.Ingredient

Raaka-aine luokka. Tämä luokka sisältää perustiedot raaka-aineesta, varastossa ja resepteissä olevat "raaka-aineet" sisältävät tämän olion.

Attributes: self.date: Luontipäivä self.name: Nimi self.density: Tiheys yksikkömuunnoksia varten (float) self.allergens: Allergeenit (str[]) self.recipe: Mahdollinen resepti (object) self.recipeLoaded: Kertoo onko raaka-aineen resepti ladattu. None = Ei reseptiä, False = Resepti on, mutta oliota ei ladattu, True = Olio ladattu

Returns: Attribuuttien muuttamiseen käytettävät metodit (set* & add* & delete/remove*) palauttavat True, jos muutos onnistuu

Raises: Attribuuttien asettamiseen käytettävät metodit (set* & add*) heittävät SetAttributeError:n, jos validointi epäonnistuu

addAllergen (*allergen*)

Validoi, että allergeeni on yli 2 merkkiä pitkä ja lisää sen raaka-aineen allergeeni listaan

getAllergens ()

Palauttaa allergeenit listana

getAllergensGUI ()

Palauttaa allergeenit stringinä pilkulla ja välilyönnillä erotettuna

getAllergensStr ()

Palauttaa allergeenit stringinä pilkulla erotettuna sekä alkussa teksti "Allergeenit: "

getDate ()

Palauttaa luontipäivän

getDensity ()

Palauttaa tiheyden floattina

getDensityGUI ()

Palauttaa tiheyden stringinä desimaalipilkulla

getName ()

Palauttaa nimen

getRecipe ()

Palauttaa resepti olion, jos se on asetettu ja ladattu

getRecipeGUI ()

Palauttaa reseptin nimen stringinä

getRecipeLoaded ()

Palauttaa self.recipeLoaded arvon. None = Ei reseptiä, True = Resepti oli ladattu, False = Reseptiä ei vielä ladattu

getRecipeStr ()

Palauttaa "Resepti: " + reseptin nimi, jos resepti on asetettu ja ladattu

loadRecipe (recipesList)

Etsii nimen perusteella reseptilistasta raaka-aineelle halutun reseptin ja asettaa olion: self.recipe

Args: recipesList: Lista kaikista resepteistä

Returns: Onnistuessa: True Ei ladattavaa: None Reseptiä nimellä ei löytynyt: False

removeAllergens ()

Poistaa kaikki raaka-aineen allergeenit

removeRecipe ()

Asettaa self.recipe = None sekä self.recipeLoaded = None

setDate (date)

Validoi päivämäärän ja asettaa sen: self.date

setDensity (density)

Muuttaa desimaalipilkun pisteeksi, muuntaa tiheyden float luvuksi ja asettaa sen: self.density

setName (name)

Validoi, että nimi on yli 2 merkkiä pitkä ja asettaa sen self.date

setRecipe (recipe)

Raaka-aineet luetaan sisälle ennen reseptejä, joten reseptin oliota ei todennäköisesti ole vielä olemassa. Validoi, että resepti on yli kaksi merkkiä pitkä sekä asettaa halutun reseptin nimen stringinä: self.recipe sekä asettaa self.recipeLoaded = False

class ingredient.IngredientContainer

Tämä luokka sisältää viittauksen raaka-aine olioon ja tämän lisäksi omat attribuutit määrästä sekä yksiköstä. Tätä luokkaa hyödynnetään varastolistauksen sekä reseptien raaka-aineiden tallentamisessa.

Attributes:

self.ingredient: Raaka-aine olio self.quantity: Raaka-aineen määrä self.unit: Määrän yksikkö

Returns: Attribuuttien muuttamiseen käytettävät metodit (set* & add* & delete/remove*) palauttavat True, jos muutos onnistuu

Raises: Attribuuttien asettamiseen käytettävät metodit (set* & add*) heittävät SetAttributeError:n, jos validointi epäonnistuu

getAllergens ()

Palauttaa allergeenit listana

getAllergensStr ()

Palauttaa allergeenit stringinä pilkulla erotettuna sekä alkussa teksti "Allergeenit: "

getDensity ()

Palauttaa raaka-aineen tiheyden floattina

getIngredient ()

Palauttaa raaka-aine olion

getName ()

Palauttaa raaka-aineen nimen

getQuantity()
Palauttaa määrän floattina

getQuantityStr()
Palauttaa määrän stringinä, desimaalipilkulla

getRecipe()
Palauttaa reseptiolion, jos raaka-aineella on

getRecipeStr()
Palauttaa reseptin nimen stringinä, jos raaka-aineella on

getUnit()
Palauttaa määrän yksikön

hasRecipe()
Palauttaa True, jos raaka-aineella on tallennettu resepti, muuten false

setIngredient(ingredient, ingredientsList)
Etsii halutun raaka-aineen annetusta raaka-ainelistasta nimen perusteella sekä asettaa sen: self.ingredient
Attributes: ingredient: Etsittävä raaka-aine (string) ingredientsList: Lista kaikista raaka-aineista
Returns: Onnistuessa: True
Raises: SetAttributeError epäonnistuessa

setQuantity(quantity)
Muuttaa desimaalipilkun pisteeksi ja asettaa määrän floattina: self.quantity

setUnit(unit)
Validoi, että yksikkö on ohjelman tuntema sekä asettaa sen: self.unit

Created on 19.4.2016

@author: Kalmis

class IO.IO

Input output luokka, jolla ladataan raaka-aineet, reseptit ja varastolistaus tiedostoista. Tämän lisäksi nämä voidaan tallentaa tiedostoihin annetusta listasta.

loadIngredients(inputLines)
Tämä metodi lukee raaka-aineet tiedostosta ja palauttaa ne listana.
Args: inputLines: tiedoston kahva (fileIO), josta tiedot luetaan.
Returns: ingredientList: Raaka-aine oliot listana successCount: Montako luettiin onnistuneesti sisään errorCount: Montako jäi virheeseen luettaessa
Raises: CorruptedFileError: Jos kohdataan tuntematon tiedostotyyppi

loadRecipes(inputLines, ingredientsList)
Tämä metodi lukee reseptit tiedostosta ja palauttaa ne listana.
Args: inputLines: tiedoston kahva (fileIO), josta tiedot luetaan. ingredientList: Tunnetut raaka-aineet listana
Returns: recipesList: Resepti oliot listana successCount: Montako luettiin onnistuneesti sisään errorCount: Montako jäi virheeseen luettaessa
Raises: CorruptedFileError: Jos kohdataan tuntematon tiedostotyyppi

loadRecipesForIngredients(ingredientsList, recipesList)
Tällä metodilla voidaan ladata kaikkien raaka-aineiden reseptit. Käytännössä tämä metodi kutsuu raaka-aineen loadrecipe() metodia

Args: ingredientList: Raaka-aine oliot listana recipesList: Reseptio oliot listana

loadStorage (*inputLines, ingredientsList*)

Tämä metodi lukee varastolistauksen tiedostosta ja palauttaa ne listana.

Args: inputLines: tiedoston kahva (fileIO), josta tiedot luetaan. ingredientList: Tunnetut raaka-aineet listana

Returns: storageList: Raaka-aine oliot listana successCount: Montako luettiin onnistuneesti sisään errorCount: Montako jäi virheeseen luettaessa

Raises: CorruptedFileError: Jos kohdataan tuntematon tiedostotyyppi

saveIngredients (*fileName, ingredientsList*)

Tämä metodi tallentaa raaka-aineet tiedostoon ohjelman luettavassa muodossa. Tiedot tallennetaan ensin temp.ing tiedostoon, jonka jälkeen kyseinen tiedosto nimetään uudelleen halutun nimiseksi.

Args: fileName: Tiedostonimi, johon raaka-aineet tallennetaan ingredientList: Raaka-aine oliot listana

saveRecipes (*fileName, recipesList*)

Tämä metodi tallentaa reseptit tiedostoon ohjelman luettavassa muodossa. Tiedot tallennetaan ensin temp.rec tiedostoon, jonka jälkeen kyseinen tiedosto nimetään uudelleen halutun nimiseksi.

Args: fileName: Tiedostonimi, johon reseptit tallennetaan recipesList: Resepti oliot listana

saveStorage (*fileName, storageList*)

Tämä metodi tallentaa varastossa olevat raaka-aineet tiedostoon ohjelman luettavassa muodossa. Tiedot tallennetaan ensin temp.sto tiedostoon, jonka jälkeen kyseinen tiedosto nimetään uudelleen halutun nimiseksi.

Args: fileName: Tiedostonimi, johon varaston raaka-aineet tallennetaan storageList: Varaston raaka-aine oliot listana

Created on 19.4.2016

@author: Kalmis

exception customErrors.**CorruptedFileError**

Korruptoituneen tiedoston exception

exception customErrors.**SetAttributeError**

Käytetään, kun olion attribuutin asettamisessa tapahtuu virhe

Indices and tables

- `genindex`
- `modindex`
- `search`

c

conversion, [15](#)
customErrors, [20](#)

i

ingredient, [17](#)
IO, [19](#)

m

mainGUI, [15](#)

r

recipe, [15](#)

s

search, [15](#)

A

addAllergen() (ingredient.Ingredient method), 17
addIngredientContainer() (recipe.Recipe method), 16
addInstruction() (recipe.Recipe method), 16

C

Conversion (class in conversion), 15
conversion (moduuli), 15
convertFromTo() (conversion.Conversion method), 15
CorruptedFileError, 20
customErrors (moduuli), 20

D

deleteIngredient() (recipe.Recipe method), 16
deleteInstruction() (recipe.Recipe method), 16

G

getAllergens() (ingredient.Ingredient method), 17
getAllergens() (ingredient.IngredientContainer method), 18
getAllergensDistinctGUI() (recipe.Recipe method), 16
getAllergensGUI() (ingredient.Ingredient method), 17
getAllergensStr() (ingredient.Ingredient method), 17
getAllergensStr() (ingredient.IngredientContainer method), 18
getDate() (ingredient.Ingredient method), 17
getDate() (recipe.Recipe method), 16
getDensity() (ingredient.Ingredient method), 17
getDensity() (ingredient.IngredientContainer method), 18
getDensityGUI() (ingredient.Ingredient method), 17
getIngredient() (ingredient.IngredientContainer method), 18
getIngredients() (recipe.Recipe method), 16
getIngredientsGUI() (recipe.Recipe method), 16
getIngredientsStr() (recipe.Recipe method), 16
getInstructions() (recipe.Recipe method), 16
getInstructionsStr() (recipe.Recipe method), 16
getName() (ingredient.Ingredient method), 17
getName() (ingredient.IngredientContainer method), 18
getName() (recipe.Recipe method), 16

getOutcomeSize() (recipe.Recipe method), 16
getOutcomeSizeGUI() (recipe.Recipe method), 16
getOutcomeStr() (recipe.Recipe method), 16
getOutcomeUnit() (recipe.Recipe method), 16
getQuantity() (ingredient.IngredientContainer method), 18
getQuantityStr() (ingredient.IngredientContainer method), 19
getRecipe() (ingredient.Ingredient method), 17
getRecipe() (ingredient.IngredientContainer method), 19
getRecipeGUI() (ingredient.Ingredient method), 17
getRecipeLoaded() (ingredient.Ingredient method), 17
getRecipeStr() (ingredient.Ingredient method), 18
getRecipeStr() (ingredient.IngredientContainer method), 19
getTime() (recipe.Recipe method), 16
getTimeGUI() (recipe.Recipe method), 16
getTimeStr() (recipe.Recipe method), 16
getUnit() (ingredient.IngredientContainer method), 19

H

hasRecipe() (ingredient.IngredientContainer method), 19

I

Ingredient (class in ingredient), 17
ingredient (moduuli), 17
IngredientContainer (class in ingredient), 18
IO (class in IO), 19
IO (moduuli), 19
isValidUnit() (conversion.Conversion method), 15

L

loadIngredients() (IO.IO method), 19
loadRecipe() (ingredient.Ingredient method), 18
loadRecipes() (IO.IO method), 19
loadRecipesForIngredients() (IO.IO method), 19
loadStorage() (IO.IO method), 20

M

mainGUI (moduuli), 15

R

Recipe (class in recipe), 15

recipe (moduuli), 15

removeAllergens() (ingredient.Ingredient method), 18

removeRecipe() (ingredient.Ingredient method), 18

S

saveIngredients() (IO.IO method), 20

saveRecipes() (IO.IO method), 20

saveStorage() (IO.IO method), 20

search (moduuli), 15

SetAttributeError, 20

setDate() (ingredient.Ingredient method), 18

setDate() (recipe.Recipe method), 16

setDensity() (ingredient.Ingredient method), 18

setIngredient() (ingredient.IngredientContainer method),
19

setName() (ingredient.Ingredient method), 18

setName() (recipe.Recipe method), 17

setOutcomeSize() (recipe.Recipe method), 17

setOutcomeUnit() (recipe.Recipe method), 17

setQuantity() (ingredient.IngredientContainer method),
19

setRecipe() (ingredient.Ingredient method), 18

setTime() (recipe.Recipe method), 17

setUnit() (ingredient.IngredientContainer method), 19