



Extracting recipe ingredients from cookbooks

Related Work
von
Torsten Knauf

Der Beginn einer
Master-Arbeit



- 1 Tag-Schema
- 2 Algorithmen um Informationen zu extrahieren
 - RE
 - CRF
 - Dictionary-based

Mom's World Famous Banana Bread
By John Smith, May 8, 2009

This classic banana bread recipe comes from my mom -- the walnuts add a nice texture and flavor to the banana bread.
Prep Time: 15 minutes
Cook time: 1 hour
Yield: 1 loaf
Tags: Low fat
Nutrition facts:
240 calories, 9 grams fat
Ingredients:
- 3 or 4 ripe bananas, smashed
- 1 egg
- 3/4 cup of sugar
...
Instructions:
Preheat the oven to 350 degrees. Mix in the ingredients in a bowl. Add the flour last. Pour the mixture into a loaf pan and bake for one hour.
140 comments:
From Janel, May 5 -- thank you, great recipe!
...

(Schema.org 2016)

```

<div itemscope itemtype="http://schema.org/Recipe">
  <span itemprop="name">Mom's World Famous Banana Bread</span>
  By <span itemprop="author">John Smith</span>,
  <meta itemprop="datePublished" content="2009-05-08">May 8, 2009
  
  <span itemprop="description">This classic banana bread recipe comes
  from my mom -- the walnuts add a nice texture and flavor to the banana
  bread.</span>
  Prep Time: <meta itemprop="prepTime" content="PT15M">15 minutes
  Cook time: <meta itemprop="cookTime" content="PT1H">1 hour
  Yield: <span itemprop="recipeYield">1 loaf</span>
  Tags: <link itemprop="suitableForDiet" href="http://schema.org/LowFatDiet" />Low fat
  <div itemprop="nutrition"
    itemscope itemtype="http://schema.org/NutritionInformation">
    Nutrition facts:
    <span itemprop="calories">240 calories</span>,
    <span itemprop="fatContent">9 grams fat</span>
  </div>
  Ingredients:
  - <span itemprop="recipeIngredient">3 or 4 ripe bananas, smashed</span>
  - <span itemprop="recipeIngredient">1 egg</span>
  - <span itemprop="recipeIngredient">3/4 cup of sugar</span>
  ...
  Instructions:
  <span itemprop="recipeInstructions">
  Preheat the oven to 350 degrees. Mix in the ingredients in a bowl. Add
  the flour last. Pour the mixture into a loaf pan and bake for one hour.
  </span>
  140 comments:
  <div itemprop="interactionStatistic" itemscope itemtype="http://schema.org/InteractionCounter">
    <meta itemprop="interactionType" content="http://schema.org/CommentAction" />
    <meta itemprop="userInteractionCount" content="140" />
  </div>
  From Janel, May 5 -- thank you, great recipe!
  ...
</div>

```

Ingredients:

- `3 or 4 ripe bananas, smashed`
- `1 egg`
- `3/4 cup of sugar`
- ...

Instructions:

```
<recipe type="Suppen." rcp-id="B-16">
  <head>Mock Turtle Suppe.</head>

  <p>Es wird hierzu für 24-30 Personen eine kräftige Bouillon von 8-10 Pfund
  Rindfleisch mit Wurzelwerk gekocht. Zugleich bringt man einen großen
  Kalbskopf, eine Schweineschnauze und Ohren, einen Ochsenгаumen und eine
  geräucherte Ochsenzunge zu Feuer und kocht dies Alles gahr, aber nicht
  zu weich. Kalt, schneidet man es in kleine, länglich viereckige Stü
  ckchen, gibt das Fleisch in die Bouillon, nebst braunem Gewürz, ein
  Paar Messerspitzen Cayenne-Pfeffer, einige Kalbsmidder in Stückchen
  geschnitten (siehe Vorbereitungsregeln), kleine Saucissen, so viel
  Kalbskopfbühe, daß man hinreichend Suppe hat, und macht dies mit in
  Butter braun gemachtem Mehl gebunden. Nachdem dies Alles 1/4 Stunde
  gekocht hat, kommen noch Klöße von Kalbfleisch, einige hart gekochte
  Eier in Würfel geschnitten, ein Paar Eßlöffel Engl. Soja hinzu, und
  wenn die Klößchen einige Minuten gekocht haben, 1/2 Flasche Madeira und
  auch Austern, wenn man sie haben kann. Dann wird die Suppe sogleich
  angerichtet.</p>

  <note>Anmerk. Der Soja macht die Suppe gewürzreicher, kann jedoch gut
  wegb bleiben, und statt Madeira kann man weißen Franzwein und etwas Rum
  nehmen. Sowohl die Bouillon als Kalbskopf können schon am
  vorhergehenden Tage, ohne Nachtheil der Suppe, gekocht werden. </note>
</cue:recipe>
```

Listing 1: Beispiel Rezept von Frau Davidis

```

<div itemscope itemtype="http://schema.org/Recipe" http://cueML.org">
  <recipe type="Suppen." rcp-id="B-16">
    <head><span itemprop="name">Mock Turtle Suppe</span></head>

    <meta>
      <span itemprop="recipeYield" quantity="24-30" unit="Personen">24-30
        Personen</span>
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Bouillon" reference="#Bouillon">
        Bouillon</span>
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Rindfleisch" quantity="8-10" unit=
        "Pfund">8-10 Pfund Rindfleisch</span>
      <span itemprop="recipeIngredient">Wurzelwerk</span>
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Cayennepfeffer" quantity="vague"
        unit="Messersptize">ein Paar Messerspitzen Cayenne-Pfeffer</span>
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Ei" quantity="vague">einige hart
        gekochte Eier</span>
      ...
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Auster" isOptional="True">Austern,
        wenn man sie haben kann</span>
      <span itemprop="recipeIngredient" quantity="vague" unit="EL" isOptional="
        True">ein Paar Eßlöffel Engl. Soja</span>
    <recipeIngredientAlternations>
      <alt>
        <span itemprop="recipeIngredient" name="Madeira" quantity="0.5" unit="
          Flasche">Madeira</span>
      </alt>
      <alt>
        <span itemprop="recipeIngredient" name="weißen_Franzwein">weißen
          Franzwein</span>
        <span itemprop="recipeIngredient" name="Rum" quantity="vague">etwas
          Rum</span>
      </alt>
    </recipeIngredientAlternations>
  </meta>

```

```

<div itemscope itemtype="http://schema.org/Recipe"http://cueML.org">
  <recipe type="Suppen." rcp-id="B-16">
    <meta>
      <span itemprop="name" content="Mock_Turtle_Suppe"/>

      <span itemprop="recipeYield" quantity="24-30" unit="Personen"/>

      <span itemprop="recipeIngredient" name="Bouillon" reference="#Bouillon"/>
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Rindfleisch" quantity="8-10" unit="
        Pfund"/>
      <span itemprop="recipeIngredient" uncertainName="Wurzelwerk"/>
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Cayennepfeffer" quantity="vague"
        unit="Messersptize"/>
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Ei" quantity="vague"/>
      ...
      <span itemprop="recipeIngredient" name="Auster" isOptional="True"/>
      <span itemprop="recipeIngredient" uncertainName="Engl._Soja" quantity="
        vague" unit="EL" isOptional="True"/>
      <recipeIngredientAlternations>
        <alt>
          <span itemprop="recipeIngredient" name="Madeira" quantity="0.5" unit="
            Flasche"/>
        </alt>
        <alt>
          <span itemprop="recipeIngredient" name="weißen_Franzwein"/>
          <span itemprop="recipeIngredient" name="Rum" quantity="vague"/>
        </alt>
      </recipeIngredientAlternations>
    </meta>

    <span itemprop="recipeInstructions">...</span>
  </recipe>
</div>

```



```
* Makes 6 to 8 servings

== Ingredients ==
* 2 tbsp extra virgin [[olive oil]]
* 3 cloves [[garlic]], finely chopped
[...]

== Directions ==
Heat olive oil and garlic in large skillet over
    low heat until
garlic begins to sizzle.
Add tomatoes, [...]

[[Category:Cathy's Recipes]]
[[Category:Garlic Recipes]]
[...]
```

Listing 4: Beispiel Rezept von
http://recipes.wikia.com/wiki/Recipes_Wiki

Literaturverzeichnis I



Schema.org (2016). *Schema.org*. URL: <https://schema.org/> (visited on 10/30/2016).