

京都産業大学 コンピュータ工学部 青木研究室 第2回中間発表
2012年8月22日(水) 13:00～15:00 第2実験室棟 3階 65実験室

スパゲッティを題材とした
ソフトウェアプログラム可食化に関する研究
(中間発表2)

京都産業大学 コンピュータ工学部 ネットワークメディア学科

宮崎 雅文

g0947424@cse.kyoto-su.ac.jp

目次

1. はじめに
2. ここまでの経緯
3. 「スパゲッティ」と「スパゲッティプログラム」
4. 達成に必要な事項と今後の見通し
5. さいごに

ここまでの経緯



セカンドハウス「ポテトたらこ」 — 2012.08.10

研究テーマ右往左往

「言語処理系」「メトリクス」「教育系」 etc...



ソフトウェアメトリクス？



初学者向けのソフトウェアメトリクス



(CodeCity)

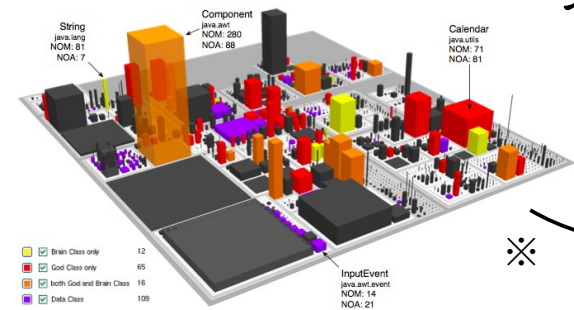


スパゲッティを題材としたソフトウェアプログラム可視化に関する研究



スパゲッティを題材としたソフトウェアプログラム可食化に関する研究

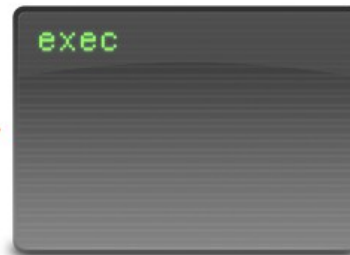
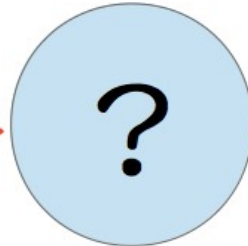
※ 参考文献： Software Systems as Cities : A Controlled Experiment



研究の概要と目標



ソースコード



実行可能プログラム

ふつうの
コンパイラ



ソースコード



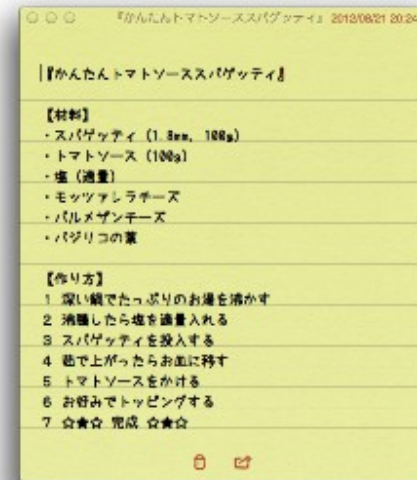
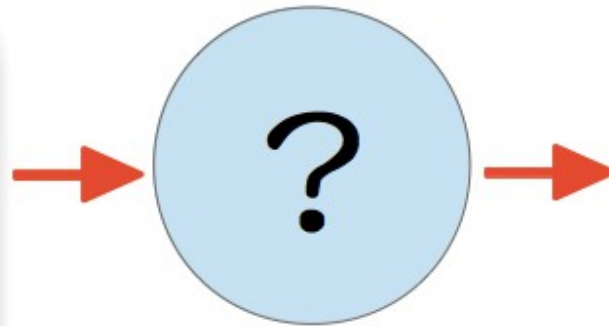
スパゲッティ

開発する
メトリクスツール
(理想)

研究の概要と目標



ソースコード



スパゲッティのレシピ

開発するメトリクスツール
(現実)

「中間発表(2)」の理想と現実

先行研究の調査

スパゲッティの性質の調査

プログラムの性質の調査

実際に用いる指標の検討

解析部の実例作成

「中間発表(2)」の理想と現実

先行研究の調査

スパゲッティの性質の調査

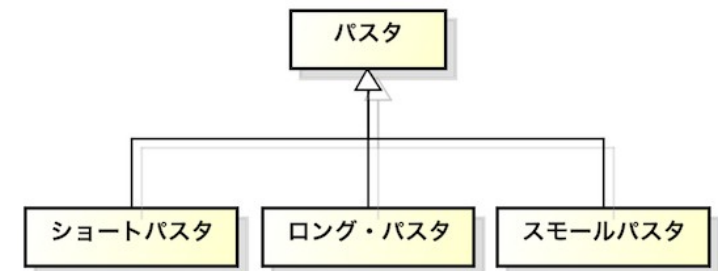
「スパゲッティ」と「スパゲッティプログラム」



スパゲッティ — ピンからキリまで

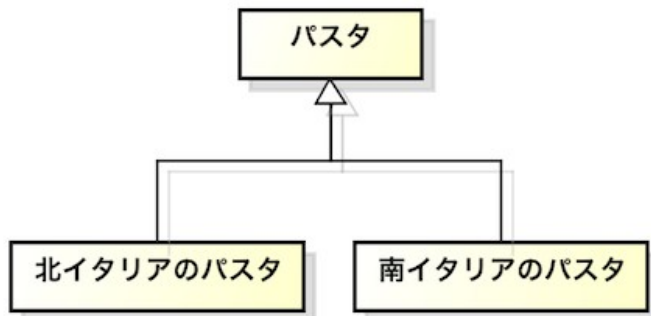
【太さ・形状】

太さ	名称	由来 ^[2]
約1.0mm	カペッリ・ダンジェロ (Capelli d'angelo)	天使の髪
約1.0-1.2mm	カペリーニ (Capellini)	髪の毛
約1.2-1.4mm	フェデーニ (Fedelini)	糸
約1.4-1.6mm	スパゲッティーニ (Spaghettini)	細いスパゲッティ
約1.6-1.9mm	スパゲッティ (Spaghetti)	細いひも
約2.0-2.5mm	ヴェルミチェッリ (Vermicelli)	小さい芋虫
約2.0-2.5mm	ブカティーニ (Bucatini)	穴
約5-8mm	ツィーティ (Ziti)	夫婦 (?)
約2mm (板)	タリオリーニ (Tagliolini)	切る
約8mm (板)	タリアテッレ (Tagliatelle)	切る
約10mm (板)	フェットウッチーネ (Fettuccine)	小さなリボン
約20mm (板)	パッパルデッレ (Pappardelle)	食いしん坊

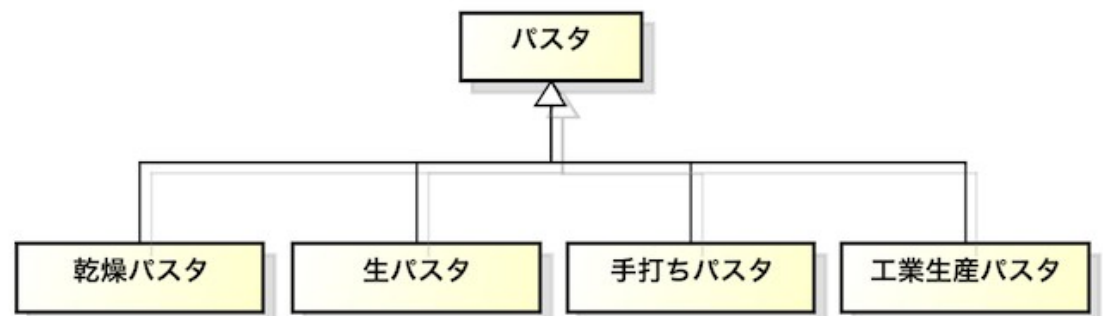


スパゲッティ — ピンからキリまで

【地域性】



【種類】



スパゲッティ — ピンからキリまで

【メーカー】

イタリア製	日本製
<ul style="list-style-type: none">• <u>Agnesi</u> (アネージ)• <u>Alce Nero</u> (アルチェネロ)• <u>Antonio Amato</u> (アントニオアマート)• <u>Barilla</u> (バリラ)• <u>Buitoni</u> (ブイトーニ)• <u>De Cecco</u> (ディ・チェコ)• <u>Faella</u> (ファエツラ)• <u>Garofalo</u> (ガロファロ)• <u>Cav. Giuseppe Cocco</u> (ジュゼッペ コッコ)• <u>Voiello</u> (ヴォイエロ)	<ul style="list-style-type: none">• <u>マ・マー</u> (by日清製粉)• <u>青の洞窟</u> (by日清製粉)• <u>オーマイ</u> (by日本製粉)• <u>ポルカノ</u> (by日本製麻)

スパゲッティ — ピンからキリまで

【材料】

小麦

- ・ 薄力粉
- ・ 強力粉
- ・ デュラム小麦のセモリナ粉

水

卵

色付けの材料

(全て自然食品)

黄	サフラン、かぼちゃ
淡赤	トマト
赤紫	ビーツ (赤かぶ)
緑	ホウレンソウ
茶	きのこ

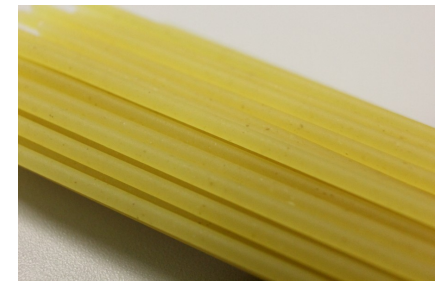
【製造方法】

乾燥

- ・ 高温速乾
- ・ 低温じっくり

成型 (ダイス)

- ・ ブロンズダイス
- ・ テフロンダイス



スパゲッティ — ピンからキリまで

言いたかったのは、

スパゲッティの世界は**広大**である。

ということ。

研究ログ — 「スパゲッティ」と「スパゲッティプログラム」

<http://www.cc.kyoto-su.ac.jp/~g0947424/research/log/spaghettiAndProgram/index.html>

研究企画 — パスタを食べる！

<http://www.cc.kyoto-su.ac.jp/~g0947424/research/events/EatPasta/index.html>

研究企画 — スパゲッティに関するアンケート調査 1

<http://www.cc.kyoto-su.ac.jp/~g0947424/research/events/SpaghettiQuestionnaire1/index.html>

知っていますか
「スパゲッティプログラム」

スパゲッティプログラム — 発生・経緯・現在

【スパゲッティプログラム】 [言語][俗語]

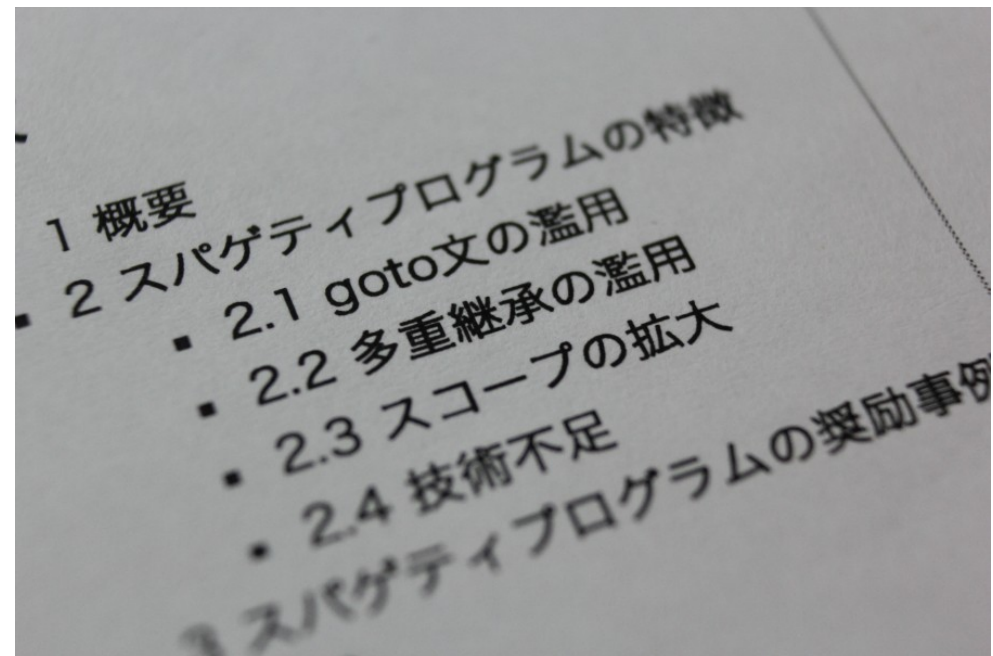
解読不能なプログラム。フォークに絡めたスパゲッティのように、プログラムのジャンプ命令が複雑に入り組んでいるところから名付けられた。

(標準パソコン用語辞典 2004-2005より)

解釈の仕方は文献ごとに様々だが、
いずれも悪い意味で用いている。



本当にそれで良いのか？



Wikipedia 「スパゲッティプログラム」

研究への意志

この研究で成し遂げたいこと、ちょっと大きさに。

- 従来のメトリクスツールの代替物を提供したい
- 「スパゲッティプログラム」の使い方の是非を問う
- ソフトウェアの実在感向上で品質向上を促す
- 「可食化」アプローチの可能性を追求する

達成に必要な事項と今後の見通し

必要事項

- 【不足】 先行研究の調査
- 【達成】 スパゲッティの性質の調査
- プログラムの性質の調査（素人or玄人の判断など）
- 既存のメトリクスツールの試用、新たな視点の会得
- 指標の決定と解析部（レシピ生成部）の制作
- 被験者のご協力の下、実験を実施して結果をまとめる

現在・直近の取り組み

【現在】 「スパゲッティプログラム」の調査

全体的に調査不足のため、しばらく調査を継続。

【直近1】 プログラムの性質・特徴の分析調査

様々な人のプログラムを読み比較検討を行う。

【直近2】 スパゲッティへ写像する指標の検討と決定

上記の分析調査を踏まえて、スパゲッティと

プログラムとの繋がりを見い出せれば...

今後の取り組み

残り2回の中間発表を標石と捉えて...

【中間発表(3)】

指標の決定とそのメトリクスツールの実装を終えていること。
また可食化（レシピ出力）完成の目処が立っていること。

【中間発表(4)】

開発したメトリクスツールを用いた実験を行い、
その実施結果をまとめ終えていること。

現在思いついていること

【レシピ出力に関する問題点の克服】

単にレシピを出力するだけでは、数値と同じく直感的でない。

その克服のため、レシピに用いる「名称」を工夫する。

ex. 「トマトソース」か「サルサ ディ ポモドーロ」か。

【スパゲッティだけに限らず】

実は「ラザニアコード」「ラビオリコード」なるものも存在。

区切り目がよく分かるという意味で「弁当コード」も。

スパゲッティのみならず、様々な写像があっても許容される？

さいごに

調査協力をお願い (改)

1

各種プログラミング演習の課題作成物の提供について

2

プログラム作成課題とそれに伴うアンケート調査について

大変ご多忙な中とは思いますが、青木研の皆様には是非ご協力を賜りたく...