

山口情報芸術センター [YCAM] 研究開発事業

ゲストリサーチプロジェクト
Guest Research Project vol.3ツール アルゴリズム フォー コンピュータショナル デザイン
「Tools & Algorithms for Computational Design」

開発者: レザ・アリ

配布先: <https://github.com/YCAMInterlab/>

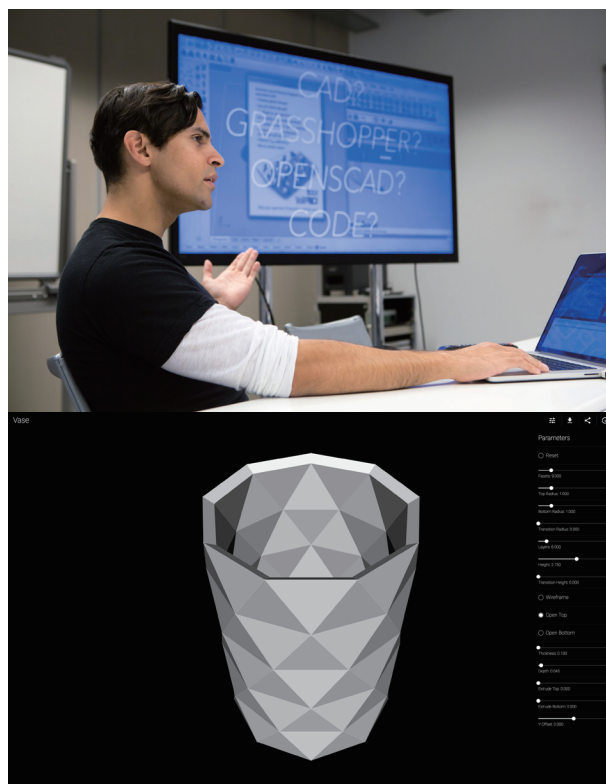
配布開始日: 2016年12月22日(木)

外部の研究者と共同でコンピュータショナルデザインのためのツールを開発！
オープンソースかつ無料でインターネット上に公開

山口情報芸術センター [YCAM] では、2015年12月から翌年2月までの約3ヶ月間に渡って、アメリカ・サンフランシスコを拠点に活動するデザインエンジニアのレザ・アリを招聘し、ツール「Tools & Algorithms for Computational Design (ツール & アルゴリズム・フォー・コンピュータショナル・デザイン)」を共同で開発しました。現在、インターネット上で無償で公開しています。

このツールは、コンピューターによる複雑な計算を平面や立体物などのデザイン手法に応用する「コンピュータショナルデザイン」をおこなうためのものです。プログラミングによるデザインはもちろんのこと、自分に合った開発環境をカスタマイズしたり、3Dプリンターやレーザーカッターなどで出力できるようにデータを書き出したり、インターネットを介してグループでデザインをおこなったりすることも可能です。

モノづくりの在り方が大きく変わりつつある今日。このツールを使用することで、プログラミングを使ったモノづくりが、さらに身近で自由なものになるでしょう。この機会にぜひご利用ください。



写真上: プレゼンテーション中のレザ・アリ氏
写真下: 開発したツールを使用し制作したコップ

この機会に、取材や記事掲載にご協力いただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

お問い合わせ 山口情報芸術センター [YCAM]

TEL: 083-901-2222 FAX: 083-901-2216 メールアドレス: press@ycam.jp

〒753-0075 山口県山口市中国町7-7 <http://www.ycam.jp>

取材に関するお問い合わせ、プレス用写真等ご入用の方は上記までご連絡ください。



開発したソフトウェア

Github Tools & Algorithms for Computational Design

<https://github.com/YCAMInterlab/cga.js>
<https://github.com/YCAMInterlab/lgp.js>
<https://github.com/YCAMInterlab/mda.js>
<https://github.com/YCAMInterlab/gaf.js>
<https://github.com/YCAMInterlab/guf.js>
<https://github.com/YCAMInterlab/sps.js>
<https://github.com/YCAMInterlab/nsc.js>
<https://github.com/YCAMInterlab/mhf.js>

3Dモデルを生成／アウトプットするためのJavaScriptライブラリ群です。ソースコード、使用方法については、githubにて公開しています。使用することで3Dモデルと2Dパスの生成、操作、調整、出力が可能になります。ウェブブラウザからの使用も可能です。ライブラリは個別にも、複数組み合わせることも出来ます。

8つのJavaScriptライブラリ群を用いて制作したアプリケーション

Hello World

<http://syedrezaali.com/apps/helloworld/>

Vase

<http://syedrezaali.com/apps/vase/>

3Dモデルをデザインし、データをダウンロードすることが出来るウェブアプリケーションです。ソースコード、使用方法については、githubにて公開しています。Hello Worldは箱、コップ、皿、鉢などのシンプルなモデルを、Vaseはより複雑な面付きのモデルをつくることを得意としています。つくった3DモデルをURLとして保存、シェアすることや、3Dプリンタ用ファイル形式（OBJ、STL）でダウンロードすることが出来ます。

プロフィール



Reza Ali | レザ・アリ

幾何学やプログラムコードを用いて作品を制作するコンピューショナル・デザイナー/エンジニア。現在はサンフランシスコを拠点として活動中。作品は、映像などの視覚芸術、3Dプリンタを用いた新しい彫刻、インタラクティブなインスタレーションやWEBサイトなど多岐に渡る作品制作をおこなう。作品のために制作した新しい技術をオープンソースすることにも高い興味を持ち、openFrameworksなどのクリエイティブなソフトウェアコミュニティでも活躍している。

概要

Guest Research Project vol.3

「Tools & Algorithms for Computational Design」

開発者：レザ・アリ

配布場所：<https://github.com/YCAMInterlab/>

配布開始日：2016年12月22日（木）

主催：山口市、公益財団法人山口市文化振興財団

後援：山口市教育委員会

助成：平成27年度 文化庁 文化芸術による地域活性化・国際発信推進事業

共同開発：YCAM InterLab

企画制作：山口情報芸術センター [YCAM]