

Projects

Rekcurd

(Dec 2017 - Present)

Rekcurd is a flexible managing system for machine learning models. Rekcurd makes it "easy to serve ML module", "easy to manage ML model and deploy ML module" and "easy to integrate into the existing service". Rekcurd can be run on Kubernetes.

The key concept of Rekcurd is to be a developer-friendly software. Developers need not to be familiar with the recent technologies like gRPC and Kubernetes. WebUI supports managing a machine learning web service.

Kubeflow can be a good choice for this purpose but its policy does not satisfy our requirements. Kubeflow serves ML model, pre-processing and post-processing as separate services. However, there are cases in which computation resources can be saved if pre-processing and post-processing are served together with a ML model. Also, serving them together can make it easy to manage the ML module in some cases. Rekcurd has been developed to satisfy these requirements.

Rekcurd

<https://github.com/rekcurd>

Presentations

- <https://www.slideshare.net/linecorp/kubernetesrekcurd>

Apitore

(Nov 2015 - Present)

Apitore is a marketplace for algorithms and makes it real that everyone can use algorithm easier. Apitore collects algorithms, organizes them, and provides them as WebAPI.

Apitore

<https://apitore.com/>

Awards

- Won 2nd prize at Startup Weekend Tokyo Tech in Oct 2015.

Features

- Registered over 700 users and hosted 45 algorithms with WebAPI (Jan 2019).
- Run on Google Cloud Platform.
- Microservices. Allowed one million access per day for one instance. Used Spring Cloud Netflix OSS.
- A+ rating of Qualys SSL Report. Used Let's Encrypt.
- Applied Swagger (OpenAPI Specification) 2.0.
- Payment provided by PayPal.
- Authenticated by email or Facebook OpenID connect.

Publications

- https://blog.apibank.jp/make_swagger-openapi/
- https://blog.apibank.jp/make_webapi-unittest/

Papers

- “形態素解析のエラー分析”, ProjectNext エラー分析ワークショップ, 2015.
- “クラウドソーシングを用いて作成した教師データによるSNSユーザーのプロフィール判定”, 言語処理学会 第20回年次大会 発表論文集, 2014年3月.
- “TeamX: A Sentiment Analyzer with Enhanced Lexicon Mapping and Weighting Scheme for Unbalanced Data”, Proceedings of the 8th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval 2014), pages 628–632, Dublin, Ireland, August 23-24 2014.
- “Twitter User Gender Inference Using Combined Analysis of Text and Image Processing”, Proceedings of the 25th International Conference on Computational Linguistics, pages 54–61, Dublin, Ireland, August 23-29 2014.
- “Distant Supervisionによる感性トピックの抽出”, 富士ゼロックス テクニカルレポート No.23, 2014.
- “語義の曖昧性を考慮した極性判定”, 言語処理学会 第20回年次大会, 2014年3月.
- “Topic Modeling with Sentiment Clues and Relaxed Labeling Schema”, Proceedings of the 3rd Workshop on Sentiment Analysis where AI meets Psychology (SAAIP 2013), IJCNLP 2013, pages 6–14, Nagoya, Japan, October 14, 2013.
- “営業支援システム内に蓄積されたテキストデータからの課題記述文抽出”, 信学技報, vol.112, no.196, NLC2012-11, pp.7-12, 2012年8月.
- “LFG解析を利用した日本語RTEにおける複合語の対応”, 第105回IFAT・第205回NL合同研究発表会, 2012.
- “構文パターンに基づく薬剤副作用情報の自動抽出と評価”, 医療情報学連合大会論文集 Vol.1st, pp.521-524, 2011年11月.
- “A Study of Pedestrian Detection for In-Vehicle System Using 3D Driving Space Data”, 平成20年度 電気関係学会東北支部連合大会, No.1A05, p.5, August 2008.
- “車載ステレオカメラシステムによる3次元情報を利用した歩行者検出の検討”, 第7回 情報科学技術フォーラム (FIT2008), No. H-041, pp. 149–150, September 2008.
- “車載ステレオカメラシステムによる歩行者検出の検討”, 第23回 信号処理シンポジウム, No. P-6, pp. 110–115, November 2008.

Patents

JP

- 特開2012-042991, “文作成プログラム及び文作成装置”, 登録.
- 特開2012-150759, “文章入力支援システム、文章入力支援装置、参照情報作成装置及びプログラム”, 登録.
- 特開2012-155520, “文章入力支援システム、文章入力支援装置、参照情報作成装置及びプログラム”, 登録.
- 特開2013-105295, “情報処理装置及びプログラム”, 登録.
- 特開2013-186697, “文書作成支援プログラム及び文書作成支援装置”, 登録.
- 特開2014-21645, “情報分類プログラム及び情報処理装置”, 登録.
- 特開2014-44484, “情報検索プログラム及び情報検索装置”, 登録.
- 特開2014-123286, “文書分類装置及びプログラム”, 登録.
- 特開2015-14877, “未知語分類プログラム及び情報処理装置”.
- 特開2015-75993, “情報処理装置及び情報処理プログラム”, 登録.
- 特開2015-109004, “情報処理プログラム及び情報処理装置”.
- 特開2015-111350, “意味情報分類プログラム及び情報処理装置”.
- 特開2015-166975, “注釈情報付与プログラム及び情報処理装置”.
- 特開2015-170241, “多言語文書分類プログラム及び情報処理装置”.
- 特開2016-12258, “学習プログラム及び情報処理装置”.
- 特開2017-21728, “画像処理装置及び画像処理プログラム”.

- 特開2017-22652, “画像処理装置及び画像処理プログラム”.
- 特開2017-169047, “画像処理装置及び画像処理プログラム”.
- 特開2018-019138, “情報処理装置、情報処理システム及び情報処理プログラム”.
- 特開2018-169709, “コンテンツ表示装置およびコンテンツ表示プログラム”.
- 他（出願準備中）

US

- US20130238986A1, “Non-transitory computer readable medium storing document creation support program, document creation support device, and document creation support method”.
- US20140025682A1, “Non-transitory computer-readable medium, information classification method, and information processing apparatus”.
- US20140059070A1, “Non-transitory computer readable medium, information search apparatus, and information search method”.
- US20150106080A1, “Information processing apparatus, information processing method, and non-transitory computer readable medium”.
- US20150254228A1, “Non-transitory computer readable medium and information processing apparatus and method”.
- US20150254223A1, “Non-transitory computer readable medium, information processing apparatus, and annotation-information adding method”.
- US20150254332A1, “Document classification device, document classification method, and computer readable medium”.
- US20170272752A1, “Image processing apparatus and non-transitory computer readable medium”.
- US20180284433A1, “Content display apparatus and non-transitory computer readable medium”.
- And more (in preparation).