

進捗報告

1 今週やったこと

- sketch-rnn 周辺の調査と動作実験

2 SVG に関連する問題

SVG に関するものを調査した。すぐに思いついたものはすでに先行研究があったので、研究の方向性は未定。汎用的な問題は別の手法でも試され尽くしている気がするので、sketch rnn 系でなにかしたい。

- 創作系 お絵かき
sketch rnn[1]
- ラスタ画像からベクタ画像への変換 [2]
ベクタ画像からラスタ画像への逆変換は簡単なので、データセットを集めやすくていいと思ったが、すでに先行研究が存在した。
- フォントスタイル変換
日本語は文字数が多いので自動化できたら嬉しい。
Deep Glyph(アプリ)
ラスタ形式で StackGAN

3 Sketch-Rnn

動かせそうなコードがあったので、Sketch-Rnn の動作確認をした。Sketch-Rnn は古いコードで、現在のプロジェクトも tensor-flow v1 系 を使用していたため、コードの改造をする際に苦戦する可能性がある。

4 データセット

- Quick Draw Dataset
Quick Draw!というゲームで収集されたデータセット。データ数は 5000 万とのことで、手描きイラスト系ならこのデータセットで十分だと思われる。
実験で使えるように、内部の形式や使用方法を調査したい。

参考文献

- [1] David Ha and Douglas Eck. A neural representation of sketch drawings. [arXiv preprint arXiv:1704.03477](#), 2017.
- [2] Chen Liu, Jiajun Wu, Pushmeet Kohli, and Yasutaka Furukawa. Raster-to-vector: Revisiting floorplan transformation. In [Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision](#), pages 2195–2203, 2017.