

Visualizing Generative Sum-Product Networks on Image Completion

Acompanhamento de Projeto MAC6914

Renato Lui Geh, NUSP: 8536030

1 Progresso

O código para aprendizagem e compleição de imagem já está implementado. No entanto, nas últimas semanas, foram feitas várias atualizações no código para consertar *bugs* de implementação e de performance. Além disso, para diminuir o tempo de aprendizado, várias partes do código foram paralelizadas.

2 A ser feito

Falta rodar os algoritmos de aprendizagem no conjunto de dados e analisar o escopo das diferentes camadas da estrutura. Esta análise será feita colorindo os subconjuntos de pixels de cada camada de uma cor diferente. Também espera-se repetir estes mesmos passos tanto para inferência exata como aproximada.

Se houver tempo, estas etapas serão repetidas para imagens coloridas RGB.

3 Estrutura do artigo

O artigo será dividido nas seções:

1. Introduction
2. Sum-Product Networks
3. Visualizing SPNs
4. Conclusions

Na seção *Introduction*, serão revisados artigos atuais na literatura relacionados ao assunto, além de explicar formalmente compleição de imagem. A segunda seção, *Sum-Product Networks*, descreverá brevemente SPNs, além de apresentar quais algoritmos de aprendizagem de SPNs foram usados. *Visualizing SPNs* explicará como foi feita a visualização de SPNs. Serão incluídas imagens dos escopos das diferentes camadas da estrutura, além de outras possíveis visualizações relevantes. A última seção *Conclusions* será dedicada à discussão e conclusões derivadas do trabalho desenvolvido.

4 Estimação de tempo para conclusão

Espera-se terminar o trabalho até o final de dezembro ou meio de janeiro.