

Disciplina: Deep Learning III

Paulo Renato Leite

22:23

Professor, qual a aplicação prática de reconstruir essa imagem, não consigo visualizar pra que serve a RBM

Paulo, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

Paulo Renato Leite

19:51

No autoencoder o número de inputs é sempre igual ao número de saída?

Paulo, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

Wagner Seizo Hokama

22:03

```
> data(MNIST) Warning message: In data(MNIST) : data set 'MNIST' not found >
image(matrix(MNIST$trainX[2, ], nrow = 28)) Error in matrix(MNIST$trainX[2, ], nrow =
28) : objeto 'MNIST' não encontrado
```

Wagner, nos encaminhe um print do erro no e-mail da monitoria, por gentileza. Se possível, encaminhe ainda o resultado da função `sessionInfo()`, irá nos ajudar bastante a entender o contexto do erro verificado.

André Onofre de Oliveira

21:38

ainda persiste um erro... mesmo arrumando o comando `install_github...` vejam
Skipping install of 'RBM' from a github remote, the SHA1 (0fb2b60c) has not changed
since last install. Use ``force = TRUE`

André, nos encaminhe um print do erro no e-mail da monitoria, por gentileza. Se possível, encaminhe ainda o resultado da função `sessionInfo()`, irá nos ajudar bastante a entender o contexto do erro verificado.

Andres Salas

21:26

Quais ferramentas você recomenda para a análise do tratamento de imagens e vídeos? Exemplo: detectar posições de trabalho de pessoas

Andres, uma das técnicas mais utilizadas tem sido a rede neural convolucional. Uma rede neural convolucional é uma classe de rede neural artificial do tipo feed-forward, que vem sendo aplicada com relativo sucesso no processamento e na análise de imagens digitais.

Rafael Magalhães Nunes

22:51

O professor utilizou uma rede neural para ler a reconstrução de outra rede neural, aproximar o número que a reconstrução melhor chega para comparar com o real? Rafael, o reconhecimento de padrões é uma das possibilidades de aplicação das redes neurais.

Jeferson Galvão Trindade

22:38

22h35: no MNIST as imagens estão padronizadas (tamanho, cor etc). Na "vida real", com diferentes cores, luzes, ângulos, tamanhos, qualidades etc., quais métodos têm apresentado melhores resultados?

Jeferson, uma das técnicas mais utilizadas tem sido a rede neural convolucional. Uma rede neural convolucional é uma classe de rede neural artificial do tipo feed-forward, que vem sendo aplicada com relativo sucesso no processamento e na análise de imagens digitais.

Rafael Magalhães Nunes

22:25

Não entendi. Não previu um 8, mas sim desenhou ele. Como eu faço para essa rede identificar que é um 8?

Rafael, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

João Paulo Cursino Nascimento

21:38

Downloading GitHub repo TimoMatzen/RBM@HEAD Error: Failed to install 'RBM' from GitHub: create process 'C:/PROGRA~1/R/R-41~1.2/bin/x64/Rcmd.exe' (system error 267, O nome do diretório é inválido.)

João, nos encaminhe um print do erro no e-mail da monitoria, por gentileza. Se possível, encaminhe ainda o resultado da função sessionInfo (), irá nos ajudar bastante a entender o contexto do erro verificado.

Maurício Randow Murari

21:37

Desculpe... não entendi essa última parte. Seria um ou outro?

Maurício, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

Daniel Ribeiro da Silva Filho

21:27

O que você poderia contar sobre Transformers e o futuro dessa área?

Daniel, Transformer pode ser definido como “uma rede neural com arquitetura do tipo encoder-decoder que se baseia em um mecanismo de atenção que aprende as relações contextuais entre determinados objetos. A rede recebe, por exemplo, uma sequência de palavras como entrada, codifica-as em representações nas camadas de atenção e as decodifica em palavras novamente”.

Rafael Magalhães Nunes

20:23

No Autoencoder, os pesos do lado de entrada até o encoder são necessariamente o inverso dos pesos do outro lado?

Respondido ao vivo pelo professor, Rafael.

Natalia Alves Nasaro

19:56

No exemplo do filme o encoder do Cobra Kai seria "LUta", o que seria o Decoder deste exemplo?

Natalia, se entendi sua pergunta, seria o próprio filme "decodificado". Pode até parecer não fazer muito sentido, mas é mais um exemplo didático, em que esperamos mais uma compreensão da intuição da técnica.

Daniel Ribeiro da Silva Filho

19:55

Como é um Transformer e quais são os mais aplicados/estudados?

Daniel, Transformer pode ser definido como "uma rede neural com arquitetura do tipo encoder-decoder que se baseia em um mecanismo de atenção que aprende as relações contextuais entre determinados objetos. A rede recebe, por exemplo, uma sequência de palavras como entrada, codifica-as em representações nas camadas de atenção e as decodifica em palavras novamente".

Pedro Zavitoski Malavolta

19:54

É possível chamar "as bolinhas" no autoencoder e nas máquinas de Boltzmann como neurônios?

Pedro, não entendemos bem a sua pergunta. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

Jeferson Galvão Trindade

19:43

DBN: se a máquina restrita não tem camada de saída e o dado retorna à entrada, como se dá o tráfego para a camada seguinte? O retorno da camada 3, e.g, volta para a camada de input 3 ou input 1?

Jeferson, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

Doracina de Pontes

19:35

Fiquei na dúvida na Latente

Doracina, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

Gilmara De Oliveira Machado

19:32

Sendo a probabilidade a ser calculada, poderia pensar que a única função de ativação possível de ser aplicada seria a sigmoide?

Gilmara, se entendi sua pergunta, as funções de ativação podem ser as mais diversas possíveis. A estimação via sigmóide é somente uma das possibilidades.

Maurício Randow Murari

19:23

Não entendi essa relação de um pra um. Não seria de todos pra todos?

Maurício, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.

Rafael Magalhães Nunes

19:22

Você gera "a" ou "a1", "a2", "a3", ... , "an", dependendo da quantidade de neurônios na camada?

Rafael, não sabemos a qual momento específico da aula está se referindo. Caso queira, encaminhe sua dúvida de modo um pouco mais detalhado para o e-mail da monitoria. Iremos prontamente lhe auxiliar.