



DESVENDANDO O CHATGPT

BRUNA BAZALUK

GPT

GENERATIVE

Modelo gerativo

PRE-TRAINED

Foi pré-treinado

TRANSFORMER

Redes neurais
baseadas em
atenção

MODELOS GERATIVOS

Com base no dataset

- Ontem eu corri e dormi. No dia seguinte eu cozинhei e disse "ontem eu corri"...

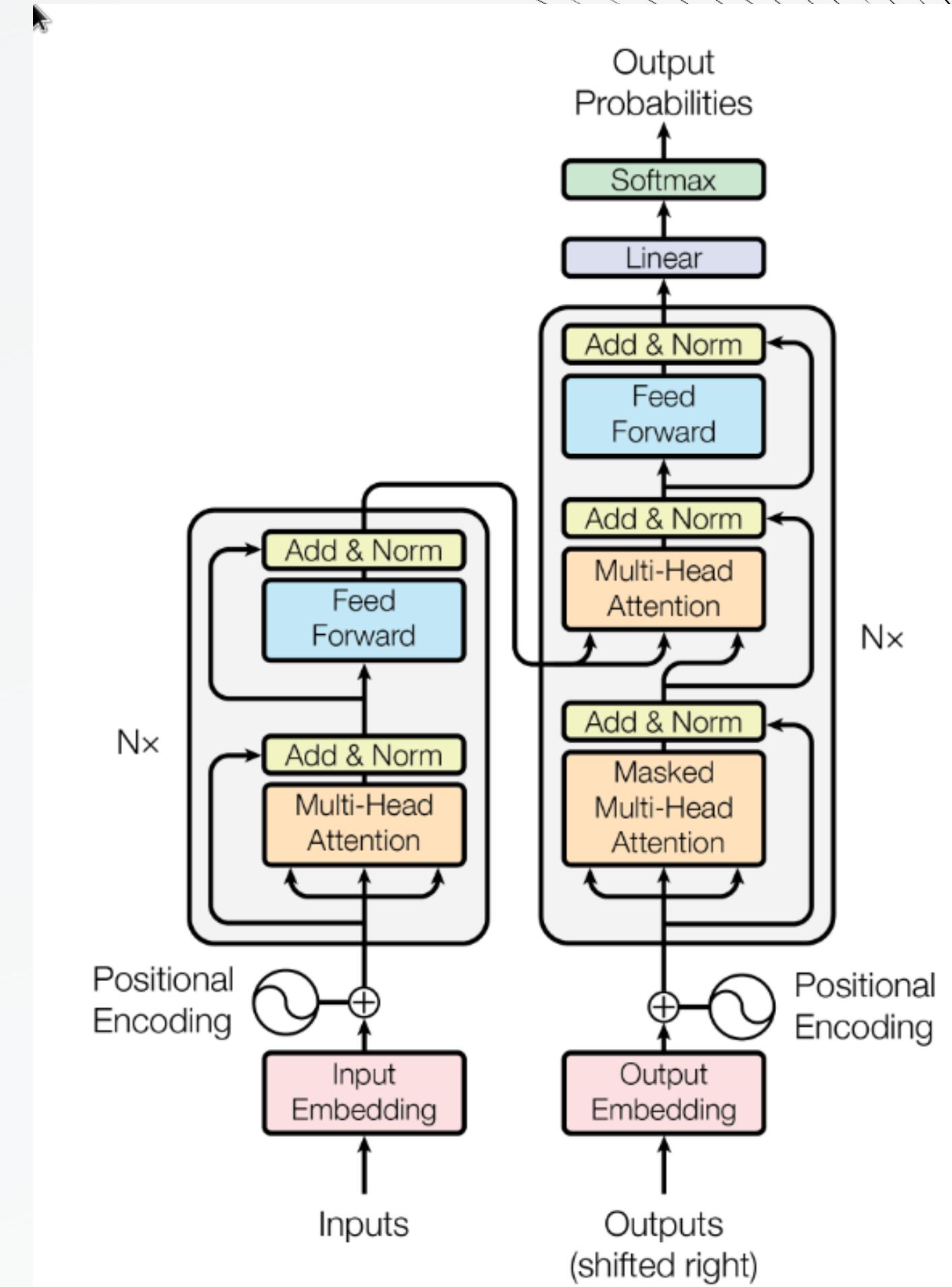
- Ontem eu ...
 - 50% corri
 - 46% dormi
 - ...

Geram dados novos

TRANSFORMERS

Redes neurais baseadas em atenção

Ashish Vaswani et. al. "Attention is All You Need".



TRANSFORMERS

Positional Encoding

Saber o
posicionamento de
cada palavra

Attention

Saber o contexto

Self-attention

Buscar o contexto
"em si mesmo"

POSITIONAL ENCODING

- Guardar informação sobre o posicionamento de cada palavra nos próprios dados e não na rede

Renato comprou pão, ele disse que foi caro.

1

2

3

4

5

6

7

8

ATTENTION

- Morei na Alemanha por alguns anos, por isso falo ...

SELF-ATTENTION

Renato comprou pão, ele disse que foi caro.

Attention Visualizations

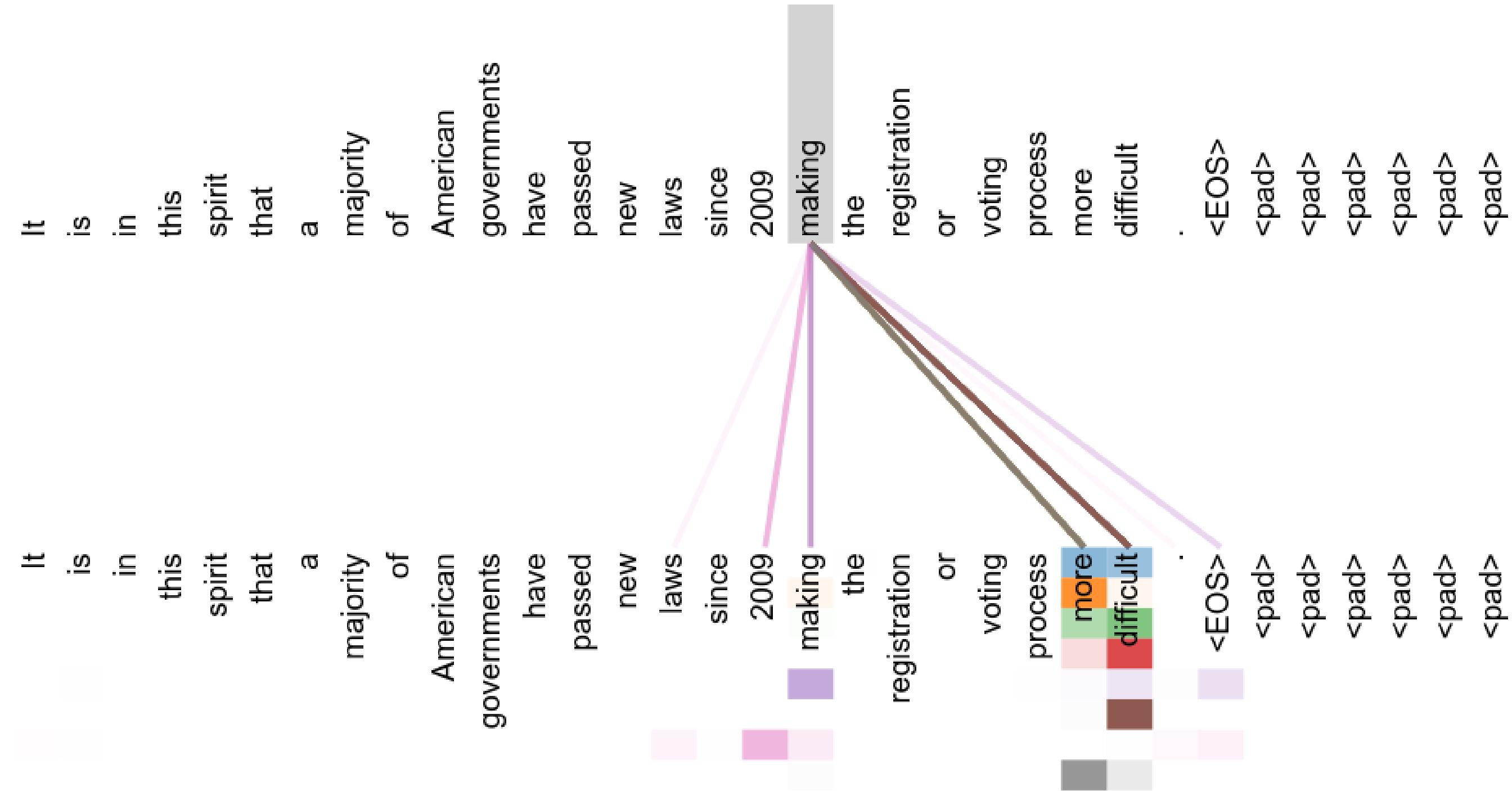


Figure 3: An example of the attention mechanism following long-distance dependencies in the encoder self-attention in layer 5 of 6. Many of the attention heads attend to a distant dependency of the verb ‘making’, completing the phrase ‘making...more difficult’. Attentions here shown only for the word ‘making’. Different colors represent different heads. Best viewed in color.

TREINAMENTO GPT-3

Aprox. 570GB de texto

175 B
DE PARÂMETROS

CHATGPT

Treinado
com MUITOS
textos da
internet

GPT-3.5

OpenAI pagou
pessoas para
"interagir" com
o modelo

**TREINAMENTO
HUMANO**

Tudo que é
escrito ao
ChatGPT pode
ser utilizado para
o treinamento

**TREINAMENTO
CONTÍNUO**

O INPUT NÃO É APENAS UMA
FRASE, MAS GRANDE PARTE DA
CONVERSA



minha cor favorita é amarelo



Amarelo é uma cor muito vibrante e alegre! É uma cor que pode trazer uma sensação de otimismo e felicidade. Algumas pessoas associam o amarelo com o sol e com o verão, enquanto outras o veem como uma cor estimulante e energizante.



É interessante observar que, na psicologia das cores, o amarelo é muitas vezes associado com criatividade, inteligência e juventude. Pode ser uma ótima escolha de cor para ambientes de trabalho criativos, por exemplo.

Independentemente do motivo, se o amarelo é a sua cor favorita, é uma boa ideia incluí-la em seu dia a dia para trazer um pouco mais de alegria e otimismo para a sua vida!



obrigada pela dica!
também gosto de azul, mas não é minha favorita



O azul é uma cor muito popular e versátil, podendo ser encontrada em diversas tonalidades, desde um azul claro e suave até um azul escuro e intenso. É uma cor que pode trazer uma sensação de tranquilidade, paz e confiança.





O azul é uma cor muito popular e versátil, podendo ser encontrada em diversas tonalidades, desde um azul claro e suave até um azul escuro e intenso. É uma cor que pode trazer uma sensação de tranquilidade, paz e confiança.



Na psicologia das cores, o azul é frequentemente associado com a mente e a comunicação. Pode ser uma boa escolha para ambientes de trabalho que requerem criatividade e produtividade, por exemplo. Também é uma cor comumente associada ao mar e ao céu, trazendo a sensação de infinitude e liberdade.

Mas, como cada pessoa tem suas preferências individuais, é normal que o azul não seja a sua cor favorita. Independentemente disso, é sempre interessante observar como as cores podem afetar nossas emoções e nossos estados mentais.



qual minha favorita?



Eu sou uma inteligência artificial e não tenho como saber qual é a sua cor favorita, a menos que você me diga! Mas, caso tenha mencionado anteriormente, você disse que sua cor favorita é o amarelo. Lembre-se que a escolha das cores é algo pessoal e pode mudar com o tempo, dependendo do contexto e das experiências de cada um.



CHATGPT

O que é?

- Grande modelo de linguagem que gera texto dado um input.

- Pesquisar fatos
- Fazer a lição de casa
- Buscar referências
- Resumir textos
- Criar histórias
- ...

Para que está sendo utilizado?

CHATGPT

O que é?

- Grande modelo de linguagem que gera texto dado um input.

- ✗ Pesquisar fatos
- ✗ Fazer a lição de casa
- ✗ Buscar referências
- ✓ Resumir textos
- ✓ Criar histórias
- ...

Para que está sendo utilizado?

EXEMPLOS



What are some words that contain the letter y that reference logic and probability theory?



Here are some words that contain the letter "y" and reference logic and probability theory:



1. Bayes' theorem: A fundamental theorem in probability theory that describes the relationship between conditional probabilities.
2. Binary: Referring to a system of counting or representing information using only two digits, often 0 and 1, which corresponds to logic circuits in computer science.
3. Corollary: A proposition that follows from and is often appended to another more important proposition or theorem.
4. Unary: Referring to a system of counting or representing information using only one digit.
5. Hypernymy: A relation between words in which one word is a more general term than another. For example, "animal" is a hypernym of "cat."
6. Hypothesis: An explanation or prediction that can be tested through further investigation and experimentation.
7. Paradox: A statement that appears to be self-contradictory or absurd, but in fact may be true or reasonable.
8. Probability: The measure of the likelihood or chance of an event occurring.



What are some words that contain the letter j that reference logic or probabilistic terms?



Here are some words that contain the letter "j" and reference logic or probabilistic terms:



1. **Bijection**: A function that maps every element of one set to a unique element in another set.
2. **Conjecture**: An idea or hypothesis based on incomplete evidence, which requires further investigation to be proven or disproven.
3. **Subjective**: Relating to or influenced by personal feelings, tastes, or opinions.
4. **Joint probability**: The probability of two or more events occurring simultaneously.
5. **Major premise**: The first proposition in a syllogism, which serves as the basis for the argument.
6. **Objective**: Not influenced by personal feelings, tastes, or opinions; based on facts and evidence.
7. **Projection**: A prediction or estimation of future trends or events based on current data or trends.
8. **Rejection region**: In statistical hypothesis testing, the set of values that lead to the rejection of the null hypothesis.
9. **Jurisdiction**: The official power to make legal decisions and judgments.
10. **Abjection**: A state of extreme humiliation or degradation.

REFERÊNCIAS

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=SZORAJ4I-SA](https://www.youtube.com/watch?v=szoraj4I-SA)

BROWN, T., MANN, B., RYDER, N., SUBBIAH, M., KAPLAN, J.D., DHARIWAL, P., NEELAKANTAN, A., SHYAM, P., SASTRY, G., ASKELL, A. AND AGARWAL, S., 2020. LANGUAGE MODELS ARE FEW-SHOT LEARNERS. ADVANCES IN NEURAL INFORMATION PROCESSING SYSTEMS, 33, PP.1877–1901.

FLORIDI, L., CHIRIATTI, M. GPT-3: ITS NATURE, SCOPE, LIMITS, AND CONSEQUENCES. MINDS & MACHINES 30, 681–694 (2020). [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11023-020-09548-1](https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1)

VASWANI, ASHISH, NOAM SHAZER, NIKI PARMAR, JAKOB USZKOREIT, LLION JONES, AIDAN N. GOMEZ, ŁUKASZ KAISER, AND ILLIA POLOSUKHIN. "ATTENTION IS ALL YOU NEED." ADVANCES IN NEURAL INFORMATION PROCESSING SYSTEMS 30 (2017).