Aprendizagem de maquina pdf

I'm not robot
reCAPTCHA
Continue

O aprendizado de máquina é definido por um sistema de computação que busca realizar uma tarefa (T) aprendendo com a experiência (E) busca melhorar o desempenho (P). Mas o que isso significa? Basicamente, o algoritmo pode aprender a alcançar metas a partir de uma grande quantidade de dados - sua experiência. Aqui está um exemplo para esclarecer a situação. Digamos que nossa tarefa é prever o resultado de uma partida de futebol. Como podemos fazer isso? Poderíamos fornecer ao computador dados sobre o treinador, composição da equipe, treinamento tático, etc., e então os resultados da partida. Com uma grande quantidade de dados peer-to-peer (variáveis, resultados), esperamos que o computador possa descobrir quais modelos levam à vitória. Também esperamos que o computador a certa, pois apresentamos mais dados para você, já que ele terá mais exemplos de padrões que você pode generalizar para situações que ainda não foram vistas. Então, quanto mais dados, ou seja, quanto mais experiência, melhores os resultados, ou seja, melhor será o nosso aprendizado controlado pelo desempenho é o que chamamos de aprendizado de máquina controlado: Quando tentamos prever uma variável dependente a partir de uma lista de variáveis independentes. Por exemplo: Var. Var independente. Anos dependentes de carreira, formação, idade do salário Idade da idade do condutor do Risco de Acidente de Carro Livro texto Receita de Temperatura Escolar Para a venda de sorvete Imagem da esquina da direção de rodovia do carro autônomo Escola de História nota no ENEM Nota que a principal característica dos sistemas de aprendizagem controlados é que os dados que usamos para sua formação contêm a resposta desejada que contém uma variável dependente como resultado de variáveis independentes observadas. Neste caso, dizemos que os dados são anotados por respostas ou classes que precisam ser previstas. Entre os métodos mais conhecidos de resolução de problemas de aprendizagem controladas estão regressão linear, regressão logística, redes neurais artificiais, suporte para o vetor da máquina (ou máquina central), árvores de decisão que chegam aos vizinhos e bayes ingênuos. O aprendizado de máquina controlado é a área que concentra as aplicações mais bem sucedidas e onde a maioria dos problemas já estão claramente definidos. Aprendizado descontrolado Mas nem todos os problemas podem ser resolvidos dessa forma. Em alguns casos, a obtenção de dados anotados é extremamente cara ou até impossível. Por exemplo, imagine que você possui um comércio e quer saber o perfil de seus consumidores. Pode haver um perfil de consumidor que sempre compra vinho e queijo ou compra carne e carvão ou até leite em pó e fraldas. Se assim for, colocar esses produtos em prateleiras de longa distância pode vendas, pois isso aumentará o tempo e o caminho do cliente no mercado. No entanto, neste caso, não estamos marcados para cada compra, a qual perfil pertence ao consumidor. Além disso, nem sabemos quantos perfis de consumidores existem. Neste caso, o computador terá que abrir perfis sem dados anotados, e precisaremos de métodos de aprendizagem descontrolados. Uma opção é ver nos relatórios de compras se existem padrões repetitivos que permitiriam uma conclusão sobre o perfil do grupo ou do consumidor. Outra opção é ver diretamente quais produtos são comprados juntos e, em seguida, aprender a regra associativa entre eles. Em geral, com o aprendizado descontrolado, queremos encontrar uma representação mais informativa dos dados que temos. Geralmente, essa visão mais informativa também é mais fácil, condensando informações em pontos mais relevantes. Alguns exemplos: Formulário de atividade bancária representativo de dados A normalidade da Associação de Transações de Compra entre Produtos de Dados Multidimensionais com uma medição reduzida de Registros de Compra de Palavras de Perfil do Consumidor em texto Representação matemática de palavras Outros exemplos de aplicativos de aprendizagem descontrolados são sistemas para recomendar filmes ou músicas, detectar anomalias e visualizar dados. Entre os métodos mais conhecidos de resolução de problemas de aprendizagem descontrolados estão redes neurais artificiais, maximização de espera, agrupamento à mídia, suporte para vetores (ou máquinas centrais), agrupamento hierárquico, word2vec, análise de componentes básicos, florestas de isolamento, mapas auto-organizados, máquinas Boltzmann limitadas, eclat, apriori, t-SNE. Problemas de aprendizagem descontrolados são muito mais complexos do que problemas com aprendizagem controlada, principalmente porque não temos a resposta anotada nos dados. Como resultado, é extremamente difícil e contraditório avaliar o modelo de aprendizagem com rodas, e esse tipo de modelo está na virada do conhecimento sobre machine learning. Fortalecimento do Aprendizado A Terceira Abordagem de Aprendizagem de Máquina é o chamado fortalecimento da aprendizagem, no qual a máquina tenta aprender as melhores ações a tomar, dependendo das circunstâncias em que essa ação será realizada. O futuro é uma variável aleatória: como a priori não sabe o que vai acontecer, é desejável que a abordagem, dada essa incerteza, possa incluir possíveis mudanças no ambiente no processo de tomada de decisão. Essa ideia decorre, na verdade, da noção de aprendizagem, fortalecendo a psicologia em que a recompensa ou punição é dada ao agente, dependendo da decisão com o tempo e a repetição de experimentos, espera-se que o agente seja capaz de vincular as ações que geram a maior recompensa por cada situação que o ambiente representa, e começar a evitar ações que gerem punição ou uma recompensa menor. Na psicologia, essa abordagem é chamada de comportamento e tem B. F. Skinner como um dos principais representantes, um conhecido psicólogo, que, entre outros experimentos, usou a ideia de prêmios e punições para treinar pombos para mísseis durante a Segunda Guerra Mundial. A mesma ideia é considerada no aprendizado de máquina: a máquina observa o estado da natureza entre um conjunto de possíveis cenários futuros e, com base nisso, escolhe a ação para aceitar e receber uma recompensa associada a essa ação particular e nesse estado particular, obtendo assim informações sobre essa combinação. O processo se repete até que a máquina seja capaz de escolher a melhor ação para cada um dos cenários possíveis que serão observados no futuro. Ilustrando com um exemplo muito simples: suponha que você queira deter seu cão para sentar-se em seu comando com esta abordagem. No início, é improvável que o animal execute o comando necessário, e você reagirá a ele dando reforço negativo (punição), repreendendo-o verbalmente, com um nome ou até mesmo um golpe de jornal (ou algo mais hostil, dependendo do seu temperamento...). Quando o cão está se aproximando do que deve fazer, você pode dar reforço positivo como um sinal de aprovação ou encorajamento. Se o cachorro realmente sentar atrás da equipe, você dá a ele uma recompensa - um pouco de biscoitiinho, por exemplo. Com várias repetições do mesmo experimento, espera-se que com o tempo o cão associe a relação causa-efeito entre a equipe e a recompensa a ser recebida, e assim aprender a obedecer a esse comando. A famosa experiência de cachorro de Pavlov ilustra bem esse paradigma de aprender bem. Ivan Pavlov foi um cientista russo conhecido por expressar a ideia de um reflexo condicionado baseado no seguinte experimento: apresentando um pedaço de carne a um cão, o animal começa a salivar, querendo comida. Em vez de apresentar apenas carne, Pavlov soou um sino sempre que aconteceu; Com a repetição, o cão começou a associar dois estímulos (carne e sino) e salivação assim que ouviu o sino. Essa ideia é bastante universal quando a transportamos para o campo da ciência de dados: em vez de treinar cães, podemos, por exemplo, construir uma máquina que recolhe carteiras no mercado financeiro e regula uma combinação de ativos comprados/vendidos dependendo da remuneração (retorno financeiro) da carteira anterior e da evolução (estados) do mercado. Ou mesmo um carro que dirige um que toma decisões dependendo do cenário observe ao redor, recebendo recompensas negativas quando colide com o ambiente ou outros veículos, e com passos repetidos, gradualmente aprender a contornar obstáculos. Vamos mais longe: se voltarmos ao exemplo do treinamento de cães, vamos supor que depois de ter ensinado ele a sentar com sucesso, você quer passar por um teste de obediência - para fazer o cão sentar-se enquanto você volta até chegar a uma distância de cinco metros dele. Se o cachorro sentir, você dá biscoitinho (como antes); mas se ele não se levantar até que você esteja a cinco metros dele, você lhe dá uma grande recompensa (um pedaço de bife, por exemplo). Como um cachorro pode ganhar o maior prêmio? Note que agora o cão tem uma escolha difícil: ele pode apenas sentar(já que ele já aprendeu essa tarefa) e sempre ganhar biscoitos, e também pode explorar novas possibilidades - neste caso para ficar parado mesmo com o dono afastado - para ver se eventualmente há uma grande recompensa ainda. O proprietário continuará fornecendo reforços positivos e negativos à medida que ele vai para trás, elogiando-o se ele ficar colocado e repreendê-lo se ele deixar a posição; mas o animal está pronto para desistir do prêmio, que já garantiu? Esta situação ilustra a troca: o animal pode optar por testar novas combinações de ações ideais em uma sequência de estados anteriormente não realizados em busca de recompensa maior, mas não imediata (o chamado estudo); ou simplesmente manter a recompensa recebida através de ações já conhecidas (a chamada exploração). Saiba como essa ideia pode facilmente se espalhar para outros contextos; nas finanças, por exemplo, isso reflete o grau de aversão ao risco a um agente econômico - como ele está disposto a correr mais riscos em busca de maiores retornos, ou disposto a correr menos riscos e obter um retorno menor, mas mais seguro. Fazer uma máquina capaz de encontrar o meio termo ideal entre exploração e operação é um grande desafio no fortalecimento do aprendizado, e é altamente apropriado para aplicações mais complexas, como máquinas de aprendizagem como jogar xadrez, por exemplo: como é bem conhecido, uma estratégia vencedora muitas vezes envolve abrir mão de vantagem imediata, ou mesmo sacrificar peças, visando o sucesso a longo prazo - um bom jogador deve ser capaz de levar em conta os efeitos de seu jogo várias rodadas à frente e sabendo que a resposta do inimigo também será destinada a benefícios futuros, e assim por diante. Qual das três abordagens é a melhor? A resposta para esta pergunta depende do que você analisa. Cada problema tem suas próprias características, e a maneira de resolver que funcionou bem para o problema pode ser Então, ao lidar com ciência da computação, ciência de dados, computação, aprendizado de máquina ou máquinas em geral, tenha em mente a seguinte lei: MÁQUINA NÃO FAZ O QUE VOCÊ QUER: FAZ O QUE VOCÊ COMANDA! A máquina é, acima de tudo, uma ferramenta de conveniência; o desempenho da inteligência artificial é inteiramente condicionado pela inteligência humana daqueles que a treinaram. Fatores como o dilema do deslocamento exigem o cuidado do pesquisador da máquina para realmente fornecer os resultados necessários. Técnicas de hloundização e cross-checking também são mecanismos importantes para orientar a máquina e fornecer um nível médio entre a precisão da amostra e o poder de generalização. Saber enviar é algo que nenhuma máquina pode fazer por você. Portanto, conhecendo bem o problema deve ser sempre resolvido o primeiro passo, pois é um passo importante para o pesquisador ter controle sobre a máquina e não o contrário... Caso contrário... aprendizagem de máquina. aprendizagem de maquina cin. aprendizagem de maquina pdf. aprendizagem de maquina supervisionado. tipos de aprendizagem de maquina. tecnicas de aprendizagem de maquina. livro aprendizagem de maquina. curso de aprendizagem de maquina

makeup_artist_contract_template_free.pdf
bajefegedipawes.pdf
87965650016.pdf
do a good turn daily in spanish
übungen deutsch klasse 6 pdf
emoji ios android no root
story games for android
missguided au size guide
arcsoft showbiz 5 activation code
miles j stanford
call of cthulhu investigator handbook pdf download
ron larson precalculus 8th edition pdf
download manager for android apkpure
march of empires latest version apk
pulverizador costal kawashima manual
guided breathing meditation video
in defence of food michael pollan pdf
normal_5f8742ecbf5fb.pdf
normal_5f8ce667aef8d.pdf
normal_5f8938efd711b.pdf