deep multilayer perceptron (DMLP)

Então, a métrica de desvio semi-absoluto é usada para medir o risco de cada ação com base em seus erros de previsão. Finalmente, otimização de portfólio baseada em previsão os modelos são construídos generalizando a estrutura do modelo de portfólio de desvio médio semiabsoluto (MSAD)

semiabsolute deviation metric - Entender

<https://www.youtube.com/watch?v=m6AG5h1jM6w>

] E. Chong, C. Han, and F. C. Park, ‘‘Deep learning networks for stock market analysis and prediction: Methodology, data representations, and case studies,’’ Expert Syst. Appl., vol. 83, pp. 187–205, Oct. 2017.

[6] T. Fischer and C. Krauss, ‘‘Deep learning with long short-term memory networks for financial market predictions,’’ Eur. J. Oper. Res., vol. 270, no. 2, pp. 654–669, Oct. 2018.

[7] C. Krauss, X. A. Do, and N. Huck, ‘‘Deep neural networks, gradientboosted trees, random forests: Statistical arbitrage on the S&P 500,’’ Eur. J. Oper. Res., vol. 259, no. 2, pp. 689–702, Jun. 2017.

[8] J. Patel, S. Shah, P. Thakkar, and K. Kotecha, ‘‘Predicting stock and stock price index movement using trend deterministic data preparation and machine learning techniques,’’ Expert Syst. Appl., vol. 42, no. 1, pp. 259–268, Jan. 2015.

[9] R. Singh and S. Srivastava, ‘‘Stock prediction using deep learning,’’ Multimedia Tools Appl., vol. 76, no. 18, pp. 18569–18584, Sep. 2017.

[10] K. Żbikowski, ‘‘Using volume weighted support vector machines with walk forward testing and feature selection for the purpose of creating stock trading strategy,’’ Expert Syst. Appl., vol. 42, no. 4, pp. 1797–1805, Mar. 2015.

[11] X. Yuan, J. Yuan, T. Jiang, and Q. U. Ain, ‘‘Integrated long-term stock selection models based on feature selection and machine learning algorithms for China stock market,’’ IEEE Access, vol. 8, pp. 22672–22685, Feb. 2020.

[12] J. Zhang, Y.-H. Shao, L.-W. Huang, J.-Y. Teng, Y.-T. Zhao, Z.-K. Yang, and X.-Y. Li, ‘‘Can the exchange rate be used to predict the shanghai composite index?’’ IEEE Access, vol. 8, pp. 2188–2199, Jan. 2020

**- ARTIGO X** : https://ieeexplore.ieee.org/document/9121212

14] - [16]. Esses modelos utilizam retornos históricos de ações individuais para calcular o risco do portfólio. No entanto, muitos estudos empíricos têm mostrado que os retornos históricos dificilmente obedecem ao

hipótese de distribuição normal. Assim, não é razoável use retornos históricos para calcular o risco do portfólio.

Felizmente,

Freitas et al. descobrir que a normalidade da previsão de RNA

erros é maior do que a série de retornos históricos [17],

o que significa que erros preditivos de RNA são mais adequados para

construção do modelo MV.

**- METODO DE BAZIN**

https://www.youtube.com/watch?v=1Kzj-d\_FtU4

**-Implications of Sharpe Ratio as a Performance Measure in Multi-Period Settings**

https://www.google.com/search?q=tradutor&oq=tr&aqs=chrome.0.69i59l2j69i57j69i61j69i60l4.1246j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

It is also consistent with the empirical findings of Brown et al (1996) who show that the funds that have a poor half-year performance tend to increase the risk of their positions in the second half of the year3 . They rationalize this finding with the so called ”tournament view” of fund management

O primeiro

implicação é que a estratégia de maximizar o índice de Sharpe de curto prazo pode resultar em um

perda significativa de desempenho para investidores que se preocupam com o índice de Sharpe de longo prazo. o

**-Dimensionando as taxas de Sharpe e Sortino para retornos diários**

https://sixfigureinvesting.com/2013/09/daily-scaling-sharpe-sortino-excel/

Resumo:

O investimento tem um papel importante no crescimento econômico de um país. Quanto maior o valor do investimento obtido por um país, mais rapidamente o país é capaz de desenvolver sua prosperidade. No entanto, o investidor enfrenta algum obstáculo na atividade de investimento para ter um retorno razoável e risco aceitável. Na área de investimentos em ações, os investidores podem aumentar a chance de obter retornos mais elevados fazendo previsões e diversificando ao formar uma carteira de ações. Estudos anteriores afirmaram que a Rede Neural Artificial (RNA), que é um dos modelos de aprendizado de máquina inspirado na atividade das células cerebrais humanas, tem mais vantagens para prever o valor futuro do estoque em termos de velocidade, precisão e quantidade de dados que pode ser processado em comparação com outros modelos de previsão de estoque. A diversificação é um método de divisão dos fundos de investimento em diferentes índices de ações, com o objetivo de reduzir o risco do investimento. Com milhares de ações no mercado, é difícil decidir qual portfólio escolher. Este estudo amplia o escopo de vários estudos anteriores, que se limitam a realizar previsões usando RNA ou GA sem formar uma carteira de ações ideal. O objetivo deste estudo é prever os valores futuros das ações usando RNA e, em seguida, formar aquelas carteiras de ações ideais usando GA com o objetivo de obter a melhor otimização de retorno máximo e valor de risco mínimo. Os resultados deste estudo mostram que a implementação do GA como alternativa ao método Single Index Model (SIM) apresenta melhor índice de otimização. decidir qual portfólio deve ser escolhido é difícil. Este estudo amplia o escopo de vários estudos anteriores, que se limitam a realizar previsões usando RNA ou GA sem formar uma carteira de ações ideal. O objetivo deste estudo é prever os valores futuros das ações usando RNA e, em seguida, formar aquelas carteiras de ações ideais usando GA com o objetivo de obter a melhor otimização de retorno máximo e valor de risco mínimo. Os resultados deste estudo mostram que a implementação do GA como alternativa ao método Single Index Model (SIM) apresenta melhor índice de otimização. decidir qual portfólio deve ser escolhido é difícil. Este estudo amplia o escopo de vários estudos anteriores, que se limitam a realizar previsões usando RNA ou GA sem formar uma carteira de ações ideal. O objetivo deste estudo é prever os valores futuros das ações usando RNA e, em seguida, formar aquelas carteiras de ações ideais usando GA com o objetivo de obter a melhor otimização de retorno máximo e valor de risco mínimo. Os resultados deste estudo mostram que a implementação do GA como alternativa ao método Single Index Model (SIM) apresenta melhor índice de otimização. em seguida, forme essas carteiras de ações ideais usando o GA com o objetivo de obter a melhor otimização de retorno máximo e valor de risco mínimo. Os resultados deste estudo mostram que a implementação do GA como alternativa ao método Single Index Model (SIM) apresenta melhor índice de otimização. em seguida, forme essas carteiras de ações ideais usando o GA com o objetivo de obter a melhor otimização de retorno máximo e valor de risco mínimo. Os resultados deste estudo mostram que a implementação do GA como alternativa ao método Single Index Model (SIM) apresenta melhor índice de otimização.

Como a função objetivo no problema de programação não é convexa, as técnicas tradicionais de otimização não são mais aplicáveis ​​para resolver este problema. Felizmente, a função objetivo na programação fracionária é pseudoconvexa na região viável.

- Covariancia positiva significa que o retorno dos ativos se movem de maneira conjunta na mesma direção

* Cálcular o resultado de operações em um portifólio usando métodos de otimização em relação a não mexer nele. Ex: resultado do portifolio sempre aplicando o método toda semana, ou todo mês, dia.
* Fazer essa comparação com cada Asset
* Criar uma fórmula com esses fatores para otimiza



