

Альдо Таранто, Шахджахан Хан

Задача про розорення гравця та двонаправлені обмежені графіком виплат торгівлі та інвестиційні стратегії

До сьогодні двонаправлені обмежені графіком виплат торгівлі стратегії не вивчалися в академічному контексті, вони є відносно новими у світі фінансових ринків, здатні виконувати безліч алгоритмів торгівлі за короткий термін, але майже напевно зруйнують інвестиційний рахунок у довгостроковій перспективі. Тоді як задача про розорення гравця заснована на мартингалах, а загальноприйнята теорія ймовірностей доводить, що вона (задача) приречена на провал, у даній роботі детально описується, наскільки важливою є модель напівмартингалів у розв'язанні задачі мережевої торгівлі, що є формою двонаправлених обмежених графіком виплат стратегій фінансових ринків, і як вона може забезпечити підвищення рентабельності інвестицій за однакового рівня ризику. Виведено нову теорему стосовно задачі мережевої торгівлі, яка доводить, що мережева торгівля, попри ризик розорення, здатна генерувати значно більші прибутки за короткий термін. Це також підтверджується методом широкомасштабного моделювання та аналізом розподілу. Отримані результати можна не тільки проаналізувати та використати в галузі математики та статистики, але й застосувати у сфері фінансів, а саме: багатоваріантне динамічне хеджування, інвестиційні фонди, торги, оптимізація ризику портфеля та відновлення алгоритмічних втрат. У сьогоdnішньому середовищі, для якого характерна невизначеність і мінливість, доходи від інвестицій становлять від 2% до 5% річних, ледве встигаючи за інфляцією та роблячи вихід людей на пенсію надто ризикованим. Таким чином, двонаправлені обмежені графіком стратегії та задача мережевої торгівлі є багатим джерелом інноваційного потенціалу для покращення показників торгів та інвестування.

Ключові слова: ймовірність, розорення, гравець, напівмартингали, мартингали, припинення, двонаправлений

Класифікація JEL: G11, G14, G17



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), що дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії за умови наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.

Альдо Таранто, Шахджахан Хан

Задача о разорении игрока и двонаправленные ограниченные графиком выплат торговые и инвестиционные стратегии

До сегодняшнего дня двонаправленные ограниченные графиком выплат торговые стратегии не изучались в академическом контексте, они относительно новы в мире финансовых рынков, способны выполнять множество алгоритмов торговли за короткий срок, но почти наверняка разрушат инвестиционный счет в долгосрочной перспективе. В то время как задача о разорении игрока основана на мартингалах, а общепринятая теория вероятности доказывает, что она (задача) обречена на провал, в данной работе описывается, насколько важной является модель полумартингалов в разрешении задачи сетевой торговли, являющейся формой двонаправленных ограниченных графиком выплат стратегий финансовых рынков, и как она может обеспечить повышение рентабельности инвестиций при одинаковом уровне риска. Выведена новая теорема относительно задачи сетевой торговли, доказывающая, что сетевая торговля, несмотря на риск разорения, способна генерировать существенно большую прибыль в короткий срок. Это также подтверждается методом широкомасштабного моделирования и анализом распределения. Полученные результаты можно не только проанализировать и использовать в отрасли математики и статистики, но и применить в сфере финансов, а именно: многовариантное динамичное хеджирование, инвестиционные фонды, торги, оптимизация риска портфеля и возмещение алгоритмических затрат. В нынешней среде, характеризующейся неопределенностью и переменчивостью, доходы от инвестиций составляют от 2% до 5% годовых, едва успевая за инфляцией и делая выход людей на пенсию слишком рискованным. Таким образом, двонаправленные ограниченные графиком выплаты стратегии и задача сетевой торговли являются богатым источником инновационного потенциала для улучшения показателей торгов и инвестирования.

Ключевые слова: вероятность, разорение, игрок, полумартингалы, мартингалы, прекращение, двонаправленный

Классификация JEL: G11, G14, G17



Статья находится в открытом доступе и может распространяться на условиях лицензии [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), что позволяет неограниченное повторное использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии наличия соответствующей ссылки на оригинальную версию статьи.