

Export z OBD dne 2012.01.16-15:00

Pořadové číslo: 1/3

ID publikace:	43866322
Stav:	Rozpracovaný
Literární forma:	D_ČLÁNEK VE SBORNÍKU
Rozšíření LiF:	D_Článek ve sborníku
Titul (v originále):	Application of genetic algorithms in stock market simulation
Rok publikace:	2011
Autor:	Jiří Štěpánek (KP-886)
Autor:	Richard Cimler (KP-886)
Autor:	Jiří 'Stovíček' ()
Název zdroje:	World conference on educational technology researches (WCETR 2011)
Místo publikace:	Istanbul
ISBN:	N
Vydavatel:	Academic world education and research center
Vydání:	1
Strany:	51-51
Abstrakt orig.:	<p>Development of stock market is affected by many factors. It is difficult to predict changes in prices of stocks because of many parameters in behavioral algorithms. There is also problem with learning soft-skills because of many variables. Application of genetic algorithms can help find suitable pre-set of behavioral patterns, functions and its parameters. In this paper we describe creation and implementation genetic algorithms to existing multi-agent simulation. This existing simulation provides basic model of simulation of stock market members behavior. The main goal of this article is describe how to implement genetic algorithm into this type of simulation. The main advantage of using genetic algorithms is dynamically created decision process or function of each agent. Article describes process of creating decision, simulating behavior of agents which decision algorithm was created by genetic programming.</p>
Abstrakt čes.:	<p>Vývoj trhu s akciemi je ovlivněn mnoha faktory. Je těžké předpovídat změny na tomto trhu kvůli velkému množství parametrů vstupujících do algoritmů chování participantů. Aplikace evolučních algoritmů může pomoci při hledání vhodných vzorců chování, funkcí a jejich parametrů. V tomto článku je popsán proces vzniku a implementace genetických algoritmů na existující multiagentovou simulaci. Existující simulace poskytuje základní model chování participantů na akciovém trhu. Hlavním cílem článku je popsat, jak implementovat genetické programování do tohoto typu simulace. Zásadní výhodou genetických algoritmů je dynamicky se vyvíjející vzorce chování pro každého agenta.</p>

	Článek popisuje proces rozhodování a simulaci chování na základě vzorců vytvořených genetickým programováním.
Abstrakt angl.:	Development of stock market is affected by many factors. It is difficult to predict changes in prices of stocks because of many parameters in behavioral algorithms. There is also problem with learning soft-skills because of many variables. Application of genetic algorithms can help find suitable pre-set of behavioral patterns, functions and its parameters. In this paper we describe creation and implementation genetic algorithms to existing multi-agent simulation. This existing simulation provides basic model of simulation of stock market members behavior. The main goal of this article is describe how to implement genetic algorithm into this type of simulation. The main advantage of using genetic algorithms is dynamically created decision process or function of each agent. Article describes process of creating decision, simulating behavior of agents which decision algorithm was created by genetic programming.
Rozsah:	1
Balení:	vazba
Typ dokumentu:	IN
Médium:	papír
Odkazy:	
Hlavní klíč:	evolution algorithms, genetic programming, multiagent simulation, stock-market
Vedlejší klíč:	evoluční algoritmy, gentické programování, multiagentové simulace, akciový trh
Jazyk (originál):	angličtina (eng)
Titul česky:	Aplikace genetických algoritmů v simulaci na akciovém trhu
Titul anglicky:	Application of genetic algorithms in stock market simulation
Datum konání:	05.07.2011
Datum vložení:	16.01.2012
Financování:	S -

Pořadové číslo: 2/3

ID publikace:	43866314
Stav:	Uložený
Literární forma:	D_ČLÁNEK VE SBORNÍKU
Rozšíření LiF:	D_Článek ve sborníku
Titul (v originále):	Využití multiagentového systému v simulaci akciového trhu
Rok publikace:	2011
Autor:	Jiří Štěpánek (KP-886)
Název zdroje:	Mezioborové přístupy informatiky a kognitivní vědy : sborník příspěvků
Místo publikace:	Hradec Králové
ISBN:	978-80-7435-137-2
Vydavatel:	Gaudeamus

Vydání:	1
Strany:	141-144
Abstrakt orig.:	Text popisuje model a implementovanou simulaci chování obchodníků na trhu s akcemi. Popsán je jak původní výchozí model, tak jeho rozšířená a upravená verze. Text popisuje proces vzniku softwarové simulace, která byla vytvořena pro účel zkoumání vlivu okolí na rozhodování agenta. Simulace je založena na multiagentovém systému. Text rozebírá možnosti a omezení jak původního, tak rozšířeného modelu trhu s akcemi. Dále jsou zde popsány možnosti vytvořené aplikace, její přínosy a úlohy, které aplikace dokáže simulovat.
Abstrakt čes.:	Text popisuje model a implementovanou simulaci chování obchodníků na trhu s akcemi. Popsán je jak původní výchozí model, tak jeho rozšířená a upravená verze. Text popisuje proces vzniku softwarové simulace, která byla vytvořena pro účel zkoumání vlivu okolí na rozhodování agenta. Simulace je založena na multiagentovém systému. Text rozebírá možnosti a omezení jak původního, tak rozšířeného modelu trhu s akcemi. Dále jsou zde popsány možnosti vytvořené aplikace, její přínosy a úlohy, které aplikace dokáže simulovat.
Abstrakt angl.:	The text describes the simulation model of stock market trader's behaviour and its implementation. The original baseline model and its modified and extended versions are described. The text shows the process of creating simulation software, which was created for the purpose of examining the impact of environment to agent's decision. Simulation is based on multi-agent system. The text discusses the possibilities and limitations of both original and extended model of stock market. It further describes the possibilities created by the application, the benefits and tasks that the application can simulate.
Rozsah:	4
Balení:	Vázané
Typ dokumentu:	IN
Médium:	Papír
Odkazy:	
Hlavní klíč:	Akciový trh, simulace, multiagentový systém
Vedlejší klíč:	stock market, simulation, multi-agent system
Jazyk (originál):	čeština (cze)
Titul česky:	Využití multiagentového systému v simulaci akciového trhu
Titul anglicky:	Using multiagent system in stock market simulation
Datum konání:	06.06.2011
Datum vložení:	13.01.2012
Financování:	S -

Pořadové číslo: 3/3

ID publikace:	43866321
Stav:	Rozpracovaný

Literární forma:	D_ČLÁNEK VE SBORNÍKU
Rozšíření LiF:	D_Článek ve sborníku
Titul (v originále):	Affect of watched surroundings on agent decision making on stock market
Rok publikace:	2011
Autor:	Jiří Štěpánek (KP-886)
Autor:	Richard Cimler (KP-886)
Autor:	Monika Šimková (KP-886)
Autor:	Jiří Šťovíček ()
Název zdroje:	World conference on educational technology researches (WCETR 2011)
Místo publikace:	Istanbul
ISBN:	N
Vydavatel:	Academic world education and research center
Vydání:	1
Strany:	102-102
Abstrakt orig.:	<p>There are many applications of the multi-agent attitude to the stock market. In this paper we focus on influence of psychological analysis on each agent decision making process leading to buying or selling shares. Article inscribes the creation process of proper multi-agent system simulating the stock market members, each with its own inner properties and tendencies. Finally the implementation of the model in object oriented language is described. The whole model in paper is working with few basic entities like participants, decision function, simulation control and reporting module.</p> <p>Participants on the stock market (software agents) are affected by the behaviour of surrounding competitors. Each participant has the different set of inner behavioural rules of processing his inputs. Developed simulation gives wide range of possible simulation tasks and our future aim is to upgrade it to the simulation framework.</p>
Abstrakt čes.:	<p>Existuje velké množství multiagentových systémů simulujících trh s akciemi. Tento článek se zaměřuje na psychologickou stránku rozhodování každého agenta, který činí rozhodování vedoucí ke koupi či prodeji akcií. Článek popisuje proces tvorby multiagentového systému simulujícího participanty akciového trhu. Každý participant má své specifické vlastnosti a tendence. Závěr článku je věnován popisu implementace modelu v objektově orientovaném jazyce. Celý model popsáný v článku pracuje s několika základními entitami, jako jsou participant, rozhodovací funkce, kontrola simulace nebo reporting výsledků.</p> <p>Softwaroví agenti v simulaci jsou při rozhodování ovlivňováni chováním okolních agentů, kteří je obklopují. Každý z agentů má vlastní vnitřní nastavení pravidel chování na různé události. Vytvořená simulace poskytuje škálu možností pro simulační úlohy.</p>

Abstrakt angl.:	<p>There are many applications of the multi-agent attitude to the stock market. In this paper we focus on influence of psychological analysis on each agent decision making process leading to buying or selling shares. Article inscribes the creation process of proper multi-agent system simulating the stock market members, each with its own inner properties and tendencies. Finally the implementation of the model in object oriented language is described. The whole model in paper is working with few basic entities like participants, decision function, simulation control and reporting module.</p> <p>Participants on the stock market (software agents) are affected by the behaviour of surrounding competitors. Each participant has the different set of inner behavioural rules of processing his inputs. Developed simulation gives wide range of possible simulation tasks and our future aim is to upgrade it to the simulation framework.</p>
Rozsah:	1
Balení:	vazba
Typ dokumentu:	IN
Médium:	papír
Odkazy:	
Hlavní klíč:	stock market, simulation
Vedlejší klíč:	akciový trh, simulace
Jazyk (originál):	angličtina (eng)
Titul česky:	Sledování vlivu okolí na agenta při rozhodování na akciovém trhu
Titul anglicky:	Affect of watched surroundings on agent decision making on stock market
Datum konání:	05.07.2011
Datum vložení:	16.01.2012
Financování:	S -