

ارائه مدلی برای مذاکرات الکترونیکی بر اساس سیستم های هوشمند هیبرید مبتنی بر عامل

محمد فتحیان، آناهیتا دماوندی

دانشگاه علم و صنعت ایران - دانشکده صنایع

Fathian@iust.ac.ir, a_damavandi@yahoo.com

چکیده - امروزه احتیاج به انجام سریع و ارزان معاملات در حجم بالای اطلاعات و دسترسی آسان به منابع احساس می شود. عامل های هوشمند انقلاب امیدوار کننده ای در هدایت و اداره کسب و کار در مدل های مختلف تجارت الکترونیک برای ما ایجاد نموده اند. طراحی و پیاده سازی سیستم های هوشمند ناهمگن به علت وجود تعداد زیاد اجزا و تعامل بخش ها با یکدیگر و با محیط اطراف، پیچیده اند. تکنیک های طراحی و پیاده سازی نرم افزاری سنتی اینگونه پیچیدگی در معاملات را بصورت موثر و مناسب مدیریت نمی کند و برای حل اینگونه مسائل از تکنیک ها و روش های موجود باید بصورت ترکیبی و نه انحصاری استفاده کرد. هدف این مقاله ارائه مدلی مبتنی بر سیستم های هوشمند هیبرید برای خرید و فروش الکترونیکی می باشد. در مدل پیشنهادی عامل های خریدار و فروشنده از توابع مطلوبیت یکدیگر آگاهی ندارند ولی عامل هماهنگ کننده از توابع مطلوبیت دو طرف آگاه است و وظیفه دارد تا نقطه توافق را تشخیص دهد و تابع مطلوبیت مشترک هر دو طرف را به حداکثر برساند. در اینجا هدف این است که پیشنهادی پیدا شود که بیشترین مطلوبیت را برای هر دو طرف مذاکره داشته باشد، مطلوبیت مشترک (مجموع مطلوبیت خریدار و فروشنده بر روی پیشنهاد) بصورت تابع هدف تعریف می شود. در این پروژه از الگوریتم ژنتیک برای پیدا کردن بهترین مطلوبیت و نقطه توافق استفاده می شود. این مدل پیاده سازی و عملکرد آن بررسی شده است.

کلید واژه-عامل های هوشمند، سیستم های هیبرید مبتنی بر عامل، مذاکرات الکترونیکی، الگوریتم ژنتیک.

۱- مقدمه

مسایل فقط دقت و زمان کوتاهتر در پاسخگویی مد نظر نمیباشد، بلکه دست یافتن به راه حلهایی با ارزش افزوده برای حل مسائل پیچیده تجاری و صنعتی یکی از اهداف اصلی می باشد. فن آوری اطلاعات با ساختار سنتی قادر به پاسخگویی به چنین مذاکراتی نیست و این نوع از مسائل به کمک منابع موجود در زمانی قابل قبول و با سامانه های مبتنی بر معرفت قابل حل نمیباشند. بنابراین در راستای حل مشکلات موجود مذاکرات مبتنی بر عاملها و محیطهای چند عامله برای پاسخگویی به تقاضاهای جدید مطرح شدند با بکارگیری عاملهای نرم افزاری می توان مذاکره ها را از جنبه های ذکر شده مصون نموده و مذاکرات را بصورت خودکار ارائه داد. برای حل این مسائل، به شاخه ای مهم از تکنیکهای هوشمند نیاز است که شامل تکنیکهای سنتی محاسبات سخت (expert systems) و تکنیکهای محاسبات

اغلب مذاکره های تجاری روی روش های سنتی مانند ملاقاتهای رو در رو و معاملات کاغذی انجام می شود و روند کند مذاکره های انسانی یکی از نقاط ضعف چنین مذاکره هایی می باشد و نتایج حاصله به دلیل موضوعات فرهنگی، شخصیت افراد و غیره، بهینه نمی باشند ولی امروزه نیاز به بالا بردن کارایی این عملیات احساس می شود و برای رسیدن به این هدف، احتیاج به انجام سریع و ارزان معاملات در حجم بالای اطلاعات می باشد. با افزایش روز به روز رقابت های بین المللی، تعداد قابل توجهی از سازمانها سرمایه گذاری های سنگینی روی فناوری اطلاعات می نمایند تا مزیت رقابتی را از آن خود کنند. [۱] البته، در حل این