

You have downloaded a document from



*The Central and Eastern European Online Library*

The joined archive of hundreds of Central-, East- and South-East-European publishers, research institutes, and various content providers

**Source:** Правна мисъл

Legal Studies

**Location:** Bulgaria

**Author(s):** Stoyan Stavru

**Title:** Интелигентните агенти – нов правен субект или специфична форма за изразяване на воля  
Intelligent agents – new legal subject or specific form of will

**Issue:** 3/2011

**Citation style:** Stoyan Stavru. "Интелигентните агенти – нов правен субект или специфична форма за изразяване на воля ". Правна мисъл 3:102-111.

<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=147700>

# **Н**ОВИ ПРОБЛЕМИ НА ПРАВОТО

Стоян Ставру

## ИНТЕЛИГЕНТНИТЕ АГЕНТИ – НОВ ПРАВЕН СУБЕКТ ИЛИ СПЕЦИФИЧНА ФОРМА ЗА ИЗРАЗЯВАНЕ НА ВОЛЯ

Създаването на нови компютърни програми – **интелигентни (автономни)<sup>1</sup> агенти<sup>2</sup>**, които взаимодействат он-лайн с потребителите, включително с оглед сключването на правни сделки във виртуалното пространство<sup>3</sup>, поставя въпроса за юридическата интерпретация на осъществяваната от тези агенти "дейност".

### 1. ПОНЯТИЕ ЗА ИНТЕЛИГЕНТЕН АГЕНТ

Съществуват множество **дефиниции** за това какво представляват интелигентните агенти. Те се причисляват към софтуерните компютърни програми (*системи*), реализиращи се в определена архитектура (*среда*). Не всяка програма обаче е интелигентен агент<sup>4</sup>. По-долу накратко са обобщени характеристиките<sup>5</sup>, които демонстрират разликата между интелигентните агенти и останалите компютърни програми.

<sup>1</sup> За разглеждането на двата термина: „интелигентни“ и „автономни“, като синоними вж. Wooldridge, M. Intelligent Agents. – In: Weiss, Gerhard, ed. Multiagent Systems. A Modern Approach to Distributed Modern Approach to Artificial Intelligence. London, 1999, p. 27 - 70. В настоящото изложение ще се използва терминът “интелигентни агенти”.

<sup>2</sup> Кореспондентни понятия на термина: на английски език - intelligent agents, autonomous agents, artificial intelligence, intelligent adaptive systems; на френски език - agent intelligent, agent autonome, intelligence artificielle

<sup>3</sup> Включително при осъществяването на електронната търговия. Вж. Shen, X., Shirmohammadi, S., Desmarais, C., Georganas, N., Kerr, I. Enhancing e-Commerce with Intelligent Agents in Collaborative e-Communities. – E-Commerce Technology, 2006. The 8th IEEE International Conference on and Enterprise Computing, E-Commerce, and E-Services, San Francisco, p. 35.

<sup>4</sup> Вж. подробно Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence. A modern approach. New Jersey, 2010, p. 46.

<sup>5</sup> Вж. Jones, M. Artificial intelligence. A system approach. New Delhi, 2008, p. 352 - 353.

1.1. Сред общите белези на интелигентните агенти като компютърни програми се посочват:

- *зависимост от определена среда*: като софтуерни програми, интелигентните агенти „живеят” в определена среда: операционна система, в база данни, в компютърна мрежи и пр. Премахне ли се тази средата, агентите престават да функционират;

- *автономност*: възможност за изпълнение на определена дейност с известна<sup>6</sup> степен на самостоятелност и независимост от своя създател, който не винаги може директно да ги „изключи”. Интелигентният агент осъществява известен контрол върху собствените си действия;

- *процесуалност*: интелигентният агент представлява продължаващ във времето процес. В рамките на този процес се осъществява взаимодействието му с друг интелигентен агент или с определен човек;

- *мобилност*: интелигентният агент може да бъде пренасян от една материална система (машина) на друга. Определяща е информационната организация, а не конкретното устройство, което я обективира. Разбира се, за да е възможно взаимодействие с потребителя, е необходим интерфейс за комуникация, който се предоставя от устройството, на което се стартира интелигентният агент;

- *социални способности*: способност за взаимодействие с други агенти (характеристика, която се обозначава като кооперативност), както и с хора (характеристика, която се обозначава като комуникативност), включително като осъществява правно релевантна комуникация в реално време и като предоставя поискана информация<sup>7</sup>. При реализирането на социалните си способности интелигентните агенти използват определен език<sup>8</sup>;

- *реактивност и адаптивност*: способност за отчитане и реагиране на особеностите и динамиката на средата, в която функционират. Възможно е интелигентният агент да се учи от опита си и да променя „поведението” си в зависимост от реакциите на средата или в зависимост от предпочитанията на потребителя. Такъв агент се нарича самообучаващ се интелигентен агент;

<sup>6</sup> В рамките на т. нар. репертоар от възможни действия. Вж. Wooldridge, M. Op. cit., p. 30.

<sup>7</sup> Една от основните характеристики на агентската дейност е именно посредничеството, в случая – между определена база от информация и потребителя. За т. нар. интелигентни информационни системи като вид интелигентни агенти и техните характеристики вж. Kasabov, N., Kozma, R. Hybrid Intelligent Adaptive Systems: A Framework and a Case Study on Speech Recognition. - International Journal of Intelligent Systems, 1998, Vol. 13, Issue 6, p. 455.

<sup>8</sup> За техническите аспекти вж. подробно Hindriks, K., Boer, Fr., Hoek, W. and J.-J. Meyer. Semantics of Communicating Agents Based on Deduction and Abduction. – In: Lecture Notes In Computer Science, 2000, p. 63 - 79.

- *проактивност*: интелигентният агент преследва предварително зададена му система от цели, при което следва своя собствена програма за изпълнение. Именно задачата, за която е създаден, индивидуализира интелигентния агент. Целта на интелигентния агент е да реализира най-доброто, с оглед на заложените му критерии, поведение в рамките на конкретната ситуация.

Понякога като характеристика на интелигентните агенти се посочва и наличието на *правдоподобна персоналност* и симулирано емоционално състояние<sup>9</sup>. Тази особеност обаче не е задължителна за всички интелигентни агенти, а се среща само при тези от тях, чийто създатели се опитват да ги уподобят на човека.

Възможно е няколко интелигентни агенти да бъдат включени като слоеве в рамките на сложна архитектура, образуваща *мултиагентна система*<sup>10</sup>. Тази система може да функционира както във виртуална среда, така и да „управлява“ материализирания продукт – робот или друг вид машина.

Към белезите на интелигентните агенти се добавят<sup>11</sup> и още две важни с оглед юридическата им интерпретация характеристики:

- *действат вместо някой друг с негово разрешение*: дейността се осъществява вместо определено лице, което я е възложило на интелигентния агент – възможна е аналогия с правните фигури на представителството и делегацията;

- *предизвикват ефект в бъдещето*: последиците от функционирането на интелигентния агент настъпват и продължават да съществуват и след преустановяване на взаимодействието с него – необходимо е правно регулиране на тези последици и разпознаването им като правни.

1.2. Именно посочените две характеристики на интелигентните агенти поставят *въпросите* за тяхната правна същност и за правните последици от функционирането им.

Каква е правната квалификация на последиците от стартирането и функционирането на софтуерни програми, включително експертни системи<sup>12</sup>, които

<sup>9</sup> Каквито са например интелигентните агенти за игра (game agents), интелигентни агенти за разговор (чатботите) и интелигентните агенти във виртуалната реалност (синтетични агенти). Вж. Jones, M. Op. cit. Те се обозначават като синтетични агенти

<sup>10</sup> За съгласуваното функциониране на няколко интелигентни агента вж. подробно например Kelly, R., Pearce, A. High Level Program Execution for Multi-Agent Teams – In: Autonomous Agents and Multiagent Systems, Hakodate, Japan, 2006.

<sup>11</sup> Вж. Franklin St., Graesser, A. Is it an Agent, or just a Program?: A Taxonomy for Autonomous Agents. Достъпно на: <http://www.mscl.memphis.edu/~franklin/AgentProg.html>.

<sup>12</sup> Вж. Wooldridge, M. Op. cit., p. 36.

*отчитайки активността на потребителите, генерират автоматично определени отговори/документи? С кого възникват правните отношения, свързани с осъществяването на взаимодействието между интелигентен агент и човек? Съществуват ли особености при възникването и характера на тези правоотношения? Кой носи юридическата отговорност при евентуалното причиняване на вреди в резултат от функционирането на интелигентните агенти, включително при настъпването на вреди в резултат от недобросъвестно водене на преговори?*

Интелигентен агент може да изпълни наша поръчка при проучването и избора на различни варианти за почивка в чужбина (дейност, която се възлага с договор за туристическо посредничество) или да бъде консултант при закупуването на определени продукти (дейност, която се осъществява въз основа на консултантски договор). Най-често "общуваме" с подобни агенти, когато закупуваме продукти, предлагани в он-лайн магазини, включително и въз основа на виртуални търгове и наддаване между няколко потребители. Във всички тези случаи поставените по-горе въпроси изискват своите правни отговори.

1.3. За да се отговори на този въпрос, следва да се има предвид съществуващата класификация на интелигентните агенти. В теорията и в практиката се разграничават следните **видове** интелигентни агенти:

- *регулиращи* агенти: агенти, които реагират на промяната в определен параметър на средата, в която функционират. Например: поддържат определен максимален брой съобщения, като при надвишаването му изтриват най-старите от тях и уведомяват за това подателите им, или пък поддържат определени стойности на даден параметър (определена минимална температура) в средата, в която функционират;

- *планиращи* агенти: агенти, които предлагат решения и посочват стъпките към осъществяването на определен резултат. Предлаганите решения могат да бъдат базирани на система от вече познати на агента случаи (case study) или на извършено от агента проучване, свързано с поставената му конкретна задача. И в двата случая интелигентният агент се справя с поставената му задача чрез търсене<sup>13</sup> в определена база от възможни решения и намиране на най-подходящия в конкретната ситуация (solving problem by searching);

- *самообучаващи* се агенти: агенти, които променят стратегиите в поведението си в зависимост от информацията (обратната връзка), която получават от средата, в която функционират. Тук се включват и интелигентните агенти,

<sup>13</sup> Вж. Yokoo, M. , I s h i d a , T. Search Algorithms for Agents – In: We i s s , G e r h a r d , e d . Multiagent Systems. A Modern Approach to Distributed Modern Approach to Artificial Intelligence. London, 1999, p. 165 – 200.

които запомнят предпочитанията на потребителите, адаптират се към тях и генерират съобразени с тях резултати. Подобни интелигентни агенти възприемат поведението, което се подкрепя под една или друга форма от индивидуалните потребители.

Въпросът за *правосубектността* на интелигентните агенти – дали те да бъдат признати като относително самостоятелни от юридическа гледна точка субекти, се поставя най-вече във връзка с планиращите и самообучаващите се агенти, при които най-често се проявява характеристиката „правдоподобна персоналност”. При взаимодействието си с подобен вид интелигентни агенти потребителят може да остане с впечатлението, че общува с правоспособен субект, чийто действия са напълно автономни.

Един от най-важните на практика правни въпроси, свързани с интелигентните агенти, е въпросът за юридическата отговорност за вреди, произлезли от функционирането им<sup>14</sup>. *Кой носи отговорност за дадените ни от интелигентните агенти погрешни "съвети" и "ръководство"*, когато в резултат на „поведението” на интелигентните агенти настъпят определени вреди за потребителите? Между кого съществуват преддоговорните и договорните правоотношения, както и правоотношенията във връзка с неизпълнението на задължения, възникнали в резултат на функционирането на интелигентните агенти? За да се отговори на този въпрос, трябва да се изясни правната същност на интелигентните агенти и правната интерпретация на тяхното функциониране във виртуалното пространство.

Този въпрос е най-актуален, когато интелигентният агент не е материализиран като отделна вещ<sup>15</sup>, а представлява *виртуално реализираща се програма*, притежаваща известна автономност и протичаща в рамките на осъществявана он-лайн комуникация. В тези случаи отговорността на администратора на интелигентния агент не може да бъде привлечена на основание чл. 51 ЗЗД – в качеството му на собственик. Именно върху този случай са фокусирани направените по-долу разсъждения.

<sup>14</sup> Вж. F e l i u , S . Intelligent Agents and Consumer Protection. – International Journal of Law and Information Technology, Vol. 9, Issue 3, p. 235. За възможната вреда, свързана с нарушаване на неприкосновеността на личния живот в резултат от действието на интелигентни агенти, вж. B a s s o l i , E . Intelligent Agents & Privacy. Достъпно на: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/lea02/pp/Bassoli.pdf>.

<sup>15</sup> В тази връзка интелигентните агенти като „soft agent” се противопоставят на „hard agent”, каквито представляват роботите. Вж. J o n e s , M . Op. cit., p. 351.

## 2. ВЪЗМОЖНИЯТ ПРАВЕН ОТГОВОР

2.1. За юридическото обясняване на "изявленията" на подобни агенти могат да бъдат използвани<sup>16</sup> различни теории:

- **теория на частичната правосубектност**: при възприемането на тази теория, в полза на интелигентния агент се признава частична правосубектност, даваща му възможност да изразява правно релевантна воля. Може да се направи аналогия с правосубектността при юридическите лица. Юридическите лица са правни субекти, въпреки че не могат да формират сами правно релевантна воля, а се нуждаят от участието на физическите лица – хората. Тяхната правосубектност възниква *по силата на правна фикция*, която ги признава за отделен вид правни субекти, участващи активно в правния живот. Подобна законова фикция – изрична правна норма, признаваща частична правосубектност в полза на интелигентните агенти обаче не съществува в действащото българско законодателство. Възприемането на теорията за частичната правосубектност би поставила редица допълнителни въпроси, сред които: как подобен правен субект ще носи юридическа отговорност за своето поведение; ще притежава ли той свое собствено имущество; как ще се реализира кореспонденцията и взаимодействието между държавните органи и подобен правен субект в случаите, при които последният трябва да участва в определени административни или съдебни производства; как ще се установява възникването и прекратяването на интелигентният агент като правен субект и пр.;

- **теория за представителството**: според тази теория интелигентните агенти са представители на правния субект (администратора на агента) – физическо или юридическо лице, от чието име се извършва виртуалното волеизявление. Приема се, че е налице *упълномощаване, в резултат на което в полза на интелигентния агент е възникнала представителна власт*, по силата на която със собствените си волеизявления той (интелигентният агент) може да обвързва представявания (администратора). Упълномощаването се извършва със стартирането на програмата от името на съответния правен субект – обстоятелство, което следва да бъде посочено и съобщено на потребителя чрез изрично отбелязване по време на взаимодействието. Подобна теза за наличието на представителна власт в полза на интелигентния агент е възможна само ако се признае частична правоспособност в полза на интелигентните агенти – само правни субекти могат да бъдат упълномощавани и да притежават представителна власт да действат от името на други правни субекти. Нещо повече,

<sup>16</sup> Вж. също К и с к и н о в , В . Към общотеоретичното понятие за правно изявление. - Юридически свят, 2010, № 2. За особеностите на виртуалните правни отношения и взаимодействието на информационното общество върху правото като цяло вж. подробно К и с к и н о в , В . Правната система. Част I. Онтология и методология. С., 2006, с. 241 - 261.

представителят трябва да бъде юридически дееспособен, за да осъществява възникналата в негова полза представителна власт;

- **теория за пренасяне на волята**: конструкцията за пренасянето на волята чрез т. нар. пратеник (нунциус) се поставя при юридическото обосноваване на дребните сделки, извършвани от малолетни лица (във всички случаи) или от непълнолетни лица (извън хипотезата на чл. 4, ал. 2 ЗЛС). Така например, на практика рядко се случва едно 12-годишно дете, било то по поръчка на своите родители, било по своя инициатива, да закупи самостоятелно някои дребни, например хранителни, продукти. Поради своята възраст това дете е недееспособно и не може да формира валидна правна воля, за да сключи договор за продажба, въз основа на който се уреждат отношенията във връзка със закупуването на поръчания от родителите му продукт. За да се признае действителността на подобна сделка, се приема, че недееспособното дете само *"пренася"* волята на своя родител, без да изразява своя такава. По този начин договорът за покупко-продажба става теоретично възможен. Посочената правна конструкция може да бъде използвана и при *"изявленията"* на интелегентните агенти: те не формират своя собствена воля, а единствено пренасят волята на създалите и управляващите ги лица. Подобна теза обаче трудно може да обясни случаите, в които интелегентният агент *"изразява"* конкретна воля за сключването на конкретна сделка, за която липсва конкретно изявление от администратора на агента. В този случай липсва първоначално формирана и изразена конкретна воля на администратора, която да бъде *"пренесена"*. Именно автономността на агента, макар и ограничена в определени рамки, и способността му да изразява различни изявления го отличават от останалите компютърни програми и поставят разглежданите в настоящото изложение правни въпроси;

- **теорията за процеса на волеобразуване**: предвид технологичното ниво на функциониране на интелектуалните агенти и неспособността им към настоящия момент да разсъждават самостоятелно, изхождайки от свои собствени критерии и съображения, обосновава разглеждането на автоматично генерираните от тях съобщения като *специфичен начин за формиране и изразяване на волята на техния администратор* – правния субект, вместо който се извършва волеизявлението. Именно последният залага определени критерии, при прилагането на които в рамките на предварително конструиран алгоритъм чрез функционирането на интелегентния агент се конкретизира неговата (на администратора) предварително изразена обща воля за сключване на определен вид правна сделка. Конкретизацията може да обхваща различни параметри на сделката, включително: насрещна страна, количество на продукта/услугата, време на изпълнение, цена, специфични условия и пр. Общата воля на администратора за сключването на съответния вид сделка е изразена чрез стартирания

и управляван от него интелигентен агент. Взаимодействието на потребителя е всъщност с *администратора чрез интелигентния агент*. Когато интелигентният агент има за свое предназначение да води потребителя към сключването на определена правна сделка с администратора, преддоговорните отношения възникват именно с последния и той е длъжен да действа добросъвестно, включително при програмирането и управлението на интелигентния агент. В подобна хипотеза, в зависимост от конкретните условия, обявени при взаимодействието с интелигентния агент, приложение биха могли да намират правилата на поканата за преговори или правилата на т. нар. неадресирани оферти, важащи до изчерпване на наличното количество в обявените от администратора срокове.

2.2. Правната същност на функционирането на интелигентните агенти следва да бъде обяснена именно като *специфичен начин за формиране и изразяване на волята* на определени правни субекти – администраторите, вместо които (а не „от името на които“) действат интелигентните агенти. Чрез тях се *управлява процеса на формиране на волеизявление* от страна на администратора, включително формиране на волеизявления за отправяне на предложение и за приемане на оферта. Чрез тях се внася определеност в общо изразената от администратора воля с оглед поведението на насрещната страна в преговорите. Това се постига чрез предварително зададен алгоритъм<sup>17</sup> от команди и задачи, който се стартира и реализира, без да е необходимо прякото участие на администратора.

Взаимодействието на потребителя с тях в он-лайн среда представлява случай на установяване на *преддоговорни отношения* с правния субект, вместо който действа интелигентния агент. Индивидуализацията на този правен субект трябва да бъде посочена и достъпна за всеки потребител. Преддоговорна отговорност по чл. 12 ЗЗД в тежест на този правен субект във връзка с конфигурацията и функционирането на интелигентния агент може да възникне и в случаите, когато последният е програмиран по начин, който води до заблуждаване на потребителя или до друга форма на недобросъвестност при осъществяването на преговори.

Отношенията, възникнали в резултат от взаимодействие с интелигентен агент, на пръв поглед наподобяват на тези при сделките, които всеки един от нас сключва с т. нар. *автоматични машини*, например за закупуване на напитки

<sup>17</sup> Именно понятието за алгоритъм обединява логиката и способността за изчисляване като двете основни характеристики на рационалността на „изкуствения интелект“. Вж. Russel, St., Norvig, P. Op. cit., p. 8. Авторите изрично посочват обаче, че голяма част от поведението и начина на мислене на хората не може да бъде представена под формата на алгоритъм.

ки или при теглене на пари от пост устройства. В последните хипотези става въпрос за конклюдентно направено конкретно предложение за сключване на определен договор, което потребителите могат да приемат – отново, извършвайки определено конклюдентно действие, изразяващо по недвусмислен начин тяхното съгласие с отправеното им предложение. За разлика от тях обаче, генерираното чрез интелигентен агент волеизявление не представлява предложение за сключване на определена сделка, което може или да се приеме или да се отхвърли от потребителя. При интелигентния агент предложението е краен резултат от осъществяването на определено взаимодействие с насрещната страна. Налице е продължаващ във времето процес на изясняване на потребностите и желанията на потребителя, както и на преценяване на възможността за тяхното съобразяване чрез преформулиране на конкретното предложение, изразявано чрез (а не от) интелигентния агент. Едва в края на този процес се прави изводът доколко е възможно отправянето на приемливо предложение и евентуално се пристъпва към сключването на сделка, желана и от двете страни – администратора на интелигентния агент и потребителя. Интелигентните агенти не са нито самостоятелни правни субекти, формиращи воля от свое или от чуждо име, нито начин за пренасяне на определено волеизявление, а специфичен алгоритъм за формирането на конкретно волеизявление с оглед конкретните искания на определен потребител.

При разглеждането на интелигентния агент като специфичен начин за формиране и изразяване на правно релевантна воля, *отговорността* за неговите "действия" следва да се носи от правния субект (неговия администратор), вместо който действа интелигентният агент. Интелигентните агенти нямат своя собствена юридическа персонификация и не могат да бъдат субект на юридическа отговорност. Отговорността на администратора е пряко следствие от разглеждането на интелигентния агент като специфичен начин на изразяване на волята на администратора. Взаимодействайки с интелигентния агент, ние влизаме в правни отношения с правния субект, вместо който функционира този агент. Ето защо, изключително важно в началото на подобно взаимодействие е да установим и да идентифицираме именно този правен субект – към него бихме могли да отправяме своите правни претенции във връзка със взаимодействието, осъществявано чрез интелигентния агент.

Следва да се има предвид обстоятелството, че направените в настоящото изложение разсъждения съобразяват актуалното състояние на технологичното развитие на интелигентните агенти<sup>18</sup>. В момента, в който развитието на техно-

<sup>18</sup> Днес дори т. нар. отдалечени агенти, каквато е програмата MAGPEN за управление на мисията на NASA в Марс, осъществяват своята дейност въз основа изчисления, генерирани в резултат от прилагането на предварително зададени от човека математически модели. Вж.

логиите достигне ниво, при което интелигентните агенти притежават уменията напълно самостоятелно и независимо от своя създател да формират своя *собствена* воля<sup>19</sup>, водени от избрани от тях критерии и цели, решението за техния правен статут ще бъде различно<sup>20</sup>. На този етап обаче те все още остават системно организирани алгоритми (процеси) за формиране и изразяване на човешка воля с оглед на конкретна ситуация.

---

Russel, St., Norvig, P. Op. cit., p. 28 - 29.

- <sup>19</sup> Приема се, че това може да стане не само като се имитира човешкия начин на мислене и действие. Като пример се дава изобретяването на самолета, който „лети“, използвайки специфична технология, различна от имитирането на птиците. Вж. Russel, St., Norvig, P. Op. cit., p. 3. Авторите отбелязват неуспеха на т. нар. генетичен алгоритъм – позволяване на програмата да извършва малки произволни мутации в своя програмен код с оглед симулиране на характерната за биологичните организми еволюция. Op. cit. p. 21. Вж. също Jones, M. Op. cit., p. 197 - 199.
- <sup>20</sup> За въпросите, свързани с бъдещото на технологиите вж. още Ставру, Ст. За правосубектността и бъдещето на вещите. – Съвременен право, 2009, бр. 3, с. 22 - 42.