

Csányi Gábor – Szekfű Balázs

:::Emergencia::: Kutató::: Intézet:::

– Rövid bevezető –

Intelligens szoftverek szabályozzák az információs hálózatokat, komplex modellek segítenek közösségi aktivitások moderálásában, közösségek mozgásának meghatározásában, a globális időjárás folyamatok megértésében, multinacionális cégek logisztikai folyamatait géphangyák szervezik át, a robotok repülni tanulnak, kikerülnek az asztalt és megszőknek a konferenciáról.

Az emberi faj kiemelkedését, túlélését, fejlődését, építkezését és rombolását az olyan technológiák tették lehetővé, mint a tűzgyújtás, az egyszerű emelő, a puska – minden újabb technológia lehetőségek ezreit nyitja meg. Mindeközben minden technológiai megoldás szül egy újabb megoldandó problémát, melyet egy újabb technológiával kezelünk. A folyamat nem fordul értelmetlenül önmagába, a kör nem zárul össze: tágulva új és újabb lehetőséget teremt. De a technológiai evolúció korlátait ma leginkább talán az emberi tervezés és megértés korlátai jelentik. Könnyen elképzelhető, hogy a milliárd sornyi kódból felépülő rendszerek megtervezésére, kivitelezésére, és főleg ellenőrzésére és fenntartására a jó tervezés nem lesz elég.

Továbbá lassan tényleg kezelhetetlenné válnak a globális hálózatokat irányító, a komplex rendszereket kezelő, óriásira duzzadt szoftverek, ha nem lesznek evolúciós módon folyamatosan a túlélésre trenírozva a vírusokkal és „bug”-okkal (szoftverhibákkal) szemben. A komputer vírusok a biológiaiakhoz hasonló mechanizmusokkal terjednek, miközben a védekezés ellenük mechanikus. A jövőben a biztonságosabb számítógépes alkalmazások az immunrendszer által végzett műveletekhez hasonló folyamatokon alapulhatnak, a biológiai rendszerek információfeldolgozásának, az immunrendszer információalapú kognitív hálózatának megértésén át.

A technológiák megalkotásának és felhasználásának célja egyre inkább az „élő”, tanuló, evolváló technológia megteremtése: a számítástechnika segítségével megértjük és modellezzük a biológiát, és számítógépes biológiai modellek segítségével biológivá tesszük a számítástechnikát.

Az Emergencia Kutató Intézet (EKI) missziója, hogy új kapcsolatokat és szerkezeti elveket találjon és teremtsen a különböző szerveződések szintjei és formái között, adaptív, evolúciós rendszerek létrehozásával – és az ekképpen megértett összefüggéseket gazdasági, politikai, szociális és társadalmi problémák modellezésére és megoldására hasznosítsa. Az egyesületi formában 2003 februárjában megalakult Intézet elnökének Csányi Gábort, alelnökeinek Brückner Gergelyt és Tatai Gábort választotta. Az egyesület tagjai különféle tudományterületekről érkeznek, kapcsolatuk elsősorban a kibertérben valósul meg levelező listákon és közös írásművek szerkesztésében. Az alapító tagok névsora: Brückner Gergely közgazdász; Csányi Gábor fizikus PhD; Dávid Tamás közgazdász; Egri-Nagy Attila filozófus, programtervező matematikus; Földiák Péter biológiai informatikus PhD; Maroy Ákos programozó matematikus; Mázsa Péter közgazdász PhD; Oborny Beáta elméleti biológus PhD; Szekfű Balázs kommunikáció-

elmélet doktorandusz; Szendrői Balázs matematikus PhD; Tatai Gábor informatikus doktorandusz; Váradi Balázs közgazdász PhD; Z. Karvalics László szociológus PhD.

Az egyesület tevékenységének finanszírozására egy Emergencia Kutató Intézet nevével alapítványt hoztunk létre, melynek kuratóriumi tagjai: Csányi Vilmos akadémikus, etológus; Fábri György filozófus, az MTA kommunikációs igazgatója; Fokasz Nikosz szociológus, a Szociológiai Intézet igazgatóhelyettese; Magyar Gábor informatikus, a BME Informatikai Központ kutatás-fejlesztési igazgatóhelyettese, Mérő László matematikus-pszichológus, egyetemi tanár; Nyíri Kristóf akadémikus, az MTA Filozófiai Kutatóintézet igazgatója; Szekfű Balázs alapító és Z. Karvalics László szociológus, a BME-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központ igazgatója.

A multidiszciplináris csapat az elkövetkezendő év alatt feladatának legfőképpen egy közös nyelv megteremtését tekinti, amellyel az egyes tudományterületeken jelenlévő emergens folyamatokat közös elemzés tárgyává teheti. Célunk, hogy minden tudományterületen összegyűjtsük, értelmezzük, szintetizáljuk az ott használt elméleteket és modelleket, amelyek az adott terület komplex, emergens rendszereire vonatkoznak. A tagok havonta prezentálják az emergencia jelenségét saját diszciplinájuk szűrőjén át. A minden hónap első péntekjén elhangzó előadások 2004-ben egy tanulmánykötetben látnak majd napvilágot.

Távolabbi tervünk, hogy az analizált modellekből megpróbálunk egy érvényes evolúciós metamodellt készíteni, miközben egy folyamatosan fejlődő tudásbázisban leképezzük, hol és merre tart ma az evolúció, és az emergencia tekintetében a tudományos kutatás és diskurzus. Talán az a legfontosabb, hogy használható definíciót találjunk az emergencia fogalmára, amely átível a különböző diszciplinákon. Az emergencia sokféle elágazása, az egyik terület mélyebb kidolgozottsága mellett bizonyos részterületek relatív elhanyagoltsága, az átfedő és kiegészítő megközelítések így egy fogalmi univerzumba rendeződhetnek.

www.emergentsystems.org