

AZ AITIA INTERNATIONAL INFORMATIKAI ZRT ÉS A BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM „MANTIS – KIBERFIZIKAI RENDSZER ALAPÚ PROAKTÍV ÜZEMELTETÉSI ARCHITEKTÚRA” ELNEVEZÉSŰ PROJEKTJE MÁJUS ELEJÉN INDULT.

A konzorciumi pályázat a KÖZÖS EURÓPAI UNIÓS KEZDEMÉNYEZÉSEKBE VALÓ BEKAPCSOLÓDÁS TÁMOGATÁSA (NEMZ_15) program egyik nyertese. A projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból (NKFIA) nyújtott 115.040.000 Ft támogatással valósul meg, NEMZ_15-1-2016-0021.

2016/12/01

A MANTIS projekt címe (Cyber Physical System based Proactive Collaborative Maintenance) jól körvonalazza a felderítendő tématerületet: együttműködő, proaktív felügyeleti és karbantartási módszerek és megoldások kiberfizikai rendszer-alapokon.

A MANTIS proaktív szolgáltatás-felügyeleti platform és a hozzá tartozó architektúra a kiberfizikai rendszerek által használt megközelítést alkalmazza. A fizikai rendszerek (pl. ipari rendszerek, járművek, megújuló energiaforrások elosztó rendszere) folyamatosan monitorozva vannak különféle intelligens szenzorok által. Ez óriási mennyiségű adatot eredményez. Az adatok különféle dolgokat írnak körül: a rendszerek használati jellemzőit, a működés közbeni állapot-változásokat, a helyszíneket, mozgásokat, és a rendszerek egyéb fizikai jellemzőit. Ezek a rendszerek nagyobb hálózatok részei is lehetnek – heterogén, nagy kiterjedésű és együttműködő hálózatoké (pl. jármű-flották, napkollektor-farmok, szélerőmű-parkok, stb.), amelyek szélsőséges viszonyok között is működőképeseek.

A kifinomult, elosztott érzékelési és döntéshozási funkciókat több szinten, kollaboratív módon kell meghatározni, megvalósítani és működtetni. Ezek széles skálája kiterjed (i) a helyi csomópontokra, amelyek elő-feldolgozzák a nyers szenzor-adatokat, és továbbítás előtt kinyerik a releváns információt - így csökkentve a kommunikáció sávszélesség-igényét, (ii) a köztes csomópontokra, amelyek eszköz-specifikus elemzéssel segítik a lokális optimum kialakulását teljesítmény- és karbantartási szempontból is, és (iii) a felhő-alapú platformokra, amelyek integrálják az ERP, CRM és CMMS rendszerek információit és elosztott feldolgozó és elemző-algoritmusokat futtatnak. Optimális esetben a rendszer résztvevői megosztják az információikat, erőforrásokat és a felelősséget – tehát együttműködnek.

A MANTIS célja egy olyan platform létrehozása, amely segítségével ez megvalósulhat.

