

Az ELI-HU Kutatási és Fejlesztési Nonprofit Közhasznú Korlátolt Felelősségű Társaság, a Szegedi Tudományegyetemmel és a FrontEndART Szoftver Kft-vel konzorciumi együttműködésben részt vesz az EUREKA szoftverinnovációs klasztere, az ITEA 4 nemzetközi pályázati kiírása keretében támogatott, „Monitoring and Analytics for the whole Lifecycle, on Models, Hardware, and Software” (MONA LISA) című pályázat megvalósításában. A svéd, török és magyar partnerekből összeállt konzorciumot a svéd KTH (Royal Institute of Technology) vezeti.

A kiber-fizikai rendszerek (CPS) a szoftver és a hardver közötti szoros kapcsolat miatt eleve összetettek. Az ilyen rendszerek hatással vannak a biztonságunkra, ezért megbízhatónak kell lenniük. A rendszerfejlesztés teljes életciklusa során használt eszközök sokfélék, szétagoltak, ami tudásvesztést, a piacra kerülési idő meghosszabbodását és a költségek növekedését eredményezi. A MONA LISA projekt a hardver-szoftver együtttervezést integrálja a szoftver életciklusba, vizuális analitikával összekapcsolva és javítva a meglévő eszközöket. A fejlesztői rendszerek integrálásával javítja a biztonságot, a diagnosztikát és a validálást a különböző környezetekben. Emellett hozzájárul a nyílt forráskódú projektekhez, továbbfejlesztve a ma még nem elérhető felügyeleti megoldásokat.

A projekt célja a kiber-fizikai rendszerek (CPS) megbízhatóságának erősítése. Az ilyen rendszerekben a szoftverek és a hardverek között szoros, összetett kapcsolat van. A rendszerfejlesztés teljes életciklusa során használt eszközök sokfélék, szétagoltak, ami tudásvesztést, a piacra kerülési idő meghosszabbodását és a költségek növekedését eredményezi. A MONA LISA projekt a hardver-szoftver együtt tervezést integrálja a szoftver életciklusba, vizuális analitikával összekapcsolva és javítva a meglévő eszközöket. A fejlesztői rendszerek integrálásával javítja a biztonságot, a diagnosztikát és a validálást a különböző környezetekben. Emellett hozzájárul a nyílt forráskódú projektekhez, tovább fejlesztve a ma még nem elérhető felügyeleti megoldásokat.

A konzorcium az NKFI Alapból a 2024-1.2.6-EUREKA keretében 69 902 988 Ft támogatást elnyert 2024-1.2.6-EUREKA-2024-00007 szerződés számú „Monitoring és analitika a teljes életciklusra, a koncepciótól a rendszermodellekig, hardverig és a szoftverig” c. projektjét 2024.10.01. napján megkezdte.

A projekt 1. mérföldkövének szakmai összefoglalója:

A svéd, török és magyar partnerek részvételével megkezdődött a MONA LISA projekt megvalósítása. A projekt célja egy egységes, monitorozó rendszer kialakítása, mely többek között LLM technológia bevonásával képes a rendszer modelljét a követelmények illetve a futási trace logok irányából is előállítani és a kettő eltérése alapján anomáliákat detektálni, valamint ezeket az üzemeltetők számára informatív módon vizualizálni.

A magyar konzorciumot a FrontEndART vezeti, az ELI ALPS és a Szegedi Tudományegyetem vesz még részt benne. Az ELI ALPS use case szolgáltatóként van jelen, a Szegedi Tudományegyetem a modelldefiníció és modellimplementáció területén vállal kiemelt szerepet.

A FrontEndART Kft. a konzorcium vezetéséből adódó adminisztratív feladatok mellett főként a trace log feldolgozás és vizualizációs megoldások kidolgozásával, implementációjával kapcsolatos munkákban vesz részt.

A kutatási folyamatok 2024.10.01-jén kezdődtek és 2027.09.30-ig tartanak.

