

Dr. Charaf Hassan: Projektek

Műszaki alkotások

A korábbi évek során végzett munkáimból hármat ragadok ki. Az alább ismertetésre kerülő projektek megvalósítását csapatban végeztük, több kollégámmal együtt dolgoztuk ki a megoldásokat, ugyanakkor a projektek sikeres megvalósításában meghatározó szerepet játszottam.

1. Hejőcsabai és Bélapátfalvi cement gyárak ömlesztett cement szállítási rendszerek automatizálása (1992-1996)

A kidolgozott megoldás célja az volt, hogy az ömlesztett cement teljes szállítási folyamatát automatizált módon támogassuk. A folyamat a beléptetéssel kezdődik, majd számos lépésen át a számla kiállításával végződik. A feladatok meghatározó része szoftvertervezési és fejlesztési tevékenységet jelentetett. Érdemi szakmai hozzájárulásom egy kiemelt eleme a következő feladat megoldásában öltött formát: a szalagon aktuálisan mozgó cement mennyiségét szükséges volt megbecsülni, mivel a vételezett mennyiséget nem megengedett túllépni, valamint a szalagon nem szabad cementet hagyni. A támogatásra került forgatókönyv a következő: a tehergépjármű egy mérlegen áll és a vezetője elindítja a cement feltöltését. A kiszolgáló rendszer megkapja a kívánt mennyiség számértékét. A szalagon levő cement mennyiségének folyamatos becslése teszi lehetővé, hogy amikor a mennyiség eléri a kívánt mértéket, akkor szalag töltése leáll és a szalagra töltött cement kerül fel a tehergépjárműre.

2. Szerencsi cukorgyár répa szezonjának informatikai támogatása (1992-1996)

A cukorgyári feladatok kidolgozása során szintén szoftvertervezési és fejlesztési tevékenységet végeztünk. A projekt célja a répa szezon gördülékenységének biztosítása volt informatikai eszközök alkalmazásával. A feladatok közül kiemelem a vasúti formában érkezett répa bevételezéséhez használt mérleg vezérlésének szoftveres támogatására készült szoftverkomponenseket.

3. Autópályán használt információs táblák vezérlése, USA, 1998-2003

Az Egyesült Államokban elterjedt autópálya kijelzők, információs táblák vezérlésének támogatására dolgoztunk ki megoldást. A projekt megvalósításán több tanszéki kollégámmal együtt tevékenykedtünk, a projekt összefogója, szakmai vezetője én voltam. A ország különböző területén fellelhető információs táblák vezérlésének kifejlesztése mellett egy rendőrségi interfész kialakítását is elvégeztük, melynek segítségével a rendőrség sürgős üzeneteket tud megjeleníteni az információs táblákon. A projekt megvalósításának idején a mobil adatkommunikáció gyerekcipőben járt. A feladat két fő komponens létrehozását jelentette: a táblában futó vezérlési feladatokat végző kontroller, valamint táblákat menedzselő és a felhasználóknak beavatkozási felületet biztosító asztali alkalmazások kidolgozását.

Az Egyesült Államokban a rendszer 51 különböző területen került installálásra és felhasználásra.

Műszaki alkotások, illetve megbízások az utóbbi öt évben

Év	Jelleg	Téma	Ipari partner
2010	Ipar	Mobil rendszerek; Open Telco;	NSN
2010	Ipar	Mobil rendszerek energia és teljesítményviszonyainak menedzselése...	NOKIA
2010	Ipar	Újdonságok az iPhone OS és az Android; PODCASTING alapú mobil alkalmazások; JAVA ME képes mobiltelefonok információ fejlesztése	Magyar Telekom Távközlési
2010	Ipar	Mobiltelefon rendszer továbbfejlesztése	General Motors Kft.
2010	Ipar	Smart City prototípus	IBM
2010	Ipar	Windows Mobile Phone rendszer vizsgálata	Microsoft
2010	Pályázat	BME Kutatóegyetem „Intelligens környezetek és e-technológiák” program vezetése, valamint a programon belül a Modellezés, modellfeldolgozás nevű projekt vezetése	BME
2011	Ipar	JavaCard; Customer Mobility	NSN
2011	Ipar	Qt alapú fejlesztés hatékonyságának növelése	Nokia Komárom
2011	Ipar	Webalapú tudásmegosztó rendszer kidolgozása és bevezetése, amely a probléma megoldások tapasztalatait tartalmazza	General Motors
2011	Ipar	M2M; HTTP Live Streaming; Archiv TV szolgáltatás; Windows Phone 7	Magyar Telekom Nyrt.
2011	Ipar	Okostelefon táblagép alkalmazások az operátor szolgálatában, Hálózatmonitorozó rendszer	Telenor Magyarország Zrt.
2012	Ipar	Mobil platformokra fejlesztési módszertanok alkalmazások	Magyar Telekom
2012	Pályázat	Mobil köztesréteg, modellvezérelt fejlesztés, adatgyűjtés mobil eszközökön, elosztott adatfeldolgozás	SZTE, Viking
2012	Pályázat	Erdészeti adatok gyűjtése mobil eszközökkel, adatelemzés, adatbányászat	NYME
2012	Ipar	KAP moduljának Partnerek ajánlatai menüpont alatti funkciók fejlesztése Android fejlesztő által	Magyar Telecom Kft.
2012		FuturICT.hu (Infokommunikációs technológiák és a jövő társadalma) projekt keretében a „Okostelefon középréteg, valós idejű elosztott adatfeldolgozás” alprojekt BME oldali vezetése	SZTE
2013	Ipar	Alakzatfelismerés mobil platformokon, Adatbányászat	Cellum Zrt.

2013	Ipar	Adatfeldolgozás, Hadoop, hatékony adatbányászati algoritmusok és alkalmazásuk	NSN
2013	Pályázat	Szakterületi modellezés, modellfeldolgozás, Szöveges modellezési nyelvek vizsgálata	Quattrosoft Kft.
2013	EU Pályázat	Klíma, levegőszennyezés mérése, beágyazott rendszerek (URBMOBI)	Climate-KIC
2014	Ipar	VNF Fingerprinting	Nokia
2014	Ipar	Sikertelen hívásminták analizálása	Nokia
2014	Ipar	Kognitív hálózat menedzsment	Nokia
2015	EU Pályázat	Sustainable Outdoor Lighting & Sensory Urban Networks (SOLSUN)	Climate-KIC

- Fokozatváltásban a BME, TÁMOP-4.2.1.D-15/1/KONV-2015-0008 (2015)
- Ipari folyamatok virtuális valóság alapú vizualizálása és hatékony beavatkozás támogatása hordozható eszközökről, 2017-1.3.1-VKE-2017-00015 (2017-2019)
- Vállalati környezet menedzselt IoT keretrendszerének létrehozása, 2017-1.3.1-VKE-2017-00042 (2017-2019)
- Integrált, intelligens technológiák – szinergiaprogram: Fókuszban az energetika és a gyógyszeripar - Innovatív technológiák és szolgáltató központ (laboratórium-hálózat) létrehozása az IKT, energetika és gyógyszergyártás terén, FIEK_16-1-2016-0007 (2017-2021)