

REGISZTRÁCIÓS ŰRLAP

ELŐADÓ

előadó neve intézmény email címe	Rácz László Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Testnevelési Központ raczl@live.com
előadás címe	Rendszerfejlesztés látványsportok taktikai és teljesítmény-vizualizációjához
témakör	informatika, statisztika és analitika: sporttudomány és teljesítményfejlesztés
absztrakt	A tanulmány célja egy olyan új rendszerfejlesztés bemutatása, amely kiváló lehetőséget biztosít a látványsportokban teljesítmény- és taktikaanalízishez és -vizualizációhoz, ezzel a sport egy új, nagyon izgalmas és eddig szinte teljesen kiaknázatlan területére próbál betörni. A rendszer célja a csapatsportokban résztvevő játékosok nagypontosságú helymeghatározása, ezen belül is kiváltképp a beltéri játékokra koncentrálva. A fejlesztés valódi újítása abban a két fontos tulajdonságában rejlik, hogy egyrészt a korábbi kamerákkal végzett, optikai alapú játékosfelismerés megbízhatatlanságát kiküszöböli azáltal, hogy minden résztvevő dedikált eszközt visel magán az esemény teljes ideje alatt, másrészt pedig a korábbi hasonló megoldások csupán kültéren működtek, mivel eddig nem állt rendelkezésre az az olcsó és megbízható technológia, amely sportcsarnokokban, zárt térben is lehetővé teszi a nagypontosságú helymeghatározást. Az utóbbi idők tendenciáit és technológiai fejlesztéseit figyelembe véve kezdett el érdekelni a csapatsportok játékosainak helymeghatározása, és az ebből kinyerhető adatok elemzése, vizualizációja. Megvizsgáltam a különböző technikai megvalósítási lehetőségeket, majd a csapatsportok, illetve az ember antropometriai sajátosságainak figyelembevételével felállítottam egy követelményrendszert a megvalósítandó rendszer számára. Adott hardverkörnyezetben egy olyan szoftvert alkalmaztam, amely alkalmas a játékos aktuális pozíciójának követésére egy esemény során. Az adatrögzítést követően a kinyert információk feldolgozásával foglalkoztam, hogy megmutassam, a rendszer alkalmas a kitűzött célra. Konklúzióként egy vízióval szolgálok, amely látványosan szemlélteti, hogy egy közép-hosszútávú, intenzív fejlesztés esetén milyen széleskörű alkalmazási lehetőségeket nyújthat a rendszer.
előadó rövid bioja	Rácz László a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BME) végezte villamosmérnöki tanulmányait 2011-től 2017-ig. Aktív kézilabda-játékvezető 2011 óta. A BME egyik kézilabda-csapatának alapítója, egyúttal technikai vezetője is 2013-tól. A Magyar Kézilabda Szövetség utánpótlás-irodájának sportmunkatársa 2016 óta. Tanulmányai során munkássága a rendszerfejlesztésektől, az infokommunikációs hálózatok tanulmányozásán át a beltéri pozicionálás (IPS) alkalmazásai felé vette az irányt, amit a kézilabdázásban szerzett tapasztalatai alapján a sportban célzott kamatoztatni. Szakdolgozatának célja egy olyan IPS-rendszer fejlesztése és elvi vizsgálata volt, amely sikerrel alkalmazható elsősorban beltéri sportágak taktikai és teljesítményjellegű paramétereinek vizualizálásához. Jelenlegi munkája a korábbi eredmények implementálás és kiterjesztése, a vizsgált elvek és lehetőségek megvalósításának koncepcionális vizsgálata, figyelembe véve a sportágspecifikus követelményeket.