



**JUNE 29 - JULY 5 2009**  
STADTHALLE GRAZ

A RoboCup2009 a grazi Stadthalle-t teljesen elfoglalta: 3 nagy csarnokban zajlottak a versenyek, és a felkészülés.



A RoboCup2009 nem csak a Robotino-król szólt. Egy héten keresztül, 5 fő ágazatban (foci, életmentő, háztartási, junior, demonstrációs) összesen 14 ligában mérték össze az erejüket a robotok. A humán résztvevők száma 3000 volt, az általános iskolástól a felnőttig, a látogatók száma pedig meghaladta az ötvenezeret.



**Soccer - Simulation League**



**Soccer - Small Size League**



**Soccer - Middle Size League**



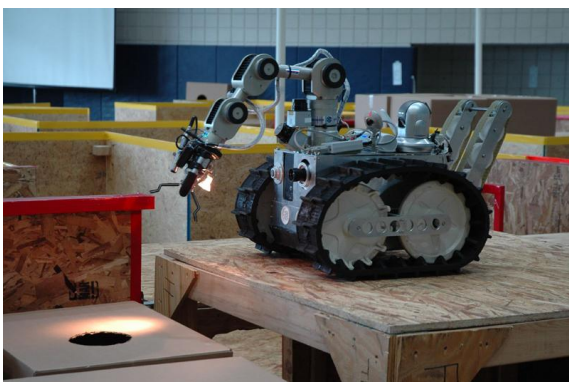
**Soccer - Standard Platform League**



**Soccer - Humanoid League**



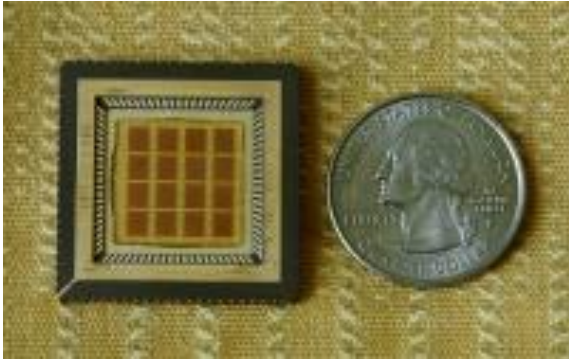
**Rescue - Simulation League**



**Rescue - Robot League**



**RoboCup@home**



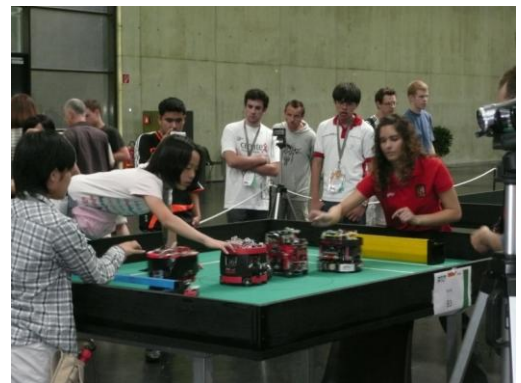
demonstrations - Nanogram



demonstrations - Festo Hockey Challenge Cup



Mixed Reality Robotics



Junior – Soccer



Junior - Rescue



Junior – Robodance

Természetesen a HHT Budapest, a magyar **Robotino** hoki csapat a **Festo Hockey Challenge Cup**-ban volt érdekelt, ezért a Festo versenystandján töltötte a legtöbb időt. Ez minden nap körülbelül reggel 1/2 8-tól este 11-ig tartott. Graz-ból sajnos nem láttunk semmit – a városban kint csak ásványvízért és alkatrészekért járt a csapat. A közeli McDonald's-on kívül a műszaki áruházak jártak még jól – állandóan tömve voltak RoboCup versenyzőkkel, akik mind a robotjaikhoz kerestek pótalkatrészeket.

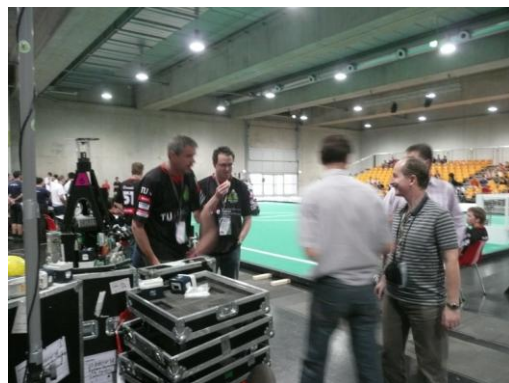


Sokan az éjszakákat is fejlesztéssel, programozással töltötték, így a verseny napján kellett kipihenniük magukat.





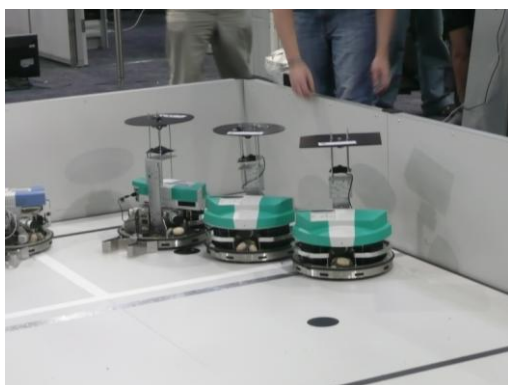
Az edzésnapok után sem volt pihenésre lehetőség – a Robotino-k kerekeinek tisztának kellett lenniük a versenyre a megfelelő tapadás érdekében.



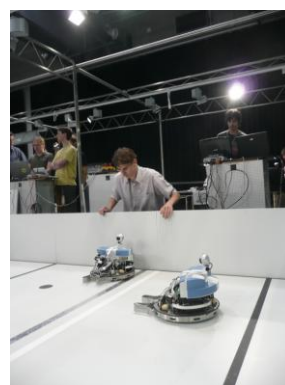
Azért jutott idő az ismerkedésre is a legjobbakkal...

## Festo Hockey Challenge Cup

A német csapat valami különlegessel érkezett...



Ez az omnivision (mindent látó) rendszer a Robotino-n, ami lehetővé teszi, hogy a Robotinoik belássák az egész pályát, és ismerjék a saját, valamint az összes többi játékos, és a korong mindenkor abszolút helyzetét – nem úgy, mint a többi csapatéi.



A magyarok viszont a kameráik áthelyezésével ellátták az ellenfelek fölött, ebből próbálva stratégiai előnyt kovácsolni.

A hat meghívott csapat közül csak a svájci és a tunéziai csapat maradt a RobotinoView használata mellett, a franciák, az egyiptomiak és a németek C++ - ban, a magyarok LabView-ban programoztak – mindannyian kihasználva a **Robotino nyitott felületét**.



Szerencsére a németek góllövés terén nem jeleskedtek úgy, mint a leginkább támadó szellemű magyar HHT, ezért nem veszélyeztették a magyar csapat selejtezőbeli első helyét, amit magabiztos és dinamikus támadójátékkal, mind az öt

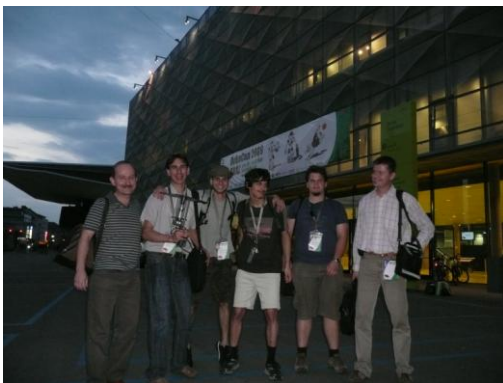


ellenfelet legyőzve ért el a három napig tartó körmérkőzések után. Látványos játékot még az egyiptomi csapat mutatott be, akik a második helyen jutottak tovább a magyarok mögött.

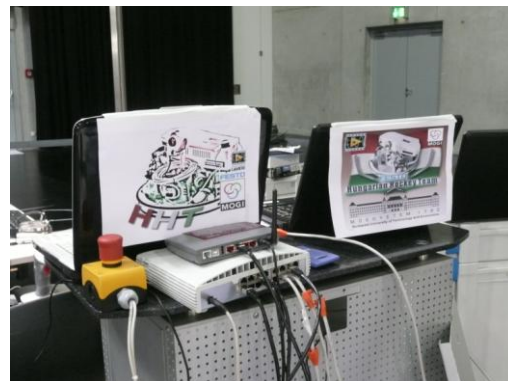
A feszültség mindezek ellenére mindvégig érezhető volt a csapaton, hiszen a mérkőzések szünetében és éjszaka a többi csapat is fejlesztett, és nem szeretnénk volna, hogy valamivel megleljenek minket. A védekező játék fejlesztésére koncentráltunk, aminek később nagy jelentősége lett...



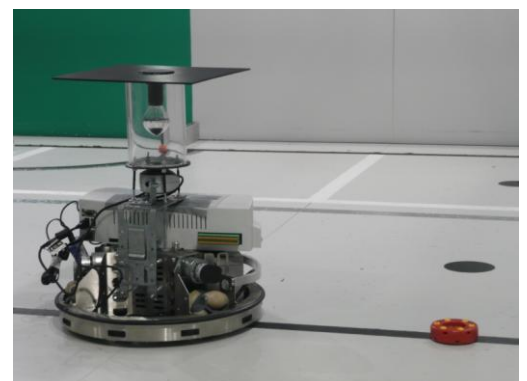
Az edzésnapokon és az első két körmérkőzés-napon elfáradt csapatnak szüksége volt egy kis kikapcsolódásra és pihenésre.

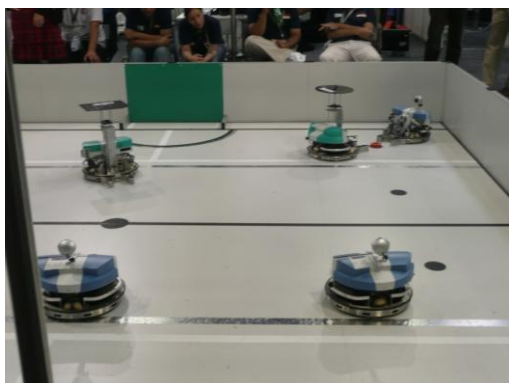


A másnapi mérkőzések szünetében – amíg a Robotino-k akkumulátorai töltődtek – jó hangulatban teltek a csapatmegbeszélések. A biztonság nem árt - a csapatnak ezért két logója is készült...



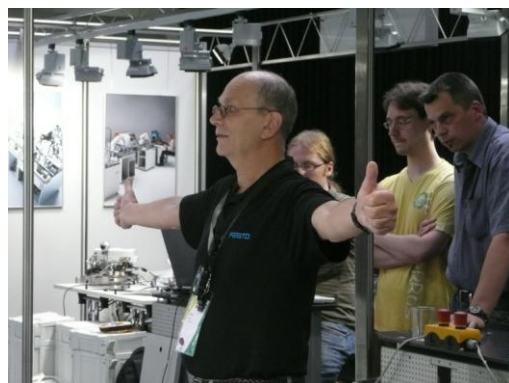
A magyar csapat nem tétlenkedett a holtidőben sem; igaz csak kísérleti jelleggel, de két éjszaka alatt, 70€-ből megépítette a tartalék magyar Robotino omnivision rendszerét – a közeli barkácsáruházban fellelhető alkatrészek felhasználásával!





Az utolsó előtti nap keménynek ígérkezett: a negyedik helyen továbbjutó, de a verseny során a legtöbbet, exponenciálisan fejlődő németekkel vívtunk a döntőbe jutásért. Két nyert mérkőzés kellett hozzá (mindegyik három harmad). Már az első mérkőzésen kiderült: az utolsó éjszaka a német programozók nagyot alkottak – megvalósították a szinte tökéletes védelmet az abszolút pozíció ismerete birtokában.

Minden támadóra azonnal többen rontottak rá, és beszorították a falhoz. Menekülni, kapura törni lehetetlen volt. Gól nem is született, a büntetőrúgások első köre során sem. Csupán a további büntetőrúgások harmadik körében sikerült egy gyönyörű lövőcsellel bevarázsolni a német kapuba a korongot, így az első mérkőzés a magyaroké lett aranygóllal. A második mérkőzésen szintúgy nem született akciógól, a németeké lett a meccs 3:2-re, büntetőkkel.



A harmadik mérkőzésen sem sikerült áttörni a német védelmet – a németek nyertek egy büntetővel, így az egész addigi verseny során egy akciógólt sem ütve lettek döntősök. A másik ágon Egyiptom nyert, így a magyarok az utolsó napon a franciákkal mérkőzhettek a bronzéremért.

Az egyiptomiakkal időközben jó barátságba kerülő **magyar csapat** a franciákat meggyőző fölényrel, 5:0-ra verte a bronzmeccsen, így a **dobogóra állhatott az első nemzetközi Robotino versenyen**. A németek a döntőt 3:2-re nyerték Egyiptom ellen (az első akciógóljukat is megszerezve), így ők lettek az első.



A Festo Hockey Challenge Cup bizonyította az autonóm robotika, ezen belül a Festo Robotino széles alkalmazási lehetőségét és bővíthetőségét – köszönhetően a nyitott platformnak –, valamint a versenyzők óriási kreativitását és lelkesedését, amivel hozzájárultak a verseny során mindvégig színvonalas, nagyon izgalmas, a végére egyre változatosabb és kiélezettebb mérkőzések lebonyolításához. **A Robotino-k valóban egyre intelligensebbnek tűntek a pályán akció közben.**

A magyar csapat dobogós helyezése jutalmául a dunaújvárosi Robotino Olimpián nyert robot mellé Graz-ból Dr. Szabó Tibor tanár úr egy másik Robotino-t is hazavihetett a BME MOGI Tanszék számára, amit a fiúk természetesen a szép oklevél és serleg mellé örömmel pakoltak az autóba. Így már megvan a BME MOGI második saját „csapattagja” a következő versenyre. Kíváncsian várjuk, mivel állnak elő addigra, és...

**Büszkén gratulálunk a grazi RoboCup2009/ Festo Hockey Challenge Cup III. helyezett csapatának, a Hungarian Hockey Team Budapest-nek a sikeréhez!**

**Csapatvezető:**

Dániel Balázs, BME-MOGI

**Csapattagok:**

Raj Levente, BME-MOGI

Bolla Dániel, BME-VIK

**Felügyelő oktató:**

Czmerk András, BME-MOGI

További információ:

<http://www.robocup2009.org/308-0-Results>

<http://www.robocup2009.org/286-0-Rules>

<http://www.robocup2009.org/108-0-gallery.html>

<http://www.robocup2009.org/306-0-video.html>