

# Ha hívsz, támadok!

## - Java-alapú játékfejlesztés mobiltelefonra -

BÁTFAI ERIKA, BÁTFAI NORBERT

EUROSMOBIL Játék- és Alkalmazásfejlesztő Bt.

info@eurosmobil.hu

**Kulcsszavak:** Java technológia, hálózati játékok, mobil alkalmazások

Jelen cikk megírására az készített bennünket, hogy a címmel megegyező játékunk első helyezést ért el a Sun és a Nokia közös Mobil Java Fejlesztői Versenyén. A versenyt az említett cégek 2004 tavaszán írtak ki, elsődlegesen azzal a céllal, hogy tovább erősítsék a Java technológiára épülő hazai fejlesztői közösséget. Fontosnak éreztük, hogy aktívan, nevezőként kapcsolódjunk be ebbe a kezdeményezésbe.

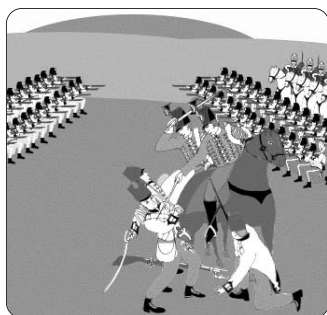
### 1. Bevezetés

A versenykiírás megkövetelte, hogy a benyújtani kívánt alkotások J2ME-J2EE kliens-szerver modellen alapuljanak, továbbá magyar nyelvűek legyenek. Mivel meggyőződésünk: a hálózati játékok sikerét azok közösségformáló ereje alapozza meg: ez az erő pedig a kommunikáción alapszik, így a játéktéma kereső „agyviharban” hamar eljutottunk az egyik legkooperatívabb társas viselkedési formához: a háborúhoz.

A közösségi jelleget erre a játékarchitektúrára alapoztuk: a seregek mobil parancsnokai (a játékosok) mobilon tartják a kapcsolatot egymással. A magyar felület megkötés már adta, hogy a konkrét téma az 1848/49-es magyar forradalom és szabadságharc dicsőséges tavaszi hadjárata legyen. Sokszor eljártunk a gondolattal, mi lett volna, ha – visszavarázsolva az időben – eleink rendelkeztek volna ezzel a technológiával...

A közösségi jelleget már a játék nevével is szeretnénk volna hangsúlyozni, ezért döntöttünk a „Ha hívsz, támadok!” cím mellett. Ebből már a fejlesztés során adódott a <http://.../ha/hivsz> cím használatán keresztül a játék rövid neve a **H.A.H** pontozott betűszó. Az 1. ábrán a játék intróképet láthatjuk:

1. ábra



#### A játék besorolása

Saját jellemzésünk szerint a H.A.H sorozat egy nagy hálózati forgalmú, kisközösségi történelmi-stratégiai-akció-tamagocsi mobiljáték-sorozat.

- *Történelmi és mobil*, mert a J2ME MIDP (Java-képes) készülékekkel rendelkező játékosok által letölthető MIDlet az 1848-49-es magyar forradalom és szabadságharc korhű seregeinek részalakulatai.

- *Hálózati és közösségi*, mert a játékosok adott esetben HTTP kapcsolatot építhetnek fel a játék szervertel, hogy a játék valóságát telefonunkon frissítsék, illetve a játék során nem nélkülözhetik az egymás közötti kommunikációt.

- *Stratégiai és tamagocsi*, mert az egyedül játszható részekben újoncra kiképzett seregek csak akkor lehetnek sikeresek, ha hadmozdulataik a többi mobil parancsnokkal egyeztetett elképzelésekre épülnek.

### 2. A játék szervezése

A kliens szerver modellre épülő H.A.H játék kliensei tipikusan seregek. Minden sereg egy külön letölthető J2ME MIDP program. A játék szerveroldala pedig a játék valóságának kialakítója.

Lényeges és érdekes megemlíteni, hogy a kliens és a szerveroldal teljesen ugyanazt a számítást (harci szimulációt) végzi el, de amíg ez a kliens oldalon a játék valóságának szimulációja, predikciója, addig a szerveroldalon a játék valóságának ütemezője.

#### Kliens oldal

A játék szóban forgó tagjának letölthető sereg-programjai a következők:



< A 3. Honvédzászlóalj százada

A 9. Honvédzászlóalj százada >



< A Klapka gránátos osztály százada



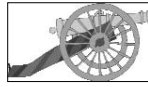


< A 3. Ferdinánd huszárezred százada





< A 9. Miklós huszárezred százada


Honvéd tüzérség >



A seregpogramok valamelyikét letöltve és futtatva időben az 1849-es év áprilisában, térben a Hatvan, Tápióbicske, Isaszeg háromszögben találja magát a játékos. Minden játék MIDlet csomag öt részből áll:

 **OlvassEl** – bár minden MIDlethez van Segít pont, ez egy általános rálátást ad a játék játszásához.

 **Beállítások** – fontos játékspecifikus beállítások: parancsnoki mobiltelefonszám, parancsok a seregnek és szokásos beállítások (dallam stb.).


 **Újoncozás** – a tamagocsi rész, ebben a részben a sereget kell felépíteni: létszám, lelkesedés, erőnlét, fegyverzet kialakítása.


A seregek létszáma a tamagocsi rész használatával növelhető. Ez a rész bármikor futtatható. A kezdeti létszám 26 fő, ami egy sovány századnak felel meg, a maximális létszám

- a gyalogságnál 720 fő, ami egy szokásos zászlóalj mérete (6 század),
- a gránátosoknál 240 fő, ami egy gránátos osztálynak felel meg (2 század),
- a huszároknál 120 fő, azaz valóban egy század,
- a tüzérségnél a kezdeti létszám 6 löveg (1 üteg), a maximális 36 löveg.

A másik három tulajdonság 1%-tól 100%-ig változhat.

Ha az aktuális játékban a sereg meg is semmisül, a következő játékban már nem kell az elejéről kezdeni a sereg felépítését, mert a telefon adatbázisából lehet küldeni a játékba az addigi legjobb seregünket.

 **SeregFelle** – seregek, célpozíciók feltöltése, majd az összes feltöltött sereg célpozíciójának letöltése lehetséges ezzel a résszel.

 **Hadműveleti** – a harci szimulációt lebonyolító rész.

#### Szerver oldal

Funkcionális szempontból a játékot a 2. ábrán bemutatott gráf alapján szerveztük meg.

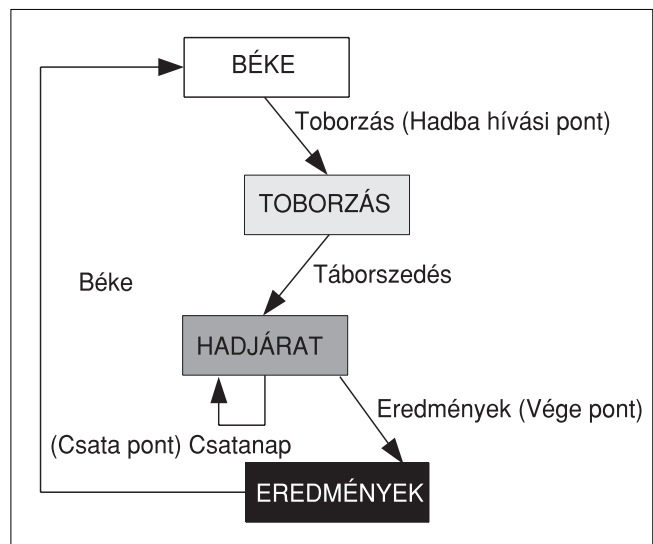
- **Béke:** a játék nem üzemel, felkeresésre a következő játékokra vonatkozó információkat adja. Csak a játék tamagocsi része játszható.
- **Hadba hívási pont:** a szintén MIDP kliensből jelentkező játékmester indítja a játékot, innentől a szerver fogadja a játékosok sereg feltöltéseit.

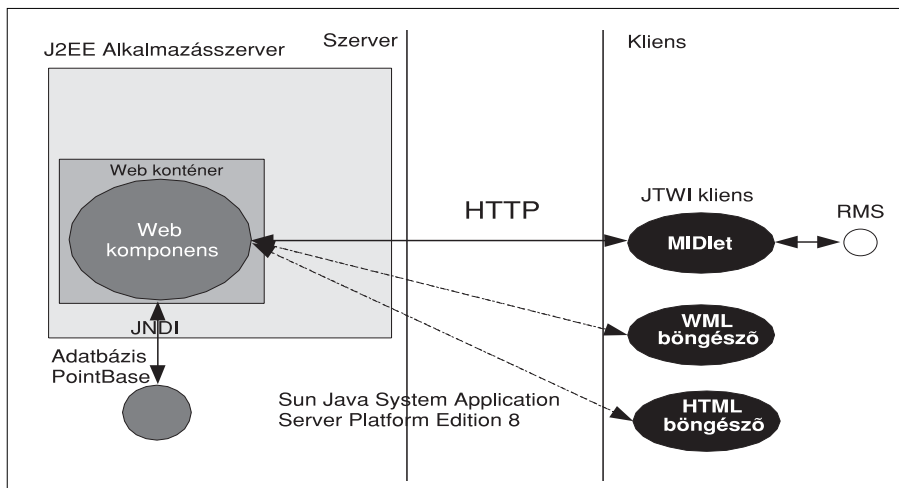
- **Toborzás:** a játékosok újbóli feltöltésekkel frissíthetik a szerverre (a játék valóságába) felküldött seregeket. A sereg első feltöltésekor a szerver felhelyezi a sereget a hadműveleti térképre (A seregek letöltése után ezt a sereget immár a többi játékos is látja. A térkép alapján indulhat a mobil parancsnokok között a hadi cselekmények tervezése.)
- **Táborszédési pont:** a játékmester e jelzésére a szerver további sereg feltöltéseket innen már nem fogad, csak sereg célpozíció/parancs feltöltéseket.
- **Hadjárat:** a parancsnokok a térkép és az egymás közötti szervezésnek megfelelően megadják csapataiknak a célpozíciókat és ezeket feltöltik a szerverre. Valamint letölthetik a seregek pozícióit és jellemzőit. Ezek az adatok a csata pontok (a játék valóságának diszkrét ideje) alkalmával változnak meg.
- **Csata pont:** a játékmester e jelzésére a játék valósága a következő pillanatába ugrik. Azaz a seregek a csata pontig utoljára feltöltött irányukba indulnak, a szerver lefuttatja a mozgások közben kialakuló harci cselekményeket, miközben változnak a csapatok pozíciói és természetesen az esetleges összecsapásokban a seregek létszáma, lelkesedése, erőnléte, fegyverzete. Tehát a csata pontkor lefutott szimuláció a játék valóságát alakítja.
- **Vége pont:** ha a szimuláció során valamelyik fél minden serege elvész, akkor a játéknak vége.

### 3. A játék architektúrája

A versenykiírásban megkövetelt JTWI-J2EE kliens-szerver architektúrájának eleget tevő H.A.H játékot WAP és HTML böngészős kliensekkel is elláttuk. WAP-on a játék állapotáról tekinthetnek meg tájékoztató információkat a játékosok. weben ezen túl a játék aktuális katonai helyzetét bemutató hadműveleti térképeit és további dokumentumokat, például a játékosok kézikönyvét is megtalálhatják az érdeklődők.

2. ábra A játék funkcionális felépítése





3. ábra  
A játék architektúrája

**Irodalom**

[1] EUROS MOBIL Játék- és Alkalmazásfejlesztő Bt. <http://www.eurosmobil.hu>

[1] H.A.H Játékos Kézikönyv EUROS MOBIL, 2004.

[3] Sun Magyarország <http://www.sun.hu>

[4] Sun és a Nokia Mobil Java Fejlesztői Verseny <http://www.javaverseny.hu>

[5] NetBeans IDE 3.6 and Sun Java System Application Server Platform Edition 8 Bundle <http://java.sun.com/j2ee/1.4/download.html#nb>

[6] The J2EE 1.4 Tutorial, <http://java.sun.com/j2ee/1.4/download.html#tutorial>

[7] Java Technology for the Wireless Industry, <http://java.sun.com/products/jtwi>

[8] J2ME Wireless Toolkit, <http://java.sun.com/products/j2mewtoolkit>

[9] Java levelezési lista, <http://javasite.bme.hu/levlista>

[10] Bárczy Zoltán, Somogyi Győző: A szabadságharc hadserege: 1848/49 katonai szervezete, egyenruhái és fegyverzete. Budapest: Corvina, 1986.

[11] Borus József (szer.): Magyarország hadtörténete 1. A honfoglalástól a kiegyezésig. Budapest: Zrínyi, 1985.

[12] Márkus István: Forradalom és szabadságharc: 1848-49. Budapest: Móra, 1984.

[13] Történelmi atlasz: a középiskolák számára. Budapest: Cartographia, [é.n.]

**4. Összefoglalás**

A H.A.H játék fejlesztése során egyrészt sikeresen megfeleltünk a versenykiírás követelményeinek, másrészt sikerrel valóra váltottuk a projektindító megbeszéléseken körvonalazódott elképzeléseinket. Több kiegészítő programot is készítettünk: ilyen például a parancsnoki portréküldő vagy a mobil parancsnokok kommunikációját segítő automatikus SMS-küldő, amiben a hadművelati térképről küldhetnek szervező SMS üzeneteket.

Az EUROS MOBIL Játék- és Alkalmazásfejlesztő Bt. 2003-ban alakult meg család cég formájában. Ma számos újszerű játékunkkal jelen vagyunk a magyar mobiljáték-piacon. Cégünk egyik alapító tagja és győztese volt 1998-ban a Java Szövetség Java versenyének. 2003-ban Szenvedély nevű játékunkkal második helyezést értünk el a Motorola JavaJáték Versenyén. E cikk írásának is apropója, hogy 2004-ben első helyezést értünk el a Sun és a Nokia Mobil Java Fejlesztői Versenyén. Jövőképünkben a hálózati EUROS MOBIL játékok lelkes mobiljátékos közösségét kovácsolnak össze úgy, hogy a játék közben észrevétlenül tanítanak is.

