

A LUDUS SZÁMÍTÓGÉPPLEL TÁMOGATOTT VÁLLALATI DÖNTÉSI JÁTÉK STRUKTÚRÁJA ÉS ALKALMAZÁSA AZ OKTATÁSBAN

Gáspár Bencéné dr, gaspar@nero.bke.hu
Lévayné Lakner Mária, levaym@nero.bke.hu
Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem
MSZI, Számítástudományi Tanszék

Abstract

There has been an increasing interest in economic simulation games in recent years. LUDUS computer aided simulation game for business decision and planning is the most wide-spread simulation game being taught in Germany. In the framework of the TEMPUS S_JEP-07318-94 project - with the approval of the vendor Rado-Plan - the game arrived from the FHO Emden to the Budapest University of Economic Sciences. It was translated into Hungarian and in the 1995/96 academic year it was put in the curriculum as well. We have four language versions of the game. The soul of the game is the simulation model operated by over hundred parameters and with more than 380 model data. In our paper we give a review of the structure and the pedagogical target of the game. Our experience shows the following: participants of the management/business game obtain the ability (a) to use the computer as an instrument of decision support, (b) to work in teams, (c) to apply their theoretical economic knowledge, (d) to recognize the connection and interdependency between the different business areas, (e) to increase professional language knowledge of the students.

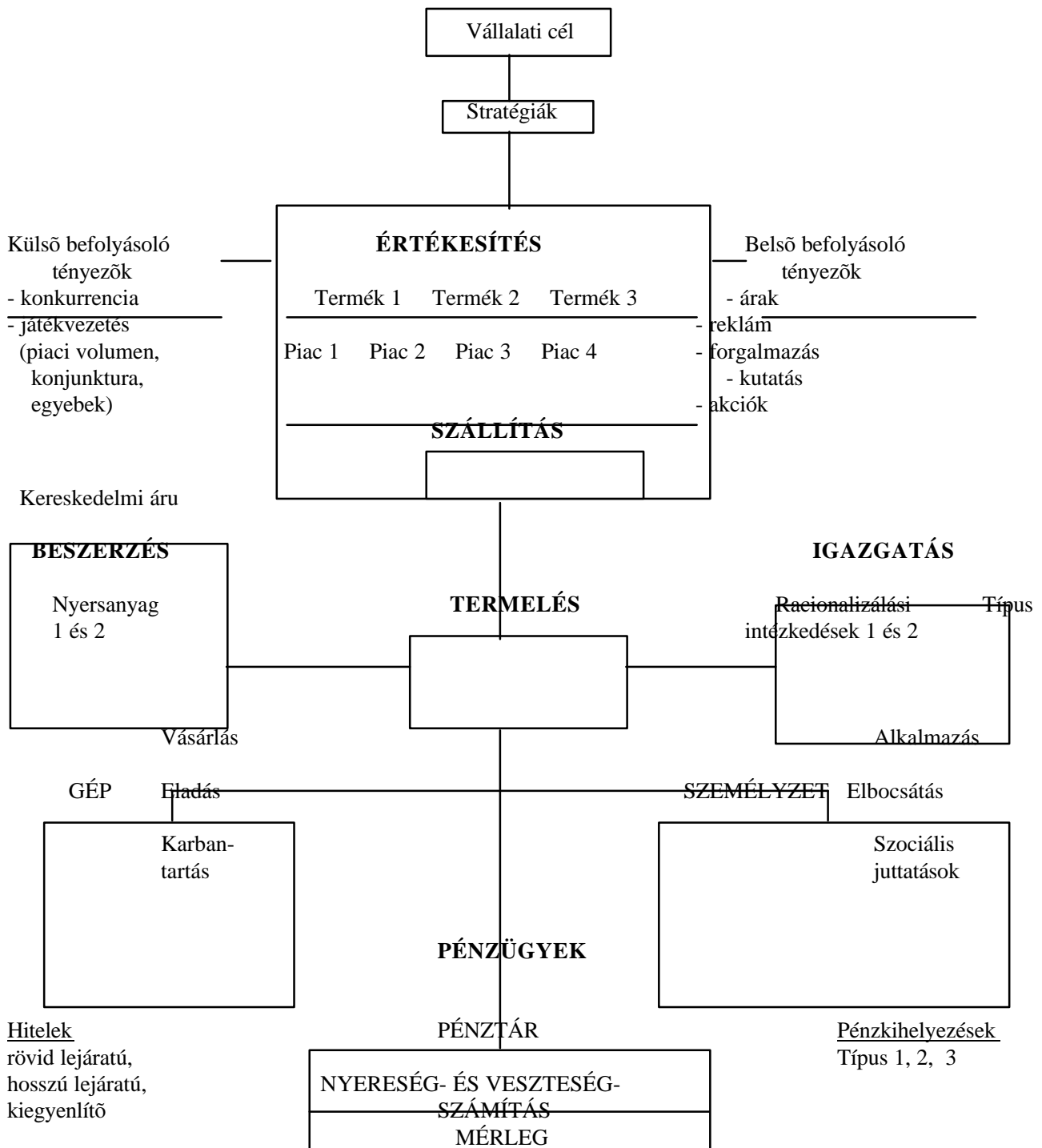
1. Bevezetés

Az utóbbi években Magyarországon is megnőtt az igény az ún. business management játékok iránt. A LUDUS számítógéppel támogatott vállalati döntési és tervezési játék a legelterjedtebben oktatott szimulációs játék a német egyetemeken és főiskolákon. A TEMPUS S_JEP-07318-94 projekt keretében - a forgalmazó Rado-Plan cég hozzájárulásával - került a játék egyetemünkre. A játékot, amelyik az 1995/96-os tanévben került be a BKE oktatási programjába az előadók fordították magyarra.

2. A játék rövid ismertetése

A LUDUS egy piacgazdaságorientált, a realitásokhoz közelálló vállalati szimulációs játék. A játékban 4 csapat vesz részt, melyek mindegyike 4-6 főből áll, és egy-egy vállalat menedzsmentjét képviselik a különböző döntési területeknek (marketing, termelés, személyzeti, logisztika, beruházások, pénzügy) megfelelően. A játék gazdasági területeinek funkcionális összefüggéseit az 1. ábra [1] szemlélteti. A különböző területekre vonatkozó döntéseknek egymással összhangban kell lenniük, hogy a több periódus folyamán a lehető legnagyobb vállalati nyereséget ériék el.

A 4 vállalat négy, különböző paraméterekkel rendelkező oligopol piacon háromféle terméket forgalmaz. A 4 piac felvevőképessége mind a 3 termék vonatkozásában különböző. A játék folyamán a piacok volumenét a konjunktúra indexek, a termékek átlagára, a kutatások intenzitása, a vállalatok reklámtevékenysége, a disztribúciós szervezetek kiépítésére fordított kiadások valamint a



1. ábra

versenytársak piacpolitikája befolyásolják. Abban az esetben, ha egy cég nem tud szállítani illetve nem a megfelelő mennyiséget tudja az adott piacra szállítani, a vevők a konkurenciához pártolnak.

Minden csapat számára rendelkezésre áll egy számítógép, mely a program révén számos számítási, modellezési segítséget nyújt a gyorsabb és célirányosabb döntések meghozatalához. A periódusonkénti

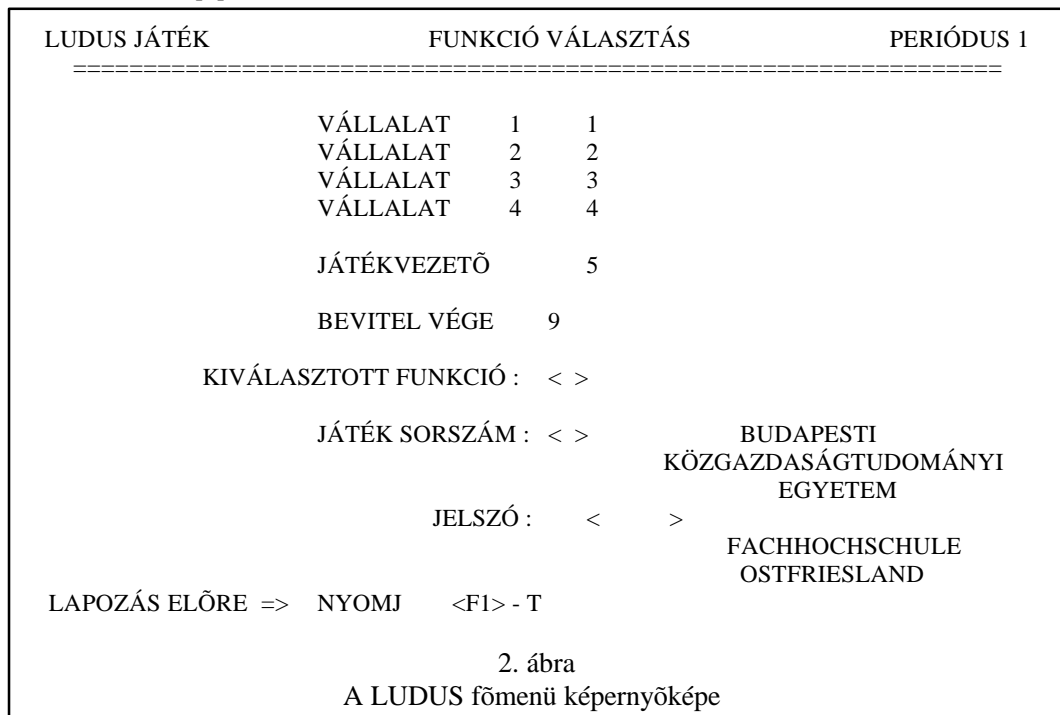
“vállalati” döntések adatai végül a játékevetői számítógépbe kerülnek, ahol a számítási modell futtatása történik.

Az egyes periódusok lezárásakor a vállalatok kinyomtatott formában is megkapják az integrált Mérleg-, eredmény- és pénzügyi tevékenység könyvvitele kimutatást, mely a vállalat összes tevékenységének kihatásait tartalmazza. Ebből az összesített kimutatásból láthatják, mennyire volt sikeres a vállalatuk adózás előtt és után. A vállalatokat szimbolizáló teamek egymás döntéseinek hatásait is csak ekkor ismerik meg. A vállalatok piackutatási jelentést is kérhetnek, mely természetesen kiadást jelent a vállalat számára. A piackutatási jelentések típusuktól függően különböző mélységben ismertetik a konkurens vállalatok eredményeit, forgalmi adatait.

A LUDUS vállalati játék a vállalatoknak korlátlan hitelfelvételi lehetőséget biztosít, ezzel akadályozva meg, hogy egy vagy több vállalat csőd miatt kiváljon a játékból. Természetesen a kiegyenlítő hitel felvétele miatt az adott vállalatot nagyobb finanszírozási költség terheli.

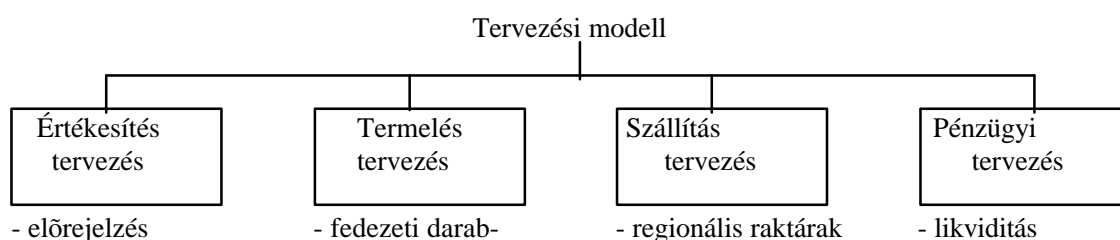
3. A játék struktúrája

A LUDUS szimulációs játékot RM-COBOL-ban írták. A programrendszer jól definiált modulokból épül fel, menüvezérelten működik. [2]



A csapatok a vállalatuk sorszámának és az általuk választott jelszónak a begépelése után megjelenő képernyőképen választhatnak az igénybevéni kívánt modellezési lehetőségek közül.

3.1 A tervezési modell alrendszerei



- teszteladás	költségszámítás	feltöltése	- mérleg,
- regresszióanalízis	- termelés	- szállítási költség	váll-i eredmény
- manuális elemzés	optimalizálás	minimalizálás	számítás

A vállalatok ezen modellezési lehetőségek segítségével tudják megtervezni értékesítésüket, termelésüket, beszerzéseiket és kiadásait, valamint a termékek szállítását ennek költség kihatásaival együtt [3]. Pénzügyi terveiket a Pénzügyi alrendszer segítségével tudják modellezni, s teljes tervezett üzleti tevékenységük eredményét is itt tudják ellenőrizni.

A termelésstervezéshez egy lineáris programozási program is rendelkezésükre áll, melynek segítségével a terv megvalósíthatósága ellenőrizhető, illetve az adott lehetőségek mellett optimalizálható a termelés.

A modellezések eredményeként kapott adatokat a csapatok tárolhatják vagy újabb adatokkal ismételtlen végrehajthatják a tervezést, vagyis különböző alternatív megoldásokat próbálhatnak ki. Döntéseik meghozatala után a vállalatok döntési adataikat, a Döntési adatok menüfunkció kiválasztása után, betáplálják a központi számítógépbe.

3.2 A játékvezető feladatai és funkciója

A játékvezető három fő feladata [4]:

- tanácsadó- és ellenőrzőtevékenység a játékban résztvevők számára
- a játék menetének megszervezése
- a tervezési játék irányítása és lebonyolítás

A tanácsadó-, ellenőrző- és irányítótevékenységhez a vállalatok minden adata a játékvezető rendelkezésére áll. A játékvezető a LUDUS főmenüjéből az 5-ös funkció kiválasztása, majd jelszavának begépelése után megjelenő dialógusablakban a következő lehetőségek közül választhat:

1. Modell számítás
2. Nyomtatás
3. Speciális játékparaméterek megváltoztatása
4. Játékparaméterek változtatása
5. Modell adatok megváltoztatása
6. Jelszavak megváltoztatása
7. Kiegészítő nyomtatás

Ezen funkciók segítségével a játékvezető mind a játék technikai lebonyolítását, mind a játék gazdasági környezetére vonatkozó befolyását megvalósíthatja.

A játékvezető minimális teendője a Modellszámítás elindítása, amely a vállalatok döntési adatainak bevitele után, a szimulációs modell lefutását jelenti, valamint az eredmények kinyomtatása a vállalatok és a játékvezetés számára. A többi menüfunkcióra akkor van szüksége, ha az előzőleg megadott modelladatokat, kimeneti megoldásokat és a játék paramétereinek értékét változtatni akarja, azaz hatni akar a gazdasági környezetre például a piacok felvevőképességének megváltoztatása révén. A megváltoztatott paraméterekről tájékoztatnia kell a csapatokat a következő periódusra vonatkozó döntések meghozatala előtt.

3.3 Az eredmények bemutatása

A játék több perióduson át játszható. Célszerű minimum 8 periódust (2 év) játszani. A játék befejező része a vállalatok prezentációja, ahol a csapatok ismertetik induló és a későbbiekben esetleg megváltoztatott stratégiájukat, és értékeli saját teljesítményüket mind a vállalat eredményessége, mind a team-munka vonatkozásában.

A prezentációhoz a LUDUS 10 egy Lotus 1-2-3 táblázatkezelőben írt makroprogram segítségével grafikonokat állít elő a vállalatok periódusonkénti és összteljesítményéről.

4. Oktatási célok

A LUDUS vállalati döntési és tervezési játék nem "szerencsejáték". A komplex gazdasági összefüggések áttekintése és átgondolása nélkül nem lehet sikeresen játszani. A játék célja [2], hogy a hallgatók (részvevők) megtanulják

- a vállalati célokat megfogalmazni, és azokat a stratégiai és operatív tervekbe átültetni
- az egyes vállalati tevékenységi területek kölcsönös összefüggéseit felismerni a döntések hatásainak megismerése révén
- a hosszú távú döntések kockázatát elemezni
- az összvállalati összefüggésekben való gondolkodást a helyes döntések megtalálásához
- a számítógépet, mint döntést elősegítő eszközt használni
- a team-munka gyakorlása.

Tekintettel arra, hogy a játék és a játékoskézikönyvek 4 nyelven állnak rendelkezésünkre a csapatok választhatnak, milyen nyelven kívánnak játszani. Így egy további oktatási célként jelenik meg a szaknyelv idegen nyelven történő gyakorlása.

5. Oktatási tapasztalatok

Diákjaink élvezték a LUDUS 10 vállalati döntési játékot. Véleményük szerint a szimulációs játék lehetőséget adott elméleti közgazdasági ismereteik alkalmazására és kipróbálására a "gyakorlatban". A teszt fázist követően, amelyben a döntésekhez szükséges számításokat kézzel vagy zsebszámológép segítségével kellett elvégezniük, a tényleges játék során megérezték és megértették a számítógép szerepét a gazdasági életben. Megtanulták a számítógép használatát a vállalati döntések meghozatalánál.

Saját tapasztalatainkat röviden az alábbiakban tudjuk összefoglalni:

- a számítógépet a hallgatók korábbi tanulmányaiktól eltérő új szerepkörben, mint a döntéshozatalt segítő eszközt, tanulták meg használni
- tapasztalatot szereztek a vállalati információk funkcionális összefüggéseiről
- gyakorlatot szereztek a team-munkában. A résztvevők, mint egy vállalati menedzsment tagjai, megtanulták egymás véleményét tisztelni és a döntésekben ésszerű kompromisszumokat kötni vállalatul céljainak elérése érdekében.

Tapasztalatunk szerint azok a "vállalatok" voltak eredményesek, ahol a gazdálkodási területeket felosztották egymás között a hallgatók, és igazi vállalati vezetökként saját területüket alaposan megismerve, annak lehetőségeit és érdekeit figyelembe véve, de a vállalati célt elsődlegesnek tartva közösen hozták meg döntéseiket.

Irodalomjegyzék

- [1] Rolf Zöhler: "Players' handbook Business Game LUDUS 10P". Fachhochschule Ostfriesland, Emden, 1990.

- [2] Gáspár Bencéné dr. - Lévainé Lakner Mária: "LUDUS Vállalati Tervezési és Döntési Játék" Játékos kézikönyv, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Budapest, 1995.
- [3] "Die Planungsmodelle im Unternehmenplanspiel LUDUS 10P", RADO-PLAN, 1988 .
- [4] "Spielleiterhandbuch" *Aufgaben und funktionen des Spielleiters in LUDUS 10P* RADO-PLAN, 1988.