

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|-----------|
| 1. BEVEZETÉS | 4 |
| 2. FELADATLEÍRÁS | 6 |
| 2.1. A játék ismertetése..... | 6 |
| 2.1.1. A grafilogika története | 6 |
| 2.2. Feladatok | 8 |
| 2.2.1. Elvárások a honlappal kapcsolatban..... | 8 |
| 2.2.2. Elvárások a játékkal kapcsolatban | 8 |
| 2.2.3. Elvárások az admin felülettel kapcsolatban | 9 |
| 3. TECHNIKAI HÁTTÉR..... | 10 |
| 3.1. A szerver jellemzői | 10 |
| 3.1.1. Webszerver..... | 10 |
| 3.1.2. Adatbázis szerver..... | 10 |
| 3.1.3. PHP értelmező motor..... | 10 |
| 3.1.4. Technikai adatok..... | 11 |
| 3.2. Felhasznált technológiák..... | 11 |
| 3.2.1. HTML5..... | 11 |
| 3.2.2. CSS3..... | 12 |
| 3.2.3. JSON | 12 |
| 3.2.4. Smarty 3.1.21..... | 12 |
| 3.2.5. JQuery | 13 |
| 3.2.6. PHP5..... | 13 |
| 3.2.7. Macromedia Flash ActionScript 3 | 14 |
| 3.3. Felhasznált szoftverek..... | 14 |
| 4. LOGIKAI TERV | 16 |
| 4.1. Adatbázis tervezése..... | 16 |
| 4.1.1. Egyed-kapcsolat diagram..... | 16 |
| 4.1.2. Relációs adatbázis séma | 17 |
| 4.1.3. Adatbázis táblák leírása | 17 |

| | | |
|-----------|--------------------------------------|-----------|
| 4.2. | PHP Osztályok..... | 23 |
| 4.2.1. | Adatbázis osztály..... | 23 |
| 4.2.2. | Captcha osztály | 25 |
| 4.2.3. | Constants osztály | 26 |
| 4.2.4. | Email osztály | 27 |
| 4.2.5. | Fórum osztály | 29 |
| 4.2.6. | Lang osztály | 30 |
| 4.2.7. | Lista osztály..... | 31 |
| 4.2.8. | Menü osztály | 32 |
| 4.2.9. | Pix osztály | 33 |
| 4.2.10. | User osztály..... | 35 |
| 4.2.11. | Utils osztály | 38 |
| 4.3. | Felhasználói felület tervezése..... | 39 |
| 4.3.1. | A honlap felépítése..... | 40 |
| 4.3.2. | A honlap menürendszere | 42 |
| 4.3.3. | A játék felépítése | 43 |
| 5. | MEGVALÓSÍTÁS | 46 |
| 5.1. | A könyvtárszerkezet | 47 |
| 5.2. | A Flash kapcsolódása..... | 48 |
| 5.3. | A Flash játék működése | 49 |
| 5.4. | A layer-ek..... | 50 |
| 5.4.1. | Adat..... | 50 |
| 5.4.2. | Init..... | 50 |
| 5.4.3. | Számozás..... | 50 |
| 5.4.4. | Rajzolás..... | 51 |
| 5.4.5. | Menu | 52 |
| 5.4.6. | Kurzor..... | 52 |
| 6. | ADMINISZTRÁCIÓS FELÜLET | 53 |
| 6.1. | Menürendszer..... | 53 |
| 6.2. | A felhasználók menü | 55 |
| 6.3. | A fórum menü | 56 |

| | |
|---|-----------|
| 6.4. A játék menü | 57 |
| 7. TELEPÍTÉS | 59 |
| 8. TESZTELÉS | 60 |
| 9. FELHASZNÁLÓI DOKUMENTÁCIÓ | 61 |
| 10. ÖSSZEFOGLALÁS ÉS TOVÁBBI LEHETŐSÉGEK | 62 |
| 11. FELHASZNÁLT IRODALOM..... | 63 |
| 11.1. Könyvek | 63 |
| 11.2. Internet..... | 63 |

ÁBRAJEGYZÉK

| | |
|---|----|
| 1. ábra: fekete-fehér rejtvény | 7 |
| 2. ábra: színes rejtvény | 7 |
| 3. ábra: egyed-kapcsolat diagram | 16 |
| 4. ábra: a honlap felépítési terve | 40 |
| 5. ábra: felhasználói felület | 41 |
| 6. ábra: felhasználói felület regisztrált játékosok számára | 41 |
| 7. ábra: a honlap menürendszere | 42 |
| 8. ábra: Flash játék felülete | 43 |
| 9. ábra: Flash játék menürendszere..... | 44 |
| 10. ábra: adminisztrációs felület menürendszere | 53 |
| 11. ábra: felhasználók listázása | 55 |
| 12. ábra: fényképek..... | 56 |
| 13. ábra: fórum listázása | 56 |
| 14. ábra: játékok listázása..... | 57 |
| 15. ábra: játék módosítása | 58 |
| 16. ábra: új játék felvitele | 58 |

1. Bevezetés

*„Hacsak lehet, játszik a gyermek. Mert végül a játék komolyodik munkává.
Boldog ember, ki a munkájában megtalálja a valamikori játék hangulatát.”*

(Sütő András)

Ezzel én is így vagyok.

Emlékszem, amikor nagyon-nagyon régen, közel 20 éve megvettem az első számítógépet, úgy hogy azt sem tudtam, hol kell bekapcsolni. Viszont nagyon lelkes voltam, és mindent magam akartam kitapasztalni, megtanulni. Lelkes olvasója lettem az akkor Chip és PC World magazinoknak, és nagyon vártam az új floppy mellékletet minden hónapban, ami 2003-ta a CD melléklet váltott fel.

Emlékszem családtagjaim türelmetlenkedésére, mikor később lefoglaltam a telefonvonalat a betárcsázós internet miatt, és arra is, amikor értetlenkedve kérdeztek, hogy minek fizetek elő internetre, mire jó az, és mégis mire akarom használni.

Azóta sok idő eltelt, és az akkor értetlenkedő családtagok is lelkesen használják manapság az internetet.

Később, egy szerencse folytán sikerült egy olyan munkahelyet találnom, ahol megismerkedhettem a grafikai munkák és web programozás alapjaival, tudásomat egy OKJ-és programozói tanfolyamon fejlesztettem tovább.

Nagyon szerettem a munkámat, míg más a hétvégét várja, én pénteken a következő hétfőt vártam. Úgy gondoltam, továbbtanulok. A részletekre nem szeretnék kitérni, mert nem ide tartozik, de most értem el a pontra, hogy számot adjak arról, amit eddig megtanultam.

És igen, továbbra is nagyon szeretek játszani. Egy kedvenc játékom volt a grafilogika, amit annó csak rejtvény újságokban lehetett megtalálni, és ceruzával kellett megfejteni. Nos, imádtam. És jött az ötlet, hogy ilyen lehet interneten is, sokkal kellemesebb felületen.

Nyilván nem az enyém volt az első ötlet, mert másoknak is eszébe jutott, viszont összemazsoláztam a nekem tetsző dolgokat, és kipótoltam azzal a funkciókkal, amiket hiányoltam, és elkészítettem a saját variációm. Ebből szeretném írni a szakdolgozatomat.

Hozzáteszem, nyilván nem ismerem a neten fellelhető, hasonló játékok kódjait, csak a lehetőségeket, funkciókat vettem alapul.

A szakdolgozat írása előtt minimális Flash ismereteim voltak, gyakorlatilag a játék elkészítése közben ismerkedtem meg a Flash-el és ActionScripttel.

Utólag sok mindent másképpen csinálnék, és az így szerzett tapasztalatomat biztosan fogom tudni hasznosítani. Ha máskor nem, akkor, hogy hogyan ismerkedjünk meg egy új programozási nyelvvel, technológiával minél hamarabb, és írjunk egy talán nem sztenderd programot úgy, hogy mondhatni, nem értünk hozzá, csak tanuljuk.

A „nem értünk hozzá” kifejezést vállalom, mert benne van a lehetőség, hogy meg lehet tanulni. A programozás nem nyelvhez kötött, hanem egy szemlélet, hozzáállás kérdése. Ha nem Flash-ben írnám, akkor másik programnyelvbe mélyednék bele.

Természetesen vannak szakértők, akik az adott nyelv és fejlesztőkörnyezet minden apró részletét ismerik, én nem ilyen vagyok. Nem ismerek semmit teljesen, soha nem is fogok, viszont gyakorlati szempontból szinte bármit meg tudok tanulni, viszonylag hamar. Visszatérve, ez egy játékos honlap. Nem szól másról, mint az idetévedő, és az erre a játékra érdeklődést tartó látogatók szórakoztatásáról, akik talán munka után, iskolából jövet, vagy csak úgy leülnek játszani, mint én is szoktam.

2. Feladatleírás

A feladat egy honlap elkészítése, ahol a grafilogika, más néven a pic-a-pix nevű játékot lehet játszani.

2.1. A játék ismertetése

A grafilogika olyan logikai rejtvényfajta, melyben egy négyzetrácsos lapon kell a négyzeteket úgy beszínezni, hogy megfejtésül egy elrejtett ábrát, képet kapjunk. A lap oldalán és tetején levő számozás segít a megfejtésben.

Eredetileg az ábra fekete-fehér kockákból állt össze, de már igen elterjedtek a színes változatok is.

A grafilogika egyéb elnevezései: nonogram, paint by number, picross, pic-a-pix, griddlers, hanji.

2.1.1. A grafilogika története

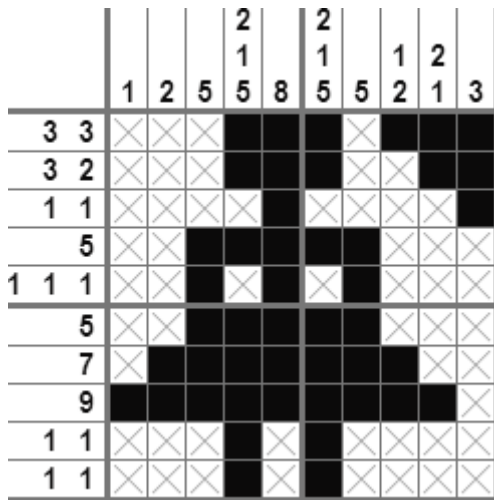
Ez a rejtvényfajta egy japán dizájnér ötlete alapján született meg. Non Ishida 1986-ban úgy nyert meg egy grafikai versenyt, hogy egy tokiói felhőkarcoló egyes ablakait kivilágította, másokat pedig elsötétített, így távolról nézve egy ábra alakult ki az épület falán.

Non Ishida 1988-ban 3 rejtvényt publikált Japánban "Window Art Puzzles" néven.

Nagyjából ebben az időben Mr. Tetsuya Nishio a fenti történettől függetlenül szintén megjelentetett egy ilyen rejtvényt egy másik magazinban.

1989-ben Non Ishida a rejtvényt megmutatta James Dalgety-nek, aki sok fantáziát látott benne, és megállapodtak, hogy népszerűsítik a rejtvényfajta Japánon kívül is. A rejtvény a nonogram nevet kapta, és rendszeresen megjelent a The Telegraph újságban, ahol nagy sikert ért el.

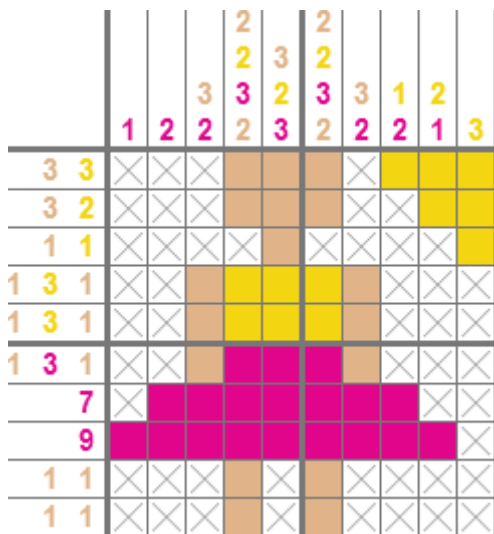
Nézzünk egy konkrét példát:



1. ábra: fekete-fehér rejtvény

Az 5x5-ös négyzetekre osztott rács bal oldalán és tetején számok vannak.

A számok azt jelentik, hogy hány fekete négyzet követi egymást egybefüggően, üres kockák nélkül. Az üres kockák száma nem kerül jelölésre.



2. ábra: színes rejtvény

A színes rejtvények ugyanígy épülnek fel, az az egyetlen egy különbség, hogy az eltérő színű szigetek között nem kell üres négyzetnek lenni.

2.2. Feladatok

2.2.1. Elvárások a honlappal kapcsolatban

- A játékok regisztráció nélkül is játszhatók legyenek.
- A honlap angol és magyar nyelvű legyen. A megjelenés a felhasználó böngészőjének a beállításától függjön (ha nem magyar, akkor angol), de manuálisan is lehessen váltani a nyelvek között.
- A regisztrált játékosok lássák, hogy melyik rejtvényeket oldották már meg. A megfejtés kis képe jelenjen meg a rejtvényeknél.
- Az elmentett játékoknál a mentés állapotának megfelelő kis kép jelenjen meg.
- Az egyes játékoknál legyen feltüntetve a nehézségi fok, méret, színek száma és a konkrét színek, megoldások száma.
- Egy egyszerű fórum/üzenőfal is elérhető legyen.
- Legyen egy részletes leírás a játék szabályairól és a szoftver használatáról.

2.2.2. Elvárások a játékkal kapcsolatban

- A játékok Flash programban készüljenek.
- A játék is kétnyelvű legyen.
- A játékok adatai adatbázisban legyenek tárolva. Minden játékot ugyanaz a Flash program jelenítse meg az adatbázist használva, vagyis ne legyen minden játék külön Flash fájlba beágyazva.

Menüből elérhető funkciók:

- Legyen lehetőség hibakeresésre a játék megoldása során.
- Legyen lehetőség mentésre és későbbi alkalommal való folytatásra.
- Legyen lehetőség pillanattfelvétel készítésre is. Ez nem egyezik meg az mentéssel, nem kerül tárolásra, csak a játék időtartama alatt lehet visszatérni rá (snapshot).
- Visszalépésre lehetőség (undo/redo).
- Legyen lehetőség előnézetre kis képben, ami a megoldás aktuális állapotát mutatja.

- Legyen megoldást mutató funkció.
- A hangot ki/be lehessen kapcsolni.(Befejezett sorok/oszlopoknál eltérő hanggal jelöli a jó vagy hibás megoldást.)
- A teljes sor vagy oszlop megoldása után a helyesség ellenőrzése ki/bekapcsolható kegyen.

Elvárások a játékterülettel kapcsolatban

- Legyen rá lehetőség, hogy a sorok/oszlopok teljes kitöltése után jelezze, hogy jó vagy hibás-e az adott sor vagy oszlop, vizuálisan jelölve a sorok/oszlopok elején.
- Legyen egy vizuális segítséget nyújtó vonalzó, és jelezze, hogy az adott négyzettől vízszintes illetve függőleges irányban mennyi egybefüggő négyzet van színezve vagy üresen hagyva.
- A színválasztó festékpaletta mozgatható és elfordítható legyen.
- A bal oldali és felső számozásnál kattintással lehessen jelölni a megtalált szigeteket.
- A sikeres megoldást mentse el a program, és ezt a honlapon is újratöltés nélkül jelezze.

2.2.3. Elvárások az admin felülettel kapcsolatban

- Felhasználók listázása keresési és szűkítési funkcióval. A felhasználók letiltása és engedélyezése.
- A felhasználói fényképek törlése.
- A fórumok moderálása.
- A játékok feltöltése, módosítása és törlése

3. Technikai háttér

A fejlesztés megkezdése előtt szükséges a technikai háttér kiépítése és felhasználni kívánt technológiák kiválasztása.

3.1. A szerver jellemzői

3.1.1. Webszerver

A webszerver teszi elérhetővé a helyben vagy távol tárolt weblapokat a HTTP¹ protokollon keresztül. A webszerverekhez web böngészőkkel lehet kapcsolódni. A fejlesztéshez Apache web szervert használtam, amely egy nyílt forráskódú, platform független szoftver. Több programnyelvet is támogat, ezek közül a legelterjedtebb a PHP, így a honlap elkészítéséhez ezt választottam.

3.1.2. Adatbázis szerver

A munkám során adatbázist használok, így egy adatbázis szerverre is szükségem van, amely tárolja és elérhetővé, lekérdezhetővé teszi az adatokat. A MySQL² egy több felhasználós, többszálú, SQL-alapú népszerű relációs adatbázis-kezelő szerver.

3.1.3. PHP értelmező motor

A PHP (Hypertext Preprocessor) egy általános szerveroldali szkriptnyelv dinamikus weblapok készítéséhez. Jelenlegi verziója támogatja az objektum alapú programozást. A PHP kód futtatását a PHP értelmező motor teszi lehetővé.

¹ A HTTP (HyperText Transfer Protocol) egy információátviteli protokoll a világhálón. Az eredeti célja a HTML lapok publikálása és fogadása volt.

² Az SQL, azaz Structured Query Language (strukturált lekérdezőnyelv) relációs adatbázis-kezelők lekérdezési nyelve.

3.1.4. Technikai adatok

A webszervert, adatbázis szervert, PHP értelmező motort az internetről csomagban is le lehet tölteni, így sokkal kényelmesebb a telepítése. Én az Appserv Open Project csomagját választottam.

Letölthető: <http://www.appservnetwork.com>

A fentiekén kívül még php MyAdmint tartalmaz, amely az adatbázis közvetlen kezelését teszi lehetővé webes felületen.

Az Appserv 2.5.10 csomag tartalma:

- Apache 2.2.28
- PHP 5.2.6
- MySQL 5.0.51b
- phpMyAdmin-2.10.3

3.2. Felhasznált technológiák

3.2.1. HTML5

A HTML5 a HTML (Hypertext Markup Language) legújabb változata. A kifejlesztésének egyik fő célja, hogy a webes alkalmazásokhoz ne legyen szükség pluginek telepítésére (pl. Adobe Flash, Silverlight³).

A W3C⁴ 2014 októberében fogadta el és nyilvánította szabványnak.

Sok új lehetőséget vezettek pl. az űrlapokkal, multimédia beágyazással kapcsolatban, illetve elemek kerültek ki a szabványból, így pl. a , <center> tagok, a <div>, helyett pedig a <nav> tagot használja. Újra hangsúlyt helyeztek a DOM⁵ szkriptek használatára.

³ A Silverlight a Microsoft webalkalmazások és mobilalkalmazások készítésére használható szoftverfejlesztési keretrendszere, Leggyakrabban Windows média videók lejátszására használták.

⁴ World Wide Web Consortium (W3C) egy konzorcium, mely nyílt szoftver szabványokat, ajánlásokat alkot a világhálóra

⁵ A Dokumentum Objektum Modell (Document Object Model) egymással gyerek-szülő kapcsolatban álló objektumok rendszere. Platform- és nyelvfüggetlen standard objektummodell

A HTML5 szintaxisa már nem az SGML⁶-en alapul, de visszafelé kompatibilis a régebbi HTML szabványokkal.

3.2.2. CSS3

A CSS (Cascading Style Sheet) egy stílusleíró nyelv, amely a HTML, XHTML dokumentumok megjelenését, külalakját adja meg, így a tartalom és forma szétválasztható. A dokumentumhoz másik stíluslapot társítva új megjelenést adhatunk neki, illetve lehetőség van a különböző médiákra más-más megjelenést meghatározni (képernyő, nyomtató).

3.2.3. JSON

JSON (JavaScript Object Notation) emberek számára is olvasható és írható, programozással könnyen feldolgozható és előállítható, szöveg alapú adatsereformátum. A JSON-t legtöbbször szerver/kliens számítógépek közötti adatátvitelre használják (legtöbbször AJAX technológiával), az XML egyik alternatívájaként. Strukturált adatok tárolására, továbbítására szolgál.

3.2.4. Smarty 3.1.21

A Smarty egy PHP alapú webes sablonrendszer. Fő feladata, hogy szétválassza az alkalmazás logikáját és a megjelenítési réteget. Nincs felesleges sablonértelmezés, csak az első lekérdezéskor fordítás. Más sablonrendszerekkel szemben nem statikus HTML oldal készül a sablonértelmezéskor, hanem a beépített cache rendszer egy PHP fájlt készít.

amely a HTML, XHTML, XML valamint rokon formátumaiknak a szerkezetét és az objektumaikkal történő interakciókat modellezi.

⁶ Az SGML (Standard Generalized Markup Language) egy ISO szabványos jelölőnyelv dokumentumformátumok leírására.

3.2.5. JQuery

Jelenleg a legelterjedtebb JavaScript keretrendszer, egy nyílt JavaScript könyvtár, mely a HTML kód és a kliensoldali JavaScript közötti kapcsolatot hangsúlyozza.

Célja a JavaScript és HTML szétválasztása.

Segítségével nagyon könnyen elérhetünk egy vagy több elemet a DOM-ban a CSS selectorokat használva. (Ez a lehetőség a HTML5-ben már alapból támogatva van.)

3.2.6. PHP5

A PHP általános szerveroldali szkriptnyelv, amelynek segítségével dinamikus honlapokat lehet készíteni. A PHP kódot a webszerver PHP értelmező modulja dolgozza fel, és csak a HTML kimenetet küldi el a kliensnek.

A PHP5-ben az objektum orientált programozás lehetőségére nagy hangsúly helyeződik, és hiánytalanul biztosítja a hozzá szükséges eszközöket.

Az objektum orientált programozás (OOP) az emberi gondolkodást, cselekvést közelítő programozási mód, a való világot igyekszik modellezni. Az OOP strukturáltabb, modulárisabb és absztraktabb, mint egy hagyományos programnyelv.

Az OOP programozást 3 alapelve:

➤ Egységbezárás (encapsulation):

Az adatstruktúrákat és az azokat kezelő függvényeket egy egységként kezeljük, elzárjuk őket a külvilág elől. Egy ilyen egységet nevezünk objektumnak.

➤ Öröklődés (inheritance):

Egy már meglévő osztályokból levezetett újabb osztályok öröklík a szülőosztályok már létező adatstruktúráit és függvényeit, ugyanakkor újabb tulajdonságokkal is rendelkezhetnek vagy régieket újraértelmezhetik.

➤ Sokalakúság (polymorphism):

A PHP nem támogatja a polimorfizmust,
 Egy adott metódus azonosítója közös lehet egy adott osztályon belül, és
 a fordító a várt paraméterek típusa alapján hívja meg a megfelelő
 függvényt.

3.2.7. **Macromedia Flash ActionScript 3**

A Flash egy multimédiafejlesztő szoftver, amelynek használatával könnyedén fejleszthetünk webes alkalmazásokat, játékokat, vagy akár mobil tartalmakat. A Flasht az Actionscript nevű, osztály alapú szemlélettel rendelkező szkriptnyelv segítségével lehet programozni.

3.3. **Felhasznált szoftverek**

➤ **Enterprise Architect 12**

Az EA egy szoftverfejlesztő CASE (Computer-Aided Software Engineering) eszköz, amelynek célja a szoftver modellezése, annak elkészítése, dokumentálása és továbbfejlesztése céljából, a fejlesztés egyes fázisok összehangolásának a biztosítása. A munkám során adatbázis- és osztálymodellezés, folyamatábrák elkészítéséhez használtam.

Letölthető: <http://www.sparxsystems.com/products/index.html>

➤ **Notepad++ 6.7.4**

A Notepad egy fejlett képességekkel rendelkező szöveg- és forráskód szerkesztő program. Főbb jellemzői: kódkiemelés és kódblokkok egységbe zárása, több dokumentum megnyitása, szabályos kifejezés keresése/cseréje, macro-k felvétele és lejátszása, könyvjelzők használata.

Az Actionscriptet leszámítva minden más kódot a segítségével írtam.

Letölthető: <http://www.http://notepad-plus-plus.org/>

➤ Adobe Photoshop CS6

Az Adobe Photoshop a legelterjedtebb professzionális raszteres képszerkesztő és fényképfeldolgozó szoftver, amellyel szinte minden grafikai feladatot meg lehet oldani.

A szoftvert a felhasználói felület megtervezéséhez és kivitelezéséhez használtam.

Letölthető: <http://www.photoshop.com/products>

➤ Adobe Flash CS6

A Flash hatékonyan ötvözi egy vektoros rajzolóprogram és egy professzionális animációs program minden előnyét, fejlett programozási lehetőséggel ötvözve (Actionscript).

Az interneten található játékok, multimédiás tartalmak igen jelentős része Flashben íródott, így én is ezt választottam a honlapon szereplő játékot kivitelezéséhez.

Letölthető: <http://www.adobe.com>

➤ HTTP Analyzer 7

A HTTP Analyzer segítségével monitorozni lehet a HTTPS/HTTPS adatforgalmat valós időben.

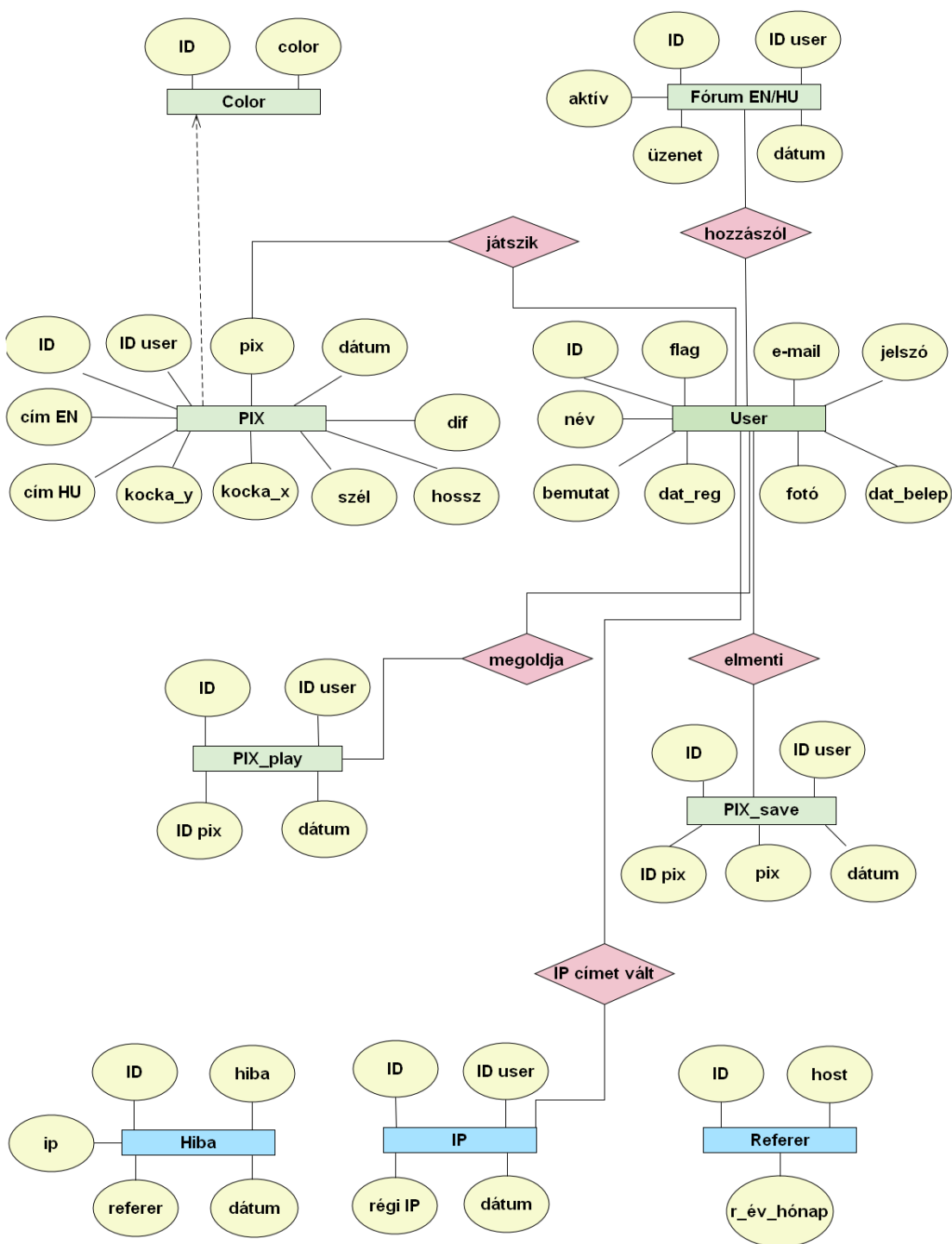
A Flash játék és a szerver közötti adatáramlás követésére, hibakeresésre használtam.

Letölthető: <http://www.ieinspector.com/httpanalyzer/download.html>

4. Logikai terv

4.1. Adatbázis tervezése

4.1.1. Egyed-kapcsolat diagram



3. ábra: egyed-kapcsolat diagram

4.1.2. Relációs adatbázis séma

COLOR (id, color)

FORUM_EN (id, *id_user*, aktiv, uzenet, datum)

FORUM_HU (id, *id_user*, aktiv, uzenet, datum)

HIBA (id, hiba, ip, referer, datum)

IP (id, *id_user*, regi_ip, datum)

PIX (id, *id_user*, dif, cim_en, cim_hu, szel, hossz, kocka_x, kocka_y, pix, datum)

PIX_PLAY (id, *id_user*, id_pix, datum)

PIX_SAVE (id, *id_user*, id_pix, pix, datum)

REFERER (id, host, r_'aktuális év és hónap')

USER (id, flag, email, jelszo, nev, bemutat. dat_reg, dat_belep, ip, foto)

4.1.3. Adatbázis táblák leírása

Megszorítások:

A csillaggal jelölt mezők megadása kötelező, nem lehet ismeretlen érték.

COLOR

Az összes játék 16 féle, előredefiniált színt használ az egységes megjelenés érdekében.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|-----------|----------------|---|--|
| <u>id</u> | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| color | varchar(8) | * | A színek RGB hexadecimális kódját tartalmazza. |

FORUM_EN, FORUM_HU

A fórum hozzászólásokat tartalmazza, külön tábla az angol és magyar nyelven megjelenőket.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|-----------|----------------|---|---|
| id | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| id_user | int(11) | * | A felhasználó azonosítója a USER tábla ID mezője alapján. |
| aktiv | int(1) | * | A hozzászólás megjelenik-e vagy sem a fórumban (moderáció). |
| uzenet | text | * | A hozzászólás tartalma. |
| datum | varchar(10) | * | A hozzászólás dátuma időbélyeg formátumban. |

Megszorítások:

Az *aktiv* mező alapértelmezett értéke: 1. Csak ebben az esetben jelenik meg a honlapon a hozzászólás. Letiltott hozzászólás esetén az értéke: 0.

HIBA

Technikai jellegű tábla.

Az sql hibákat tárolja, esetleges hibák vagy rosszindulatú felhasználás miatt.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|-----------|----------------|---|---|
| <u>id</u> | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| hiba | int(11) | * | A hibás sql parancs. |
| ip | int(1) | * | Felhasználó IP címe. |
| referer | text | * | A hiba keletkezésének helye. |
| datum | varchar(10) | * | A hiba keletkezésének dátuma időbélyeg formátumban. |

IP

Technikai jellegű tábla.

Az sql hibákat tárolja, esetleges hibák vagy rosszindulatú felhasználás miatt.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|-----------|----------------|---|---|
| <u>id</u> | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| hiba | text | * | A hibás sql parancs. |
| ip | varchar(20) | * | Felhasználó IP címe. |
| referer | varchar(100) | * | Felhasználó milyen oldalról jött. |
| datum | varchar(10) | * | A hiba keletkezésének dátuma időbélyeg formátumban. |

PIX

Az egyes játékok adatai. Ezt a táblát használja a Flash a játékok kirajzolásához.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|-----------|----------------|---|---|
| id | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| id_user | int(11) | * | A felhasználó azonosítója a USER tábla ID mezője alapján. |
| dif | int(1) | * | A játék nehézségi foka. |
| cim_en | varchar(20) | * | A játék címe angolul. |
| cim_hu | varchar(20) | * | A játék címe magyarul. |
| szel | int(5) | * | A játékot megjelenítő felugró ablak szélessége pixelben. |
| hossz | int(5) | * | A játékot megjelenítő felugró ablak magassága pixelben. |
| kocka_x | int(2) | * | Négyzetek száma vízszintesen. |
| kocka_y | int(2) | * | Négyzetek száma függőlegesen. |
| pix | text | * | Ez a mező tartalmazza megfejtendő kép leírását, egyes négyzeteknek a színét, vesszővel elválasztva, soronként folyamatosan. |
| datum | varchar(10) | * | A létrehozás dátuma időbélyeg formátumban. |

Megszorítások:

A *dif* mező értéke 1 és 5 között lehet.

Az *uzenet* hossza maximum 2000 karakter lehet.

PIX_PLAY

A regisztrált felhasználók által megoldott játékokat tartalmazza. Ennek azért van jelentősége, mert megoldás esetén a nyitó oldalon a feladat kis képe jelenik meg, ellenkező esetben a játékban szereplő színek.

Mivel a megoldások számába a regisztrálatlan látogatók által megoldott rejtvények is beleszámítanak, az ő esetükben a *id_user* értéke 0 lesz, a dátum mezőben (mivel ennek ebben az esetben nincs jelentősége), 1 kerül. Ha többen megoldják, akkor az 1 értéke növekszik a megoldások számával.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|----------------|----------------|---|--|
| <u>id</u> | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| <i>id_user</i> | int(11) | * | A felhasználó azonosítója a <i>USER</i> tábla ID mezője alapján. |
| <i>id_pix</i> | int(11) | * | A játék azonosítója a <i>PIX</i> tábla alapján. |
| datum | varchar(10) | * | A megoldás dátuma időbélyeg formátumban. |

PIX_SAVE

A regisztrált felhasználók által elkezdett, még nem befejezett, de elmentett játékok állapotát tárolja.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|----------------|----------------|---|---|
| <u>id</u> | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| <i>id_user</i> | int(11) | * | A felhasználó azonosítója a <i>USER</i> tábla ID mezője alapján. |
| <i>id_pix</i> | int(11) | * | A játék azonosítója a <i>PIX</i> tábla alapján. |
| pix | text | * | A játék állapotának megfelelően az egyes négyzetek színét tartalmazza, vesszővel elválasztva, soronként folyamatosan. |
| datum | varchar(10) | * | A mentés dátuma időbélyeg formátumban |

REFERER

Technikai jellegű tábla.

Megmutatja, hogy melyik hónapban honnan jöttek a látogatók.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|-----------|----------------|---|--|
| <u>id</u> | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| host | varchar(255) | * | Oldal neve. |
| r_ | int(11) | * | Automatikusan generálódik a mező, minden hónapban. A mező nevének formátuma pl.: r_201501 |

USER

A regisztrált felhasználók adatait tartalmazza.

| Mező neve | Mező típusa | K | Leírás |
|-----------|----------------|---|---|
| <u>id</u> | auto_increment | * | Egyedi azonosító. |
| flag | int(1) | * | A felhasználó státuszát tartalmazza, mint pl. még nem aktiválta a regisztrációt, aktiválta a regisztrációt, esetleg tiltva van. |
| email | varchar(50) | * | Felhasználó email címe. |
| jelszó | varchar(50) | * | Felhasználó jelszava. |
| nev | varchar(20) | * | A felhasználó nick neve. |
| dat_reg | varchar(10) | * | Regisztrálás dátuma időbélyeg formátumban. |
| dat_belep | varchar(10) | * | Az utolsó belépés dátuma időbélyeg formátumban. |
| ip | varchar(20) | * | Felhasználó ip címe. |
| foto | int(1) | * | Megmutatja, hogy töltött-e fel fotót a felhasználó. A fényképeket külön könyvtárban tárolom, a fájl neve megegyezik a <i>user_id</i> -vel. Ebből kifolyólag ez a mező akár nélkülözhető is, mégis felvettem, hogy ha nincs fotó, akkor ne kelljen az egész könyvtárat végig keresni. |

Megszorítások:

A *flag* értéke:

- 0: a regisztráció nincs még érvényesítve.
- 1: aktív regisztráció
- 2: admin
- 3: letiltott felhasználó

A *nev* csak ékezet nélküli kis- és nagybetűket, számokat, aláhúzás- és kötőjelet tartalmazhat. Minimum 3, maximum 20 karakter hosszú lehet.

A *jelszó* minimum 6, maximum 20 karakter hosszú lehet.

4.2. PHP Osztályok

4.2.1. Adatbázis osztály

Az adatbázishoz való kapcsolódást és adatbázis műveleteket végzi.

| Adatbázis |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - select_eredmeny array - sor_darab:int - last_id:int |
| <ul style="list-style-type: none"> + init() + get_select_eredmeny():array + get_sor_darab():int + get_last_id():int + tabla_select(tabla:string, mezo:string, where:string, order:string, limit:string) + tabla_insert(tabla:string, mezo:string) + tabla_update(tabla:string, mezo:string, where:string) + tabla_delete(tabla:string, where:string) - adatbázis_hiba(sql:string) |

Attribútumok:

select_eredmeny

Az adatbázis leválogatások eredményét tárolja.

sor_darab

A leválogatott rekordok száma.

last_id

Az utoljára beszúrt egyedi azonosító értéke.

Metódusok:

init()

Adatbázishoz kapcsolódás végrehajtása.

get_select_eredmeny()

Egy leválogatás eredményének kiolvasása.

get_sor_darab()

A leválogatás rekordjainak számát adja vissza.

get_last_id()

Az utolsó beillesztett ID száma (auto increment).

tabla_select()

Adatbázis leválogatások elvégzése a feladata.

Bemenő adatok:

| | |
|-------|-----------------------------------|
| tabla | Tábla vagy táblák neve |
| mezo | Leválogatandó mezők neve |
| where | A leválogatás feltétele |
| order | Sorbarendezés |
| limit | Leválogatni kívánt rekordok száma |

tabla_insert()

Új elem beszúrása egy táblába.

Bemenő adatok:

| | |
|-------|--------------------------|
| tabla | Tábla vagy táblák neve |
| mezo | Leválogatandó mezők neve |

tabla_update()

Egy tábla rekordjának frissítése.

Bemenő adatok:

| | |
|-------|--------------------------|
| tabla | Tábla vagy táblák neve |
| mezo | Leválogatandó mezők neve |
| where | A frissítés feltétele |

tabla_delete()

Egy tábla egy vagy több rekordjának a törlése.

Bemenő adatok:

| | |
|-------|------------------------|
| tabla | Tábla vagy táblák neve |
| where | A törlés feltétele |

adatbazis_hiba()

Minden adatbázishiba naplózásra kerül.

Elmentésre kerülő adatok: sql, dátum, ip cím, URL.

Bemenő adatok:

| | |
|-----|----------------------|
| sql | A hibás SQL parancs. |
|-----|----------------------|

4.2.2. Captcha osztály

Az ellenőrző captchákat állítja elő ez az osztály, két számjegyet kell összeadni.
A fájl kimenete image/png.

| Captcha |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - font:array - tomb:string - kep:image - kep_1:image - kep_2:image - kep_3:image - szin_1_r:int - szin_1_g:int - szin_1_b:int - szin_2_r:int - szin_2_g:int - szin_2_b:int - szum:int |
| <ul style="list-style-type: none"> + captcha() - get_kep(kep:image, x:int) - get_kep_sum(kep:image, x:int) |

Attribútumok:

| | |
|-----------------|--|
| font | A felhasznált betűtípusok neve. |
| tomb | A számjegyek 0-tól 1-ig. |
| kep | Az előállított teljes kép. |
| kep_1 | Az első számjegy. |
| kep_2 | A második számjegy. |
| kep_3 | Az összeadó jel. |
| szin_1_r | Az egyik szín piros összetevője (RGB). |
| szin_1_g | Az egyik szín zöld összetevője (RGB). |
| szin_1_b | Az egyik szín kék összetevője (RGB). |
| szin_2_r | A másik szín piros összetevője (RGB). |
| szin_2_g | A másik szín zöld összetevője (RGB). |
| szin_2_b | A másik szín kék összetevője (RGB). |

| | |
|-------------|---------------------|
| szum | A két szám összege. |
|-------------|---------------------|

Metódusok:

| | |
|-----------------------|--|
| captcha() | Létrehozza a számokat és összeadó jelet tartalmazó képeket, és a számok összegét session-ben helyezi el. |
| get_kep() | A <i>captcha</i> függvény hívja meg, itt történik a véletlen szám generálása és megfelelő színű kép létrehozása. |
| get_kep_szum() | A <i>captcha</i> függvény hívja meg, |

4.2.3. Constants osztály

Kizárólag static kulcsszóval definiált attribútumokat tartalmaz a honlap üzemeltetésével kapcsolatban, min pl.: domain név, e-mail cím, telefonszám és az adatbázis kapcsolódáshoz szükséges adatok.

4.2.4. Email osztály

A különböző levélküldéseket végzi, mint p. regisztráció, kapcsolatfelvétel, elfelejtett jelszó.

Az osztály a PHPMailer ⁷ nevű kódkönyvtárat használja.

| Email |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - from_nev:string - from_email:string - reply_email:string - to_email:string - to_nev:string - tárgy:string - tartalom:text - link:string - nyelv:string - text_m:array |
| <ul style="list-style-type: none"> + set_from_nev(from_nev:string) + set_from_email(from_email:string) + set_reply_email(reply_email:string) + set_to_email(to_email:string) + set_to_nev(to_nev:string) + set_targy(targy:string) + set_tartalom(tartalom:text) + set_link(link:string) + set_nyelv(nyelv:string) <ul style="list-style-type: none"> - level_kuld() - level_1...() - lang_init() |

⁷ E-mail küldéshez használható kódkönyvtár.

Letöltés és dokumentáció: <http://phpmailer.worxware.com/>

Attribútumok:

| | |
|--------------------|--|
| from_nev | Feladó neve. |
| from_email | Feladó e-mail címe. |
| reply_email | Válasz e-mail cím. |
| to_email | Címzett e-mail címe. |
| to_nev | Címzett neve. |
| targy | Levél tárgya |
| tartalom | A levél tartalmának változó része, amelyet pl. a |
| link | felhasználó ír. |
| nyelv | Levélbe illesztendő link |
| text_m | Levél nyelve a felhasználói felület alapján. |
| | A levél tartalmának fix részei, amelyez egy json |
| | fájból olvasunk be. |

Metódusok:

| | |
|---------------------|--|
| set_* () | A különböző attribútumok értékeinek a beállítása. |
| level_kuld() | A levél elküldése a PHPMailer segítségével. |
| level_1...() | A különböző levéltípusok összeállítása (regisztráció, kapcsolatfelvétel, jelszóelfelejtés...). |
| lang_ini() | Az aktuális nyelv beállítása. |

4.2.5. Fórum osztály

Az ellenőrző captchákat állítja elő ez az osztály, két számjegyet kell összeadni.
A fájl kimenete image/png.

| Forum |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - uzenet:text - id_foum:int - id_user:int - nyelv:string |
| <ul style="list-style-type: none"> + set_uzenet(uzenet:string) + set_id_forum(id_forum:int) + set_id_user(id_user_int) + set_nyelv(snyelv:string) + uzenet_ment() + flag_enged() + flag_tilt() |

Attribútumok:

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| uzenet | Egy fórumra kiírt üzenet. |
| id_forum | Egy fórumbejegyzés azonosítója |
| id_user | A bejegyzés írójának azonosítója. |
| nyelv | az oldal nyelve |

Metódusok:

| | |
|----------------------|---|
| set_* () | A különböző attribútumok értékeinek a beállítása. |
| uzenet_ment() | Egy fórumbejegyzés elmentése az adatbázisba. |
| flag_enged() | Fórum bejegyzés engedélyezése |
| flag_tilt() | Fórumbejegyzés letiltása. |

4.2.6. Lang osztály

Az angol és magyar nyelvi elemeket tartalmazó json fájlokból tölti be a megfelelőt.

| Lang |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - nyelv:string - modul_akt:int - text_m:array - text_i:array |
| <ul style="list-style-type: none"> + set_nyelv(nyelv:string) + set_modul_akt(modul_akt:int) + get_text_m():array + get_text_i():array - text_m() - text_i() |

Attribútumok:

| | |
|------------------|--|
| nyelv | Az oldalon éppen használt nyelv. |
| modul_akt | Aktuális modul azonosítója. |
| text_m | Az aktuális modulhoz tartozó nyelvi fordítás. |
| text_i | A honlap keretéhez tartozó, minden modulnál is látható tartalmi részek fordításai. |

Metódusok:

| | |
|------------------------|---|
| set_nyelv() | Aktuális nyelv beállítása. |
| set_modul_akt() | Aktuális modul beállítása. |
| get_text_m() | A modul nyelvi tartalmának kiolvasása. |
| get_text_i() | Az index oldal nyelvi tartalmának kiolvasása. |
| text_m() | Az adott modulhoz tartozó adott nyelvű tartalmi részeket tartalmazó json fájl beolvasása. |
| text_i() | Az oldal keretéhez tartozó nyelvi fájl beolvasása. |

4.2.7. Lista osztály

A különböző adatbázis listázásokat végzi ez az osztály az aktuális oldalszámnak és a egy oldalon megjelenítendő sorok számának megfelelően.

| Lista |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - nyelv:string - oldal_akt:int - oldal_sor:int - oldal_db:int |
| <ul style="list-style-type: none"> + set_nyelv(nyelv:string) + set_oldal_sor(db:int) + set_oldal_akt(table:string, oldal_akt:int) + lista_user(where:string, order:string):array + lista_user_foto(where:string, order:string):array + lista_forum():array + lista_pix(where:string):array |

Attribútumok:

| | |
|------------------|--|
| nyelv | Az oldalon éppen használt nyelv. |
| oldal_akt | Aktuális oldal a listában. |
| oldal_sor | Egy oldalon megjelenő sorok száma |
| text_i | A honlap keretéhez tartozó, minden modulnál is látható tartalmi részek fordításai. |

Metódusok:

| | |
|--------------------------|---|
| set_nyelv() | Aktuális nyelv beállítása. |
| set_oldal_sor() | Az egy oldalon található sorok számának beállítása. |
| set_oldal_akt() | Az aktuális oldal beállítása. |
| lista_user() | Felhasználók listázása (admin oldal). |
| lista_uesr_foto() | Felhasználói avatarok listázása (admin oldal). |
| lista_forum() | Fórum listázása. |

lista_pix()

Játéklista.

4.2.8. Menü osztály

A főmenü és almenü kezelését végzi. A megfelelő nyelvi elemek és aktuális modulhoz való fájlok kiválsztása a feladata.

| Menu |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - menu:array - menu_cim:array - moduk_akt(int) |
| <ul style="list-style-type: none"> + __construct() + set_akt_menu(muv:int) + set_menu_cim_list(nyelv:string) + get_modul_akt(modul_akt:string) + get_modul_cim(modul_cim:string) - set_menu() |

Attribútumok:**menu**

A modulok fájl neve.

menu_cim

A modulok megjelenített neve.

modul_akt

Aktuális modul.

Metódusok:**__construct()**A *set_menu()* metódus meghívása.**set_akt_menu()**

Aktuális menü beállítása, miután a felhasználó kiválasztotta.

set_menu_cim_list()

Az adott nyelvű menürendszer megjelenített

set_menu()

neveinek beolvasása json fájlból.

A modulok (menük) fájlrendszerbeli elnevezésének beállítása.

4.2.9. Pix osztály

A játékok kezelése, felvitele, törlése, módosítása a feladata.

| Pix |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - cim_en:string - cim_hu:string - dif:int - szel:int - hossz:int - kocka_x:int - kocka_y:int - pix:text - id_pix:int - id_user:int - nyelv:string - hiba:array |
| <ul style="list-style-type: none"> + set_cim_en(cim_en:string) + set_cim_hu(cim_hu:string) + set_dif(dif:int) + set_szel(szel:int) + set_hossz(hossz:int) + set_kocka_x(kocka_x:int) + set_kocka_y(kocka_y:int) + set_pix(pix:text) + set_id_pix(id_pix:int) + set_id_user(id_user:int) + set_nyelv(nyelv:string) + get_hiba():array + ellenoriz() + pix_adat():array + pix_modosit() + pix_uj() + pix_torol() + pix_kesz():boolean + pix_mentve():boolean + megoldottak():int + del_save_pix() + del_ready_pix() - ell_szoveg(mit:string, hiba:int) - ell_szam(szam:int, min:int, max:int, hiba:int) - ell_kocka(kocka:int, min:int, max:int, hiba:int) - ell_pix() |

Attribútumok:

| | |
|-----------------|--|
| cim_en | Játék címe angolul |
| cim_hu | Játék címe magyarul |
| dif | Nehézségi szint. |
| szel | Flash játék szélessége. |
| hossz | Flash játék magassága. |
| kocka_x | Kockák száma vízszintesen. |
| kocka_y | Kockák száma függőlegesen. |
| pix:text | A játék egyes négyzeteinek színe, vesszővel elválasztva. |
| id_pix | |
| id_user | Játék azonosítója. |
| nyelv | Játékos azonosítója (mentésnél, befejezésnél). |
| hiba | A játék nyelve. |
| | Felvitel és módosítás során keletkezett hibákat tartalmazza. |

Metódusok:

| | |
|----------------------|--|
| set_* () | Az adott nevű attribútumoknak értékadás. |
| get_hiba() | A módosításnál és új játék feltöltésénél az adatok ellenőrzése során keletkezett hibák kiolvasása. |
| ellenoriz() | Felvitel és módosítás során az adatok ellenőrzése. Ez a metódus a többi <i>ell_*</i> nevű metódust hívja meg. |
| pix_adat() | Egy játék adatainak lekérdezése az adatbázisból. |
| pix_modosit() | Egy adott játék adatainak módosítása és eltárolása. |
| pix_uj() | Új játék felvitele. |
| pix_torol() | Egy játék törlése. |
| pix_kesz() | Ha a felhasználó befejezett egy játékot, akkor az mentésre kerül és kész jelölést kap. |
| pix_mentve() | Ha a felhasználó elment egy játékot, akkor ez a metódus hívódik meg. |
| megoldottak() | Hányan oldották meg az adott játékot. |

| | |
|------------------------|---|
| del_save_pix() | Mentett játékok törlése. |
| del_ready_pix() | Kész játékok törlése. |
| ell_szoveg() | String típusú adatok ellenőrzése és hibaüzenet generálása. |
| ell_szam() | Integer típusú adatok ellenőrzése érték alapján és hibaüzenet generálása. |
| ell_kocka() | A kockák számának ellenőrzése (5-tel osztható) és hibaüzenet generálása. |
| ell_pix() | A játék kockáinak ellenőrzése és hibaüzenet generálása. |
| | Az ellenőrzés egyrészt formai, másrészt tartalmi. |

4.2.10. User osztály

Felhasználók regisztrációja, beléptetése a feladata.

| User |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - id_user:int - email:string - nev:string - jelszo:string - ip:string - login_ok:boolean - auto_login:boolean - flag:int - dat_reg:string - foto:boolean |
| <ul style="list-style-type: none"> + set_id_user(id_user:int) + set_email(email:string) + set_nev(nev:string) + set_jelszo(jelszo:string) + set_auto_login(auto_login:boolean) + get_hiba():array + get_email():string + get_nev():string + get_flag():int + get_dat_reg():string + get_dat_belep():string |

```

+ get_avatar():boolean
+ ellenoriz()
+ reg_adat_ment()
+ aktival()
+ ip_valtozas()
+ login()
+ jelszo_felejt()
+ jelszo_mod_kuld()
+ mail_kuld_reg()
+ mail_kuld_jelszo()
+ auto_login()
+ avatar()
+ avatar_kuld()
- ell_email_forma()
- ell_email()
- ell_nev_forma()
- ell_nev()
- ell_jelszo()
- ell_kapcs()
+ flag_tilt()
+ flag_enged()

```

Attribútumok:

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| id_user | Felhasználó egyedi azonosítója. |
| email | Felhasználó e-mail címe. |
| nev | Felhasználó neve. |
| jelszo | Felhasználó jelszava. |
| ip | Felhasználó IP címe. |
| login_ok | Felhasználó sikeresen bejelentkezett. |
| auto_login | Automatikus bejelentkeztetés. |
| flag | Felhasználó állapota. |
| dat_reg | Felhasználó regisztrációjának dátuma. |
| dat_login | Felhasználó utolsóbelépésének dátuma. |
| foto | Töltött-e fotót fel a felhasználó. |

Metódusok:

| | |
|---------------------------|---|
| set_* () | Az adott nevű attribútumoknak értékadás. |
| get_* () | Az adott nevű attribútumok értékének kiolvasása. |
| ellenoriz() | Regisztráció során az adatok ellenőrzése. Ez a metódus a többi <i>ell_*</i> nevű metódust hívja meg. |
| reg_adat_ment() | Regisztrációs adatok adatbázisba mentése. |
| aktival() | Regisztráció aktiválása. |
| ip_valtozas() | IP cím változásának figyelése. |
| login() | Felhasználók bejelentkeztetése. |
| jelszo_felejt() | Elfelejtett jelszó esetén az adatok leválogatása. |
| jelszo_mod_kuld() | Jelszó módosítása. |
| mail_kuld_reg() | Regisztrációs levél kiküldése. |
| mail_kuld_jelszo() | Elfelejtett jelszó küldése a regisztrációs e-mail címre. |
| auto_login() | Automatikus bejelentkezés a tárol süti alapján. |
| avatar() | Töltött-e fel a felhasználó fényképet? |
| avatar_kuld() | Avatar módosítása. |
| ell_email_forma() | E-mail cím formai ellenőrzése. |
| ell_email() | Az adott e-mail cím és állapot keresése az adatbázisban regisztráció során. |
| ell_nev_forma() | A felhasználónév formai ellenőrzése. |
| ell_nev() | A felhasználónév adatbázisban való keresése. |
| ell_jelszo() | A jelszó ellenőrzése a regisztráció során. |
| ell_kapcs() | A kaptcha ellenőrzése. |
| flag_tilt() | Felhasználó letiltása. |
| flag_enged() | Felhasználó letiltásának feloldása. |

4.2.11. Utils osztály

Kizárólag static kulcsszóval definiált metódusokat tartalmaz.

A statikus tagfüggvények az osztály példányosítása nélkül is hívhatók.

Az osztályban gyakran használt, vegyes függvények vannak, mint például dátumformázások, kívülről jött (POST, GET) adatok szűrése biztonsági okok miatt, fényképek méretezése, szövegek, hosszú szavak vágása...

4.3. Felhasználói felület tervezése

A felhasználói felület tervezésére nagy gondot fordítottam. Célom volt egy letisztult, könnyen kezelhető interface létrehozása, tekintettel arra, hogy a honlap tematikája igen széles közönséget vonzhat, a nagyobb gyermekektől kezdve a nyugdíjas korosztályig. Ezért igyekeztem egy egyszerű, áttekinthető, esztétikus, jól olvasható és talán egyedi felületet és menürendszert kialakítani.

A felhasználói felület a meleg sárga és fekete kombinációjára épül. Több színt nem akartam belevinni, mivel a játék maga is színes.

Általában igen fontosnak dolognak tartom a teljesen akadálymentes felületek kialakítását, de erre egy színes grafikai rejtvényeket tartalmazó honlapnál nincs szükség, így az ergonómiai és kényelmi funkciókra helyeztem a hangsúlyt.

4.3.1. A honlap felépítése

A honlap a hagyományos felépítést követi, fejléccel és bal oldali menüsorral.

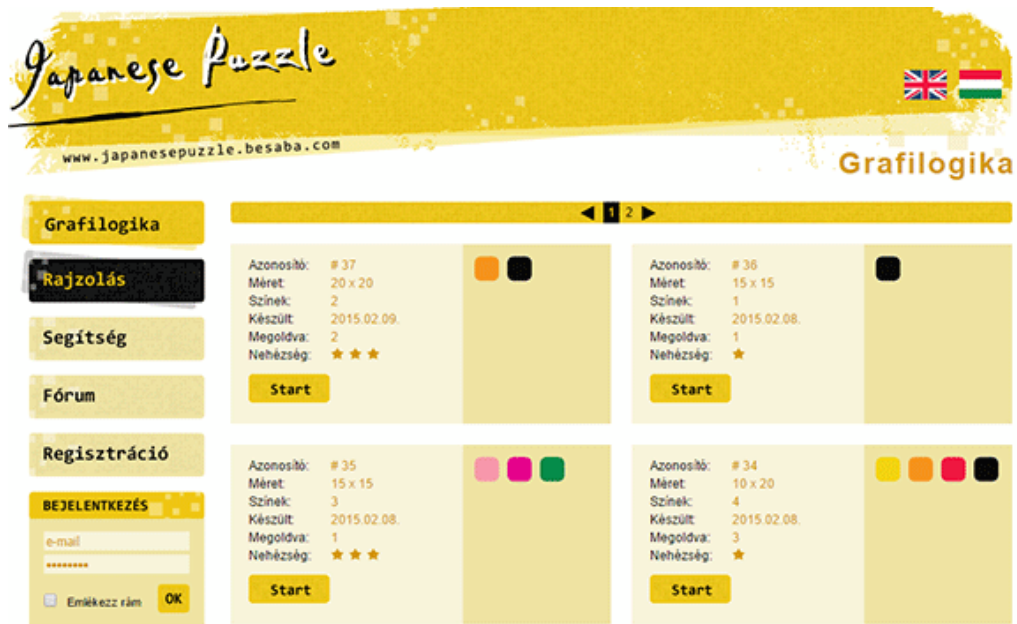


4. ábra: a honlap felépítési terve

A honlap fő oldala a nyitó oldal, innen lehet a játékokat elérni, így ezt dolgoztam ki elsőként. A nyitóoldal eltérő képet mutat a regisztrálatlan látogatóknak és a regisztrált, belépett játékosoknak.

A látogatók csak játszani tudnak, nincs lehetőségük elmenteni a játékot, illetve a megfejtett játékokat sem látják.

Őket ez a kép fogadja:



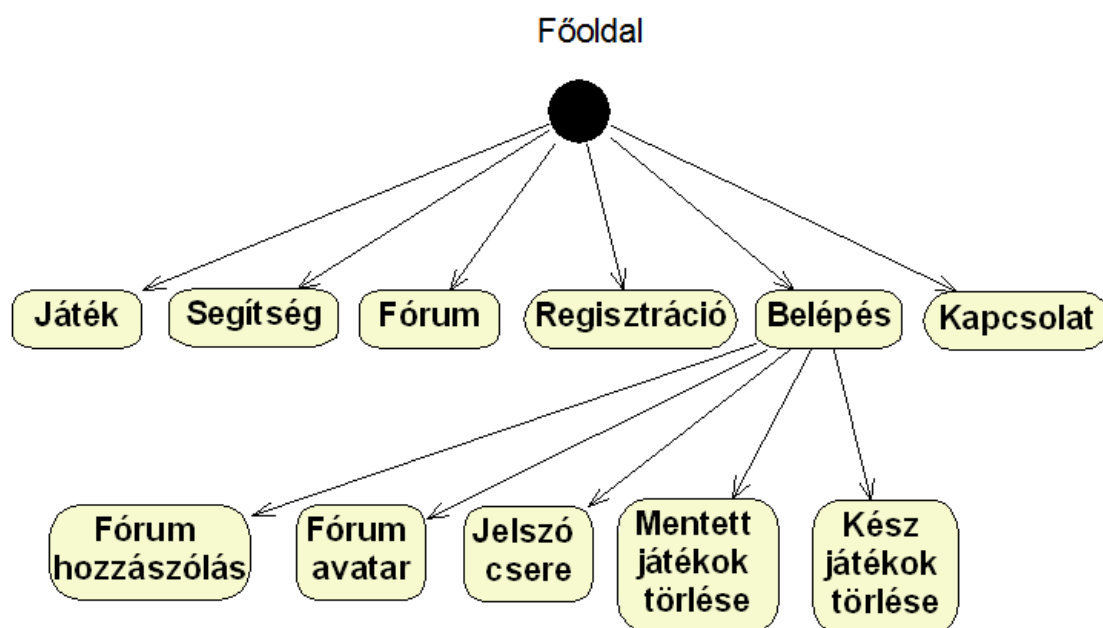
5. ábra: felhasználói felület

A regisztrált játékosokat pedig a következő:



6. ábra: felhasználói felület regisztrált játékosok számára

4.3.2. A honlap menürendszere



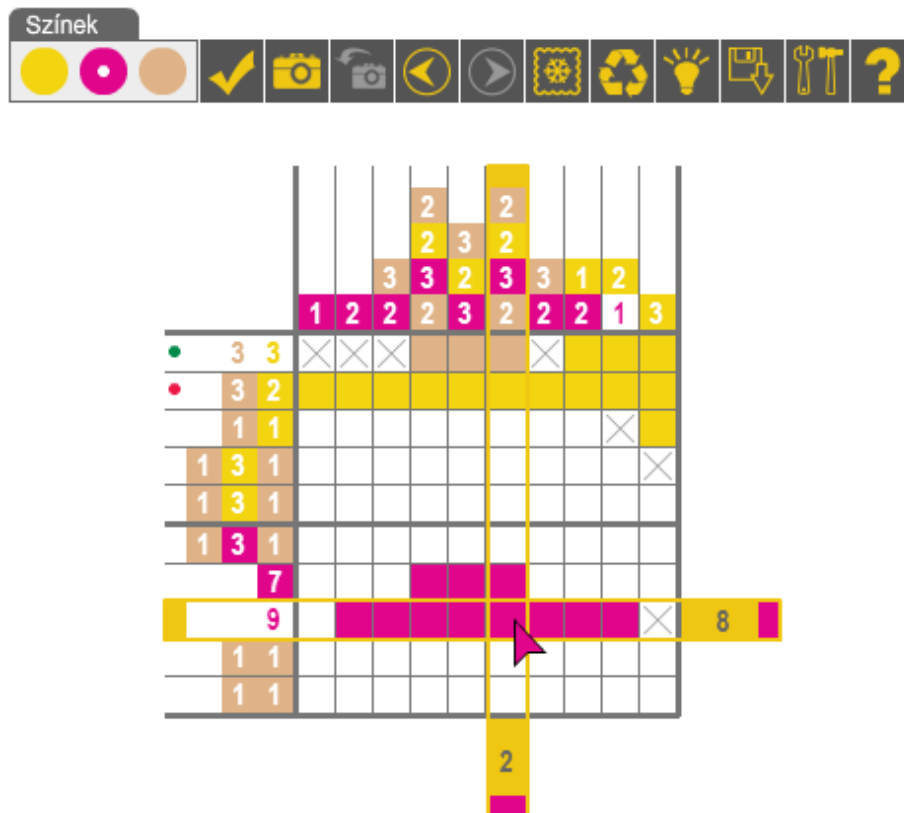
7. ábra: a honlap menürendszere

- Játék: a főoldal, innen érhetők el a játékok
- Segítség: részletes leírás a játék szabályairól és a szoftver használatáról
- Fórum: egy egyszerű felület véleménynyilvánításra, beszélgetésre
- Regisztráció: e-mail címet, jelszót kér, és egy felhasználó nevet, ami a fórumban jelenik meg.
- Kapcsolat: levélküldési lehetőség a honlaphoz
- Belépés: e-mail címmel és jelszóval lehet belépni, illetve itt van lehetőség az elfelejtett jelszó pótlására.
 - Fórum hozzászólás: regisztrált játékosok írhatnak a fórumba
 - Avatar: regisztrált játékosok feltölthetnek egy fotót, ami a fórumban jelenik meg.
 - Jelszócsere: lehetőség a jelszó megváltoztatására.
 - Mentett játékok törlése: törlődnek a mentett játékok és újként jelennek meg a főoldalon
 - Kész játékok törlése: törlődnek a megfejtett játékok és újként jelennek meg a főoldalon.

4.3.3. A játék felépítése

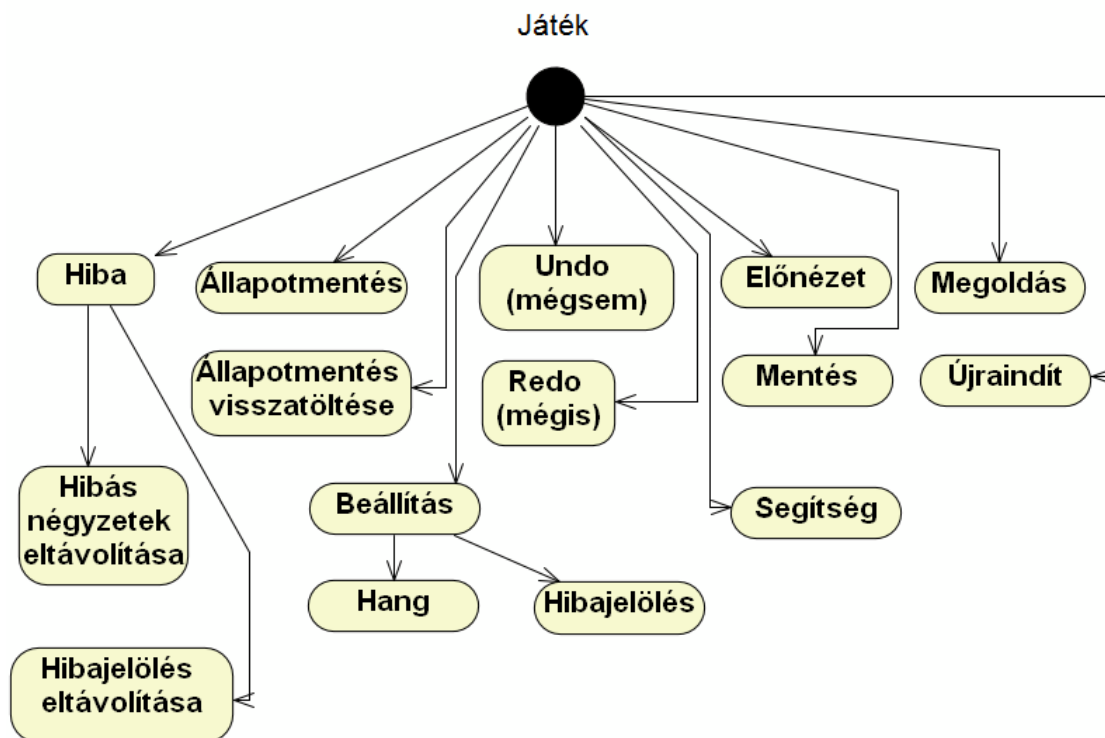
Megjelenésében, koncepciójában követi a honlapot. Igyekeztem kényelmessé tenni a játék használatát, hiszen a kellemes időtöltésről szól.

- A játék egy felugró ablakban jelenik meg, mivel mérete nagyobb lehet, mint ami a honlap tartalmi részébe befér.
- Felső részén van a menü sor és a színválasztó paletta.
- A paletta a kényelmes használhatóság miatt függőlegesen elfordítható és bárhova elhúzható. Az aktuálisan kiválasztott színt középen egy fehér kör jelzi.
- A számozott mezőkön a felhasználó jelölheti a megfejtett részeket, akkor a színezett háttér és fehér számból színes szám lesz fehér háttérrel.
- A helyes sorok zöld jelölést, a helytelenek pirosat kapnak (ennek az automatikus jelzése kikapcsolható)
- A munkát a vízszintes és függőleges vonalzó segíti. A vonalzó vége is jelzi az aktuális színt, illetve a kurzor pozíciójától számítva az azonos színű vízszintes és függőleges mezők számát.



8. ábra: Flash játék felülete

A játék menürendszere a következő lehetőségeket tartalmazza:



9. ábra: Flash játék menürendszere

- Hiba: lehetőség van az esetleges hibás négyzetek megtekintésére. A hibás négyzeteket a program megjelöli. Hibás négyzetek megtekintése után az alábbi két funkció közül lehet választani:
 - Hibás négyzetek eltávolítása: a program eltávolítja a hibás négyzeteket a játék területéről.
 - Hibajelölés eltávolítása: A hibás négyzetek maradnak, csak a jelölésük tűnik el a hibakeresés után.
- Állapotmentés: a jelenlegi állapot elmentése, nem jelenik meg a honlapon a mentett játékként, csak az ablak bezárásáig él.
- Állapotmentés visszatöltése: a mentett állapot visszaállítása.
- Undo (mégsem): visszalépés a megfejtés során.
- Redo (mégis): előrelépés az undo után.
- Előnézet: Kis képen az addig elkészült ábra megmutatása.
- Mentés: a játék mentése egy későbbi folytatáshoz.

- Megoldás: a megoldás megmutatása. Utána a játék csak újratekzdéssel folytatható.
- Újrakezdés: újratekzdés.
- Segítség: a honlap segítség menüjét jeleníti meg, ahol részletes leírás található a játék szabályairól és a szoftver használatáról.
- Beállítás: két lehetőség közül lehet választani:
 - Hang: a hang elnémítása.
 - Hibajelölés: kikapcsolható, ilyenkor nem jelzi a sorok és oszlopok helyességét.

5. Megvalósítás

Két dolgot vettem alapul:

- A megjelenés, tartalom és logika teljesen legyen elkülönítve. Jelenleg a honlap 2 nyelvű, de olyan szerkezetet tűztem ki célul, hogy az új nyelvi tartalom megírása után nagyon könnyen lehessen további más nyelvű tartalmat is hozzáadni.
- Az összefüggő elemek legyenek elkülönítve, egyfajta modul rendszert kialakítva a fentiek figyelembe vételével.
A menürendszer és az összefüggő elemek szerint alakítottam ki a modulokat, ami a program fájlainak az elnevezésében mutatkozik meg.

A modulok:

| | |
|---------|--|
| contact | Kapcsolatfelvétel, levélírás az üzemeltetőknek. |
| forum | A fórummal kapcsolatos dolgok, olvasás, írás, listázás. |
| help | Segítség a honlap és játék használatához |
| index | Maga a keretrendszer, ami magába foglalja és működteti a modulokat |
| pix | A fő modul. A játékok megjelenítése, kezelése, és minden, velük kapcsolatos esemény. |
| user | A felhasználókkal kapcsolatos feladatok, regisztráció, belépés,, elfelejtett jelszó... |

A modul nevek a fájlrendszerben is konzekvensen jelennek meg.

5.1. A könyvtárszerkezet

| | |
|-----------|--|
| index.php | Egy nagyon rövid, 60 soros fájl gyökérkönyvtárban, ami elindítja és vezérli a feladatok végrehajtását, az egész honlap működését. |
| Admin | Az adminisztrátori oldal elérése. Felépítésben követi a főprogramot, így ennek megfelelően hasonló a könyvtárszerkezete. |
| Class | A program által használt PHP osztályok fájljait tartalmazza. |
| Css | A modulok szerinti Css fájlokat tartalmazza. |
| Images | A honlap megjelenítéséhez szükséges Gif fájlokat tartalmazza. Almappában elhelyezve a Súgó menü ábráival. |
| Inc | A külső forrásokat tartalmazza, mint a PHPMailer, Smarty, jQuery, betűtípusok a captcha-hoz, és egy általam írt JavaScript fájl is itt található. Itt található a config_server.php is, ami a szerver beállításait, jelszavait tartalmazza. |
| Jatek | A flash játék keretprogramja található itt, illetve azok a PHP fájlok, amelyek a Flash és az adatbázis között biztosítják a kapcsolatot. |
| Lang | Json fájlokat tartalmaz, a modul neveinek megfelelően. A magyar nyelvi fájlok *_hu.json, az angolok *_en.json elnevezéssel. |
| Php | Ez az „irányító központ”. Minden modulhoz tartozik egy fájl, ami kiértékeli, hogy milyen műveletet kell elvégezni, ennek megfelelően kapcsolódik a a |

| | |
|-------------|--|
| Temp | PHP osztályokhoz, azoknak adatot küld, meghívja a megfelelő függvényeit, kiolvassa az eredményt és közvetíti a megjelenítő felület felé. |
| Templates | Nem tartozik közvetlen a működéséhez, technikai jellegű könyvtár. Tartalmazza a szerkeszthető grafika fájlokat (PSD), a Flash fájlokat (FLA), adatbázis létrehozásához szükséges SQL parancsokat. |
| Templates_c | A megjelenítéshez szükséges HTML fájlokat tartalmazza. Itt, az eddigiekkel ellentétben, a modul név könyvtárat jelöl, nem fájlt, hiszen minden modulhoz több felület tartozik. |
| User | <p>Szintén technikai jellegű könyvtár. A Smarty használja.</p> <p>Egy almappát tartalmaz <i>Foto</i> néven. A felhasználók által a fórumhoz avatarként feltöltött képek kerülnek ide kisebb és nagyobb méretben. Így van egy Kicsi és Nagy alkönyvtár is. A képek a felhasználók azonosítójával azonos nevet kapnak.</p> |

5.2. A Flash kapcsolódása

Számomra a legkritikusabb pont a játék és a webes felület összekötése volt. Meg kellett oldani, hogy a web oldalon a felhasználók által kezdeményezett műveletet fogadja a Flash, és a Flash-ből is oldal frissítés nélkül érkezzen megjeleníthető reakció a webes felületre, ha valaki befejezett egy játékot, vagy elmentette. Ennek megvalósításához JavaScriptet és jQuery-t használtam.

5.3. A Flash játék működése

Ezt röviden a 2. ábrán látható (7. oldal) rejtvény konkrét adatai alapján mutatom be.

A Flash a felhasználó azonosítóján kívül (ha belépett játékosról van szó) a következő adatokat kaja meg:

| Mező név | Leírás | Példa |
|----------|--|--|
| id | a játék azonosítója | 2 |
| cim_hu | a játék címe magyarul | Kislány |
| cim_en | vagy angolul a honlap nyelvének beállítása alapján | Girl |
| kocka_x | vízszintes négyzetek száma | 10 |
| kocka_y | függőleges négyzetek száma | 10 |
| pix | a négyzetek színei balról jobbra, fentről lefelé haladva soronként | 0,0,0,13,13,13,0,2,2,2,0,0,0,13,13,13,0,0,2,2,0,0,0,0,13,0,0,0,0,2,0,0,13,2,2,2,13,0,0,0,0,0,13,2,2,2,13,0,0,0,0,0,0,13,6,6,6,13,0,0,0,0,6,6,6,6,6,6,0,0,6,6,6,6,6,6,6,6,0,0,0,0,13,0,13,0,0,0,0,0,0,0,13,0,13,0,0,0,0 |

A Flash felugró ablaka az adatbázisban tárolt szélességben és magasságban nyílik meg. Miután a Flash megkapta a fenti adatokat, a *pix*, *kocka_x* és *kocka_y* változók alapján (az adatbázis mezőneveivel azonosan neveztem el a változókat is) kiszámolja, hogy az egyes sorok és oszlopok elé milyen számot és milyen színnel kell kiírni. Utána történik az ábra kirajzolása, a négyzetrács és számozás megjelenítése, valamint a menürendszer és minden, a játékban megtalálható grafikai elem elhelyezése stage-re.

A játék során tárolni kell a *pix* nevű változóval azonos felépítésű tömbben a felhasználó klikkeléseit, és minden klikkelés után összevetni, hogy valamelyik

sor vagy oszlop nem készült-e el. Amennyiben igen, akkor ellenőrizni kell a helyességét, ha a felhasználó úgy állította be a programot.

Amennyiben minden sor és oszlop ki lett töltve és a kívánt ábra került megfejtésre, akkor kész a rejtvény, és mentésre kerül az adatbázisban, mint megoldott feladvány.

A CD mellékleten megtalálható ActionScript.pdf tartalmazza külön a scripteket.

A függvényeket a könnyebb átláthatóság miatt külön *layer*-ekre csoportosítottam.

5.4. A layer-ek

5.4.1. Adat

Itt történik az adatok átvétele és feldolgozása az adatbázisból, mint pl. a nyelv, user_id, a játék adatai.

5.4.2. Init

A globális változók deklarálása, és szükség esetén a kezdeti értékadás került erre a layer-re, valamint a különböző szövegek, üzenetek, karakterek formátumának a meghatározása.

5.4.3. Számozás

Itt történik a kapott adatok alapján a vízszintesen, illetve függőlegesen megjelenő számok kiszámítása és megjelenítése, elhelyezése.

Főbb függvényei:

```
function onSzamoz_v()  
function onSzamoz_f()
```

A vízszintes és függőleges számozás kiszámolása soronként és oszloponként.

```
function onSzam_ir_v()
function onSzam_ir_f()
```

A fenti két függvény alapján a számozás megjelenítése a megfelelő színnel.

```
function onKor
(event:MouseEvent)
```

A számozásra kattintva a felhasználó jelölheti, hogy az adott részt megfejtette már a játékban.

5.4.4. Rajzolás

A rajzterület megjelenítése, valamint a rejtvényfejtéssel, rajzolással kapcsolatos függvényeket tartalmazza.

Főbb függvényei:

```
function rajzol()
```

A játékképra négyzetrácsának kirajzolása és a szükséges elemek elhelyezése. (Pl. a hibás megfejtést jelölő piros X-ek.)

```
function onDown_szinez
(event:MouseEvent)
```

Az egér gombjának lenyomásával indítjuk a színezést, és tároljuk el, hogy milyen színnel melyik négyzeten áll az egér.

```
function onUp_szinez
(event:MouseEvent)
```

Az egér gombjának felengedésével fejeződik be a színezés.

```
function onOver_szinez
(event:MouseEvent)
```

Az egér gombjának nyomva tartása közben figyelni kell, hogy az egér vízszintesen vagy függőlegesen mozdul meg, és irányban. Minden négyzeten áthaladva meghívja a következő függvényt.

| | |
|--|---|
| <code>function szinez(mit: String, szín: int)</code> | Színezi a négyzeteket és elmenteni az aktuális állapotot, illetve meghívja azokat a függvényeket, amelyek ellenőrzik, hogy helyes-e a megoldás, illetve megfejtették-e már a játékot. |
| <code>function kovet_rajz()</code> | A vízszintes és függőleges vonalzó követi a kurzor mozgását. |
| <code>function szamol(mit : int)</code> | A vonalzók szélein megjelenik a vízszintesen és függőlegesen azonos színű négyzetek száma. |
| <code>function ok_jel()</code> | Egy sor vagy oszlop befejezése után a hibajelzés megjelenítése a sorok végén. |
| <code>function ellenoriz(mit: uint)</code> | A sorok és oszlopok ellenőrzése. |
| <code>function kesz_van()</code> | A rejtvény helyes megfejtésének ellenőrzése. |

5.4.5. Menu

A játék menüjének kirajzolása és a gomboknak megfelelő funkciók biztosítása a feladata az itt található függvényeknek.

A színpaletta létrehozásához és működtetéséhez szükséges szkriptek is itt kaptak helyett.

5.4.6. Kurzor

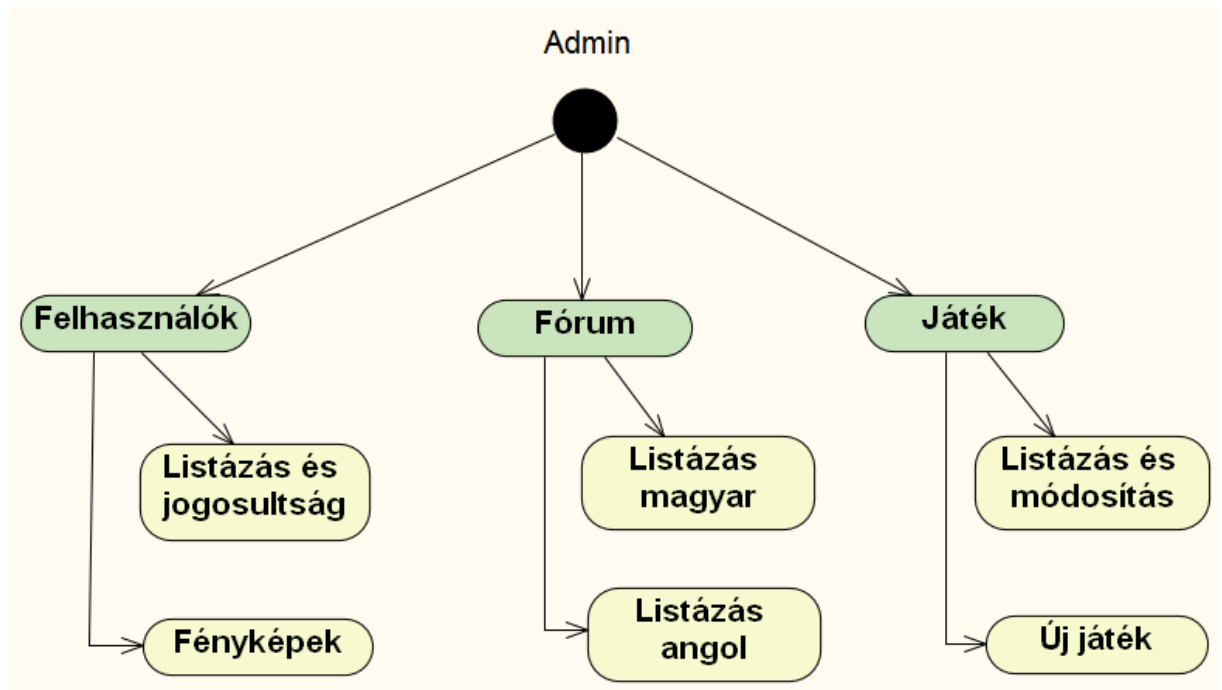
A kurzort jelképező nyílnak az aktuálisan kiválasztott színnel történő létrehozása és az egér pozíciójának megfelelő mozgatása a feladata.

6. Adminisztrációs felület

6.1. Menürendszer

Az adminisztrációs felületen három fő részből tevődik össze.

Az egyik a felhasználók kezelése, a másik a fórumok moderálása, a harmadik pedig a játékok feltöltése, módosítása, törlése.



10. ábra: adminisztrációs felület menürendszere

➤ Felhasználók:

- Listázás és jogosultság: A felhasználók adatainak listázása keresési és tetszőleges rendezési lehetőséggel megvalósítva. Felhasználók letiltása és a letiltás feloldása.
- Fényképek: A feltöltött avatarok listázása keresési lehetőséggel. A nem megfelelő képek törlése.

➤ Fórum:

- Listázás - magyar: A hozzászólások listázása kereséssel és rendezéssel, a felhasználók listájához hasonlóan. Az egyes hozzászólások tiltása, engedélyezése is azonos módon történik.
- Listázás - angol: Megegyezik a magyar fórummal.

➤ Játék:

- Listázás és módosítás: A játékok listázása keresési lehetőséggel. A kívánt játék módosítható illetve törölhető.
- Új játék: A felvitelnél egy különálló programmal lehet az ábrát megrajzolni és a színek kódokat generálni, majd a textboxba beilleszteni. A program az adminisztrációs felületről érhető el. Szintén saját munkám, de nem képezi a szakdolgozat tárgyát.

6.2. A felhasználók menü

| KERESÉS: Hol: ID Mit: Méhet | | | | | | |
|--|--------------|--------------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|
| ID ▲ ▼ | STÁTUSZ ▲ ▼ | E-MAIL ▲ ▼ | NÉV ▲ ▼ | IP ▲ ▼ | BELÉPET ▲ ▼ | REGISZTRÁLT ▲ ▼ |
| 1 | Admin | valaki@gmail.com | Japanese Puzzle | 127.0.0.1 | 2015.07.28. | 2012.12.11. |
| 2 | Letiltott | anybody@gmail.com | Próba Aranka | 142.152.162.42 | 2015.02.08. | 2015.02.08. |
| 3 | Nem aktivált | kivagyok@gmail.com | Tóbiás Béla | 12.22.32.42 | 2015.02.16. | 2015.02.16. |
| 41 | Aktív | jatek@freemail.hu | Méző Géza | 80.88.119.88 | 2015.02.08. | 2015.02.08. |

A táblázat felett helyezkedik el a keresési funkció. A táblázat fejlécének megfelelő mezőkre lehet keresni és ez által szűkíteni a találatokat.

A fejlécben az oszlopnevek után 2-2 nyíl található. Ezekkel lehet növekvő vagy csökkenő sorrendbe rendezni a listát. Az aktív nyíl fekete színű.

A 11-es ábrán például ID szerinti növekvő rendezés látható.

Az ábra jobb oldalán piros körrel jelölt felhasználók letiltottak, a zölddel jelöltek aktívak. A kettő között a körre való kattintással lehet váltani.

Egyéb módosítási lehetőség beépítését nem tartottam szükségesnek, mert a többi adat eleve adott, vagy megtörtént tény. Például nincs értelme módosítani a felhasználó IP címét vagy regisztrációjának dátumát.

11. ábra: felhasználók listázása

KERESÉS: Hol: Mit:

ID: 2

anybody@gmail.com

Próba Aranka



12. ábra: fényképek

A fényképek között ID-re, névre és e-mail címre lehet keresni. A nem kívánatos képek törölhetők. A törlés végleges.

6.3. A fórum menü

KERESÉS: Hol: Mit:




| ID FELHASZNÁLÓ ▲▼ | NÉV ▲▼ | ID FÓRUM ▲▼ | DÁTUM ▲▼ | MODERÁLÁS ▲▼ |
|--|--------|-------------|----------------------|--------------|
| #1 Japanese Puzzle | | | #1 2015.02.16. 19:02 | ● |
| Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis sodales arcu vitae sapien pharetra hendrerit. Nulla sed luctus turpis, non lobortis sem. Proin sed ante neque. | | | | |
| #1 Japanese Puzzle | | | #2 2015.02.16. 19:04 | ● |
| Mauris lobortis aliquam tempor. Donec lobortis augue a tempus viverra. Morbi at mollis lacus, vitae feugiat quam. | | | | |
| #3 Tóbiás Béla | | | #3 2015.07.19. 18:31 | ● |
| Proin faucibus ex sit amet molestie imperdiet. Sed auctor, turpis nec feugiat rhoncus, nisi lacus ullamcorper felis, id blandit libero velit eu velit. | | | | |
| #1 Japanese Puzzle | | | #4 2015.07.19. 18:31 | ● |
| Donec laoreet mattis arcu, at vestibulum libero tempus nec. | | | | |

13. ábra: fórum listázása

A fórum adminisztrációs felülete a felhasználók adminisztrációs felületét követi megjelenésében, lehetőségeiben és működésében is.

6.4. A játék menü

KERESÉS: Hot: ID ▼ Mit: Mehet

| | | | |
|--|---|---|---|
| ID: # 38 Méret: 20 x 20 Széles: 570 Magas: 650 Színek: 3 Dátum: 2015.02.21. Magyar: Villám Angol: Lightning Nehézség: 1 <input type="button" value="Módosít"/> <input type="button" value="Töröl"/> |  | ID: # 39 Méret: 20 x 15 Széles: 600 Magas: 540 Színek: 2 Dátum: 2015.02.21. Magyar: Teve Angol: Camel Nehézség: 2 <input type="button" value="Módosít"/> <input type="button" value="Töröl"/> |  |
| ID: # 37 Méret: 20 x 20 Széles: 630 Magas: 660 Színek: 2 Dátum: 2015.02.09. Magyar: Pingvin Angol: Penguin Nehézség: 3 <input type="button" value="Módosít"/> <input type="button" value="Töröl"/> |  | ID: # 32 Méret: 15 x 15 Széles: 450 Magas: 550 Színek: 4 Dátum: 2015.02.08. Magyar: Hóember Angol: Snowman Nehézség: 1 <input type="button" value="Módosít"/> <input type="button" value="Töröl"/> |  |


14. ábra: játékok listázása

A játékok listázása során lehetőségünk keresni ID, magyar és angol cím, illetve dátum alapján. Szükség esetén a paraméterek listája könnyen bővíthető.

Módosítás során a program ellenőrzi, hogy a textbox-ban megadott számjegyek száma megegyezik-e az x és y méret szorzatával.

A törlés előtt megerősítő kérdésre kell válaszolni a véletlen törlések elkerülése végett.

A játékfelviteli űrlap hasonló a módosítás űrlaphoz.



| | | | |
|-------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|
| ID: | # 39 | Dátum: | 2015.02.21. |
| X méret: | <input type="text" value="20"/> | Y méret: | <input type="text" value="15"/> |
| Szélesség: | <input type="text" value="600"/> | Magasság: | <input type="text" value="540"/> |
| Színek: | 2 darab | Nehézség: | <input type="text" value="2"/> |
| Magyar: | <input type="text" value="Teve"/> | Angol: | <input type="text" value="Camel"/> |

```
0,0,0,0,0,0,17,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,17,17,17,0,0,0,0,0,0,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0,17,1
7,0,17,17,0,0,0,0,0,0,3,3,3,0,0,0,0,0,17,17,0,0,0,17,17,0,0,0,0,3,17,3,3,0,0,0,17,17,0,3,0,0,
0,17,17,3,0,0,0,3,3,3,17,0,17,17,0,3,3,3,0,0,0,3,3,3,0,0,3,3,0,0,0,17,17,0,3,3,3,3,3,0,3,3,3,3
,3,0,3,3,0,0,0,0,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,0,0,0,3,0,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,0,0,0,0,3
,0,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,0,0,0,3,3,0,0,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,0,0,0,3
,3,3,0,0,0,17,17,0,0,17,17,17,3,17,3,17,17,17,3,17,3,17,17,17,17,17,17,17,17,0,0,0,3,0,3,0,
0,0,3,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,17,0,17,17,0,0,17,0,17,17,0,0,0,0,0,0
```

Vissza
Mentés

15. ábra: játék módosítása

| | | | |
|-------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| X méret: | <input type="text"/> | Y méret: | <input type="text"/> |
| Szélesség: | <input type="text"/> | Magasság: | <input type="text"/> |
| Nehézség: | <input type="text"/> | | |
| Magyar: | <input type="text"/> | Angol: | <input type="text"/> |

Vissza
Mentés

16. ábra: új játék felvitele

7. Telepítés

A fájlrendszer telepítése:

A CD melléklet *setup* mappájának tartalmát egy az egyben fel kell másolni a webszerver gyökérkönyvtárába.

Az adatbázis telepítése

Erre két lehetőség van:

- Ha hozzáférünk az adatbázis szerverhez fájl szinten, akkor a *setup/temp/adatbazis/puzzle* mappát be kell másolni.
- Ha erre nincs lehetőség, akkor PhpMyAdmin segítségével le kell futtatni a *setup/adatbazis/puzzle.sql* fájlt.

Konfigurálás

A következő fájlokat kell átírni a web szervernek megfelelően:

- *class/constants_class.php*: Taratlamazza az adatbázis elérhetőségét és kapcsolati adatokat (e-mail cím, telefon, domain...)
- *jatek/config_server.php*: A Flash játék adatbázis kapcsolódását is át kell írni a szervernek megfelelően.
- Nem biztos, de szükség lehet a *class/utls_class.php*-ban a *smarty_prepare()* függvényben a *BASE_DIR* átírására, mivel egy valós webszervernél más az elérési útvonal, mint localhost-on. Localhost-ra telepítve nem kell átírni.

8. Tesztelés

A CD mellékleten található egy üres adatbázis, és mellette megtalálható a *setup/adatbazis/puzzle_teszt.sql* fájl, ahol fiktív felhasználók és fórumhozzászólások adatai is szerepelnek..

A tesztelést és hibakeresést segíti az adatbázisban a *hiba* tábla, amiről a szakdolgozatom korábbi fejezetében részletesen írtam.

A teszt honlap internetes címe: <http://www.japanesepuzzle.besaba.com>

Felhasználó név: `teszt@teszt.com`

Jelszó: 123456

Az adminisztrációs felület címe: <http://www.japanesepuzzle.besaba.com/admin/>

Felhasználó név: `admin@teszt.com`

Jelszó: DMz2YN

9. Felhasználói dokumentáció

A játék leírásáról és használatáról részletes tájékoztató elérhető a felhasználóknak a honlapon a *Segítség* menüpont alatt, illetve ugyanezre a játék *Segítség* gombja.

10. Összefoglalás és további lehetőségek

Mint ahogy már a bevezetőben írtam, a zárszóban is megemlítem. Ennek a játéknak kb. 20 éve rajongója vagyok.

Diplomamunkámban a legerősebb és egyben leggyengébb pontnak is a Flash játékot érzem.

Legerősebbnek azért, mert sokszor majdnem feladtam, hogy nem tudom megcsinálni, ahogy szeretném, de mégis sikerült.

Leggyengébbnek pedig azért érzem, mert közben tanultam meg az Action Scriptet és Flasht, és nem OOP szemlélettel, hanem procedurális programozással írtam.

Terveim között szerepel egy okos telefonokra készült verzió, amit már összeszedettebb módon szándékozok megírni.

A honlap fejlesztéseként szeretném megvalósítani, hogy a felhasználók is rajzolhassanak játékokat és megoszthassák egymás között. Ennek alapja az a rajzoló program, ami a CD mellékleten megtalálható (*flash/pic_draw.swf*) béta verzióban, illetve az adminisztrációs felületről is elérhető az *új játék* menüpont alatt.

Magam is ezzel készítem a játékokat. Nagy segítséget nyújt a rajzolásnál és az adatbázis kód generálásánál, viszont néhány funkció még megvalósításra vár.

A jövőben szeretnék megismerkedni a mobiltelefonos alkalmazásfejlesztéssel és az abban rejlő lehetőségekkel.

11. Felhasznált irodalom

11.1. Könyvek

- [1] Harald Störrle: UML 2. Budapest, Panem Könyvkiadó Kft., 2007
- [2] Andry Harris: JavaScript & Ajax For Dummies, Jhon Wiley & Sons, Inc., 2010
- [3] Tim Converse, Joyce Park: PHP Bible, Wiley Publishing, Inc., 2002
- [4] Michael Moncur: Tanuljuk meg a JavaScript használatát 24 óra alatt, Kiskapu Kiadó, 2006
- [5] Matt Zandstra: Tanuljuk meg a PHP5 használatát 24 óra alatt, Kiskapu Kiadó, 2005

11.2. Internet

Az általam leggyakrabban látogatott referencia oldalak és fórumok:

- [6] <https://secure.php.net/manual/en/index.php>
- [7] <http://www.w3schools.com>
- [8] <http://dev.mysql.com/doc>
- [9] <http://stackoverflow.com>
- [10] <http://nyelvek.inf.elte.hu>
- [11] <https://api.jquery.com>