

**LIA Alapítványi Óvoda és Szakképző Iskola
Kaposvár**

Szoftverfejlesztő
14. évfolyam

Tanév: 2014/2015

ZÁRÓDOLGOZAT

Záródolgozat címe: Híroldal
Készítette: Barti Dániel József
Dátum: 2015.03.10.

Tartalom

Bevezető	3
Fejlesztői Dokumentáció	4
Feladat Specifikáció	4
A Weboldal Feladatai	4
Az adatbázis Feladatai	4
Képernyőterv	5
Adatbázis	6
News tábla	6
Pages tábla	7
Users tábla	7
Weboldal	8
Összegzés	10
Irodalomjegyzék	11
Nyilatkozat	12

Bevezető

A záródolgozatom témája egy általam elkészített hírportál. Ezek a portálok fontos szerepet töltenek be napjainkban, megkönnyébbítik tájékozódási lehetőségeinket, és könnyedén hozzájuthatunk számunkra fontosabb, és kevésbé fontos hírekről a világ bármely pontjáról. Interneten, a médiának köszönhetően a TV-ben, és újságpapír/szórólap formájában is hozzájuthatunk az általuk közvetített tartalmakhoz. Az egyik forrás nem zárja ki a másikat, vannak források, amelyek mint az interneten, úgy a médiában, és újságpapírként is funkcionálnak és híreket szolgáltatnak számunkra. Ezen hírportálok nagy részének a kialakítása logikusan van felépítve amellet, hogy kinézetük egyszerű, letisztult, és könnyű rajtuk kiigazodni. A kategorizálás is elterjedt tulajdonságuk, ami nagyon hasznos annak érdekében, hogy megtalálhassuk az általunk keresett hírt, esetleg témát. Emellet a legtöbb hírportál tartalmaz beépített keresőt, amiben konkrétan rá tudunk keresni egy adott hírre. Az oldalamra be lehet majd regisztrálni felhasználóként (olvasó). Viszont nem csak a felhasználó léphet be, hanem a hírszerző, az admin és a publikáló is.

A felhasználó nem tudja szerkeszteni a híreket, csak olvasni lesz képes. A hírszerző új híreket írhat, amiket ha felvitt, ő nem tud majd publikálni. A publikáló feladata lesz a hírek ellenőrzése, és ha rendben találja azokat, ő hozza majd nyilvánosságra. Az admin híreket tud majd törölni és adminisztrálni a többi felhasználót. Ez a weboldal egy adatbázisra fog épülni, amely tartalmazni fogja a bejegyzett személyek adatait. A cikkek alatt meg lesz jelenítve, hogy ki írta azt és mikor. Általában több platformon is elérhetőek ezek az oldalak, mint például a mobiltelefonokon is. Az én oldalam is kompatibilis lesz a telefonos böngészőkhöz és rendesen meg fognak jelenni rajta a hírek, a menüpontok, és a fejléc, vagyis nem fog kilógni semmi a képernyőről. A JQuery-nek köszönhetően az oldal akkor is megfelelően fog megjelenni, ha a böngészési felület méretét kisebbre vagy nagyobbra állítjuk. Ha kisebbre, akkor a fülek egymás alá kerülnek, nem pedig kilógnak az oldalról. Ha nagyobbra, akkor méretarányosan a fülek szélessége is nő és tartja a méretarányt. Mobil eszközön a fülek alapértelmezett állapotban egymás alá kerülnek a kis képernyő miatt.

Fejlesztői Dokumentáció

Feladat Specifikáció

A weboldalam két komponensből áll, egy adatbázisból és egy weboldalból. Az adatbázis feladata, hogy tárolja a weboldalon lévő híreket és az összes felhasználót, aki beregisztrált és a további nem csak olvasói jogokkal rendelkező személyek fiókjait is. A weboldal az adatbázishoz kapcsolódva lekéri a híreket és megjeleníti azt számítógépes és mobilos felületen is. A weboldal dizájnját én találtam ki és terveztem meg a képernyőtervek alapján. A képernyőterveket a Pencil nevű programban készítettem. Továbbá a weboldalt PHP-ben és HTML- nyelvben készítettem.

A Weboldal Feladatai

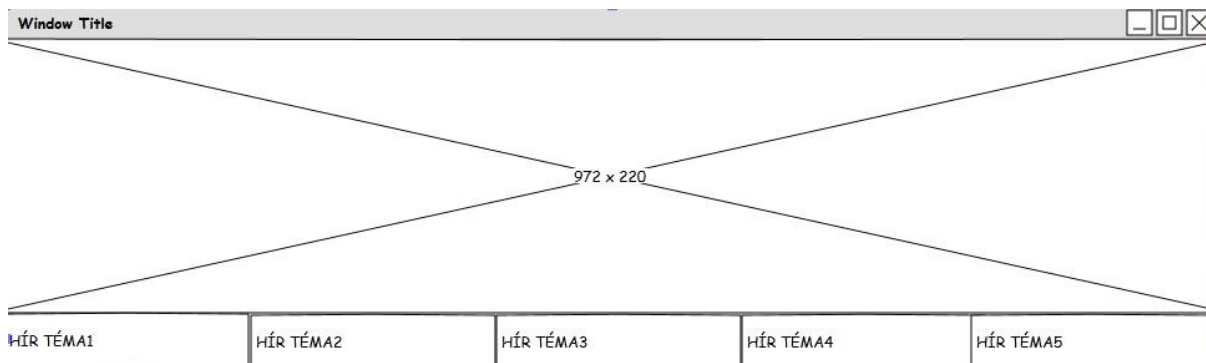
- Az oldal használata nem kötött bejelentkezéshez. Az oldalra lehet önállóan regisztrálni és az admin is fel tud venni felhasználókat az adatbázisban. Az admin módosítani és törölni is tudja a felhasználókat és jogosultságait. A felhasználókról három féle adatot tárolunk: a felhasználónevet (username, ez egy egyedi azonosító), az e-mail címet, és a jelszót. A felhasználóknak csak olvasni van joguk az oldalon. Az olvasói joggal rendelkezőkön kívül még van adminisztrátor, publikáló. A jövőben a weboldal tovább bővíthető és fejleszthető, amennyiben szükséges.
- Az adatbázisba feltöltött híreket a weboldal feldolgozza és az onnan kinyert híreket megjeleníti az általam kitalált és megszerkesztett felületen. Amennyiben híreket szeretnénk kinyerni az adatbázisból, az is egyszerűen fog menni, mert egyszerűen meg lehet őket találni a felépítésének köszönhetően.
- Egyszerű navigációs módszerrel lapozható a weboldal, és egyszerű a kategóriák közötti lépkedés.
- A weboldal Androidra és Windows Operációs rendszerre lett elkészítve, de igény szerint átkódolható iOS operációs rendszerre és Windows Phone-ra is.

Az adatbázis Feladatai

- A weboldal tartalma az adatbázisra épül.
- Az adatbázisban van lehetőségünk új hírek felvételére és törlésére, valamint felhasználók hozzáadására és kezelésükre (módosítás, törlés). Ezeket a változtatásokat kizárólag az adminisztrátor tudja végrehajtani, a felhasználók, a hírszerkesztő és a publikáló nem.
- Mikor híreket törölünk az adatbázisból és ezt elmentettük, és miután a weboldalt is frissítjük, a törölt hírt már nem jeleníti meg.

Képernyőterv

A képernyőterveimet a Pencil nevű programmal készítettem, a 2.0.5-ös verzióval.



A beszúrt kép a honlap fejlécének a képernyőterve. A terveket a Pencil nevű programmal terveztem és csináltam meg. A weboldal fején szereplő képet én magam készítettem. Adobe Photoshopban. CS5-ös verziót használtam.



Hera Big betűtípust használtam, azon belül pedig a Light stílust. A betűk színe fekete. A 'Daily News' felirat között szereplő karakter egy '&', vagyis 'and' karakter, ami nagyobb betűméretű, mint a szöveg és lila színű. A vonalakat, amik között elhelyezkedik a honlap neve, a dizájn kialakítása közben készítettem. Az alul szereplő 'Independent Newspaper' felirat itt a képen világosabbnak tűnik a többi szövegnél, de nem az, csak kisebb a mérete és így jelenti meg a Word.



A weblapom hat fület tartalmaz, mindegyik fül egy-egy kategória. Az első a Kezdőlap, a második a Legfrissebb Hírek, a harmadik a Gazdasági Hírek, a negyedik a Politikai Hírek, az ötödik a Sport Hírek, és az utolsó, a hatodik a Kapcsolat fül. A Kezdőlapon megjelennek a fontos és átfogó hírek. A második fülön a Legfrissebb Hírek kategóriában a legfrissebb hírek jelennek meg, amiket legutóbb betápláltunk az adatbázisba. A harmadik fülön a Gazdasági Híreken belül csak gazdasági hírek találhatóak. Oda csak azokat viszünk fel. A negyedik fül, vagyis a harmadik kategória a Politikai hírek, amire szintén ugyanaz vonatkozik, mint a Gazdasági Hírekre. A Sport hírek kategóriában szintén csak sporttal kapcsolatos hírek találhatóak. A Kapcsolat fül viszont már más, a Kapcsolat fülön keresztül e-mailt lehet küldeni az adminisztrátornak és fel lehet venni vele a kapcsolatot.

Adatbázis

Az adatbázisom négy táblából áll és mindegyik tábla több oszlopot tartalmaz.

1. News (Hírek) – ID, TITLE, TEXT, DATE, AUTHOR_ID, CORRECTOR_ID, PUBLICATION DATE, CATEGORY
2. Pages (Oldalak) – ID, TITLE, TEXT
3. Rights (Felhasználók jogai) -
4. Users (Felhasználók) – ID, USERNAME, UPASS, NAME, E-MAIL, RIGHTS

News tábla

A 'News' táblában lehet felvinni a híreket a weboldalra, mint azt már korábban is írtam. Ebben a táblában annyi oszlop található, ahány hírt tartalmaz a hírportál. A híreket egy-egy mezőbe lehet felvinni, ami 'TEXT' típusú változó. A hírek címei egy külön mezőbe kerülnek, aminek 'TITLE' a neve. Ez a mező 'VARCHAR' típusú és az általam megadott hosszúsága 60karakter. Az 'ID' mezőbe a hír felvivőjének a jogát láthatjuk, egyben a felhasználó 'id'-ét, így tudhatjuk, hogy ki vitte fel a hírt. Az 'ID' mező INT(Integer) típusú és a maximum hosszúsága 11 karakter lehet, INT(11).

Továbbá, ebben a táblában lehet előre beállítani, hogy a hírek mikor jelenjenek meg, vagyis a publikálást szabályozni. Ilyen formában tárolja a dátumokat: 2014-11-25 00:00:00. A dátum mező neve 'DATE' és 'DATETIME' típusú.

Az 'AUTHOR_ID' nevű oszlop egy valamit tárol, a szerző ID-jét, INTEGER formában és maximum 11 karakter hosszúságú lehet az ID. Minden ID-hez kapcsolódik egy személy neve és a jogai, de az egy másik táblában kereshető vissza. Ezen kívül a 'CORRECTOR_ID' nevű oszlop is ugyanezt tárolja, csak ahhoz az oszlophoz más ember tartozik, mert a hírszerző és a korrektor nem ugyanaz az ember. (De megoldható, hogy ugyanaz a személy legyen.) Az oszlop szintén 'INTEGER' típusú és maximum 11 karakter hosszú lehet. Az INTEGER típusú táblák csak és kizárólag számokat tárolhatnak. A 'PUBLICATION_DATETIME' nevű oszlopban van rá lehetőségünk, hogy a felvitt hírek publikálási idejét megadjuk és beállítsuk. A publikálás a nyilvánosságra hozást jelenti. Ez az oszlop DATETIME típusú és ilyen formában lehet benne megadni a publikálási időt: 2015-03-11 00:00:00.

A 'CATEGORY' nevű oszlopban a hírek kategorizálását és/vagy besorolását lehet beállítani, hogy hol és hogyan jelenjenek meg (Milyen cím alatt.) Ez VARCHAR típusú és maximum 30 karakter hosszú lehet. Szóval, ha a cím meghaladja a harminc karakter hosszúságot, akkor az adatbázis el fogja vetni és hibát fog kiírni.

Pages tábla

A 'Pages' tábla 3 oszlopot tartalmaz. Az első az 'ID', ami VARCHAR típusú és maximum 25 karakter hosszúságú lehet. Ez a címet jelölő szót tartalmazza. A következő oszlop a 'TITLE', ami szintén VARCHAR típusú és maximum 60 karakter hosszú lehet. Ez az oszlop a hír főcíme. Amit ide beírunk, az főcímként fog megjelenni. A Pages tábla utolsó oszlopa a 'TEXT', ami TEXT típusú, hiszen ez fogja tartalmazni a híreket. A weboldal innen kéri le őket és ezt jeleníti majd meg a saját formázási beállításával.


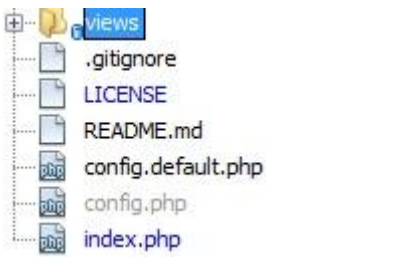
Users tábla

A 'Users' tábla 6 oszlopot tartalmaz. Az első az 'ID', ami INTEGER típusú és maximum 11 karakter lehet a hosszúsága. A második a 'UNAME', ami VARCHAR típusú és maximum 25 karakter hosszú lehet. Ez az oszlop tartalmazza a felhasználók felhasználóneveit. A harmadik oszlop a 'UPASS', ami szintén VARCHAR típusú és maximum 50 karakter hosszúságú lehet. Nem tartalmazhat különleges karaktereket, csak számokat és kis és nagy betűket egyaránt. A jelszavakat a regisztráción kívül az adatbázisban is meg lehet adni, de csak itt az adatbázisban lehet módosítani/változtatni. A 'NAME' nevű oszlop VARCHAR típusú és maximum 100 karakter lehet a hossza. Ez tárolja a felhasználók neveit (Nem a felhasználóneveket). Az 'E-MAIL' mező szintén VARCHAR és ez az oszlop maximum 150 karakter hosszú lehet. Itt kerülnek tárolásra a felhasználókhoz tartozó e-mail címek, amiket beregisztáltak, vagy amiket az adminisztrátor felvitt az adatbázisba. A tábla utolsó oszlopa a 'RIGHTS' oszlop, ahol a felhasználók jogai kerülnek mentésre és kiosztásra. Az admin tudja módosítani egy-egy felhasználó jogkörét. Például egy olvasó felhasználónak tud adni publikátor jogot. Ez az oszlop TINYINT típusú és maximum 4 karakter hosszú lehet. Előre megadott számokat tartalmaz és minden szám egy jogkört rejt maga mögött.

Weboldal

A weboldalt a NetBeans IDE nevű programmal formáztam és készítettem el, és kapcsoltam össze az adatbázissal. 8.0-ás verziót használtam. A fájl tartalmaz 15 php fájlt, amik mind az adott feladatuk nevét viselik, vagy legalábbis köze van ahhoz, amit el fog látni.

A portálom programkódja az MVC modell nevű mintára alapul, amely a 'Modell-View-Controller, magyarul Modell- Nézet Vezérlő.'

- M(odell)
- V(iew)
- C(ontroller)

Azért e minta alapjára írtam a honlapot, mert ennek segítségével könnyebb szétválasztani a felhasználói felületet, az adatokat, és az adatkezelést. Ennek segítségével könnyebben átlátható a munkám, és rendezetten el tudtam készíteni. Ha esetleg hibáztam, a programkódok nem zavarnak be egymásnak. Ez három komponensből áll: a modell elvégzi az algoritmust és kiszámolja a műveletek eredményét, a nézet megjeleníti a modellt az általam elkészített módon és stílusban, a vezérlő pedig a felhasználóval interakcióba lépve kommunikál és közvetíti a változásokat a modellnek. A modell tartalmazza az adatbázist és kommunikál vele az új adatok rögzítéséhez és a már meglévők változtatásához.

A weboldal stílusát egy 'CSS' fájlban csináltam meg. (Cascading Style Sheets kifejezés rövidítve.) Magyar jelentése: rangsorolt stíluslapok. A stílust tulajdonképpen egy szöveges fájlban írtam meg HTML (HyperText Markup Language, magyarul: hiperszöveges jelölőnyelv) nyelven, a fájl kiterjesztése:.css. Ezt a fájlt UTF-8 (magyarul, nem rövidítve: 8 bites Unicode átalakítási formátum)kódolásban hoztam létre.

A weboldalon szereplő fülekhez készítettem egy aktivitást jelző modult. Ha rákattintunk egy fülre és a tartalmát olvassuk, akkor az a fül felveszi a honlap színét és kitűnik a többi közül, a megkülönböztetés érdekében. A fülek nincsenek lekerekítve és próbáltam megfelelően a

képhez illeszteni, hogy összeolvadjanak. Ezekkel a parancsokkal készítettem: '\$active_link', ezt minden egyes fülhöz külön külön be kellett írni, mert a végén szereplő 'brek' miatt, nem alkalmazta volna a többihez is. A kép eredeti mérete nagyobb, mint 1366x768, de megfelelően igazítottam a '.css' fájlban, padding használatával. A 'padding' paranccsal lehet igazítani a honlapon szereplő modulokat és a tartalmát, mint például a szöveget. A honlapon történő bejelentkezés úgy megy végbe, hogy mikor megpróbálunk belépni, a weboldal lekéri az adatbázisban szereplő felhasználók adatait és innentől kezdve kettő kimenetele lehet a bejelentkezésnek, vagy sikerül és beléptet az oldalra az előre beállított felhasználói jogainkkal, vagy nem sikerül és akkor vagy be kell regisztrálnunk és úgy kerülünk be az adatbázisba, vagy az admin felviszi az adatainkat és ezúton lépünk be.

A 'frontPage.php' fájl tartalmazza a kezdőoldalon megjelenített beállításokat, összekötve a .css fájl-al, ami stílusért felel. Továbbá, tartalmaz egy feltételt is, ami a hírek publikálási idejére vonatkozik, ugyanis amíg az adatbázisban a hír megjelenési ideje előtt járunk, addig sem a kezdőoldalon, sem a kategorizált hírek között sem jelenik meg. Ez a feltétel hasonlít egy lekérdezéshez.

A 'contactPage.php' fájl tartalmazza a Kapcsolat fülön található mezőket, felelős a működésükért, és azért, hogy az oda bevitt tartalom bekerüljön az adatbázisba. Itt három mező található, egy 'Név' mező, ami a fájlban 'contactName'-ként szerepel, egy 'E-mail' mező, ami 'contactEmail'-ként, és utolsó sorban egy 'Üzenet' mező, ami pedig 'contactMessage'-ként található meg. A mezők alatt látható egy gomb, amire kattintva elküldi az adatbázisba a mezőkben szereplő adatokat. Ezt a gombot 'Submit'-ként találhatjuk meg ebben a fájlban, továbbá tartalmazza a láblécet, amibe a készítő neve és a dátum van beírva.

Az 'introductionPage.php' fájl teljes mértékben az adatbázisra épül, mert itt csak a bemutatkozó szöveg található, ami a formázásnak megfelelően jelenik meg. Ezért pedig a korábban leírt .css fájl a felelős.

A 'sportPage.php' fájl szintén az adatbázisra és a .css fájlra támaszkodik, mivel itt is csak a megadott stílus alapján jelennek meg a tartalmak.

A 'newsPage.php' fájl azelőtt, hogy megjelenítene bármilyen új hírt, megvizsgál egy feltételt a dátummal kapcsolatban, hogy publikálva van-e már a hír, vagy nincs. Különben ez az oldal is a .css-re alapozik a stílusát illetően.

A 'loginPage.php' fájl tartalmazza a bejelentkező oldalt, ami szintén mezőkkel lesz ellátva, hiszen ide kell beírunk a belépési adatainkat. A dizájn és az egyszerűség érdekében hasonlít a kapcsolat nevű oldalra, hogy ne legyen nagy eltérés honlapon belül két azonos modul között.

Összegzés

A záródolgozatom készítése közben leginkább problémamegoldó tapasztalatot szereztem. A feladatomban a legnagyobb nehézséget a bejelentkező felület elkészítése okozta számomra. Ennek ellenére sikerült oly mértékben leprogramozni, hogy megfelelően működik. Az adatbázis is időigényes munka eredménye, főleg logikailag volt nehéz felépíteni és megalkotni.

Irodalomjegyzék

- A weboldal elkészítéséhez a segítségemre volt:
- <http://www.w3schools.com/>
- <http://codular.com/php-mysqli>
 - Programfejlesztés C nyelven
 - Író: Stephen G. Kochan
 - Kiadó: Kiskapu
 - Kiadás éve: 2008

Nyilatkozat

Alulírott Barti Dániel József kijelentem, hogy a záródolgozat saját munkám eredménye. A dolgozat elkészítéséhez felhasznált valamennyi forrást az irodalomjegyzékben feltüntettem a hivatkozás szabályainak megfelelően. A dolgozat elkészítéséhez meg nem engedett segédanyagokat nem használtam fel.

Záródolgozatomat más intézményben nem adtam be.

Kelt: Kaposvár, 2015.03.30.

Aláírás
Szoftverfejlesztő szakos tanuló