**Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium**

**Gimnazija sa domom učenika za talentovane učenike "Boljai"**

**Menhely weboldal kliens és szerver oldali megvalósítása**

**-érettségi dolgozat informatikából-**

Tanuló: Mentor:

Mátéffy Dorottya Domány Szilveszter

Zenta, 2022. május

**Tartalomjegyzék**

[Ábra- és táblázatjegyzék 3](#_Toc97474463)

[Bevezető 4](#_Toc97474464)

[1. Mi az a weboldal? 5](#_Toc97474465)

[2. A kód részletei 7](#_Toc97474466)

[2.1. Magáról a HTML-ről 7](#_Toc97474467)

[2.2. Mi az a CSS? 8](#_Toc97474468)

[2.3. A JavaScript használata és fontossága 8](#_Toc97474469)

[2.4. A PHP és MySQL szerepe a weboldalnál 9](#_Toc97474470)

[3. Kezdeti megindulás 11](#_Toc97474471)

[4. Az oldal működéséről 12](#_Toc97474472)

[4.1. Főoldal 12](#_Toc97474473)

[4.2. Rólam 12](#_Toc97474474)

[4.3. Kontakt 12](#_Toc97474475)

[4.4. Regisztáció 12](#_Toc97474476)

[4.5. Bejelentkezés 12](#_Toc97474477)

[Összefoglalás 13](#_Toc97474478)

[Irodalomjegyzék 14](#_Toc97474479)

[Melléklet 15](#_Toc97474480)

[Nyilatkozatok 16](#_Toc97474481)

[Adatlap 17](#_Toc97474482)

Ábra- és táblázatjegyzék

[1. ábra. A kibővített népszámlálási adatok előállítása 5](#_Toc379062858)

[1. táblázat. Kategóriák kialakítása az iskolai végzettség alapján 6](file:///D:\Dropbox\Bolyai\Info%20-%204sport\Erettsegi%20forma.docx#_Toc379062862)

Bevezető

Mikor először volt szükséges azon gondolkodnom, hogy miből is szeretném készíteni, a negyedikes érettségi munkámat informatikából, akkor eléggé sokáig kellett törnöm a fejemet. Mivel elsősorban olyan témát szerettem volna választani ami érdekel és amivel gyarapíthatom tudásomat is. Amikor viszont elkezdődött szeptemberben a tanítás, ezzel együtt bővült tantárgyaink listája és kaptunk az osztályommal egy új tantárgyat, a Web programozást, akkor már az elején megfogott. Ugyanis már középiskolás éveim elejétől kezdve a programozás közel állt a szívemhez, ez pedig még egy kis dizájn tervezéssel is meg van fűszerezve a weboldal külalakja miatt, emiatt úgy gondoltam tökéletes választás lenne. Hozzá kell tennem, hogy életemben nem alkottam még weboldalt és nem sokat tudtam róla. Ennek ellenére bátran bevállaltam, mivel magamat ismerve tudom, hogy ha valami érdekel és tetszik, akkor beletudok merülni a témába és elsajátíthatom azt. Kíhívást jelentett, ami sok embert, engem is beleértve motivál.

Talán pár emberben felmerül a kérdés, hogy miért pont egy állatmenhelyről készítettem? Nos erre is megadom a választ. Mindenképp egy olyan oldalt akartam készíteni, ami nem minden embernek jutna eszébe és ami egy kicsit én vagyok ezért igazából nem sokat vaciláltam azon, hogy ezt szeretném témának. Kiskorom óta nagy állat rajongó vagyok, kezdve a kutyáktól egészen a macskákok át a madarakig. Mindig is szívemen hordoztam a kisállataimat. Pontosan ez miatt segíteni akartam mindegyiken, és jövőbeli terveimben is szerepel az a cél, hogy egy állatmenhelynek segítsek vagy jótékonykodjak. Talán ez az első lépés, hogy most elkészítek egyet, és később pedig akár egy igazi menhely weboldalát is létre tudom hozni, ezzel segítve azt, hogy minél több emberhez eljussanak a szerető gazdira váró kisállatok. Munkámra visszatérve izgatottan vártam, hogy neki kezdhessek az elkészítésnek és kiváncsi voltam, mennyire tudom feltalálni magamat egy olyan témakörben, amiben még nem volt szerencsém.

1. Mi az a weboldal?

A weboldal egy olyan számítógépes dokumentum, mely megfelel a World Wide Web számára, és alkalmas arra, hogy egy webböngésző megjelenítse. A webböngésző a weblapot számítógép monitoron vagy mobil eszközön jeleníti meg. A weboldal legtöbbször a dokumentum látható elemeit foglalja magába, de a weblap szó jelentheti magát a számítógépen tárolt fájlt is, melyet általában HTML vagy más hasonló leíró nyelven írtak meg. A weboldal egyik fő jellemzője a hiperszöveg, mely más weboldalakra navigálhat el minket linkeken (hiperhivatkozásokon) keresztül.

A magyar nyelvben tehát tévesen weboldalnak nevezzük a webhelyeket is, mivel az internet magyarországi elterjedésekor az angol „website” szót nem fordították le. Kezdetben nem volt rá megfelelő magyar szó, az újságírók és a média tévesen kezdte a webhely fogalmára a weblap/weboldal kifejezést használni, ezért a köznyelvben is így terjedt el a pontatlan használat. A webhely egy adott doménen található weboldalak összessége, tehát a webhely weboldalakból/weblapokból tevődik össze. Egyik része a másiknak. Az egyik fogalomból épül fel a másik fogalom, tehát semmiképpen nem azonosak.

A honlap (az angol "homepage" más néven "kezdőlap" szóból ered) pedig az adott webhelyen található weboldalak közül az elsőt jelöli, a főoldalt, azaz a kezdőlapot, mely a legfontosabb szerepet tölti be.

Mivel az internet elterjedésekor valamely szavakat lefordítottak, másokat pedig nem, egyes szavakra hamarabb találtak magyar megfelelőt (akár tükörfordítás, akár nyelvújítás hozzájárulásával), mint más szavakra, és mivel sokan rosszul használták az eredeti fogalmakat, keverve azok jelentéseit, ezért a mai magyar nyelvben már az eredeti fogalmak helyett a legtöbben szinonimának gondolják a weblap, weboldal szavakat a webhely, webszájt illetve a honlap szóval.

Az „eredeti” definíció szerint – melyet a World Wide Web Consortium határozott meg– a következő:

„Egy vagy több webes forrásból származó információk összessége, amelyet egyidejű feldolgozásra szánnak, és egy egyszeri URI határoz meg. Jobban mondva, egy weblap egy webes forrás, amely további webes forrásokat foglalhat magába egyetlen közös egységként való feldolgozásra, és azon egyedüli webes forrás URI-je hivatkozik rá, amely nem foglaltatik benne.”

A magyar nyelvben általában három értelmet tulajdonítunk a honlap, webhely, weblap és weboldal szavaknak.

* 1. Első értelmezés, egyetlen fájl:

Egy forrás (általában fájl), amely meghatározza a weblap alakját, és hipertext-et (hiperszöveget) üzen egy a formátumát feldolgozni képes szoftvernek (tegyük fel egy webböngésző), hogy aztán a weblap tartalmát a felhasználónak értelmezhető formába adja. A fájl alapja (néhány kivételtől eltekintve) egy nemzetközi szabvány. Megtörténhet, hogy ez a fájl nem teljesen felel meg egy szabványnak, vagy a fájlt nem tudja megjeleníteni a szabványnak megfelelően a böngésző, esetleg másképp jeleníti meg. (Szabványuk általában HTML vagy XHTML.) Ezeket a fájlokat általában az interneten helyezik el, hogy aztán egy bizonyos protokollal (HTML fájlok esetén általában HTTP vagy HTTPS) egy kliens számítógépre letöltse a kiszolgálóról.Ebben az értelemben a weblap vagy weboldal szavak használata elfogadott és ajánlatos.

* 1. Második értelmezés, több fájl:

Egy – az első értelemben vett – weblap és a hozzá szorosan kapcsolódó fájlok. Például HTML weblapok gyakran hivatkoznak képekre, stíluslapokra, hiperhivatkozással akár másik weboldalra. A szorosan kapcsolódó fájlok elérési útvonalát mindig tartalmazza a weboldal, hogy a kliens számítógép weboldalt értelmezni képes szoftver/szoftverek külön-külön feldolgozza, és beépítse a weboldalba annak struktúrája szerint. Nagyrészt ebben az értelemben a weblap vagy weboldal szavakat használjuk.

* 1. Harmadik értelmezés, fájlok összessége

Olyan weblapok összessége, amelyek szorosan kapcsolódnak egymáshoz. Az egymáshoz való kapcsolódás több szempont szerint jöhet létre, de leggyakoribb formája az interneten egy domain alatt megtalálható weboldalak. Túlnyomórészt a honlap weboldalai kölcsönösen hiperlinkekkel hivatkoznak egymásra, viszont ez nem azt jelenti, hogy minden egymásra hivatkozó weblap egy honlapba tartozik. A honlap weboldalai között javarészt többféleképp is navigálhatunk. Két leggyakoribb formája a menü és a honlaptérkép(sitemap). Ezekben általában az összes vagy főbb weboldalak listája elrendezve található meg. Ebben az értelemben a honlap vagy webhely szavakat használjuk.

* 1. Statikus és dinamikus weblapok

A honlapok lehetnek statikusak és dinamikusak. A statikus weblapok tartalma állandó, nem változik csak manuális átszerkesztéssel. A statikus weblapok létrehozására alkalmas a HTML és JavaScript és minden kliens oldalon futó webes nyelv. A dinamikus weblapok alapeleme az úgy nevezett motor, amelynek segítségével ismételten végezhetőek azonos műveletek egyszerűen (például hírportálok) és nem kell a forráskódot manuálisan szerkeszteni, mert azt a honlapmotor állítja elő sablonszerűen. A dinamikus weblapokhoz szükség van egy-egy olyan leíró nyelvre (például PHP, Java), amely szerveroldali és a szerveren képes a felvitt információkat/adatokat rögzíteni akár szöveges (fizikai fájlok), akár adatbázisba betárolás formájában (például mySQL, postgreSQL).

* 1. Weblap célja

Mint ahogyan az inetnetet ismerjük a weblapokat általában azért készítik, hogy a mögötte álló céget vagy személyt megtalálják az interneten és információt szerezzenek róla a honlapján. Mivel sok esetben a weblap az amivel egy vállalkozás/személy esetén először találkozunk, ezért bizonyos értelemben a weblap meghatározza a cég/személy megítélését az internetes közösségben. Ezek szlgalnak az ismeretsség trjeszkedésérem, minél többen ismerik annál jobb. Vannak a webshopok mondjuk, ahol rendelni tudnak az emberek, vagy akár ilyen segítő oldalak például receptes, tájékoztató, hí megosztó oldalak



1. A kód részletei
   1. Magáról a HTML-ről

A HTML, pontosabban HyperText Markup Language, más szóval hiperszöveges jelölőnyelv, egy weboldalakat leíró jelnyelv. Következésképpen minden weboldal mögött egy HTML kód található, azonban ezt akár e-könyveknél vagy más dokumentumoknál is alkalmazhatjuk. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy ez nem egy programozási nyelv, hanem kódnyelv. A hipertext jelenti valójában az interneten található oldalakat (dokumentumokat), amelyek szöveg, kép, videó, hang, animáció, avagy ezek valamilyen kombinációjából áll. A HTML ezeknek a dokumentumoknak az elrendezését, formázását tartalmazza saját jelölőnyelvén. A kód több részre felosztható, mint például a cimkék, attributumok és az elemek.

Röviden össze foglalva a cimkék, másnéven: tagek, által vagyunk képesek megkülönböztetni a kódot a sima szövegtől, mivel utasításokat tartalmaznak, amivel kategorizálhatjuk az elemeket. Mindegyik cimkének van egy kezdő (pl:<p> )és egy záró(pl: </p>) része is. A közte lévő tartalomra fog vonatkozni az adott utasítás. Ezek a cimkék nem fognak látszani a weboldalon, csak a böngészőnek szügségesek.

Az attributumok másnéven tulajdonságok adják meg a címkék speciális jellemzőit. A jellemzők két dolgot tartalmaznak: nevet és értéket, és ezek a címkék kezdő részébe helyezkednek el.

Ha egy webböngészőben nyitjuk meg a HTML fájlt, akkor a benne szereplő kódokat a böngésző értelmezi és weboldalként jeleníti meg. Előfordulhat, hogy a különböző böngészők néha másképp értelmezik a HTML utasításait, így olykor nem teljesen egyforma a megjelenése egy weboldalnak a különböző böngészőkben. Habár legtöbb esetben ez nem szokott prblémát okozni.

A HTML-t az idők során tovább fejlesztették: a HTML2 1995-ben, a HTML3 és 4 1997-ben, míg a legfrissebb verzió, a HTML5 2015-ben jelent meg. Munkámban a legutóbbit használom, mivel ezt a legtöbb böngésző támogatja. Képes önmagában, külső szoftverek nélkül megbirkózni animációkkal, videókkal, audiófájlokkal, valamint együttműködik a JavaScripttel. Különböző böngészők különféleképpen jeleníthetik meg a weboldalt, ezért napjaink legnépszerűbb böngészőire Chrome-ra és Firefox-ra teszteltem. Ezen böngészők esetén jól jelenik meg és kifogástalanul működik a programom

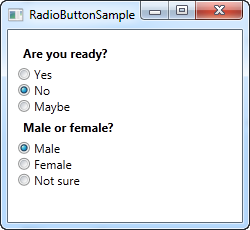
* 1. Mi az a CSS?

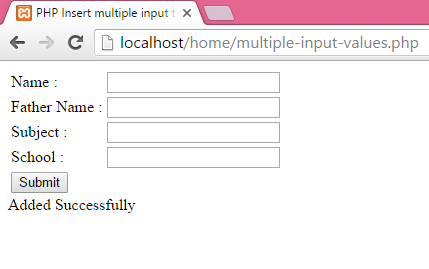
A CSS, eredeti nevén Cascading Style Sheets felelős a weboldalon lévő elemek kinézetéért (például szöveg vagy kép megjelenése). Ez egyfajta stíluslap, melynek egyik előnye, hogy képes különválasztani a weboldal-tartalmat a designelemektől. Egy CSS az egész oldalra kihatással lehet, és ezeket több HTML kódhoz is hozzá lehet fűzni. Ezáltal pedig lényegesen leegyszerűsödik a HTML kód, mert nem kell minden elemre beállítani külön külön a kinézetet, továbbá a hibalehetőségek is jelentősen csökkentek. Az összefűzés úgy történik, hogy a HTML kódunk <head> részébe inline elhelyezzük a CSS stíluslapot (megadjuk a nevét). Ez mellett bármely nyitó html tagnél adhatunk meg“class”-t, ami a CSS-ben lévő egyik osztályra vonatkoztat. Széleskörű beállítást tudunk megadni bennük. Például méretet, betűtípust, színt, pozíciót, stb...

* 1. A JavaScript használata és fontossága

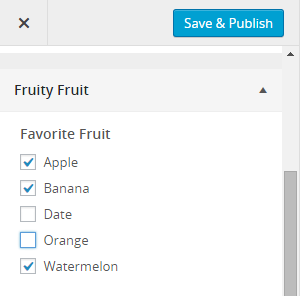
Ahogy eddig említettem, a HTML határozza meg a tartalmat, a CSS pedig megjelenésért felelős. Azonban van egy harmadik fontos „összetevője” is, a weboldalaknak, ami a JavaScript, mely lehetővé teszi, hogy a weboldalak reagáljanak a felhasználói cselekvésekre anélkül, hogy egy új oldal töltődne be. A JavaScript, röviden JS egy programozási nyelv, amely azt jelenti, hogy egyszerre egy parancsot értelmez és hajt végre (ezért lassabbak is). Célja, hogy a weboldalt felhasználóbarátabbá tegye illetve reagáljon a felhasználó interakciókra. Mivel ha mindent a szerver csinálna, akkor sokkal lasabb lenne az oldal reakcióideje, továbbá leterhelnénk vele a szervert és a hálózatot is.. Ebben nyugodtan megadhatunk váltzókat, értékeket, akát osztályokat is. A legtöbb böngésző támogatja. Erre is ugyanugy, mint a CSS-t, a HTML kód <head> részében hivatkozunk.

* 1. A PHP és MySQL szerepe a weboldalnál

Az való igaz, hogy egy weboldal képes működni PHP és MySQL kód nélkül is, viszont akik szeretnének kicsit magasabb szintre lépni illetve weboldalukat dinamikusabbá tenni, azok elsajátítják az adatbázis készítést is. Ehhez nyújt segítséget a PHP és a MySQL. DE tulajdonképpen mit is jelentenek ezek? Elsősorban bemutatnám a PHP-t. Ez nem más mint egy programozási nyelv amely webes felületen fut. Így lehetővé teszi, hogy az internet segítségével, bárhol, bármikor el tudjuk érni az adatbázisunkat. Létezik kliens oldali (JS) és szerver oldali(PHP) szolgáltatás is. Gyakorlatilag a PHP először annak céljából jött létre, hogy személyes oldalakat lehessen általuk leprogramozni, ezért kapta a Personal Home Page elnevezéset. Azonban ez túlszárnyalta és mára már egy egész web-programozó nyelvé vált. Mellesleg a PHP meglehetősen hasonlít a HTML-re, csak kap egy<?php ?> jelölést, ami közé a kódunk megy. Azért hasznos számunkra a PHP, mivel így interaktívvá tuduk tenni oldalunkat. Űrlapokat tudunk létrehozni, melyekkel a elhasználó segítségével adatokat tudunk eltárolni,mivel az űrlap abból a célból készült, hogy a beérkező adatokat egyszerűbb legyen feldolgozni. Különböző adatbeviteli formákat tudunk kiválasztani(textbox,checkbox,radio gomb,lista,stb...).



1.ábra



2.ábra

Mot pedig térjünk át a MySQL-re. Ő nem más, mint egy nyílt forráskódú adatbázis rendszer.Hozzá tudunk férni a meglevő adattábláinkhoz,adatainkhoz, amivel dolgozni szeretnénk. Az oldalon pedig SQL-ben(Structured Query Language) tudjuk megadni a lekérdezéseket, hogy melyik adatokat keressük. Ezután pedig össze tudjuk kötnia PHP űrlapokat a MySQL oldallal, így az ott beküldött adatok automatikusan betöltődnek az adatbázisunkba. Visszafele is érvényes, hogy a weboldalra mindent kitudunk iratni ami része az adatbázisunknak.

1. Kezdeti megindulás

Munkám célja az volt, hogy egy állatmenhely weboldalát megvalósíthassam. Mindenképp szerettem volna egy saját weboldalt készíteni, mivel ezelőtt még nem volt ilyenben részem, valamint számomra célul szolgált minél többet megtanulni erről, így ezt egy remek alkalomnak tartottam tudásom bővítéséhez. Az állatok iránti szeretetem ihlette az oldal témáját, mivel kiskorom óta szívemen viselem a kis állatok jólétét, amikor csak tudtam/tudok segítettem rajtuk.

Az elképzelés az volt, hogy egy olyan menhely weboldalát készítem el, ahol a felhasználó betekintést nyer a menhely működéséről, valamint az ott tartózkodó állatokra és azon állatok adataira. Amint pedig bejentkezik, illetve regisztrál, lehetősége adódik arra, hogy örökbefogadjon egy kisállatot, vagy pedig valamilyen segélyt nyújtson neki.

Először egyeztettem a felkészítőtanárommal, hogy hogyan is építsem fel a munkámat. Neki kezdtem legelőször maga a weboldal elemeinek elkészítésének, kinézetileg és funkcionálisan is. Mivel, mint említettem, még sohasem készítetem hasonlót, a legnagyobb kérdés az volt számomra, hogyan fogom megcsinálni az adatbáis hátterét neki. Mind a kettő dologról volt valamennyi alaptudásom, de a kettő összekötésének képe nem állt össze először a fejemben.

Magát a kódot a Webstorm nevű alkalmazásban kezdtem el készíteni, mivel órákon is ezt használjuk és ismerem a működését. HTML-el csináltam meg az oldalak alapját és ezzel kötöttem össze őket. A külsejükért a CSS kódom a felelős, amiben lényegében csak megjelenítési tulajdonságok találhatóak egyes elemekre. Az adatbázis elkészítéséhez pedig a Notepad++-t használtam és PHP-ban lett begírva a kódom.

1. Az oldal működéséről
   1. Főoldal

Amint lefuttatjuk a programot eldob a böngészőbe a főoldalra. Itt található egy menüpont, amely megkönnyíti a felhasználó számára az oldal használatát. A menüben szepelnek az alábbi aloldalak :Rólam,Regisztáció,Bejelentkezés, Kontakt. Mindegyiket megnyomva árdob a jelölt témára vonatkozó oldalra, melyeket majd későbbiekben kifejtek részletesebben. Ezen az oldalon még lehetősége nyílik a felhasználónak, hogy kiválasztja, milyen állatot szeretne megnézni. Amint kiválasztotta a számára érdekes állatfajtát, már is nézelődhet a jelenlegi gazdára váró kisállatok közül.

* 1. Rólam

Minden jól kidolgozott weboldal rendelkezik ilyen aloldallal, hogy a felhasználó megértse, milyen is ez az oldal, illetve az alkotót is kicsit megismerje. Az online shop-os oldalakon itt általában a szabályzatokat illetve a jogosultságokat tüntetik fel.

* 1. Kontakt

Szintén fontos eleme egy oldalnak a Kontakt oldal. Amennyiben kérdése van az oldal látogatójának, akkor tudjon valamilyen módon kapcsolatba lépni a céggel

* 1. Regisztáció

Lehetőség nyílik oldalamon arra, hogy a felhasználó saját fiókot hozzon létre. Valamint, az mellett, hogy mindig frisen értesülhet a legújabb hírjeinkről, még külön tevékenységekre is alkalma adódik a bejelntkezést követően

* 1. Bejelentkezés

A bejelentkezés után, a felhasználó nem csak megnézheti a kisállatokat de itt megteheti azt is, hogy örökbefogadja. Égpedig, úgy, hogy a gomb megnyomásával egy üzenetet küld nekünk és mi később kapcsolatba lépünk vele a részletekkel kapcsolatosan. Ez mellett támogatásra is van lehetőseg. Hogy akár egy kis állatot, vagy magát a céget is pénz juttatásban vagy bármilyen segítségben részesítse.

1. Megvalósítás

Kezdetben még csak ismerkedtem a HTML programozással, mivel még nem használtam ezelőtt. Órák során egyre több hasznos dologról tanultunk, amelyek után később utánaolvastam, miként lehet őket hasznosítani. Kezdésként a WebStorm-ba kedtem el a programkód megírását HTML-ben. Az olyan alapokat, mint a : menü, aloldalak, valamint a láblécet készítettem el itt. Vele párhuzamosan pedig a css-t is csináltam, hogy legyen egy szép kinézete is a munkámnak. Majd mikor ezzel kész lettem és

Összefoglalás

Irodalomjegyzék

[1] Mi is az a HTML? [Online] KSH. [Hivatkozva: 2021.12.27]

https://webshark.hu/hirek/html/

[2] **Kozmajer Viktor.** *PHP és MySQL az alapoktól* Budapest : 2011.

[3] Web lap

https://hu.wikipedia.org/wiki/Weblap

Melléklet

A diplomához csatolt DVD-n található adatállományok könyvtárak szerint:

**1. Elemzések:**

* fizetes helysegenkent.xlsx

*Éves nettó jövedelmek a községekben (forint érték)*

* helyseg eloszlas.xlsx

*Helységméretek eloszlása a régiókban*

* iskola nyugdij.xlsx

*Átlagnyugdíjak alakulása az iskolai végzettség függyvényében*

* iskolai vegzettseg.xlsx

*Iskolai végzettségek eloszlása a régiókban*

* jovedelem iskola alapjan.xlsx

*Átlagjövedelmek alakulása az iskolai végzettség függyvényében*

* jovnyugd korzetenkent.xlsx

*Jövedelmek és nyugdíjak körzetenként*

* jovnyugd tajegysegenkent.xlsx

*Jövedelmek és nyugdíjak tájegységenkét*

**........**

nagyobb táblázatok, kimutatások, ábrák, stb...

Nyilatkozatok

Alulírott Mátéffy Dorottya, a zentai Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium végzős tanulója kijelentem, hogy a szakdolgozatomat nem megengedett segítség nélkül, saját magam készítettem és csak az irodalomjegyzékben megadott forrásokat használtam fel. Minden olyan részt, melyet szó szerint, vagy azonos értelemben de átfogalmazva más forrásból vettem, egyértelműen, a forrás megadásával megjelöltem.

Zenta, 2022. május 5.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mátéffy Dorottya

Alulírott Mátéffy Dorottya, a zentai Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium végzős tanulója kijelentem, hogy hozzájárulok ahhoz, hogy szakdolgozatom egy részét vagy teljes egészét iskolám mindenki számára elérhetővé tegye a könyvtárában, az iskola különböző kiadványaiban, ideértve az elektronikus megjelenéseket is, mint amilyen az iskola honlapja.

Tudomásul veszem, hogy az iskola kötelezi magát, hogy a szakdolgozatom bárminemű felhasználása során hivatkozik erre a szakdolgozatra névvel, címmel és évszámmal.

Zenta, 2022. május 5.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mátéffy Dorottya

Adatlap

A bizottság tagjai:

Megjegyzések:

Dátum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Osztályzat: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)