

Mátyás király Magyarországa webtérképen

**SZAKDOLGOZAT
FÖLDTUDOMÁNY BSC
TÉRKÉPÉSZ-GEOINFORMATIKUS SZAKIRÁNY**

**Készítette: Szarvas Gábor
Témavezető: José Jesús Reyes Nuñez, egyetemi docens**



**Eötvös Loránd Tudományegyetem
Földrajz- és Földtudomány Intézet
Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék
Budapest, 2010.**

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	3
2. Mátyás korának bemutatása	4
2.1. Mátyás élete.....	4
2.2. A Feketesereg	6
2.3. Bibliotheca Corviniana	7
3. A térképek elkészítése.....	9
3.1. Az áttekintő térkép.....	9
3.2. A részletes térképek.....	21
4. A honlap összeállítása	25
4.1. Forrásgyűjtés, első lépések	25
4.2. A honlap szerkezete.....	26
4.3. A honlap készítése	27
4.4. A webtérkép.....	29
5. Összefoglalás.....	30
6. Köszönetnyilvánítás	31
7. Irodalomjegyzék.....	32
7.1. Munkámat segítették.....	32
7.2. Alaptérképeim	32
7.3. Munkám világhálós írásos és képi forrásai.....	32
8. Melléklet.....	35

2010.

1. Bevezetés

Szakedolgozatom címe, Mátyás király Magyarország webtérképén, két számomra igen kedves témakört ötvöz, jelesül a térképeket és a történelmet. Ez nem véletlen, hiszen mikor azon gondolkoztam, hogy miről is írjam a szakedolgozatom, egyértelmű volt, hogy a történelmi témák felé fordulok.

Mivel a történelmen belül a magyar történelem érdekel leginkább, eldől, hogy Hazánk egy korszakát dolgozom majd fel munkám során. Lehetséges témaként felmerült a kalandozó magyarok kora, Mátyás király, ill. az 1848-as szabadságharc, végül hosszas gondolkodás után a második mellett döntöttem. A kalandozások koráról hiányosak az ismeretek, azok is sokszor egymásnak ellentmondóak, a szabadságharcot pedig azért vettem el, mert a Habsburgok végül kegyetlenül vérbe fojtották.

Hazánk egyik legnagyobb uralkodója korának kiválasztásáról hozott döntésem mellett szólt, hogy megannyi forrás állt rendelkezésemre, s a köztudatban is az igazságos Mátyás király az egyik legkedveltebb történelmi személyiség.



Mátyás uralkodói címere

Napjaink gyorsan változó világában véleményem szerint a térképészetben is a világhálóé a jövő, így az is eldől, hogy elkészítendő történelmi térképeimet egy a kor Magyarországgal foglalkozó honlap keretein belül teszem elérhetővé.

2010.

Szakedolgozatom négy fő részből áll. A bevezetés utáni második fejezetben Mátyás király életéről és uralkodásának talán két legismertebb művéről adok rövid áttekintő képet az olvasónak. A harmadik részben a térképek elkészítésének menetét írom le, míg a negyedik a honlap összeállításával foglalkozik. Az ötödik, egyben utolsó fejezetben rövid összefoglalót adok az addig leírtakról. Bízom benne, hogy munkám az érdeklődők széles táborának nyújt kiindulópontot Hazánk e korszakával kapcsolatban.

2. Mátyás korának bemutatása

2.1. Mátyás élete

Hunyadi Mátyás (hivatalosan I. Mátyás) magyar király Kolozsvárott látta meg a napvilágot, 1443. február 23-án. Édesapja Hunyadi János kormányzó, kinek nevéhez a nándorfehérvári diadal fűződik, édesanyja Szilágyi Erzsébet, testvére Hunyadi László. Gyermekkorának nagy részét Vajdahunyadon, a családi fészekben töltötte. Szánoki Gergely lengyel humanista, és Vitéz János váradi püspök vezette be az ifjú Mátyást a tudás birodalmába. Neveltetése korán félbeszakadt, ennek ellenére sokkalta műveltebb volt, mint korának legtöbb főura. Eredetiben olvasott ókori klasszikusokat, a magyar mellett bírta a latin, a cseh és a német nyelvet, otthonosan mozgott a művészetek világában, tanult állam-, és egyházjogot.



Mátyás király szülőháza Kolozsvárott

2010.

Az országban uralkodó zűrzavar miatt a menekülő V. László király Bécsbe, majd Prágába is magával vitte fogolyként. A király váratlan halála után és a Podjebrád György cseh királlyal kötött egyezség nyomán, miszerint Mátyás feleségül veszi lányát, Katalint, a magyar trón várományosa hazatérhetett. Mindössze 15 évesen, 1458. január 24-én, a Duna jegén közfelkiáltással választották királlyá a magyar urak. Uralkodása első szakaszában többen is fellázadtak ellene (pl. Garai László nádor), s III. Frigyes német-római császárral is nézeteltérése támadt, mivel a lázadók őt választották magyar királlyá. 1461-ben rövid háborúba is keveredett Frigyes császárral, melyet a bécsújhelyi megállapodással zártak le. Ennek értelmében Mátyás 80 ezer aranyforintért visszavásárolta a Szent Koronát, mellyel 1464. március 29-én meg is koronázták Székesfehérvárott. Az egyezségben az a kitétel is szerepelt, hogy ha Mátyás fiú utód nélkül hal meg, akkor Frigyes fia, Miksa öröklí a magyar trónt. Ez volt a Habsburg hatalmi követelések első jogalapja. A következő években Mátyás keménykezű, központosító politikájával megszilárdította hatalmát, s nekilátott az ország felvirágoztatásának.



Mátyás király kolozsvári lovas szobra (Fadrusz János műve, 1902. október)

2.2. A Feketesereg

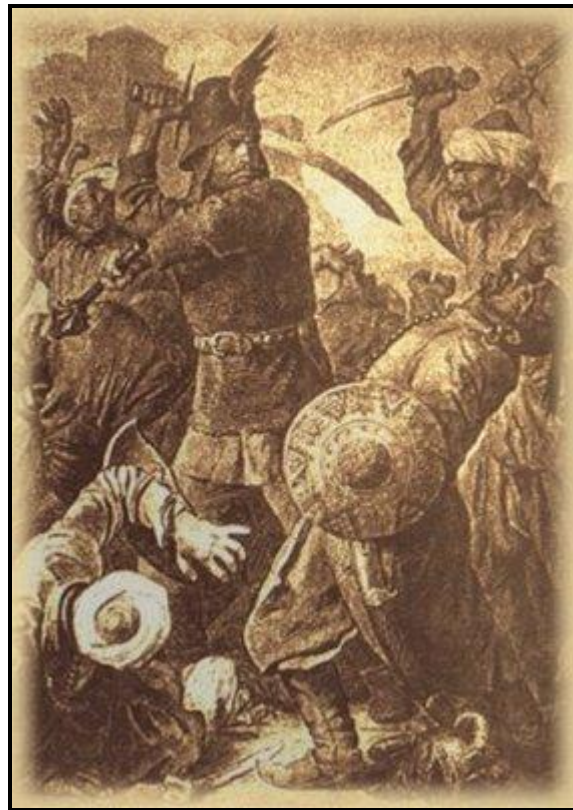
„ ...a vérteseket mi falnak tekintjük, kik soha a helyüket föl nem adják, még ha egy szálig lemészárolják is őket azon a helyen, ahol állnak. A könnyűfegyverzetűek az alkalomtól függően kitöréseket intéznek, s ha már elfáradtak vagy súlyosabb veszélyt szimatolnak, a vértések mögé vonulnak vissza, s soraikat rendezvén és erőt gyűjtvén, mindaddig ott maradnak, míg adandó alkalommal ismét előtörhetnek. Végül a gyalogság egészét, meg a puskásokat vértések és pajzsosok veszik körül, éppen úgy mintha azok bástya mögött állnának. Mert az egymásnak vetett nagyobb pajzsok kör alakban erődítmény képét mutatják, és falhoz hasonlítanak, melynek védelmében a gyalogosok és az összes középütt állók szinte bástyafalak vagy sáncok mögül harcolnak, és adott alkalommal törnek elő on.” – részlet Mátyás király a pápa követének írt leveléből, mely felfedi a maga korában legyőzhetetlen Feketesereg harcmódorát.



A rettegett Feketesereg zászlaja

A zsoldosereg, mely nevét a fekete ruhájáról és fegyverzetéről kapta, 1459–60-ban jött létre javarészt a szétszóródott husziták és Giskra morva zsoldosvezér felvidéki katonáiból. A jól szervezett hadsereg volt az alapja Mátyás hódítási szándékainak és a korabeli Magyarország belső rendjének. A legendás hadvezér, a déli végek főparancsnoka, Kinizsi Pál sikerrel vette fel a harcot a török ellen, megteremtve ezzel az ország nyugodt fejlődésének lehetőségét. A hadjáratok idején a 20 ezres létszámot is elérő 8-10 ezer fős állandó hadsereg magját a 6 ezer cseh és rác zsoldos adta. A Feketesereg főbb alakulatai a gyalogság, a könnyű-, ill. nehézlovasság, valamint a tüzérség voltak. A könnyűlovasság balkáni, nagyrészt rác eredetű volt, de rengeteg székely is lóháton szolgálta Mátyást. Híres vezérek voltak Jaksics,

Brankovics, a cseh Frantisek Hag, vagy éppen a vlah Vlad Tepes-Dracula. Mátyás halála után II. Ulászló nem tudta fizetni az évi 400 ezer aranyforintra rúgó zsoldot, így az egykoron Bécs várát is térdre kényszerítő haderő fosztogatásba kezdett Szeged környékén. Dél-Magyarország minden hadban jártas emberét összeszedve Kinizsi Pál főparancsnok vetett véget ennek az áldatlan állapotnak, mikor 1492-ben Halas mellett váratlanul rajtaütött a fosztogatókon, s véres küzdelemben megadásra kényszerítette őket. A főkolomposokat Kinizsi felakasztatta, nem sokkal később pedig királyi különrendelet mondta ki a Feketesereg feloszlását. A jobb katonák a király seregében szolgáltak tovább, a többiek szétszéledtek.



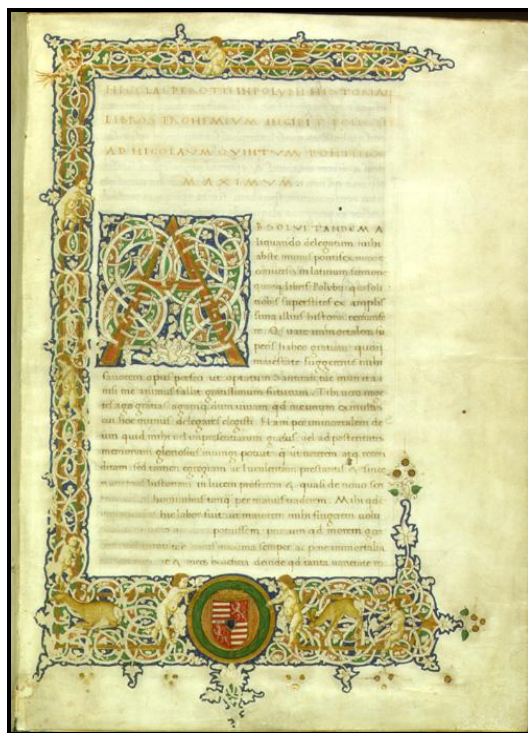
Kinizsi Pál a kenyérmezei csatában

(1479. október 13.)

2.3. Bibliotheca Corviniana

A magyarországi reneszánsz talán legjelentősebb, világhírű könyvészeti és művészettörténeti emléke Mátyás király budai könyvtára. Az 1460-as évektől szentelt kitüntetett figyelmet a könyvgyűjtésnek, s a Bibliotheca Corviniana hamarosan a kortársak szerint is páratlan gyűjteménnyé vált mind tartalmi sokszínűségét, mind művészeti értékét tekintve. Az első,

nagyjából 1470-ig terjedő időszakot a főleg észak-itáliai könyvmásoló műhelyekben készült kódexek vásárlása jellemzi. Ezek vélhetően egyszerű kötésben érkeztek Budára, s egységes bársonykötésüket, valamint aranyozott Corvina-bőr-kötésüket már a királyi könyvkötő műhelyben kapták. A könyvtárat Vitéz János, és Janus Pannonius kötetei is gazdagították. Az 1470-es évek második felétől, Mátyás Beatrixszal kötött házassága után újabb, immáron megrendelésre készült kötetek kerültek a királyi könyvtárba. Ezeket a legkiválóbb firenzei mesterek (pl. a di Giovanni testvérpár) készítették. Az itáliai beszerzések nyomán Magyarországon meghonosodott a humanista írástípus és a reneszánsz írásdíszítés. Az 1480-as években a budai könyvfestő műhely munkái már a legszebb itáliai alkotásokhoz voltak mérhetőek. 1485-től a gyűjtés minden korábbi mértéket felülmúlt, Mátyás halálakor feltehetően 1500-2000 kötetet számlált a könyvtár, átfogva a reneszánsz művészet minden ágát. A palota keleti oldalán, a királyi kápolna mellett két könyvtárterem őrizte a kódexeket, egyes források szerint külön a latin, külön a görög nyelvűeket. Mátyás halála után a királyi könyvtárban inkább csökkent a kötetek száma, mint gyarapodott. Amikor a török hadsereg elfoglalta Budát, a Bibliotheca Corviniana gyakorlatilag megsemmisült.



Polybius: Historiae (Firenze, 1450-70.)

Ma 216 fennmaradt hiteles Corvinát ismerünk szétszóródva a világ nagy gyűjteményeiben, melyekből a magyar gyűjtemények 53 Corvinát őriznek, közülük 35-öt az Országos Széchényi Könyvtár.

3. A térképek elkészítése

3.1. Az áttekintő térkép

Először a tanszéki könyvtárban kerestem megfelelő alaptérképet. Azonban az ott fellelt Mátyás korát ábrázoló térképek a világhálón is megtalálhatóak, így végül az utóbbi megoldás mellett döntöttem, hiszen így nem kellett a szkenneléssel foglalkozni.



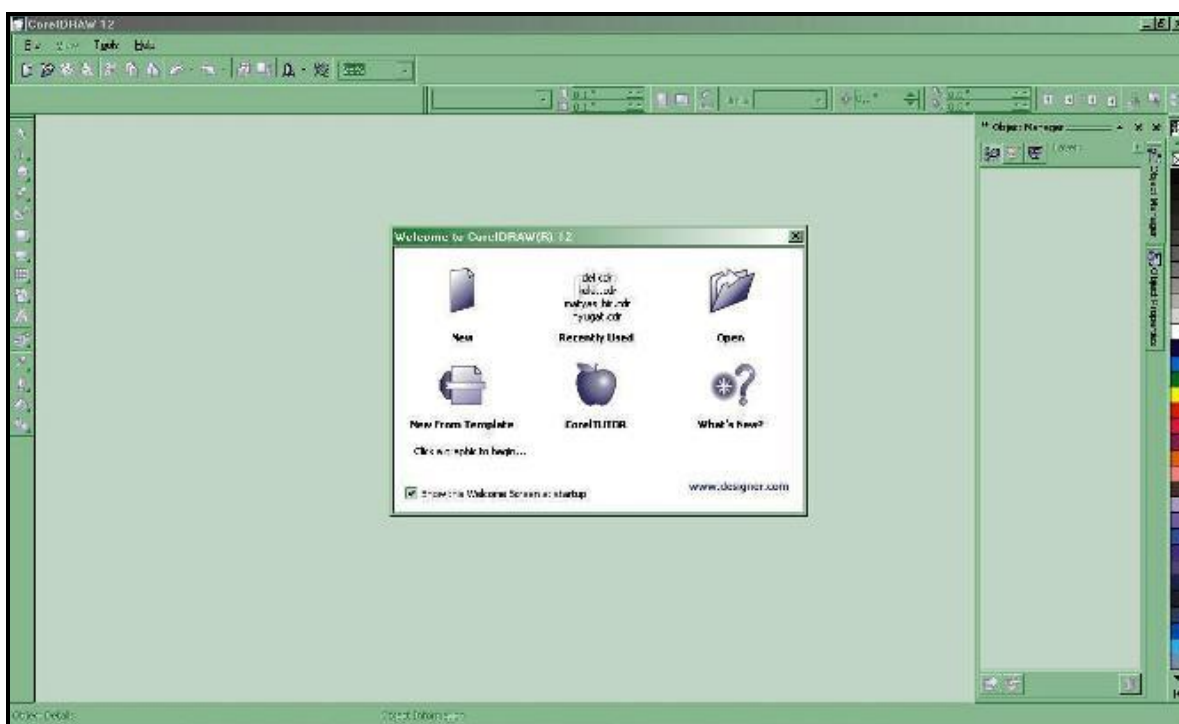
Az alaptérképem Homolka József munkája

Az áttekintő térképemnek Homolka József 1:7 000 000 méretarányú térképét (pontos hivatkozás a forrásokban található) választottam, mely egyszerre ábrázolja Nagy Lajos és Mátyás király birodalmát, mintegy összehasonlítható azokat. A *Microsoft Office Picture*

2010.

Manager segítségével kivágtam azt a részt, melyet áttekintő térképemnek szántam. Ezt a műveletet a *Kép szerkesztése* menüpont *Levágás* funkciójával csináltam meg. Levágás közben ügyeltem arra, hogy az ábrázolni kívánt területek mellett legyen elég hely a szomszédos országok neveinek kényelmes (nem zsúfolt) feltüntetésére, ill. a jelmagyarázat és a címer elhelyezésére.

Ezután megnyitottam a *CorelDRAW 12* programot, mellyel a térképemet megrajzolni kívántam. Rögtön a megnyitáskor felugrik egy kis ablak, mely arra hivatott, hogy leegyszerűsítse, felgyorsítsa a program kezelését, a rajzolás elindítását. Mivel nekem angol nyelvű programom van, ezért a *New* (Új) menüpontra kattintottam, s máris előttem állt az üres rajzlap. Ez a kis ablak inkább a későbbiek folyamán volt hasznos, amikor már megvolt a három részletes térképem is, s a *Recently used* (Utoljára használt) funkció alatt ott sorakozott mind. Nekem csak rá kellett kattintanom arra, amelyikkel éppen foglalkozni akartam, például a felfedezett hibák javítása végett.



A CorelDraw kezdőablaka

Az üres rajzlapra beimportáltam a *JPEG* (Joint Photographic Experts Group) formátumú alaptérképemet. Ezt a *File* legördülő menü *Import* menüpontjával csináltam, de a *Ctrl+I*

2010.

billentyűparanccsal is megtehető. A *JPEG* képet elhelyeztem a rajzlapon, s a helyéül szolgáló *Layer1* réteget átneveztem *alaptérképnek*. Az egyes rétegek neve mellett található három kis ikon balról haladva a láthatóságot, a nyomtathatóságot, ill. a szerkeszthetőséget jelentik. A ceruza ikonra kattintva az *alaptérkép* réteg szerkeszthetőségét megszüntettem, s hogy nehogy elmozduljon a helyéről, a *Bitmap*-re jobb egérgombbal kattintva beállítottam, az objektum zárolását (*Lock object* parancs). Mindezek után a nyomtathatóságát is megszüntettem, hiszen a majdani kész térkép kiexportálásánál erre már nem lesz szükség.

Térképem megrajzolását az országhatárokkal kezdtem. A szándékom az volt, hogy Mátyás birodalmának különböző területeit különböző színűre színezem ki, miközben a szomszédos országok egységesen fehér színűek legyenek. Ez utóbbi meglehetősen egyszerű volt, de elkészítését később írom le. Az egyes területek úgy lesznek különböző színűek, hogy a megrajzolt határvonalak egy poligont alkotnak, melynek aztán megadhatjuk a kitöltési színét.

A rajzoláshoz két eszközt próbáltam ki: *Bezier tool* (Bezier-görbe), ill. *Freehand tool* (Szabadkézi rajz). Mindkettő a bal oldali függőleges *Tools* (Eszközök) menüből érhető el, a negyedik eszközcsoportban. A kettő között úgy lehet váltani, hogy az ikon jobb alsó sarkában levő kis fekete háromszögre kattintunk, s akkor felugrik a csoporthoz tartozó teljes eszközkínálat. Azért döntöttem az utóbbi mellett, mert sokkal gyorsabb, pontosabb és egyszerűbb volt a használata, mint a Bezier-görbéknek. Természetesen a vonalak meghúzása így is nagy figyelmet igényelt, sokszor kellett javítani.

Először a birodalom és a befolyási övezetek (Moldva, Havasalföld) külső határait rajzoltam meg, s ez a terület alkotott egy nagy poligont. Mivel a szabadkézi rajzolás eszköze korrigálja, kisimítja a vonalakat, ezért sokszor újra kellett húzni azokat, de hamar kiismertem a program „észjárását”, s idővel egyre kevesebbet kellett javítani. A határok Adria-parti meghúzásánál el is követtem az első hibát, hisz az alaptérképem szerint csináltam, s ott a nyílt tengeren ment a határvonal. Mivel én poligont rajzoltam, így a tengeri területek (szigetek) is a szárazföld szerves részeiként lettek ábrázolva. Ezt a hibámat úgy orvosoltam, hogy a határvonalat a tengerpart mindkét metszéspontjánál megszakítottam, s az új határt a tengerparton húztam meg, miközben a birodalomhoz tartozó szigeteket külön rétegen ábrázoltam.

2010.



A jobb gomb megnyomása után legördülő menü

Egy vonal, jelen esetben a határvonal megszakítását úgy valósítjuk meg, ha duplán rákattintunk, s a jobb gomb megnyomásával legördülő menüből kiválasztjuk a *Break apart* (Szétbontás) parancsot, s ezt a műveletet megismételjük a vonal egy másik pontján is. Ezután a bal oldali menüben ismét a *Pick tool*-t (Kijelölő eszköz) tesszük aktívvá, majd ismételten a vonalra kattintunk (ezúttal csak egyszer), s a legördülő menüből kiválasztjuk az ekkor felül elhelyezkedő *Break apart* menüpontot. A határvonal ezzel két külön vonalra esett szét, melyek közül a feleslegeset egyszerűen kitöröltem, s meghúztam az új helyen. Vigyázni kell, hogy az új vonal húzásakor a rétegstruktúrában a kiegészíteni kívánt vonal legyen aktív, mert különben nem tudunk önmagába visszatérő vonalat húzni, s ezáltal nem jön létre poligon, melynek kitöltést adhatunk.

A birodalom határainak meghúzása után a belső határok következtek. Az egyes területeket szintén poligonként kellett megrajzolnom ahhoz, hogy kitöltést adhassak nekik. Mivel a területek határai jelentős szakaszon egybeesnek a külső határokkal, ezért a már fentebb említett vonalmegszakítással a birodalom már megrajzolt határvonalát két részre bontottam, s a *Ctrl+C Ctrl+V* (másolás, beillesztés) billentyűparancsokkal egy új rétegen szúrtam be az éppen szükséges szakaszt. Ezzel elértem, hogy például a nyugati hódítások határának és a birodalom határának egybeeső szakasza ténylegesen egybeessen, s ugyanazon a vonalon fusson. Ezután a *Ctrl+Z* (vissza) billentyűparanccsal elértem, hogy a birodalom határvonala ismét poligont alkosson. Ezt egyébként a vonalra kétszer kattintva, majd a jobb gomb

2010.

lenyomása után legördülő menüből az *Auto-Close* (Automatikus bezárás) parancsot kiválasztva is elérhetjük.

A nyugati hódítások határainak egy része tehát készen volt. Ezután csak a fennmaradó részt megrajzolni ügyelve arra, hogy a már meglévő határvonalhoz illesszem az újonnan rajzolandót. Az osztrák, ill. a morva és sziléziai területek különböző színű ábrázolását a rétegszerkezetből adódó előnyöket kihasználva oldottam meg. A rétegszerkezet annyit tesz, hogy az egymás felett levő rétegek kifedik az alattuk levőket, s ezt később is kihasználtam. Ez a gyakorlatban alkalmazva azt jelenti, hogy megrajzoltam a nyugati hódítások teljes területét, majd később egy újabb rétegen megrajzoltam Szilézia és Morvaország területét, s ez utóbbi kitöltése kifedte az előbbi kitöltését. Ezzel elértem, hogy az osztrák tartományok, ill. a morva és sziléziai területek különböző színűek lettek. Utóbbiak határainak meghúzásánál természetesen ismét a vonalmegszakítás módszerét alkalmaztam a pontos egybeesés elérésére.

Az egyes tartományok határainak meghúzásánál (pl. Morvaország és Szilézia határán) ügyeltem arra, hogy az újonnan meghúzott vonalak érintsék a „keretként” szolgáló határvonalakat (ebben az esetben a nyugati hódítások határvonalát). Ezt a *Snapping* (Igazítás) funkcióval értem el, mely a *View* (Nézet) legördülő menü *Snap to Objects* (Objektumokhoz igazítás) menüpontjával állítható be. Ezt a funkciót sokszor használtam, hisz segítségével az egér pontosan a vonalra vagy annak középpontjára, végpontjára ugrik.

Ezeket a műveleteket megismételtem Havasalföld és Moldva esetében is azzal a különbséggel, hogy később egyszínű lett mindkét terület, mert a státuszuk Mátyás idejében gyakorlatilag ugyanaz volt.

A megrajzolt területeknek csak később adtam kitöltést, hiszen térképemre még jó néhány fontos elemet (pl. vízrajz) kellett felvinnem, s ehhez látnom kellett az alaptérképet.

Az említett vízrajz megrajzolása volt a következő lépés a kész térkép felé. A folyók és tavak fontos tájékozódási pontok, ezért egy térképen mindenképpen rajta kell lenniük. Nem szabad azonban túlzásba esni, hiszen minden apró patak, vagy akár a kisebb folyók ábrázolása zsúfoltá, nehezen áttekinthetővé teheti azt. Éppen ezért generalizáltam, s csak a nagyobb

2010.

folyókat, ill. két nagy tavunkat tettem rá az áttekintő térképre. A vízrajzot is a *Freehand tool* segítségével vittem fel.

A Balaton és a Fertő-tó esetében szintén poligon létrehozása volt a célom, hisz ezeknek kitöltést kellett adnom. Ezt megrajzolásuk után meg is tettem, hisz ezek nem takartak ki semmilyen lényeges információt az alaptérképemről.

A folyók megrajzolásánál figyelembe kellett venni, hogy melyik melyikbe folyik, hiszen ott alkalmazni kell a *Snapping* funkciót. Éppen ezért először a Dunát rajzoltam meg, ugyanis minden másik folyó ebbe torkollik bele, s így pontos illesztést érhetek el. Hosszabb-rövidebb szakaszon egyes folyók jelölik ki a határokat, s így ismét előállt az a probléma, hogy két vonalnak (a folyó vonalának, ill. a határvonalnak) pontosan egybe kellett esni. Ezt a már jól ismert vonalmegszakítás módszerével értem el. Térképemen jelezni kívántam, hogy a Duna a legfontosabb ábrázolt vízfolyás, ezért vastagabb vonallal jelöltem, mint a többi folyót. Meg kell jegyezni továbbá, hogy a Duna torkolatánál több ágra szakad, s a Ráckevei-Dunát is ábrázolni kell, ezért a vonalmű két részből áll. Ezek a mellékágak a többi folyóval megegyező vastagságú vonallal vannak jelölve. Feladatomból megkönnyítése végett az új vonal húzásakor megjelenő egyszerű *Curve* (görbe) feliratot a rendszerint jobb oldalon megjelenő *Object manager*-ben (Objektumkezelő) átneveztem az egyes folyók neveire (pl. *duna_fő*, *duna_mellék*, *tisza*). A több vonalból álló folyók (pl. *duna_mellék*) egyes részeit szintén a könnyebb átláthatóság kedvéért a *Combine* (Kombinálás) parancs segítségével egy egységbe vontam össze.

A vízrajz természetesen a tengerekkel lesz teljes, így következő lépésként ezt vittem fel a térképemre. A tengereknek értelemszerűen kék színű kitöltést akartam adni, ezért ezeknek is poligonoknak kellett lenniük. A rajzoláshoz ezúttal is a *Freehand tool* eszközt használtam. A térkép szélén a tengerek megrajzolásánál is az igen hasznos *Snapping* funkciót hívtam segítségül, ezúttal a *bitmap*ként beillesztett alaptérkép széléhez, ill. sarkához igazítottam a vonalat. A létrejövő poligon körvonala (*Outline*) a folyók kontúrjának a színét kapta, ezáltal azok ténylegesen beletorkollanak a tengerekbe.

2010.

Megnevezés	Körvonal <i>Szín (R, G, B), vastagság (pt)</i>	Kitöltés <i>(R, G, B)</i>	Betűméret (pt), szín (R, G, B)
Keret	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>
Alapszín	<i>Nincs</i>	<i>(255, 255, 255)</i>	<i>Nincs</i>
Határok	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>
Magyar Királyság	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>(222, 222, 221)</i>	<i>Nincs</i>
Morvaország, Szilézia	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>(239, 155, 160)</i>	<i>Nincs</i>
Moldva, Havasalföld	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>(170, 169, 169)</i>	<i>Nincs</i>
Osztrák tartományok	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>(239, 154, 72)</i>	
Folyók	<i>(0, 147, 221), 0,5</i>	<i>Nincs</i>	<i>4, (0, 147, 221)</i>
Duna	<i>(0, 147, 221), 0,8</i>	<i>Nincs</i>	<i>4, (0, 147, 221)</i>
Tengerek	<i>(0, 147, 221), 1</i>	<i>(117, 197, 240)</i>	<i>7, (31, 26, 23)</i>
Tavak	<i>(0, 147, 221), Hajszálvékony</i>	<i>(0, 124, 195)</i>	<i>Nincs</i>
Államnevek	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>	<i>7, (31, 26, 23)</i>
Területnevek	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>	<i>6, (31, 26, 23)</i>
Településnevek	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>	<i>5, (31, 26, 23)</i>
Településjel	<i>(31, 26, 23), 0,5</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>

Az áttekintő térképen használt megírások, jelek paraméterei

A szigetek megrajzolásakor generalizálnom kellett, hiszen a horvát-dalmát tengerparton számtalan kis sziget található, de mindegyiket természetesen nem lehet ábrázolni egy ilyen áttekintő térképen. A nagyobb szigeteket értelemszerűen megrajzoltam, a kisebbeket néhány apró poligonnal érzékeltettem. A térképen Mátyás birodalmának részeként ábrázolt szigetek kitöltése a Magyar Királyság kitöltési színével lett azonos, a többi sziget fehér színt kapott. A keletkező poligonok határvonalai a tengerek határvonalával megegyező színt kaptak, így egységes képet alkotnak a már meglévő vízrajzi elemekkel. A birodalomhoz tartozó és az azon kívül levő szigeteket a *Combine* paranccsal két csoportba vontam össze.

A településjelek elhelyezése meglehetősen egyszerű feladat volt. Egy sima kitöltés nélküli kört választottam szimbólumnak, míg az elhelyezésükben az alaptérkép segített. A felkerülő

2010.

városok kiválasztásánál a fontosságuk, ill. a Mátyás életében és korában játszott szerepük volt a legfőbb szempont.

A térképen található városok korabeli magyar nevüket viselik. Nagyrésztük a köznyelv által ma is használt településnév (pl. Kolozsvár), de olyan is van, aminek ma más a magyar neve (pl. Hunyadvár – Vajdahunyad). Van olyan település, amelynek létezik korábbi magyar neve is, de Mátyás idejében a térképen feltüntetett nevet használták (pl. Beren). Olyanok is vannak, amelyek magyaros helyesírással vannak megírva (pl. Trebics). A településneveket a korabeli Magyarországot és környékét ábrázoló térképekről, ill. a korral foglalkozó írásos forrásokból szedtem össze. Történelmi térképről lévén szó rendkívül fontos, hogy az olvasót tájékoztassuk a városok korabeli magyar elnevezéséről.

Az egyes névrajzi elemek (településnevek, államnevek, víznevek) elhelyezésénél fontos szempont volt, hogy az egyik ne takarja ki a másikat, ill. ne legyenek a térképnek zsúfolt, vagy éppen „kopasz” területei. A névrajzi elemek a *nevek* rétegre kerültek, s a bal oldali menüben található *Text tool* (Szöveg) segítségével hoztam őket létre. A településnevek elhelyezése egyszerű volt, hiszen csak a településjel közelébe kellett helyezni. A víznevek esetében a térkép és az adott folyó egy viszonylag üres részét választottam ki, s egy segédvonal segítségével íveltem őket. A segédvonalakat egy új rétegen húztam meg a *Bezier-tool* segítségével. Ezt az új réteget *Path*-nak neveztem el, s rögtön ki is kapcsoltam a nyomtathatóságát, hiszen ezeket a segédvonalakat a majdani kész térkép exportálásakor nem akartam látni. Fontos azonban, hogy egyelőre szerkeszthető és látható maradjon, különben nem tudnék rajta vonalat húzni, ill. nem látnám, hogy mit is csináltam. Miután ezeket a rövidke segédvonalakat meghúztam, hozzájuk illesztettem a megfelelő nevet. Ezt úgy értem el, hogy a *Shift* billentyű nyomva tartásával a vonalat és a víznevet is kijelöltem, majd a *Text* (Szöveg) legördülő menü *Fit text to path* (Szöveg illesztése nyomvonalhoz) menüpontját választottam.

2010.



Fit text to path (Szöveg illesztése nyomvonalhoz)

Némelyik államnév esetében is hasonlóan jártam el. Mivel azonban ezek a nevek egy területet jelölnek, a vonalra illesztéssel nem ért véget a munkám velük. A bal oldali menü második eszközcsoportjából a *Shape tool* (Formázó eszköz) kiválasztása után a szövegre kattintva az objektum jobb, ill. a bal alsó sarkában kis nyilak jelennek meg, melyek közül a jobb oldalival szétszórjuk a szöveget. A betűk közt levő távolság ilyenformán történő növelésével azonban a szóköz mérete nem változik, így a kéttagú államnevek „egybefolyhatnak”. A probléma megoldását a már említett *Shape tool* szolgáltatja. Ennek bekapcsolása után a szövegre kattintva az egyes betűk bal alsó sarkában kis négyzetek jelennek meg. Ezekbe a kis négyzetekbe kattintva a *Shift* billentyű nyomva tartása mellett kijelölhető az a betűcsoport, melyet arrébb kívánunk helyezni. Ezután nincs más dolgunk, mint az egér segítségével a kívánt helyre húzzuk az adott szót.



Az „egybefolyó” államnév problémája és a megoldás

Ezek után létrehoztam egy *alapszín* és egy *keret* réteget. Mindkettőre ugyanaz az alakzat került, egy az alaptérkép sarkaihoz igazított (*Snapping* funkció) négyzet. Az *alapszín* rétegen az alakzat fehér kitöltést kapott keret nélkül, míg a *keret* rétegen nem alkalmaztam kitöltést, csak egy piros színű keretet. Ezzel munkám kezdett térképi formát öltetni, már csak a jelmagyarázat és a címer elhelyezése volt hátra.

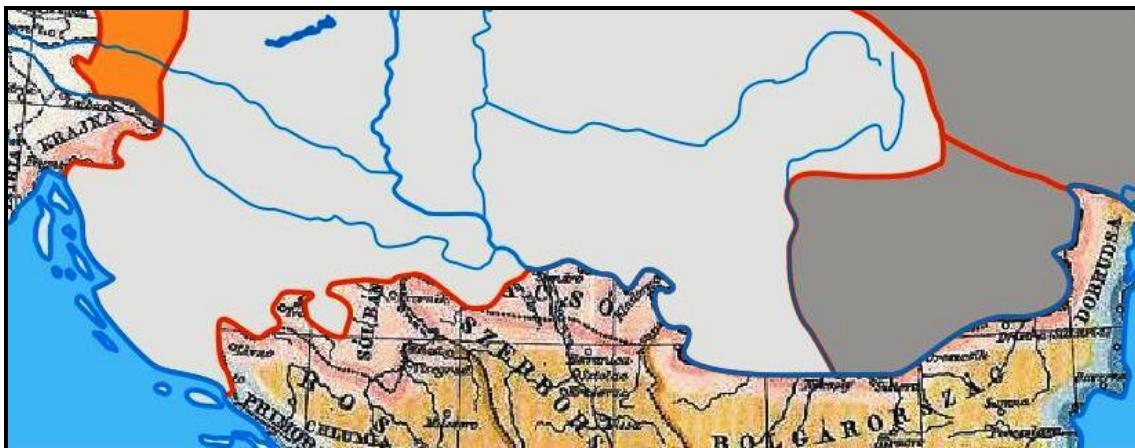
A térképhez rendkívül egyszerű jelmagyarázat tartozik, mely a különböző színű területek közti eligazodást hivatott segíteni. A *jelmagyarázat* rétegen a *Rectangle tool* (Téglalap) segítségével egy téglalapot rajzoltam, melynek piros keretet és fehér kitöltést adtam. Ugyanezzel az eszközzel rajzoltam egy kis téglalapot hajszálvékony kerettel, majd a *Ctrl+C*, *Ctrl+V* billentyűparanccsal másoltam belőle még hármat. Ezután mindegyiknek megadtam a megfelelő kitöltést, majd a *Text tool* segítségével elkészítettem a hozzájuk tartozó magyarázó szöveget. Az egyszerűbb kezelhetőség és az együtt mozgathatóság kedvéért a jelmagyarázathoz tartozó minden objektumot összevontam egy csoportba a *Group* (Csoportosítás) parancs segítségével. Az így létrejött objektumcsoportot könnyedén helyeztem a megfelelő helyre. Szintén ezen a rétegen, a jelmagyarázat alatt kapott helyet a poligonokból és egyenesekből összeállított egyszerű aránymérték is.

Mátyás király uralkodói címerének is külön réteget hoztam létre, lévén ez is egy *JPEG* formátumú állomány (a kép forrása a források közt található). A már leírt módon beimportáltam, s megfelelő méretűre kicsinyítettem, így a magassága megegyezik a jelmagyarázat magasságával.



Az áttekintő térkép rétegstruktúrája

A térképen a Magyar Királyság déli határát (Jajca, Szabács, Szendrő környéke) más térképi, ill. írásos források alapján a legvalószínűbb formára javítottam.



Az alaptérképhez képest javított déli határvonal

2010.

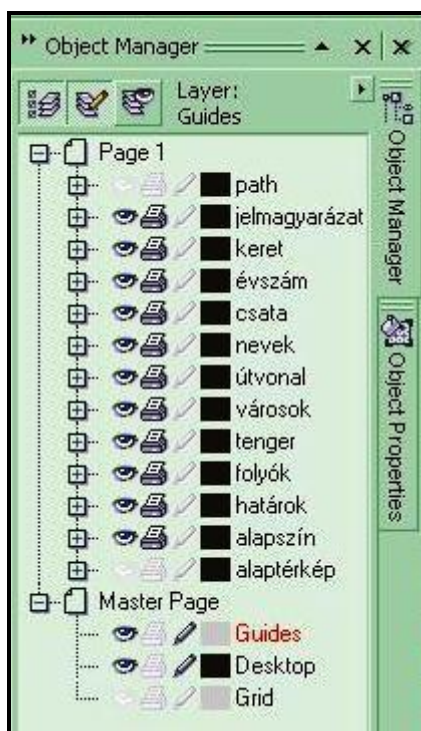
A térképet többszöri ellenőrzés után befejezettek tekintetem, s kiexportáltam a *CorelDRAW*-ból. Az eljárás a *File* legördülő menü *Export* menüpontjával hajtható végre. Az ekkor elsőként felugró ablak egy szokásos *Windows*-ablak, melyben a kép helyét, nevét és formátumát lehet megadni. Én a *../honlap/terkepek/felhasznalt* mappába kívántam kiexportálni térképemet *matyas_bir.png* néven és formátumban. Azért választottam a *PNG* (Portable Network Graphics) formátumot, mert a lehetőségek szélesebb tárházát kínálja, mint a *JPEG*, s utóbbi tömörítési eljárása minden egyes mentéskor ront a kép minőségén. A következő, *Convert to bitmap* (Konvertálás bitképpé) ablakban a keletkező kép méreteit lehet megadni *pixelben*, *centiméterben* stb., ill. a kép felbontását *dpi*-ben. Én 746x600-as méretet (*pixelben*) és 70 *dpi*-s felbontást választottam. Utóbbi azért lett ennyi, hogy a kép mérete ne legyen túl nagy, ezáltal a honlapon hamar betöltődjön. A *Convert to paletted* és a *PNG export* ablakokban mindent változatlanul hagytam. Az OK gomb megnyomásával sikeresen kiexportáltam térképemet *PNG* formátumú képpé.



Az elkészült áttekintő térkép

3.2. A részletes térképek

A részletes térképek elkészítése nagyrészt ugyanúgy zajlott, mint az áttekintő térképé, azonban a tematikus tartalom szerkesztése miatt ezekről is kell írnom. A *csatahely* szimbólum elkészítését rendkívül egyszerűen oldottam meg. A *View* legördülő menü *Grid* (Rács) menüpontjának segítségével húztam egy pontosan 45 fokos szögben álló vonalat a *Bezier tool*lal, majd megadtam neki a kívánt ívet. Az alsó végére egy rövid vonalat raktam merőlegesen, mintha egy kard lenne. A felső menüsorban található *Mirror buttons* (Tükrözés) eszközzel tükröztem, s kész is volt a jelem. A vonalából a *Group* (Csoport) paranccsal csináltam egy objektumot. Mivel Mátyásnak, ha mégoly ritkán is, de voltak veszített csatái is, ezért ezeknek is kellett egy jelet tervezni. Ezt egyszerűen a csatajel fejjel lefelé tükrözésével (*Mirror buttons* parancs) oldottam meg. Ezen jelek a *csata* rétegre kerültek, s külön réteget hoztam létre az évszámoknak is (*évszámok*).



A részletes térképek rétegstruktúrája

A *Fontos erődök* jelét egy szabályos ötágú csillag korrigált formájából, valamint két körből hoztam létre. A csillag korrekcióját a szimmetria tengelyre fejjel lefelé helyezett kisebb méretű ötágú csillag segítségével hajtottam végre, ezáltal a kapott alakzat teljesen szabályos

2010.

és szimmetrikus. Ennek érdekében segédvonalakat is használtam. Az alakzatokat ezúttal is a *Group* paranccsal olvastottam össze egyetlen jellé. Az erődök jelét a *városok* rétegre helyeztem.

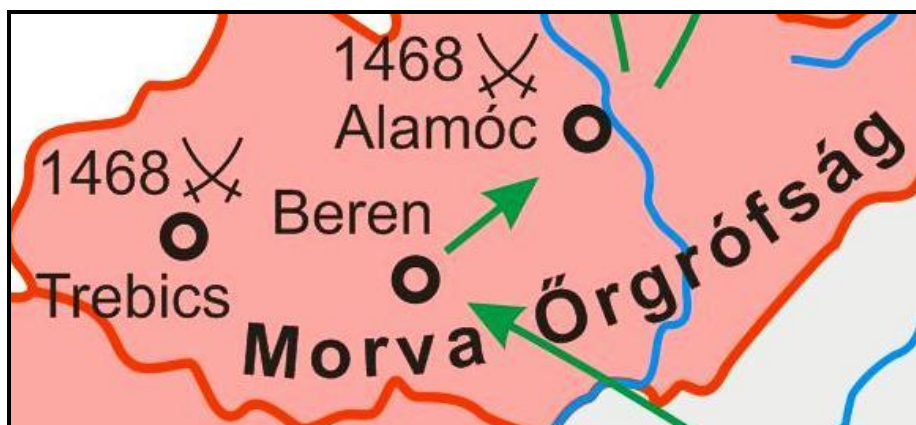
Megnevezés	Körvonal <i>Szín (R, G, B), vastagság (pt)</i>	Kitöltés <i>(R, G, B)</i>	Betűméret <i>(pt), szín (R, G, B)</i>
Keret	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>
Alapszín	<i>Nincs</i>	<i>(255, 255, 255)</i>	<i>Nincs</i>
Határok	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>
Magyar Királyság	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>(222, 222, 221)</i>	<i>Nincs</i>
Hódítások, vlah területek	<i>(218, 37, 29), 1</i>	<i>(239, 155, 160)</i>	<i>Nincs</i>
Folyók	<i>(0, 147, 221), 0,7</i>	<i>Nincs</i>	<i>6, (0, 147, 221)</i>
Duna	<i>(0, 147, 221), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>6, (0, 147, 221)</i>
Tavak	<i>(0, 147, 221), 0,8</i>	<i>(0, 124, 195)</i>	<i>Nincs</i>
Tengerek	<i>(0, 147, 221), 1</i>	<i>(117, 197, 240)</i>	<i>(31, 26, 23)</i>
Államnevek	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>	<i>9, (31, 26, 23)</i>
Területnevek	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>	<i>8, (31, 26, 23)</i>
Településnevek	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>	<i>6, (31, 26, 23)</i>
Erőd	<i>(31, 26, 23), (255, 255, 255)</i>	<i>(31, 26, 23)</i>	<i>Nincs</i>
Település	<i>(31, 26, 23), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>
Csata	<i>(31, 26, 23), 0,75</i>	<i>Nincs</i>	<i>6, (31, 26, 23)</i>
Mátyás hadai	<i>(0, 146, 63), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>
Török támadás	<i>(149, 127, 102), 1</i>	<i>Nincs</i>	<i>Nincs</i>

A részletes térképeken használt megírások, jelek paraméterei

A hadjáratok útvonalai egyszerű *Bezier tool* segítségével húzott görbék, melyek végére az *Object Properties*ben (Objektumtulajdonságok) az *Outline* (Körvonal) fülön nyilat helyeztem. A török hadak mozgását természetesen más színnel (barna) jelöltem, mint Mátyás hadjáratait (zöld). Ezen nyilak az *útvonal* rétegen kaptak helyet.

2010.

A névrajzban a területnevekben megjelenik az „államforma” (pl. örgrófság, fejedelemség). A különböző névrajzi elemek, évszámok, jelek elhelyezésénél fontos szempont volt az egyértelműség, és az, hogy lehetőleg az egyik ne takarja ki a másikat, mindegyik jól olvasható legyen. Ennek érdekében a 17. oldalon leírt „feliratok arrébb tolása” módszert is alkalmaztam.



Példa a megírások, jelek elhelyezésének problémájára

Mivel részletes térképeim esetében a tematikus tartalom van a hangsúly, csak a legfontosabb folyók neveit helyeztem el a térképre, hogy az ne legyen túl zsúfolt.

Minden térképhez egyszerű jelmagyarázat tartozik, mely a térképen használt jelek közt segít eligazodni. Ez alatt található az aránymérték, melyet a már leírt módon készítettem el. Az aránymérték alatti vonalas objektumokat az alapszínnel kitöltött, körvonal nélküli poligonnal takartam ki. Ennek a *del.png* esetében van gyakorlati jelentősége, ahol az aránymérték kitakarja a Száva vonalát.

Többszöri átnézés után következett a térképek kiexportálása a már taglalt módon. Térképeim helye ezúttal is a *..honlap/terkepek/felhasznalt* mappa, neveik pedig: *nyugat.png*, *kelet.png*, *del.png*.

2010.



A boszniai hadjáratokat ábrázoló del.png



A moldvai harcokat és a kenyérmezei csatát bemutató kelet.png



A nyugati hódításokat ábrázoló nyugat.png

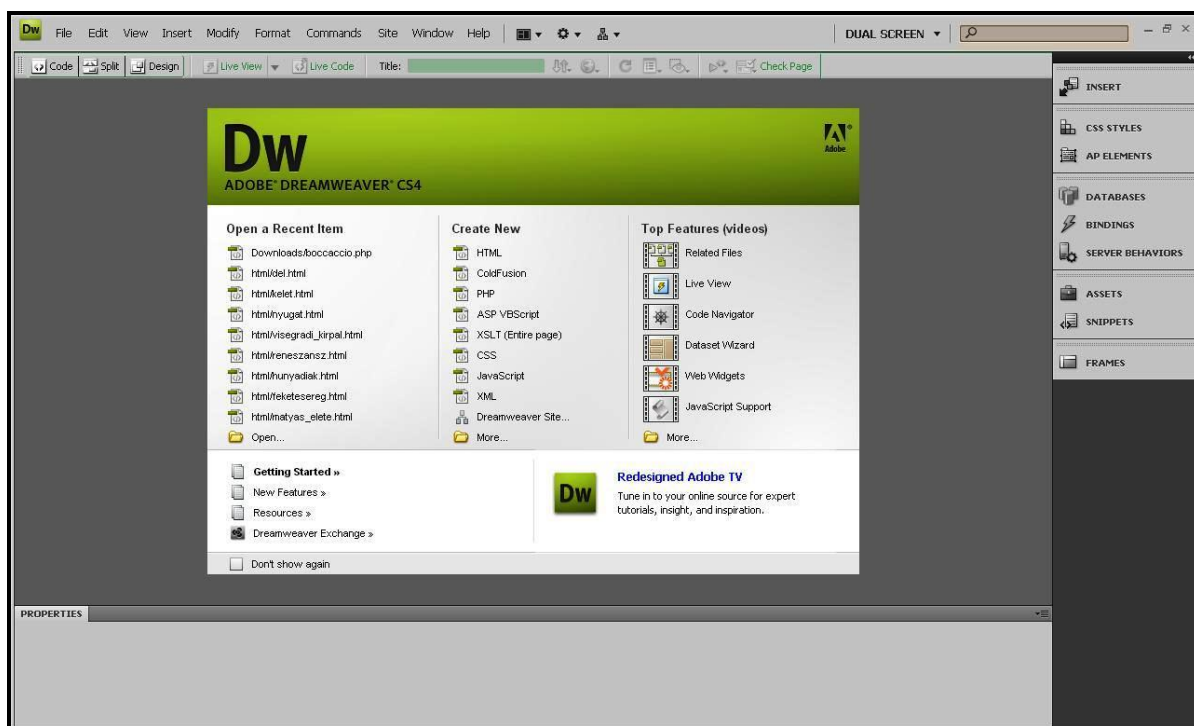
4. A honlap összeállítása

4.1. Forrásgyűjtés, első lépések

Első lépésként igyekeztem minél több képet és írásos forrást összegyűjteni, hogy a későbbiek során ezzel ne kelljen sokat foglalkozni. Mivel tudtam, hogy milyen képeket szeretnék a honlapomra beilleszteni, gyorsan és célirányosan kereshettem a kulcsszavak segítségével. A honlap mappán belül a már meglévő *terkepek* mappa mellé létrehoztam egy *kepek* és egy *html* nevű könyvtárat, melyekbe majd a honlap nevüknek megfelelő alkotóelemei kerülnek a könnyebb áttekinthetőség miatt.

2010.

A honlap összeállításához a korábbi tanulmányaim során már használt *Adobe Dreamweaver CS4* honlapszerkesztő programot használtam. A program megnyitásakor egy felugró ablak fogad, melyen kiválaszthatjuk a már meglévő *html* állományaink közül a megnyitni kívántat, vagy létrehozhatunk újat. Ez inkább a későbbiek folyamán volt hasznos, hiszen így egy kattintással többet is meg lehet nyitni.



A Dreamweaver CS4 kezdőablaka

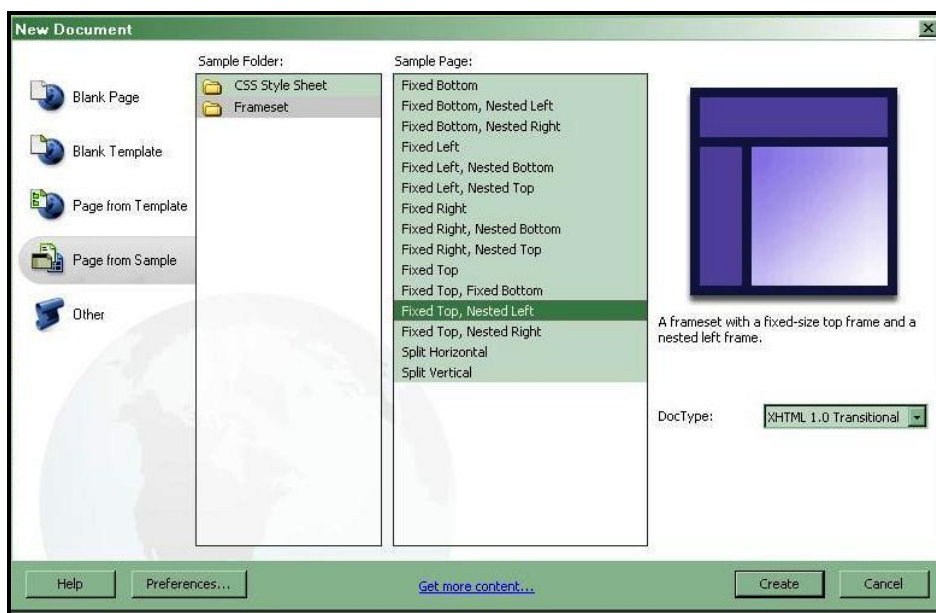
4.2. A honlap szerkezete

Honlapom egy nyitóoldallal indul, melyről továbblépve eljutunk a kezdőoldalhoz, ahol megtalálható a menü. Az egyes menüpontokra kattintva rövid betekintést nyerhetünk Mátyás király korába. Rövid összefoglaló olvasható az uralkodó életéről, valamint családjáról, a Hunyadiakról. Megismerhetjük a visegrádi királyi palota történetét, de képet kap az olvasó a reneszánsz magyarországi világról, s a művészettörténeti emlékek talán legnagyobbikáról, a budai királyi könyvtárról is. Külön fejezet foglalkozik Mátyás hatalmának egyik legfontosabb alappillérevel, a Feketesereggel. A *Hadjáratok* menüpont alatt a kor legfontosabb hadi eseményei vannak összefoglalva térképi és írásos formában. A két utolsó menüpont néhány Mátyás királyhoz köthető népmesét mutat be, ill. felsorolja az oldalhoz felhasznált forrásokat.

4.3. A honlap készítése

Elsőként a honlapom *index.html* nevű egyszerű szerkezetű nyitóoldalát készítettem el. Az oldal címét a *Format* legördülő menü *Align, Center* parancsával középre igazítottam, majd a *title* mezőbe beírtam a böngésző által megjelenítendő szöveget. Ezt követően egy egysoros, egyoszlopos táblázatot hoztam létre a következő paraméterekkel: `<table width="100%" style="height: 100%">`. Ezzel elértem, hogy az ide beillesztendő kép mindig a képernyő közepén legyen. Az *Insert* legördülő menü *Image* parancsának segítségével illesztettem be a korábban letöltött képet. Jobb gombbal rákattintva a *Make link* parancs segítségével hivatkozássá alakítottam, mely a *kezdő.html* oldalra mutat. Ez lesz honlapom kezdőoldala.

Kezdőoldalam hármas tagolású szerkezetét ún. *frame*-ekkel oldottam meg. Ez a *File* legördülő menü *New* menüpontjára kattintva érhető el. Az ekkor felugró ablak *Page from sample* menüpont *Frameset* mappájából választottam ki a megfelelőt. A Frameset tulajdonképpen három külön *html* fájl egybeforrasztása. Neveik: *top.html* (ez biztosítja, hogy a honlap címe mindig kiemelve legyen látható), *left.html* (ez a menü), *main.html* (itt jelenik majd meg az érdemi tartalom). Utóbbi kettő esetében a *scrolling="auto"* paraméter megadásával biztosítottam, hogy adott esetben görgethetőek legyenek.



A megfelelő Frameset kiválasztása

2010.

A *left.html* oldalra beírtam a menüpontokat, majd a már említett *Make link* paranccsal hivatkozássá alakítottam őket. A *target="mainFrame"* beállítással mindegyik oldal a nagy mezőben fog megjelenni. Ezek után beszúrtam Mátyás király címerét középre igazítva. A *top.html* oldalra csak a honlap címe és két vonal került, melyeket a `<hr />` kód segítségével helyeztem el.

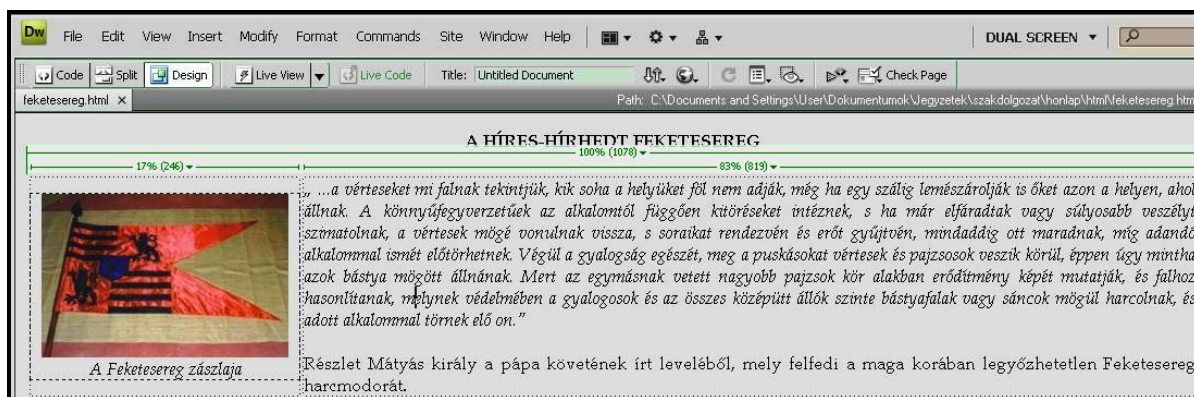
A *main.html* oldalra nyitóoldalához hasonlóan táblázatot helyeztem el. A táblázat háttérképének az ELTE címerét állítottam be, melyet a *Microsoft Office Picture Manager*rel halványítottam el. Ezáltal a címer nem nyomja el a rajta levő szöveget, mely a honlap szakdolgozat mivoltát árulja el az olvasónak.

A menüben szereplő oldalak többsége (pl. Corvinák) alapvetően egyforma szerkezetű. A nagybetűs cím és a képek középre vannak igazítva (kivéve két oldalt, melyekről később szólok: Visegrádi királyi palota, Feketesereg). A bekezdéseket sortörésekkel választottam el egymástól. Az *align="justify"* paraméterrel (*Format* legördülő menü *Align* parancsa) egyenletesen osztottam el a szöveget a jobb-, ill. bal oldali margó közt, ami által az oldal rendezettebb képet mutat.

A képeket középre igazítottam, majd dőlt betűvel elhelyeztem a képaláírásokat. Három kép rákattintással nagyítható. Ezt a *JavaScript* nyelv segítségével oldottam meg, s a képek eredeti méretben nyílnak meg egy felugró új ablakban. Ezen új ablakok méreteit tetszőlegesen megadhatjuk, én a képek méretéhez igazítottam őket. Ezek nem klasszikus böngésző lapok, mert csak a képeket és azok címét mutatja az olvasónak, minden egyéb funkció hiányzik róla. A képként beillesztett térképek beillesztési kódjában a *vspace=10* és a *hspace=10* paraméterek megadásával beállítottam a képek alatti és fölötti, ill. melletti távolságot a szöveghez képest. Ezzel elértem, hogy a sorok 10 *pixel*el a képek alatt és mellett helyezkednek el.

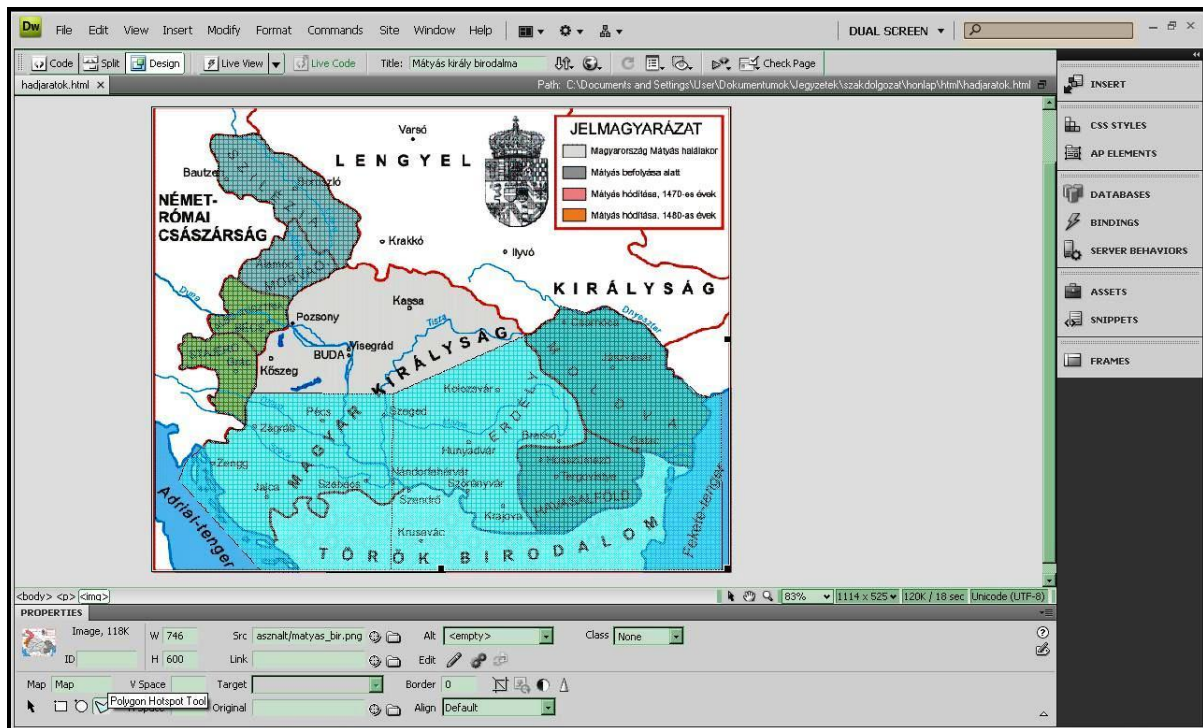
A már említett kivételt képező két oldalon a képek elhelyezése és a képaláírások miatt egysoros, kétoszlopos táblázatokat használtam. A visegrádi palota oldalán a Herkules kút képe és a képaláírás került a jobb oldali oszlopba, míg a szöveg a bal oldaliba. Előbbi középre igazítva, utóbbi a szöveges részeknél használt *align="justify"* paranccsal formázva. A Feketesereg oldalán hasonlóan jártam el.

2010.

Táblázat a *feketesereg.html* oldalon

4.4. A webtérkép

A Hadjáratok menüpont alatt helyeztem el áttekintő térképemet, melynek különböző részeire kattintva megnyílik az adott terület részletes térképe és a hadi cselekmények leírása. Ehhez a *Polygon hotspot toolt* használtam, mely a képre kattintva a lap alján levő *Properties*ben található. Ezután ránagyítottam a térképre, s egyszerűen körberajzoltam a kiválasztott területet. A nyugati hódítások esetében csak az ezeréves határon kívül eső területeket jelöltem ki ily módon, míg a déli és keleti hadjáratok esetében igyekeztem a részletes térkép által ábrázolt részt körberajzolni. Az egyes területek immár hivatkozásként funkcionáltak, melyek tulajdonságait szintén a *Properties*ben lehet beállítani. Én úgy állítottam be, hogy a részletes térképek az áttekintő térkép ablakában nyíljanak meg (*target="_self"*), és ha fölé visszük az egeret, kiírja, hogy mit találunk a hivatkozás mögött (*title* paraméter).



A Polygon hotspot tool használata és az eredmény

Mind ezek után nem maradt más hátra, mint megadni a honlap végső kinézetét. A Források oldalán kívül mindenhol a *Book Antiqua* betűtípust használtam, melyet a `<body>` kódba írtam bele. A nyitóoldalon és a fejlécben (*top.html*) a címet 4-es betűmérettel írtam, egyébként az alapbeállítás betűméretét használtam. A menü, a fejléc és a kezdőoldal háttérét fehérnek állítottam be a `<body>` kódba írt `bgcolor="#FFFFFF"` paraméterrel. A többi oldal háttérének világosszürke színt választottam, melynek kódja: `bgcolor="#E1E1E1"`.

5. Összefoglalás

Szakedolgozatom célja Mátyás király korának modern eszközökkel való bemutatása, hadjáratainak térképi ábrázolása és leírása volt. Munkámban részletesen leírom a térképek elkészítésének menetét és a honlap összeállításának folyamatát. Honlapom átfogó képet kíván adni a kor Magyarországról, Mátyás király udvaráról, családjáról, hadvezéri nagyságáról.

Munkám során alapvetően három programot használtam: *CorelDRAW 12* (általános célú grafikus program), *Adobe Dreamweaver CS4* (honlapszerkesztő program), *Microsoft Office Picture Manager* (képszerkesztő program).

2010.

A legtöbb kérdés a térképek elkészítése közben merült fel, elsősorban a különböző forrástérképek által másképpen ábrázolt déli határvonal, Karintia és Stájerország helyzete, valamint Havasalföld és Moldva státusza nem volt egyértelmű. Mindezeket igyekeztem legjobb tudásom szerint a rendelkezésre álló térképi és írásos források alapján a történészek által meghatározott, leginkább valóság-hű formában ábrázolni. Az alaptérképemen szereplő hadieseményeket pontosítottam, kiegészítettem az írásos források alapján.

Térképeimet többször korrigáltam (pl. a déli határvonal pontosítása miatt), míg elnyerték végső formájukat. Ezen javítások szerencsére nem jelentettek különösebb idővesztést, mert a kiexportálás gyors, egyszerű folyamat, s az azonos fájlnev és méret miatt a honlapon azonnal a javított változat jelent meg, nem kellett a honlapszerkesztőben semmit változtatnom.

Idő és energia hiányában sajnos számos olyan fontos mozzanat kimaradt, melyek alappillérei voltak Mátyás uralkodásának. Mindezek ellenére azt gondolom, honlapom jó kiindulópont a történelem iránt, azon belül Mátyás király iránt érdeklődőknek.

6. Köszönetnyilvánítás

Szeretném hálámat kifejezni

- Családomnak, akik korábbi tanulmányaim és egyetemi éveim alatt is mindvégig támogattak anyagilag és szellemileg egyaránt,
- José Jesús Reyes Nuñez témavezetőmnek, a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék egyetemi docensének, akinek hasznos szakmai tanácsai és iránymutatásai segítettek szakdolgozatom elkészítését,
- A Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék tanárainak, akik bevezettek a térképészet világába,
- Sahin-Tóth Attila barátomnak, aki elsősorban a honlap összeállítása során segítette munkámat.

2010.

7. Irodalomjegyzék

7.1. Munkámat segítették

2002. *Középiskolai történelmi atlasz*. Budapest: Cartographia Kft.

2002. *Középiskolai földrajzi atlasz*. Budapest: Cartographia Kft.

Péntek, R. B., 2009. *A Római Birodalom bemutatása webtérképén*. Bsc szakdolgozat. Budapest: ELTE.

7.2. Alaptérképeim

Magyar Elektronikus Könyvtár. 2003. *Nagy Lajos és Mátyás birodalma*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: <http://mek.niif.hu/01200/01267/html/img/nagy/06-181.jpg> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára. 2005. *A Hunyadiak hadjáratai*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: <http://carbo.mtak.hu/img/ill-hunyadihadjarat.gif> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

7.3. Munkám világhálós írásos és képi forrásai

Mátyás király és a Hunyadi-család

Wikipédia. 2010. *I. Mátyás magyar király*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://hu.wikipedia.org/wiki/I._M%C3%A1ty%C3%A1s_magyar_kir%C3%A1ly [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Wikipédia. 2010. *Hunyadi János*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://hu.wikipedia.org/wiki/Hunyadi_J%C3%A1nos [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Wikipédia. 2010. *Hunyadi László*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://hu.wikipedia.org/wiki/Hunyadi_L%C3%A1szl%C3%B3 [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Wikipédia. 2010. *Corvin János*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://hu.wikipedia.org/wiki/Corvin_J%C3%A1nos [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Profila. 2010. *Vajdahunyad (1905) lovagvár* [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.profila.hu/site_media/upload/620/L_-5007620.jpg?rand=472933439 [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

2010.

Magyar Folklór Múzeum. 2010. *Hunyadi János*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://magyarmuzeum.org/uploaded/images/20090331-164626_5.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Múlt-kor. 2004. *Corvin János*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: <http://www.mult-kor.hu/attachmets/7616/corvin.jpg> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Wikimédia. 2010. *Hunyadi László*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Hunyadi_L%C3%A1szl%C3%B3.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Tankönyvtár. 2008. *Háry Gyula: Mátyás király szülőháza*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.tankonyvtar.hu/site/upload/2008/12/images_05909.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Wikimédia. 2010. *Emléktábla Mátyás király szülőházán*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f3/Matyas_emlektabla_kolozsvar.jpg/450px-Matyas_emlektabla_kolozsvar.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Infovilág. 2008. *Mátyás király és Beatrix királyné*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://infovilag.hu/data/images/2008-03/matyas_es_beatrix.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Reneszánsz

Wikimédia. 2010. *Antonio Bonfini*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/hu/0/0a/Antonio_Bonfini.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Múlt-kor. 2007. *Botticelli-freskóra bukkantak Esztergomban*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: <http://www.mult-kor.hu/attachments/17599/fresko4.jpg> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Múlt-kor. 2009. *Kalauz a magyarországi reneszánszhoz*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.mult-kor.hu/20090929_kalauz_a_magyarorszagi_reneszanszhoz [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

2010.

Visegrád

Visegrád város honlapja. 2010. *Herkules-kút*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: <http://www.visegrad.hu/content/visegrad//142/muemlekek-palota-8-01.jpg> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Magyar Elektronikus Könyvtár. ? *Buzás Gergely: Királyi Palota* [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://mek.niif.hu/01900/01918/html/cd4m/kepek/taj_es_nep/tf165v26.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Tankönyvtár. 2008. *Visegrád 1490 körül*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.tankonyvtar.hu/site/upload/2008/09/kepek_017-tajterv.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Visegrád város honlapja. ? *Királyi palota*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: <http://www.visegrad.hu/kiralyi-palota-3> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Corvinák

Országos Széchényi Könyvtár. 2003. *Önálló címélaegyüttes: A Corvinák*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.oszk.hu/siteeszkoz/kepek/kincsek/cimeliak/korvina/nagy/02_13.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Országos Széchényi Könyvtár. 2003. *Önálló címélaegyüttes: A Corvinák*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.oszk.hu/siteeszkoz/kepek/kincsek/cimeliak/korvina/nagy/02_07.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Országos Széchényi Könyvtár. 2003. *Önálló címélaegyüttes: A Corvinák*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.oszk.hu/hun/kincsek/cimeliak/korvina/korvina_bevaz_hu.htm [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Feketesereg

Honvédelem. 2008. *A Feketesereg zászlaja*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető: http://www.honvedelem.hu/files/9/12963/fekete_sereg.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

2010.

Édes Otthon. 2008. *Kinizsi Pál Kenyérmezőn*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető:

http://4.bp.blogspot.com/_DOhNwCjLhRU/SSoxF6IwYqI/AAAAAAAAAEfY/Gfe9rOam2mc/s400/kinizsi_kenyermezon.jpg [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Kislexikon. ?. *A Feketesereg*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető:

<http://www.kislexikon.hu/feketesereg.html> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Mommo. ?. *A Feketesereg zászlaja*. [Online] (Frissítve: 2010.) Elérhető:

http://www.mommo.hu/media/A_Fekete_Sereg_zaszlaja [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Hadjáratok

A Régmúlt a Jelenben Hagyományörző Közhasznú Egyesület. 2008. *A Fekete Sereg előadás*

[Online] (Frissítve: 2008. június 1.) Elérhető:

http://aregmultajelenben.shp.hu/hpc/web.php?a=aregmultajelenben&o=a_fekete_sereg_eloadas_6Tj [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

Székegyháza kulturális havilap. 2008. *Hunyadi Mátyás és a székegyháziak* [Online] (Frissítve:

2008. november) Elérhető: <http://www.hargitakiado.ro/cikk.php?a=NjI3> [Hozzáférhető: 2010. április 29.]

8. Melléklet

Szakedolgozatomhoz mellékletként egy CD-t csatoltam, melyen az elkészült térképek és a honlap található annak minden alkotóelemével együtt.