

Nyugat-magyarországi Egyetem
Geoinformatikai Kar

Ludas település temetőjének felmérése és nyilvántartása

SZAKDOLGOZAT

Konzulensek:

Busics György
egyetemi docens
Roska László
c. főiskolai docens

Készítette:

Nigrinyi Dávid

Nappali tagozat
Földmérő szakos, földrendező
szakirányos hallgató

Székesfehérvár
2011



Földmérő és Földrendező Mérnök BSc Szak
Földrendező szakirány
Nappali tagozat
Szakdolgozat száma: 144 /2011

NIGRINYI DÁVID
szakdolgozati feladata

A szakdolgozat címe: Ludas település temetőjének felmérése és nyilvántartása.

A feladat leírása:

1. Ismertesse röviden a temetőkre vonatkozó jogszabályokat, helyi rendeleteket, indokolja a temetői nyilvántartás szükségességét.
2. Mutassa be Ludas települést, szerezze be a temetőt és környékét tartalmazó térképeket, ortofotókat.
3. Tervezze meg a temető részletes felméréséhez szükséges alappontsűrítést, az alkalmas technológiát és végezze el a munkát.
4. Készítsen javaslatot a térkép és a nyilvántartás összekapcsolására, próbáljon ki különböző szoftvereket és lehetőségeket. Mutassa be ezek működését.
5. Mérési és feldolgozási tapasztalatait, a munka tanulságait külön fejezetben ismertesse a dolgozatban.

Beadandó munkarészek:

Szakdolgozat, mint műszaki leírás az elvégzett munka bemutatásával.

Nyomtatott munkarészek (térképek, helyszínrajzok, fényképek a munka nyomon követhetőségének illusztrálására).

Teljes dokumentáció CD-n (alapadatok, mérési és számítási jegyzőkönyvek, temető térkép).

Konzulens: Dr. Busics György egyetemi docens.

Külső konzulens: Roska László (Geodézia Zrt.)

Beadási határidő: 2011. november 28.

Székesfehérvár, 2011. február 15.


Dr. Busics György
tanszékvezető




Dr. Mélykúti Gábor
dékán



NYILATKOZAT

Alulírott **Nigrinyi Dávid** (neptun kód: [REDACTED]) jelen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy a
Ludas település temetőjének felmérése és nyilvántartása című

szakdolgozat

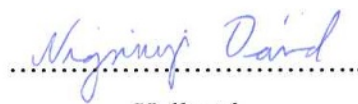
(a továbbiakban: dolgozat) **önálló munkám**, a dolgozat készítése során betartottam a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. tv. szabályait, valamint az egyetem által előírt, a dolgozat készítésére vonatkozó szabályokat, különösen a hivatkozások és idézések tekintetében¹.

Kijelentem továbbá, hogy a dolgozat készítése során az önálló munka kitétel tekintetében a konzulenszt illetve a feladatot kiadó oktatót **nem tévesztettem meg**.

Jelen nyilatkozat aláírásával tudomásul veszem, hogy amennyiben bizonyítható, hogy a dolgozatot **nem magam készítettem**, vagy a dolgozattal kapcsolatban szerzői jogsértés ténye merül fel, a Nyugat-Magyarországi Egyetem **megtagadja a dolgozat befogadását és ellenem fegyelmi eljárást indíthat**.

A dolgozat befogadásának megtagadása és a fegyelmi eljárás indítása nem érinti a szerzői jogsértés miatti egyéb (polgári jogi, szabálysértési jogi, büntetőjogi) jogkövetkezményeket.

Székesfehérvár, 2011.11.28


.....
Hallgató

¹ 1999. évi LXXVI. tv. 34. § (1) A mű részletét - az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven - a forrás, valamint az ott megjelölt szerző megnevezésével bárki idézheti.

36. § (1) Nyilvánosan tartott előadások és más hasonló művek részletei, valamint politikai beszédek tájékoztatás céljára - a cél által indokolt terjedelemben - szabadon felhasználhatók. Ilyen felhasználás esetén a forrást - a szerző nevével együtt - fel kell tüntetni, hacsak ez lehetetlennek nem bizonyul.

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés.....	3
2	Munkaterület	4
2.1	Ludas község bemutatása.....	4
2.2	A temető bemutatása.....	5
3	Adatgyűjtés, előkészületek.....	7
3.1	Engedélyek megszerzése	7
3.2	Irodai adatgyűjtés.....	7
3.3	Helyszíni bejárás	8
3.4	A köztemetők nyilvántartására vonatkozó törvények és rendeletek.....	9
4	Terepi munkák	10
4.1	Alkalmazott technológia.....	10
4.1.1	Trimble 5700 GPS-ről.....	10
4.1.2	Geodolite 506 B mérőállomásról.....	11
4.2	Alappontsűrítés	12
4.3	Részletmérés	12
4.4	Tapasztalatok.....	14
5	Irodai feldolgozás	16
5.1	A feldolgozás eszközei	16
5.2	Számítások.....	17
5.3	Térképezés.....	18
5.3.1	Térképezés közbeni tapasztalatok.....	20
5.4	A nyilvántartás elkészítése	20
5.5	Tervezés.....	22
6	Temetőkataszter	23
6.1	A meglévő nyilvántartás bemutatása.....	23
6.2	A fényképes dokumentáció elkészítése	24
6.3	A nyilvántartó program elkészítése.....	26
6.4	A nyilvántartó program bemutatása	28
7	Befejezés	31

8 Felhasznált irodalom.....	32
9 Mellékletek.....	32
9.1 Analóg mellékletek.....	32
9.1.1 1999. évi XLIII. törvény a temetőkről és a temetkezésről (részlet).....	32
9.1.2 145/1999. (X.1) Korm. rendelet a temetőkről és a temetkezésről szóló 1999. évi XLIII. törvény végrehajtásáról (részlet).....	32
9.1.3 Ludas község önkormányzatának 2/2002./I.30./sz. rendelete a temetőkről, temetkezésről, dízsírhelyek adományozásáról (részlet).....	32
9.1.4 GPS mérési jegyzőkönyvek (részlet).....	32
9.1.5 Mérőállomás mérési jegyzőkönyvek (részlet).....	32
9.1.6 Koordináta jegyzék (részlet).....	32
9.1.7 Ludas köztemető térképe.....	33
9.1.8 Területszámítási jegyzőkönyvek.....	33
9.1.9 Ludas köztemető nyilvántartott és mért állapota.....	33
9.1.10 Nyilvántartás.....	33
9.2 Digitális mellékletek.....	33
9.2.1 Felmérési jegyzőkönyvek.....	33
9.2.2 Koordináta jegyzék.....	33
9.2.3 ludas_köztemető_térképe.ibn.....	33
9.2.4 ludas_köztemető_térképe.pdf.....	33
9.2.5 Területszámítási jegyzőkönyvek.....	33
9.2.6 Nyilvántartó_Program.....	33

1 Bevezetés

Szakdolgozatom témájának olyan területet választottam, amely próbál az életben fellépő kérdésekre választ adni, illetve összetettségével rámutat, a tanulmányaim során szerzett tapasztalatok hasznosítására. Így jutottam el a temetők felmérésének és nyilvántartásának problémájához. Ebben a témakörben manapság elég rendezetlen a helyzet, mivel a temetők tulajdonosai és üzemeltetői nem mindig tisztázottak és nem rendelkeznek korszerű nyilvántartási rendszerrel. Az esetleges meglévő rendszerek is idejétmúlt, nem minden esetben használható, papír alapú nyilvántartások. Az információtechnológia fejlődése felvetette a korszerű, számítógépes alapú adatbázisok és nyilvántartások készítését, használatát. Erre a kérdésre kívánok egy lehetséges megoldást bemutatni, amely tartalmazza a szükséges adatokat, illetve ezeket szemléletesen, jól áttekinthetően a használó részére prezentálja.

Az általam létrehozni kívánt rendszer integrált részét képezheti egy egységes országos nyilvántartási rendszernek, bár ez csak egy feltételezés, ami távlatokba tekintve igazolja a rendszer létjogosultságát.

A rendszer közelebbi bemutatásakor képet kapunk az elemeiről, illetve ezek kapcsolatáról. A terepi munkák és a térkép elkészítése után a meglévő nyilvántartás és a helyszíni állapotok rögzítésével létrehoztam egy olyan nyilvántartási programot, amely a grafikus térképi megjelenésből, digitális fényképekből és a nyilvántartásból áttekinthetően, a használó rendelkezésére bocsátja a kívánt információkat.

A dolgozatom hivatott bemutatni az elkészítés folyamatát, illetve a létrehozott rendszer részletes taglalását.

Készítéskor fontos szempont volt a létrehozott rendszeren kívül, a munka igényessége, amely egyben tükrözi az egyetem éve alatt szerzett tudásanyag megfelelő használatát és az ezzel való bánásmódot.

2 Munkaterület

2.1 Ludas község bemutatása

A község Heves megye középső részén található, frekventált helyen, az M3-as autópályáról, a 3-as számú főforgalmi útról, illetve a Budapest – Miskolc vasúti vonalról könnyen megközelíthető. A közeli városok tekintetében kiemelhető Gyöngyös, amely 22 km-re, Eger, amely 50 km-re és nem utolsó sorban Budapest, amely autópályán 90 km-re található a településtől.

A település a Mátra hegység és az Alföld találkozásánál helyezkedik el, fekvése alacsony, viszont a hegységek közelsége miatt védett.

Ezen tények tekintetében Ludas kedvelt lakó-, illetve pihenő településnek számít.



2.1. ábra: Ludas madártávlatból

A település adatai számokkal szemlélítve:

Teljes népesség:	837 fő
Belterület:	135 ha
Külterület:	943 ha
Népsűrűség:	77,64 fő/km ²

A település történelmét tekintve, az első írásos emlék 1464-ből származik. A török uralom alatt a falu elpusztult és elnéptelenedett, mint történelme során többször is. Az elkövetkezendő csaknem 200 évben ez a kettősség volt jellemző, illetve ezen elnéptelenedési ciklusok között kisszámú zsellér család lakta a falvat. A 17. század közepén lévő adóösszeírások majorsági, úgynevezett kuláris falunak tüntetik fel Ludast. A falu a török iga alóli felszabadulása után kezdett számottevően újra népesülni, viszont csak a Rákóczi-szabadságharcot követően vált állandóvá a lakosság életfolyamata.

Látnivalókban sajnos nem bővelkedik a település, így a legjelentősebb műemlékei közé tartozik a római katolikus templom, amely a 18. század második felében épült, későbarokk homlokzatú, toronnyal ellátott, egyhajós templom.

Másik, említésre méltó a Beökönyei Kastély, amely a 1780-as évek körül épült és az idők során többször tulajdonost cserélt barokk épület. Régi pompáját már igencsak elvesztette, mivel a második világháború utáni fosztogatásokat nem heverte ki és azóta folyamatosan romlik az állapota és teljesen elhanyagolt.

A falu nem tartozik a magas költségvetésű települések közé, viszont a fekvése, történelme, illetve az emberek összetartása mindenképpen kellemes élőkönyezetet biztosít az itt lakók számára.

2.2 A temető bemutatása

A temető Ludas község központi részén található, közvetlenül a Fő utcáról nyíló Móricz Zsigmond utcáról megközelíthető.

Helyrajzi száma: 252

Területe: 7607 m²

Kihasználtsága ~ 85%

Felméréskor 496 sír volt a területen.



2.2. ábra: Ludasi köztemető

A temető kis mérete miatt parcellák nincsenek elkülönítve. A fő temetkezési mód a koporsós temetés. A terület részben kerítéssel határolt.

A temetőben a sorok nehezen elkülöníthetőek, mivel az új sírok létesítésekor semmilyen szabályozás nem volt.

Úthálózat nem található a területen belül, a közlekedés a sírok között történik.

A temető utcafronti részén fiatal lombhullató fasor, a temetőn belül 11 db 20 cm-nél vastagabb törzsátmérőjű lombhullató fa található.

Ravatalozásra egy elektromos, víz és gázközművel ellátott ravatalozó ház található a temető K-i végében. Szemét elhelyezésére két szemétkerakó áll rendelkezésre a temető ÉK-i, illetve DNy-i sarkában. Vízvételre két közkút található. Az egyik a főbejáratnál, a másik pedig a ravatalozó háznál.

A temetőben található egy kőfeszület szemben a főbejáratnál, illetve egy bronzszobor.

A főbejárat GPS koordinátái:

47°43'50.70"É

20° 5'37.28"K

3 Adatgyűjtés, előkészületek

3.1 Engedélyek megszerzése

A munka megkezdése előtt számos teendő és szervezés állt még előttem. Az előkészületek elsősorban az állami alapadatok, alappontok, térképek, eszközök és az engedélyek megszerzésére irányultak.

Az alapadatok és eszközök megszerzésében, a külső konzulensem nyújtott segítséget.

A munkák elvégzéséhez szükséges volt a temető kezelőjének az engedélye. A község temetőjének tulajdonosa a római katolikus egyház, viszont a kezelője, a helyi önkormányzat, így az engedélyeket a község polgármesterétől kaptam, egyeztetve a falu jegyzőjével is.

Ezen előkészületek elengedhetetlenek voltak a munkálatok megkezdéséhez.

3.2 Irodai adatgyűjtés

Az engedélyk és lehetőségek birtokában elkezdődhetett a munka műszaki tervezése.

Ehhez a feladathoz első lépésben a meglévő adatok felkutatására volt szükségem. Ebben a már fent említett segítséget kaptam. Az irodai adatgyűjtés első lépése, a település belterületi alaptérképének beszerzése volt. Ezen térképet sikerült digitálisan (DATR-formátumban) megszereznem, amely nagyban megkönnyítette az előkészületeket. A térkép szükséges a temető térbeli helyzetének, illetve a temető környezetének vizsgálatához.

Az alaptérkép mellé sikerült beszereznem az országos vízszintes alappontok (EOVA) Heves megyére vonatkozó adatállományát is. Ezt behívva az alaptérkép alá külön állományként, láthatóvá váltak az esetleg használható alappontok. Erre nagy szükségem volt a felmérés technológiájának előzetes tervezésekor.

Az alaptérképről kivágással létrehoztam a temető és közvetlen környezetének állományát. Ezt a kivágatot nyomtatás után, a helyszíni bejárás során manuálként használtam, amire a későbbiekben kitérek.

Az irodai adatgyűjtés másik fontos lépése, a meglévő alappontok koordinátáinak beszerzése volt. Ezen gyűjtés kiterjedt az EOVA és a levezetett pontokra, amelyek esetleg szükségessé válhatnak a későbbi munkák során.

Az adatgyűjtéskor beszereztem a Ludasi önkormányzat által vezetett papír alapú nyilvántartást, amely analóg formában állt rendelkezésemre. Szintén az önkormányzattól szereztem be, a helyi temetőrendeletet. Ezeket a község jegyzője biztosította számomra. A rendelet és a nyilvántartás fontos részét képezi a további munkának.

3.3 *Helyszíni bejárás*

A fent említett irodai adatgyűjtés után a helyszíni bejárás következett.

Első lépésben, a helyszíni minősítés során összehasonlítottam a temető természetbeni állapotát és a feltüntetett objektumok (épület, kerítés) helyzetét, a meglévő alaptérképhez képest. A helyszínelés során a terep és a térkép nem mutatott jelentős eltérést.

A temető terepi bejárásakor a tájékozó irányok szemlélését is elvégeztem. A temető határain túl, a terület sűrű növényzettel való borítottsága miatt, a tájékozó irányok sajnos nehezen láthatók, így nem lehetett olyan helyet találni, ahol megfelelő alappontokat tudtunk volna létesíteni a mérőállomással történő meghatározás számára. A helyszín megismerése után kezdett körvonalazódni a méréskor alkalmazandó technológia.

A munka során szemrevételezéssel bejelöltük a sírhelyekkel borított részt, illetve azon részeket, melyeken még nem történt temetkezés. Ez azért volt fontos, mivel az üres helyeken a felmérés után meg kellett tervezni a későbbiekben kialakítandó sírhelyeket.

Helyszíneléskor manuálét készítettem, amelyet az alaptérképből kivágással hoztam létre. Ezen feltüntettem a későbbi részletmérés során mérendő objektumokat, amelyek esetében a következők voltak:

- ravatalozó épület
- kripták
- szobor
- fészület
- közműaknák
- közkutak
- 10 cm törzsmérőnél vastagabb fák

- kapubejárók
- padok
- villanyoszlopok
- kerítések
- burkolatok
- hulladék elhelyezésére kijelölt területek



3.3. ábra: A temető főbejárata

A terület bemutatásához hozzátartozik az is, mivel egy kis lélekszámú településről van szó, illetve a temető méreteiben kicsi, így csak koporsós temetésre alkalmas területek vannak kijelölve. Nem található urnák elhelyezésére alkalmas urnafal, hamvak szétszórására szánt terület, gyermek- illetve díszsírhelyek.

3.4 A köztemetők nyilvántartására vonatkozó törvények és rendeletek

Az adatgyűjtés fontos részét képezte az Országgyűlés által hozott, a temetőkre vonatkozó törvények és rendelkezések begyűjtése és áttanulmányozása. A temetők üzemeltetésére, illetve a temetkezés szabályozására az alábbi törvények vonatkoznak:

- a) 1999. évi XLIII. törvény a temetőkről és a temetkezésről
- b) 145/1999. (X.1) Korm. rendelet a temetőkről és a temetkezésről szóló 1999. évi XLIII. törvény végrehajtásáról
- c) Ludas község önkormányzatának 2/2002./I.30./sz. rendelete a temetőkről, temetkezésről, díszsírhelyek adományozásáról

A fent említett törvényeket és rendeleteket, a teljesség igénye nélkül a 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 mellékletben csatolva részletezem.

4 Terepi munkák

4.1 Alkalmazott technológia

A helyszíni bejárás során megállapítottam, hogy a terület egyes részeinek fedettsége miatt mindenképpen szükséges a mérőállomás használata, ezzel együtt a poláris részletmérés alkalmazása. Ehhez azonban először szükség van egy alapponthálózatra létesítésére, melynek helyét a helyszíni bejárás során bejelöltem a manuáléra. Ennél fontos szempont volt a pontok összelátása, a tájékozó irányok és a részletpontok láthatósága.

Az alappontok meghatározása GPS segítségével történt.

Elsősorban GPS méréssel, másodsorban pedig mérőállomással készült el a temető felmérése. A munkához Trimble 5700 GPS vevőt és Geodolite 506 B típusú mérőállomást használtam.

A mérést a temető határainak felmérésével kezdtem. Itt csak a látható, kerítéssel határolt részeket mértem. Ez szükséges volt a temető helyzetének feltüntetéséhez. A felmérés 7 napot vett igénybe. Ennek legnagyobb részét a sírok részletpontjainak felmérése tette ki. Az alkalmazott eszközök kellő pontosságot biztosítottak jelen munka elvégzéséhez.

Az eszközöket és a mérési folyamatot a 4.1.1, 4.1.2, 4.2 és a 4.3 fejezetben részletezem.

4.1.1 Trimble 5700 GPS-ről

A GPS valós idejű, azaz RTK (Real Time Kinematic – Valós Idejű Mérés) mérési módszerrel dolgozik. A mérési módszer végrehajtásához szükség van egy referenciaállomásra és egy mozgó vevőre.

A referenciaállomás egy GPS vevő, amely ismert helyzetű ponton van felállítva. Esetemben a referenciaállomás a GYONGYOS_CM+ állomás, amely a Gyöngyösi Geodézia Zrt. irodájának a tetején van felállítva. Ez a bázisállomás a Geotrade cég országos permanens



4.1.1. ábra: Trimble 5700 GPS

állomáshálózatának része, így lehetővé válik a hálózatos RTK technológia használata. Az adatforgalom a Trimble cég gyári szabványa szerint, CMR formátumban történik. A bázisvevő biztosítja megfelelő korrekciókat, amelyek segítségével a mozgó vevő eléri a kellő pontosságot. A centiméteres pontossági igényeket a geodéziai célú GNSS vevők elégítik ki. Ezek a vevők már kivétel nélkül fázismérést dolgoznak fel.

A mozgó vevő egy kétfrekvenciás vevő, amely a referenciavevő összes mérési adatát veszi, továbbá a beépített számító egysége révén az adatfeldolgozást is azonnal elvégzi.

A hátizsákban elhelyezett vevőhöz, csatlakozik a szintén kétfrekvenciás Zephyr antenna, amely az antennarúd tetején helyezkedik el, illetve a TSC2 típusú vezérlő egység, amely szintén az antennarúdon található. A vezérlőn futó Windows operációs rendszer áttekinthető alapot ad a munka elvégzéséhez. USB, soros csatlakozó aljzata és az SD és CF memóriakártya olvasása egyszerű adatbevitelt és adatkírást biztosít.

4.1.2 Geodolite 506 B mérőállomásról

A használt műszer az egyesített rendszerű elektronikus tahiméterek körébe tartozik. Ez azt jelenti, hogy a műszerben megtalálható a szögmérő-rész, távmérő-rész, számító-egység, billentyűzet, képernyő illetve az adatrögzítő-egység. A műszer a pontra állás, az állótengely függőlegessé tétele és a tájékozás után alkalmas az automatizált mérésre.

A műszer ferde távolságot mér, melyet az összeadó – és a szorzó – állandóval javít. Ebből redukálással előállítja a vízszintes távolságot, melyből további redukcióval jutunk az alapfelületi és vetületi távolsághoz.

A vízszintes és magassági körleolvasás előállítása, a 4.1.2. ábra: Geodolite 506B kollimáció-hiba, fekvőtengely-hiba, indexhiba és az állótengely esetleges hibáinak számításával való figyelembevétele után történik. Ezután történik az adatrögzítés. A későbbi felhasználáshoz még szükséges az álláspont, irányzott pont és az esetleges pontkód rögzítése is. A számításhoz koordinátajegyzéket (*.area) kell betölteni műszerbe betölteni.



A műszer fix programos mikroszámítógéppel van felszerelve. Néhány program a teljesség igénye nélkül: P20 – Álláspont létesítés, tájékozás, P19 – Poláris mérés, P23 – poláris kitűzés koordinátákból. A meghatározott pontok tárolása (pontnév, Y, X, Z, kód) a jegyzőkönyvben (*.job) történik. Bővebben az 5.2 *Számítások* fejezetben.

4.2 Alappontsűrítés

A mérőállomásokos technológia alkalmazása miatt szükség volt egy alapponthálózat létesítésére. Ezen hálózat pontjainak helyét, az előzetes helyszíni bejárás során már megterveztem. Most véglegesen elhelyeztem a pontokat, melyeket cövekkel jelöltem meg. A mérés megkezdése előtt ismert EOVA pontokon végeztem ellenőrző mérést. Erről bővebben a 4.4 *Tapasztalatok* fejezetben írtam. Ezután minden ponton GPS mérést végeztem, figyelve az antennarúd függőlegességére. Ezzel meghatároztam az alapponthálózat koordinátáit. A hálózat pontszámait az alábbiak: 4001, 4002, 4003, 4004, 4005, 4006. A meghatározott alappontok koordináta jegyzékét a 9.1.6 *Koordináta jegyzék (részlet)* című mellékletben csatolom.

4.3 Részletmérés

Az alapponthálózat létesítése után kezdődött a részletmérés. Ezt legnagyobb részben GPS-es méréssel hajtottam végre. Ezzel a módszerrel nagyban felgyorsítható a részletpontok tömeges mérése.

A műszer bekapcsolása után csatlakoztam a Geotrade GNSS hálózatra. A felhasználónév és jelszó megadása után a forráslistából kiválasztottam a GYONGYOS_CM+ bázisnevet. Ezek után megadtam az antennamagasságot (2 m) és kezdődhetett a mérés. A mozgó vevővel felkerestem a mérendő pontokat, majd ezeken adatrögzítést végeztem. A mérés vezérlése a tartórúdon elhelyezett vezérlővel történt. Minden mérés előtt figyeltem a helyes PDOP értékre. Ez egy a műholdgeometriára jellemző mérőszám, amely a HDOP (horizontális) és a VDOP (vízszintes) értékekből áll elő. Ez 6-nál nagyobb értéket nem vehet fel, mert akkor a mérésünk pontossága romlik.

Lényeges, hogy az antennarúdon található szelencés libella mindig a függőlegest mutassa, mivel ellenkező esetben a mérés nem az antennarúd hegyének helyét jelenti.

Ez a mérési módszer lehetővé teszi a terepen az azonnali adatfeldolgozást, beleértve a z ETRS89-EOV transzformációt is, tehát a pont mérése után azonnal megkapjuk az EOV koordinátákat, illetve a pontok grafikusan is kirajzolódnak.

A részletpontok legnagyobb részét a sírhelyek pontjai tették ki. Ezen pontokat, mint fentebb említettem, pontkóddal láttam el, a későbbi azonosítás érdekében. Ezek a következők voltak: 90 – földsír, 391 – betonsír burkolattal körülvéve, 91 – betonsír burkolat nélkül, 398 – kerítéssel körbevett sír. A sírok helyes geometriájának kirajzolása és a munka hatékonysága érdekében, minden sírhelyet három ponttal mértem meg. Ez a három pont elégségesnek bizonyult a későbbiekben a tényleges alakzat kirajzolására.

A sírokon kívül, még egyéb részletpontok mérésére is szükségem volt. Ezeket az előzetes helyszíni bejárás során már bejelöltem (lásd a *Helyszíni bejárás* fejezetben). Ezen részletpontoknál is pontkódolást használtam melyek a következők voltak: 96 – 10 cm törzsátmérőnél vastagabb fa vagy tuja, 4 – kerítés, 3 – burkolat, 41 – árok, 17 – beton villanyoszlop, 25 – fa villanyoszlop beton gyámmal.

Miután GPS-szel megmértem az összes lehetséges részletpontot, következett a mérőállomások részletpontmérése. Az alappontsűrítéskor létesített alappont hálózat pontjaira felállva hajtottam végre a feladatot. Ez úgy történt, hogy a GPS számára kitakart részletpontokra rálátást biztosító alapponton felálltam, az állótengelyt függőlegessé a fekvőtengelyt vízszintessé tettem, majd a műszerben a Program 20-al álláspontot létesítettem. Mivel az álláspontom koordinátáját már ismertem, így csak a limbuszkört kellett tájékoznom. Ez úgy történt, hogy tájékozó iránymérést végeztem az alapponthálózatom látható pontjaira, illetve néhány alappontból sikerült tájékozást végezni a 77-3058 számú Ludasi templomtoronyra és a Sárhegyi rádió-antennára (1996) is. A külső tájékozási elemek bevonásával a mérés pontosságát kívántam növelni. A műszer tájékozása után következett a részletpontok poláris mérése. Ennél a mérési módszernél mértem a részletpont vízszintes irányértékét és az állásponttól mért távolságát. Ezen mérési adatok ismeretében számíthatók az új pont geodéziai koordinátái. A számítás folyamatát a 5.2 *Számítások* című fejezetben részletezem.

A részletpontok koordináta jegyzékét a 9.1.6 *Koordináta-jegyzék (részlet)* című digitális mellékletben csatoltam. A teljes koordinátajegyzéket digitális formában csatoltam.

4.4 Tapasztalatok

A temető felmérése közben váratlan dolgokkal kellett szembesülnöm. A Ludasi temető nem egy nagyméretű köztemető, ahol helyt adnak a törvény által előírt szabvány méreteknél. Így a rendeletben feltüntetett sírméreteket csak elvétve fedeztem fel. Nem találhatók kialakított utak, közlekedők, urnahelyek, stb. A temetőben a temetkezés mindig az épp megfelelő állapot szerint történt, tehát oda temetkeztek ahol épp hely volt. Ez azt eredményezte, hogy nincs egy átlátható temetőszerkezet, ahol elkülöníthetők a sorok és oszlopok. Ez a tény vezetett oda, hogy sokszor magunk sem tudtuk, hogy melyik sírt mértük már fel. Ebben jelentett segítséget, hogy az aktuális napi méréseket minden este kiolvastam, és kirajzoltam a sírokat. Ezzel a vázlattal másnap helyszíneltem és az eltéréseket javítottam, illetve méréssel pótoltam a kihagyott pontokat. Ennek köszönhetően, a mérések befejeztével sikerült, a valóságot maximálisan lefedő alaptérképet létrehoznom.

Másik váratlan tapasztalat az volt, hogy GPS-mérés közben a vevő többször elveszítette a jelet. Ennek oka lehet például a terep fedettsége, a műholdak geometriája, de leginkább a kommunikációs csatorna minősége. Ilyenkor a műszer újra inicializált. Ez azt jelenti, hogy a mérés kezdetén a vivőjel, műhold antenna és vevő antenna közti egész hullámainak száma ismeretlen. Ezt ciklus-többsértelműségnek nevezzük. A korrekció segítségével a GPS vevő bizonyos idő alatt képes feloldani ezt az ellentmondást. Ezt a folyamatot nevezzük inicializálásnak. Ez 5-30 mp közötti időintervallumot vett igénybe. Esetemben a műszer a menet közbeni inicializálást alkalmazta. Ennek elnevezése az OTF (On The Fly). Jellemzői az alábbiak:

- nem kell a mozgó vevőnek ismert pontból indulnia
- az inicializálás alatt nem lehet jelvesztés
- jelvesztés után újra kell inicializálni

Egyes mérési napokon, GPS-szel ismert koordinátájú EOVA pontokon is végeztem mérést. Erre a mérés pontosságának ellenőrzése miatt volt szükség. Ha a mért és az eredeti koordináta között az eltérés nagyobb a megengedettnél a mérést meg kell ismételni. Az eltéréseket az A.5. szabályzat szerint bíráltam el. Az eltéréseket az alábbi táblázatban foglaltam össze.

mérési nap	pontszám		Y	X
2011.07.01	77-3122	eredeti	727344.96	265313.64
		mért	727344.93	265313.65
		Δ [m]	0.03	-0.01
2011.07.02	77-3138	eredeti	728123.12	264050.18
		mért	728123.09	264050.17
		Δ [m]	0.03	0.01
2011.07.06	77-3122	eredeti	727344.96	265313.64
		mért	727344.93	265313.65
		Δ [m]	0.03	-0.01

Az összes eltérés a megengedett határon (Δ)=(± 0.03) belül volt. A koordináták a GPS mérési jegyzőkönyvben megtalálhatók.

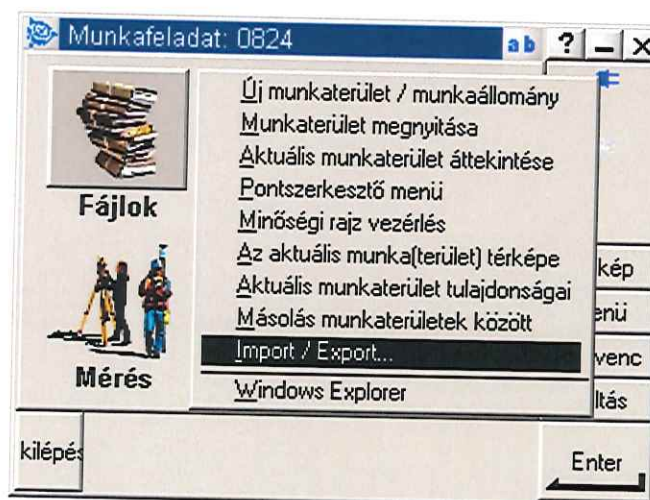
5 Irodai feldolgozás

5.1 A feldolgozás eszközei

Az irodai feldolgozás a mért adatok kiolvasásával történt. Mint már a 4.4 *Tapasztalatok* fejezetben említettem, a mérési adatokat minden munkanap végén kiolvastam számítógépre. Ez fontos volt, nehogy ezek elvesszenek a későbbiekben.

A GPS és a mérőállomás mérési eredményeinek kiolvasása különböző módon történt.

A GPS mérési eredményeinek a kiolvasását USB pendrive segítségével végeztem. A vezérlő egységhez csatlakoztattam a pendrive-ot, majd a *Fájlok – Import/Export* menüpontra kattintva kiválasztottam a „*Common Delimited with attributes*” pontot.



5.1. ábra: TSC2 vezérlőegység képernyője

Ezzel a módszerrel *.csv formátumban történik a mérési adatok kiírása. Ebben a formátumban a pontszámok, Y, X koordinátáik, magasságuk és pontkódjuk vesszővel van elválasztva. Ez a formátum kisebb átalakításokra szorul, hogy a térképező szoftver számára olvasható legyen. Ezt már a számítógépen oldottam meg, mégpedig a kapott *.csv file-t megnyitottam jegyzetomb segítségével, majd itt a *Szerkesztés/Csere* menüpont alatt kicseréltem az összes vessző karaktert szóköz karakterre. Az így kapott állomány már olvasható az ITR számára.

A mérőállomásból az adatok kiolvasása csatlakozó kábelén keresztül történt. Ez a számítógép soros portját használta. A szinkronizálás a GEOUTIL program segítségével történt. A főmenüben a következő menüpontok találhatók: Állomány, Átvitel, Átalakítás,

Opciók, Speciális. Ez egy DOS alatt futó szoftver, amelyhez már külön konfiguráció szükséges, mivel a mai „modern” gépeken már nem futna.

A kiolvasást a műszer csatlakoztatása és bekapcsolása után a kompenzátorok kikapcsolásával kezdjük. Ez azért fontos, hogy ezek ne sérüljenek. A munka betöltése után az állományt, a térképező szoftver számára olvasható formátumba konvertáltam át. Itt többféle formátum lehetséges, de én a „pontnév, Y, X, Z, pontkód” formátumot használtam. Az így átalakított állomány *.DAT kiterjesztésű lett, amit már a térképező szoftver is képes olvasni.

A fent bemutatott módokon kapott koordináta állományok, így használhatóvá váltak a térképezés számára.

A további feldolgozást már számítógépen (Pentium 4) végeztem. A térképezést ITR4 programrendszer segítségével hajtottam végre. A szöveges részek megírásához a Microsoft Word-öt, a nyilvántartás adatbeviteléhez a Microsoft Excel-t használtam. A weblap alapú nyilvántartás html – programozással készült. Ehhez nem volt szükség külön szoftver telepítésére, csupán egy böngészőre. Én a Mozilla Firefox 8.0-t használtam, így erre lett optimalizálva a rendszer. Ezen kívül a Google Chrome böngészőn is fut, viszont már a Microsoft Internet Explorer alatt nem jelenik meg.

5.2 Számítások

A koordináta-számítás a GPS-es mérés esetében valós idejű volt. Ez azt jelenti, hogy a pont koordinátái, a mérés gomb lenyomása után, már a terepen ismertté váltak. Ennek a módszernek nagy előnye, hogy már a terepen visszaellenőrizhetjük a mért pontokat, és ha szükségesnek ítéljük, a mérés megismételhető. A GPS mérések felmérési jegyzőkönyvét a mellékletben *9.1.4 GPS mérési jegyzőkönyvek (részlet)* néven csatolom. A teljes mérési jegyzőkönyvet digitálisan csatolom.

A mérőállomással történő mérésnél, a részletpontok kiszámítása az alábbi módon történt.

Poláris mérési módszernél a mérési eredmény, a részletpont (továbbiakban P pont) állásponttól (a továbbiakban A pont) mért irányszöge (l_{AP}) és távolsága (t_{AP}). A limbuszkört egy másik ismert pontra (a továbbiakban B pont) való méréssel letájékozzuk. Ez azt jelenti, hogy megirányozzuk azt és a leolvasott érték az állásponttól az ismert pontra menő irányszög (l_{AB}). A számításhoz szükségünk van az A pontról a B pontra menő irányértékre (δ_{AB}).

Ezt a következő képen kapjuk meg:

$$tg\delta_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$$

Ezek után, a B pontra menő irányszög és irányérték különbségéből számíthatjuk a tájékozási szöget (a továbbiakban z). Ezt követően a z és az l_{AB} összegéből megkapjuk az A pontról a P pontra menő tájékozott irányértéket (δ_{AP}). Ez és a távolság ismeretében az alábbi módon számítható a P pont koordinátái:

$$y_P = y_A + t_{AP} * \sin \delta_{AP}$$

$$x_P = x_A + t_{AP} * \cos \delta_{AP}$$

A számításokat természetesen nem kézzel végeztem. Ezzel csak az elvét kívántam bemutatni. A koordinátaszámítást a mérőállomás saját programja végezte el. A felmérési jegyzőkönyvet a mellékletben *9.1.5 Mérőállomás mérési jegyzőkönyvek (részlet)* néven csatolom. A teljes mérési jegyzőkönyvet digitális formában csatolom.

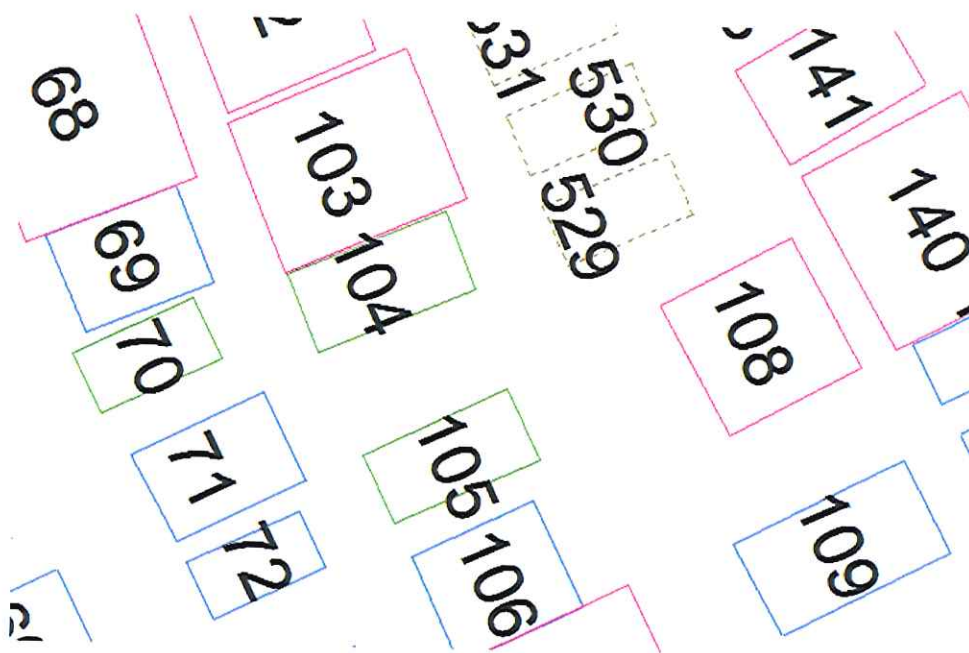
5.3 Térképezés

A térképezés a munkám egyik legfontosabb részét képezte. A létrehozott térkép az egyik végtermék, amely reprezentálja a temető állapotát. A térképkészítés során előállított térkép, a nyilvántartás elkészítéséhez is fontos alap volt.

Mint már a *5.1 Feldolgozás eszközei* fejezetben említettem, a térképezéshez az ITR4 szoftvert használtam. Ez a programrendszer egy interaktív térképszerkesztő, amely szolgáltatásai révén biztosítja a földmérési térképekkel szemben támasztott műszaki követelmények kielégítését. A szoftver vektortérképek előállítására képes, melyeket természetesen raszteres formában is exportálhatunk. Az ITR az adatállományát pontokból, vonalakból, jelkulcsokból és feliratokból állítja elő. Az adatállomány pontjainak koordinátáit [cm] pontossággal kezeli. A programrendszer nagy előnye, hogy megfelel az aktuális szabványoknak, szabályzatoknak, tehát egységes alapot biztosít a digitális térképezésnek Magyarországon. Alkalmas továbbá DAT szabványú konverzióra is. Nagy előnye a szoftvernek, hogy grafikus elem, csak koordinátás ponthoz köthető. Ezeket a pontokat nem helyezhetjük át az egerünkkel, így a koordináták nem változhatnak. A szoftver kezelhetőségét nagymértékben megkönnyíti a rétegkiosztás használata. A különböző sablonok használatával, előre definiált rétegkiosztást eszközölhetünk.

A rajzolás megkezdése a pontok beolvasásával történt. Mint már említettem, két féle állományt kellett beolvasnom, melyek a *.csv és a *.DAT formátok. Mindkét állományt a *Munka/Vektortérképek/Térkép/Koordinátajegyzék* menüpont alatt hívtam be. A pontok behívása után kezdhettem az összekötést. Mivel méréskor a sírhelyeket csak három pontjával mértem, ezért szerkesztésre volt szükségem. Ezt úgy oldottam meg, hogy párhuzamosokat szerkesztettem a sírhely ismert szélességével és hosszúságával. Így a két párhuzamos kimetszette a negyedik pont helyét. A bemutatott szerkesztéssel megkapott negyedik pont nem minden esetben fedi a valóságot, de a pár centiméteres eltérés ebben az esetben nem eredményez nagyobb problémát.

Ebben a fázisban mutatkozott meg a pontok mérés kori kódolásának előnye, mivel a részletpontok mennyisége miatt ezek nélkül nem tudtam volna kiigazodni. Ezek alapján minden pontkódhoz létrehoztam egy réteget. Ezen rétegeket különböző színekkel és vonaltípussal láttam el, mely segített a későbbi azonosításban. A munka előrehaladtával kirajzolódott a térkép.



5.3 ábra: Térképkivágat – színek, vonaltípusok, sírszámok

A térkép vonalas elemeinek kirajzolása után következett a jelkulcsok elhelyezése. Ezek elhelyezésekor is segítségemre voltak a pontkódok, mivel méréskor minden jellemző objektumot kódoltam. Ezeket a 4.3 *Részletmérés fejezetben* már taglaltam. A jelkulcsok elhelyezésekor figyeltem ezek megfelelő méretére is.

Az elkészült felmérési alaptérképen létrehoztam egy jelmagyarázatot, amely segítségével a használó beazonosíthatja az általa keresett sírt, illetve a jelkulcsok megfelelő

jelentését. A sírokat számozással láttam el, illetve elhelyeztem a megfelelő feliratokat. Az alaptérképet a *9.1.7 Ludas község temetőtérképe* címen a mellékletben csatoltam.

5.3.1 Térképezés közbeni tapasztalatok

Az elkészült alaptérképre behívtam Ludas belterületének megfelelő kivágatát. Az így előálló térképet *9.1.4 Ludas köztemető nyilvántartott és mért állapota* mellékletben csatoltam (a sírok számozását az áttekinthetőség miatt elhagytam). Ezzel kívántam ellenőrizni a felmérés pontosságát a terepi és a nyilvántartott állapot között. A behívás után nyilvánvalóvá vált, hogy a mért és a jogi állapot között eltérés figyelhető meg. Ez területben kifejezve a következő:

$$\begin{array}{r} \text{Mért terület:} \quad 7341 \text{ m}^2 \\ \text{Nyilvántartott terület: } 7120 \text{ m}^2 \\ \hline \Delta = 221 \text{ m}^2 \end{array}$$

A területszámítási jegyzőkönyvet *9.1.8 Területszámítási jegyzőkönyvek* néven a mellékletben csatolom. Miután utánajártam az eltérés okának kiderült, hogy Ludas község digitális térképe digitalizálással készült. Ilyen esetben a megengedett legnagyobb eltérés a $\pm 0,90$ m (46/2010. IV.27 FVM rendelet alapján). Esetemben ez az eltérés nagyobb volt. A nagy területi eltérés oka még az is, hogy a temető ÉK-i sarkában a 258-as helyrajzi számú földrészlet benyúlik a temető valóságban hasznosított területébe. Ezek tudatában újbóli jogi rendezést javaslok.

5.4 A nyilvántartás elkészítése

A nyilvántartás elkészítéséhez szükséges adatokat, legnagyobb részben a terepen gyűjtöttem be. Ez analóg formában történt, ami azt jelentette, hogy minden sírnál papíron rögzítettem a neveket, illetve az évszámokat. Az adatgyűjtés kisebb részét képezte az ismeretlen sírok régi nyilvántartásból való felkutatása és azonosítása. Ez a módszer sem hozott minden esetben sikert, mivel a nagyon régi sírokat sokszor már ez sem tartalmazta.

A terepi adatok rögzítése után következett a nyilvántartás elkészítése. Ennek elkészítésénél törekedtem az áttekinthető struktúra kialakítására. Ez a sor-oszlop

szerkezetet követi, így az információt ezek metszete, azaz a mező tartalmazza. Az új nyilvántartást Microsoft Excel-ben hoztam létre.

sorsz.	Név	Született-Meghalt	Fénykép
1	Ivony István, Pintér Irén	1891-1953, 1893-19xx	IMG 2724
2	Pintér Lajos, Nagy Terézia	1899-1944, 1907-1988	IMG 2725
3	Édesanyánk		IMG 2726
4	Gáspár és neje Piroska		IMG 2727
5	Pénzes Gábor, Dudás Veronika	1931-2003, 1947-20xx	IMG 2728
6	Sütő Enikő	1991-2010	IMG 2729
7	Korcsog András, Kisbenedek Mária	1901-1986, 1904-1988	IMG 2730
8	Tóth Alajos, Korcsog Anna		IMG 2731
9	Korcsog Dezső, Korcsog Dezsőné	1904-1962, 1910-1992	IMG 2732
10	Korcsog József	1901-1953	IMG 2733
11	Korcsog József, Korcsog Józsefné	1901-1953, 1905-1981	IMG 2734
12	De Gardebois Magnin Elek, Andorka, Magnin Elekné	1851-1909, 1887-1889, 1857-1937	IMG 2735
13	Beőkőnyi Beőkőnyi Viktor	1874-1953	IMG 2736
13	Beőkőnyi Beőkőnyi Viktorné Rajkai Modrovich Vilma	1875-1957	IMG 2736
14	Móni András, Király Bernátné	Élt 55é, Élt 67é	IMG 2737
15	Korcsog János, Erki Mária	1921-1948, 1926-xxxx	IMG 2738
16	Kiss Sándor, Pelle Anna	1891-1948, 1896-1979	IMG 2739
17	Micsónai Jánosné és férje		IMG 2740
18	Erki István	1892-1955	IMG 2741
19	?János	1939-1955	IMG 2743
20	Balázs János, Czékmány Erzsébet	1832-1896, 1833-1912	IMG 2744
21	Balázs József, Kiss Julianna	1871-1954, 1873-1954	IMG 2745
22	Kősné Sipos Rozália	1948-2000	IMG 2746
23	Pécsi János, Szőlősi Veronika	1899-1954, 1896-1972	IMG 2747
24	Sipos Sándor, Pécsi Erzsébet	1923-1989, 1926-1996	IMG 2748
25	Domán György, Domán Györgyné	1901-1966, 1907-1997	IMG 2749
26	Mezi Kálmánné, Mezi Erzsébet	1888-1977, 1915-1985	IMG 2750
27	Ivony Mátýásné, Ivony Mátýás	1902-1968, 1898-1948	IMG 2751
28	Czékmány Péter, Kassai Anna		IMG 2752
29	Dege Andor, Korcsog Irma	1930-xxxx, 1935-2001	IMG 2753

5.4. ábra: A nyilvántartás (részlet)

Az első, azaz a *sorszám* oszlopban a sírok sorszámát tüntettem fel. Ez a sorszám megegyezik a sírképre fényképezett sorszámmal, illetve az alaptérképen szereplő sírszámmal. Ennek segítségével teremtettem meg a kapcsolatot a nyilvántartás adatbázisa és a térkép között.

A második azaz a *Név* oszlopban a sírhelyen nyugvó személyek nevét tüntettem fel. Ebben az oszlopban feltűnő kérdőjelek az azonosítatlan sírokat jelzik.

A harmadik oszlop a *Született-Meghalt* oszlop. Itt egyértelmű tájékoztatást kapunk a születésről, illetve a halálról. Egyes mezőkben az „Élt 55é” felirat szerepel. Ezen síroknál nem volt születési, illetve halálozási dátum, csak a személy élt éveinek száma. Az oszlop mezőiben szereplő „x” karakter azt jelzi, hogy a személy még nem halt meg. Néhány sírnál szintén „x”-et kellett használnom, mivel nagy valószínűséggel nem lett felvéve a halálozás dátuma.

Az utolsó a *Fénykép* oszlop. A mezőben az aktuális sír fényképszáma található. Minden számhoz hivatkozást rendeltem, így a mezőkben található sírkép-számmra kattintva felugrik a megfelelő sír képe. Ez segít a sírok vizuális azonosításában.

A nyilvántartás elkészítése ezen adatok bevitelével történt. A 496 sír, több mint 1500 nevet tartalmazott, amely nagyban lassította az adminisztráció folyamatát. A létrehozott adatbázist a 9.1.10 Nyilvántartás című mellékletben csatolom.

5.5 Tervezés

A feladatomban volt még, a temető további alakulásának tervezése is. Ebben a részben javaslatot tettem, a még temetésre alkalmas helyek megfelelő kihasználására. A sírokon kívül még javasoltam egy a temető északi, nyugati és déli szélén futó utat és egy a keleti szélén lévő parkoló kialakítását. Az út létrehozását azért tartom fontosnak, mivel temetésekkor fontos a sírhely minél jobb megközelítése, a koporsó szállítása miatt. A parkoló kialakítása pedig a parkoló autók fogadására szükséges, melyek most, csak a temető előtt, a Móricz Zsigmond úton parkolhatnak az út szélén, amely balesetveszélyes.



5.5. ábra: A temető ÉK-i sarka a tervezett sírokkal, úttal és parkolóval

A tervezett sírokat a helyi temetőrendelet alapján terveztem meg, melyet a 9.1.3 számú mellékletben csatoltam. Ez alapján a kettős sírhelyek rögzített mérete 190 cm x 210 cm /max./, az egyes sírhelyeké pedig 100 cm x 210 cm /max./. Tervezéskor figyelembe kellett venni a sírok közti távolságot is. A sírhelyek közti távolság min 50 cm. A sírok közti fejfekvésnél és lábfekvésnél min 80 cm. A tervezett sírok és az út a temetőtérképen színkóddal és vonaltípussal vannak megkülönböztetve, amely a jelmagyarázatban olvasható.

6 Temetőkataszter

6.1 A meglévő nyilvántartás bemutatása

Mint ahogy az *Irodai adatgyűjtés* fejezetben említettem, a Ludasi önkormányzat már rendelkezik egy papír alapú nyilvántartással. Ez a nyilvántartás a 90-es évek végétől létezik, amit egy helyi lakos készített el, aki abban az időben a temető karbantartásával volt megbízva. Korábban készült nyilvántartást nem sikerült beszerezni.

A nyilvántartás A3 méretű lapokon van vezetve. Minden ív számozva van és a megfelelő számúak egymás mellé helyezésével rajzolódik ki a temető „térképe”. Az érthetőség kedvéért az alábbi ábrán szemléltetem az elrendezést:

1/B	1/A
2/B	2/A
3/B	3/A
4/B	4/A
5/B	5/A
6/B	6/A

6.1/a. ábra: A régi nyilvántartás lapjainak elrendezése

Az összeillesztés után láthatóvá válik, hogy a rendszer sorokra van tagolva. Minden sor sírhelyekre van osztva, ahol szerepelnek a nevek és az évszámok. A nyilvántartás jellegéből adódik, hogy nem terep-azonos, tehát a sírhelyekről nem derül ki a természetbeni méretük.

Ullrichs d. dt. — Vßg — am 17. April



6.1/b. ábra: A meglévő nyilvántartás egy lapja, amely a temető főbejáratát ábrázolja

Az ábrán látszik, hogy a sírokon kívül más jellemző objektumokat is feltüntettek rajta. Ilyenek például a 10 cm-nél vastagabb törzsátmérőjű fák, melyeket körrel, a kapu, melyet a kapuszárnyak nyílási irányával, illetve a fészület, melyet egy téglalapban egy „X”-el jelöltek. A nyilvántartás tájolásában segít a Móricz Zsigmond utca feltüntetése, amely a temető déli oldalán fut végig.

A meglévő nyilvántartásról összefoglalva elmondható, hogy a feladatát ellátta, viszont nem terep-azonos és nem méretarányos, amely megnehezíti a benne való eligazodást.

6.2 A fényképes dokumentáció elkészítése

A helyszíni sírállapotok rögzítése kétféle módon történt. Az egyik a 5.4 *Nyilvántartás elkészítése* fejezetben már említett nevek és évszámok rögzítése, a másik pedig a fényképes dokumentáció.



6.2. ábra: Sírfőté a lapozható számtáblával

A létrehozott nyilvántartás fontos részét képezi, a fényképes dokumentáció. A fényképezést a mérések befejezte és a temetőtérkép megrajzolása után végeztem el. Ez azért volt fontos, mivel az elkészült temetőtérkép és a természetbeni állapot egyeztetéséig nem készíthettem el a fényképeket, mert minden fényképre sorszámot fényképeztem. Mivel ezek futó sorszámok, így egy sírfénykép tévesztésénél is sorszámcsúszás jelentkezett volna. A sorszámozást minden fényképen, a helyszínen egy lapozható számtábla sírra helyezésével végeztem el. Ezen számozás jelentette a kapcsolatot az adatbázis és az alaptérkép között, illetve nagy segítséget nyújtott a fényképek későbbi azonosításában, és a létrehozott nyilvántartás célszerű használatában.

A fényképezést Canon Powershot SX120 IS digitális fényképezővel hajtottam végre. Ez egy 10 megapixeles kamera, melynek a maximális felbontása 3648x2736 pixel. Az összes kép ebben a felbontásban készült, mert fontosnak tartottam a magas felbontást, amely lehetővé teszi a fénykép részletes tanulmányozását. A magas felbontás a fényképek méretének növekedéséhez vezetett, így a fényképek összes mérete elérte az 1,6 GB-ot.

6.3 A nyilvántartó program elkészítése

A nyilvántartó programon belül kapcsolódnak össze az eddig elkészített munkarészek, azaz az alaptérkép, az Excel alapú nyilvántartás, és a fényképes dokumentáció.

Az elkészült nyilvántartás rendszerezi a temetőben lévő sírokat, az eltemetett személyeket és irányt mutat a további temetkezések során, a temető rend szerinti kihasználására.

A nyilvántartás megvalósításánál, több fontos szempontot kellett figyelembe vennem. Az egyik szempont a kezelhetőség volt, mely szerint, egyértelműnek, egyszerűnek és áttekinthetőnek kell lennie. A másik és egyben a legfontosabb szempont a publikáció volt. Ezalatt azt értem, hogy a rendszeremet létrehozhattam volna különféle térinformatikai programok segítségével is, de ez esetben a használatához szükség lenne a megfelelő szoftver meglétére. A szoftverek ára miatt, ezek beszerzése nem mindenki számára oldható meg. Így jutottam el a weblap alapú nyilvántartás elkészítéséhez. Ezzel a módszerrel egy olyan rendszer hozható létre, amely áttekinthetően, interaktívan teszi lehetővé a rendszeren belüli navigálást és használatot. A weblapos kivitelezés nem jelenti az aktív internetkapcsolat szükségességét, mivel a weblapok helyi adatbázisokra hivatkoznak. Mindezek mellett, ez a megvalósítás lehetővé teszi a nyilvántartás internetes tárhelyre való feltöltését, így az bárhol elérhetővé válik.

A weblap alapú nyilvántartás elkészítéséhez html-programozást használtam. A HTML (Hyper Text Markup Language) dokumentum egy standard szövegfájl *.html vagy *.htm kiterjesztéssel, mely speciális formázó utasításokat tartalmaz. Legegyszerűbben jegyzetömbbel hozhatjuk létre, szerkeszthetjük és menthetjük el. Esetemben a notepad++ szerkesztőt használtam. A program megjelenítéséhez internetböngésző szükséges. Az általam létrehozott rendszer a Mozilla Firefox böngészőre lett optimalizálva. Teszteltem még Google Chrome és Internet Explorer böngészőkkel is, melyek közül az előbbi sikeresen megjelenítette az oldalt, az utóbbin viszont teljesen szétesett. Ezek tudatában az ajánlott böngésző a Mozilla Firefox.

Néhány gondolat a HTML programozásról. A „TAG” a HTML dokumentumok formázó utasítása. Minden esetben „kisebb” és „nagyobb” relációs jelek közé kell tenni.

<TAG>

Minden tag-nek van nyitó és záró része. A záró részben az azonosító elé egy „/” jelet kell tenni. Ebben a részben megadhatunk paramétereket, melyekkel a tag-re vonatkozó tulajdonságokat állíthatjuk be.

Minden HTML oldal a következőképpen épül fel.

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> [ ..... ] </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    [ ..... ]
    [ ..... ]
    [ ..... ]
  </BODY>
</HTML>
```

Jól látható, hogy minden nyitó tag-nek megvan a záró párja, és hogy mindig azt a tag-et zárjuk le először, amelyiket utoljára megnyitottuk. A HTML oldalak mind ilyen keretes szerkezetűek.

<HTML> : Azt jelzi, hogy a közte lévő szöveget a HTML szabvány szerint kell értelmeznie a böngészőnek. Ennek a tag-nek nincsenek paraméterei és mindig kötelező lezárni.

<HEAD> : Ez a HTML oldal fejrésze. Sok hasznos információt elhelyezhetünk benne, de a fenti példában csak a TITLE tag-et helyeztem bele.

<TITLE> : A HTML oldal címe, vagy ha úgy tetszik fejléce, ami a böngésző fejlécében jelenik meg. Paraméterei nincsenek, és mindig kötelező lezárni!

<BODY> : A HTML oldal törzse. A nyitó és záró tag közé beírt szöveget a böngésző megpróbálja értelmezni, majd megjeleníteni. Mindig le kell zárni.

Továbbiakban eltekintek a HTML programozás részletezésétől, mert a dolgozatom nem erre hivatott.

A szerkezet létrehozása után már csak a létrehozott munkarészek importálása következett.

Az Excel-ben létrehozott nyilvántartást *.html formátumban mentettem el, ami a továbbiakban már alkalmassá vált a böngészőben való megjelenítésre.

A térkép megjelenítéséhez már több lépésre volt szükségem. Az ITR4-ben megrajzolt térképet *.emf formátumban kellett kimentenem. Ezt a fájlt megnyitottam a SwishMax2 programban. Ez a program, különböző flash alapú animációk elkészítésére alkalmas. Erre azért volt szükségem, mert a nyilvántartásom interaktív részét képezi, a temetőtérképre való kattintás, illetve ezen belül, a sírok közti böngészés és az ezekre való rákattinthatóság. A sírra kattintás után, megjelenik az aktuális sír képe. Ezt a funkciót hoztam létre ebben a programban. Ehhez minden síron elhelyeztem egy, a sírszámozásnak megfelelő számot és a számokhoz már hozzá tudtam rendelni a sírfotók hivatkozásait. Miután ezt elvégeztem minden sírnál, a kész terméket *.swf formátumban mentettem, ami már megadható hivatkozásként a weblap számára.

A fényképek importálása egy fényképalbum elkészítésével történt. Ezt a jAlbum szoftver segítségével hajtottam végre. A program működése egyszerű. A megfelelő fényképek betöltése és az album stílusának kiválasztása után egy gombnyomással létrehozható az album. A létrehozott termék már szintén alkalmas a weblap alapú megjelenítéshez.

6.4 A nyilvántartó program bemutatása

A rendszer az áttekinthetőség érdekében menüpontos szerkezetet kapott. A menüpontokra kattintva a weblap „test” részén jelennek meg az aktuális információk. Egyes menüpontban a kívánt adatok új böngészőlapban jelennek meg.



6.4. ábra: A nyilvántartó program kezdőképernyője

A *Nyitólap* és a *Temetőről* menüpont alatt általános információt kapunk a nyilvántartásról és a temetőről. A GPS koordináták a temető bejáratát jelölik. A többi számszerű adat a temetőt jellemzi. Ezek további részletezésétől eltekintek.

A *Térkép* menüpont alatt megtaláljuk a temető áttekintő térképét. Itt feltüntettem a temető szélességéig a Móricz Zsigmond utcát is. A térképen a különböző sírhelyek színekódokat kaptak. Ezek illetve a térképen található jelkulcsok jelmagyarázata szintén megtalálható a menüpont alatt.

Minden sír külön számozást kapott, hogy össze lehessen kapcsolni a „Kataszter” menüpont alatt található nevek nyilvántartásával. Ezek a számok az áttekintő térképen nem kaptak helyet, mivel a monitor megjelenítési méretei miatt nem lettek volna olvashatóak. Erre nyújt megoldást, a térképre kattintva a bal és a jobb oldal kinagyítása. Ezen funkcióit az áttekintő térkép felett található *Nyugati oldal* és *Keleti oldal* gombok is előhozzák. Ezek után, a kinagyított térképen már megjelenik a sírok számozása, kényelmesen áttekinthető formátumban. A számokra kattintva előjönnek a megfelelő sírfotók.

A kinagyított térképen helyet kapott a sírfotókon kívül, a temető jellemző objektumai is. Ezek például a kőfeszület, bronzszobor, ravatalozó ház és a tájékoztató tábla. Ezek fényképeit a megfelelő jelkulcsra kattintva hozhatjuk elő.

A következő a *Kataszter* menüpont. Itt megtalálhatjuk a temetőben nyugvó személyek nevét, születésük – halálozásuk évszámát. A sorszámozás a sírok számozásához kötődik. A fénykép oszlopban, a fényképszámra kattintva szintén előugrik a sírhoz tartozó megfelelő fénykép. Itt továbbiakban a fotóra kattintva, kinagyíthatjuk azt és nagyobb részletességben szemlélhetjük. A táblázatban található kérdőjelek, az azonosítatlan sírokat jelölik.

A *Fényképek* menüpont alatt, egy galéria található, (a temetőben készült sír és egyéb képekről) ami segít a képek áttekintésében. Itt a görgő segítségével navigálhatunk az indexképek között, rájuk kattintva kinagyíthatjuk őket, diavetítést kezdhetünk, illetve lekérhetjük a képek számát.

Az utolsó menüpont a *Készítő* ahol a saját nevem és e-mail címem van feltüntetve.

Egy-két apróság a programmal kapcsolatban. A fejlécen található Ludas-logóra kattintva a község hivatalos weboldalára navigálhatunk (ehhez természetesen aktív internetkapcsolat szükséges). A fejlécen található címre (Ludas község temető nyilvántartása) kattintva a *Nyitólap* menüpontba ugrunk. Bármelyik menüpontra kattintva, az oldal alján megjelenik a nevem az idei évszámmal együtt. Ezekre kattintva a *Készítő* menüpontba kerülünk.

Végül egy-két további gondolat. Az elkészült rendszer dinamikusan nem bővíthető. Új nevek és sírhelyek fölvételéhez üzemeltető rendszergazda szükséges. Mindezek mellett a nyilvántartás egy komplex rendszert képez, amely jól használható bárki számára.

További gondolatként említem, hogy a létrehozott nyilvántartás, egy prototípus, amely igény szerint még további elemekkel is bővíthető lenne, mint például a sírok megváltásának nyilvántartása. Ezt viszont az időhiány miatt nem valósult meg.

7 Befejezés

Főiskolai tanulmányaim során a temetők felmérésével kapcsolatos speciális módszereket nem tanultunk. Ennek köszönhetően minden felmerülő probléma új kihívás elé állított. Ezek megoldására az évek alatt megszerzett tudásanyag és a kreativitás volt a segítségemre.

A szakdolgozat készítése során sokszor szükségem volt tapasztalt szakemberek segítségére. Ez annak is köszönhető, hogy a földmérés nem egy konkrét, „számokkal” leírható szakma, mivel minden munka újabb és újabb kihívások elé állítja az embert.

A dolgozat írása közben, fontosnak tartottam a megfelelő tagolást, amely segít az áttekinthetőségben, másrészt próbáltam odafigyelni a helyes fogalmazásmódra, amely mindig próbál tényközlő, rövid és tömör lenni.

Az elkészült nyilvántartás egyszerű és ötletes kivitelezése lehetővé teszi a könnyű használatot bárki számára. A szakdolgozat irányt ad azok számára, akik szeretnének bármilyen hasonló jellegű nyilvántartást elkészíteni, a drága és speciális szoftverek használata nélkül.

A szakdolgozat elkészítése közben célom az áttekinthetőség, tényközlés és a használhatóság volt. Ezeket próbáltam minden munkafázis és munkarész közben szem előtt tartani, hiszen véleményem szerint, e jellemzők határozzák meg a műszaki látásmódot.

Végül szeretnék köszönetet mondani mindazoknak, akik támogattak és segítettek a szakdolgozatom elkészítésében.

8 Felhasznált irodalom

A dolgozat bekezdéseinek döntő többsége saját szerzemény, de néhol a pontos megfogalmazás végett, szükségem volt szakirodalmak használatára is, melyeket könyvtárból, illetve az internetről szereztem be. Ezek az alábbiak voltak:

Szakirodalom:

- Busics György 2010.: Geodéziai hálózatok. Főiskolai jegyzet, NyME GEO
- Varga Antal 1998.: Geodimeter, Egyesített rendszerű elektronikus tahiméter. Kézikönyv, Baja
- Varga Tamás: GEOUTIL felhasználói kézikönyv
- HTML programozás az alapoktól – pdf dokumentum
- ITR felhasználói kézikönyv – pdf dokumentum
- Trimble 5700 kezelési kézikönyv 2009.: Budapest

Internet:

- www.geomenter.hu
- www.ludas.hu

9 Mellékletek

9.1 Analóg mellékletek

9.1.1 1999. évi XLIII. törvény a temetőkről és a temetkezésről (részlet)

9.1.2 145/1999. (X.1) Korm. rendelet a temetőkről és a temetkezésről szóló 1999. évi XLIII. törvény végrehajtásáról (részlet)

9.1.3 Ludas község önkormányzatának 2/2002./I.30./sz. rendelete a temetőkről, temetkezésről, dízsírhelyek adományozásáról (részlet)

9.1.4 GPS mérési jegyzőkönyvek (részlet)

9.1.5 Mérőállomás mérési jegyzőkönyvek (részlet)

9.1.6 Koordináta jegyzék (részlet)

9.1.7 *Ludas köztemető térképe*

9.1.8 *Területszámitási jegyzőkönyvek*

9.1.9 *Ludas köztemető nyilvántartott és mért állapota*

9.1.10 *Nyilvántartás*

9.2 *Digitális mellékletek*

9.2.1 *Felmérési jegyzőkönyvek*

9.2.2 *Koordináta jegyzék*

9.2.3 *ludas_köztemető_térképe.ibn*

9.2.4 *ludas_köztemető_térképe.pdf*

9.2.5 *Területszámitási jegyzőkönyvek*

9.2.6 *Nyilvántartó_Program*

9.1.1 Melléklet

1999. évi XLIII. törvény a temetőkről és a temetkezésről (részlet)

Az Országgyűlés az elhunyt személyek emlékének méltó megőrzése és ápolása, a temetkezés közegészségügyi és kegyeleti rendeltetésének érvényesítése, valamint a temető és temetkezési kultúra fejlesztése érdekében a következő törvényt alkotja:

3. § E törvény alkalmazásában

a) *temető*: a település igazgatási területén belüli, beépítésre szánt, építési használata szerinti zöldfelületi jellegű különleges terület, amely kegyeleti célokat szolgál, közegészségügyi rendeltetésű, és amelyet az elhunytak eltemetésére, a hamvak elhelyezésére létesítettek és használnak, vagy használtak;

b) *köztemető*: az önkormányzat tulajdonában lévő temető, továbbá az a nem önkormányzati tulajdonban lévő temető is, amelyben az önkormányzat - a temető tulajdonosával kötött megállapodás alapján - a köztemető fenntartására vonatkozó kötelezettségét teljesíti;

5. § (1) A temető fenntartója a temető tulajdonosa, illetve az, aki kezelői joggal rendelkezik.

(2) Az állami tulajdonban lévő temető kezelőjét az e törvényben és a végrehajtására kiadott kormányrendeletben meghatározott jogok és kötelezettségek a tulajdonossal megegyezően illetik meg, illetve terhelik.

(3) Köztemető fenntartója a települési önkormányzat, fővárosban a fővárosi önkormányzat. A temető fenntartásáról a települési önkormányzatok társulás, illetőleg együttműködés útján is gondoskodhatnak.

8. § (1) A temető beépítési előírásait a helyi építési szabályzatban és szabályozási tervben kell meghatározni.

(2) A temető és a temetkezési emlékhely építményei, közművei, egyéb infrastrukturális létesítményei építéséhez, létesítéséhez, bővítéséhez, továbbá a kegyeleti emlékhely létesítéséhez külön jogszabályban előírtak szerint a tulajdonosnak engedélyt kell kérnie.

(3) A köztemető létesítéséről, bővítéséről, lezárásáról és megszüntetéséről a települési önkormányzat (fővárosban a fővárosi önkormányzat) gondoskodik.

13. § (1) A temetőfenntartó feladata a temető rendeltetésszerű használatához szükséges építmények, közművek, egyéb tárgyi és infrastrukturális létesítmények, valamint a közcélú zöldfelületek karbantartása, szükség szerinti felújítása és gondozása.

16. § A temető üzemeltetését e törvényben, kormányrendeletben, temetőszabályzatban, továbbá köztemető esetén önkormányzati rendeletben, és a kegyeleti közszolgáltatási szerződésben meghatározott rendelkezések szerint kell ellátni.

19. § (1) Az eltemetés módja szerint a temetés hamvasztással vagy elhamvasztás nélkül történik, egyházi vagy világi szertartás szerint.

(2) Az eltemetés módjára és helyére nézve az elhunyt életében tett rendelkezése az irányadó, amennyiben ez nem ró az eltemettető személyére aránytalanul nagy terhet.

(3) Az elhunyt életében tett rendelkezése hiányában az eltemetés módját és helyét az határozza meg, aki a temetésről gondoskodik, vagy arra köteles lenne, de a temetésről más szerv vagy személy úgy gondoskodik, mintha az elhunyt saját halottja volna.

9.1.2 Melléklet

145/1999. (X.1) Korm. rendelet a temetőkről és a temetkezésről szóló 1999. évi XLIII. törvény végrehajtásáról (részlet)

4. § (1) A temetőben keletkezett hulladék rendszeres gyűjtéséről, elhelyezéséről és kezeléséről a köztemető fekvése szerinti települési önkormányzat rendeletében, illetőleg a temetőszabályzatban (a továbbiakban együtt: szabályzat) foglaltak szerint kell gondoskodni.

(2) A vízvételt (kút, közkifolyó) - a csurgalékvíz megfelelő elvezetésével - legalább 150 m-enként biztosítani kell.

5. § (1) Temetőben - temetkezési emlékhely kivételével - ravatalozót kell építeni.

10. § (1) A temetőt - nagyságától függően - sírhelytáblákra (parcella), a sírhelytáblákat pedig sorokra kell osztani. A sorokban a temetési helyeket a temető üzemeltetője jelöli ki.

(2) A sírhelytáblákat, a sorokat és a temetési helyeket számozni kell. A temetési helyek nyilvántartással való azonosíthatóságát biztosítani kell. A sírhelytábla számozását a helyszínen is fel kell tüntetni.

11. § (1) Koporsós temetés esetén a temetési hely lehet egyes sírhely, kettős sírhely és sírbolt.

Az egyes sírhely alapmérete egy koporsó, a kettős sírhely alapmérete két egymás melletti koporsó befogadására alkalmas sírgödör.

(2) A koporsó egy holttest elhelyezését szolgálja. Az eltemettető ettől eltérően rendelkezhet, ha az anya halála és az újszülött perinatális halála miatt az eltemetés egy időben történik.

41/A. § A temetőszabályzat tartalmazza:

- a) a temető használatának általános szabályait, a temetőben végzett szolgáltatások, valamint a kegyeletgyakorlás rendjét;
- b) a temetőben alkalmazott díjak mértékét;

- c) a temetőüzemeltetési (temetőgondnoki) feladatokat és kötelezettségeket, a létesítmények igénybevételének feltételeit;
- d) a temetési helyek kialakításának (méretezés) szabályait, a sírhelyhasználati idők meghatározását, a temetési helyek gondozásának, a növényültetés és a sírjelek alkalmazásának feltételeit;
- e) a hulladék gyűjtésének, kezelésének szabályait;
- f) a védett sírjelek, temetési helyek nyilvántartásának (ideértve a további temetés lehetőségének feltüntetését is) szabályait.

9.1.3 Melléklet

Ludas község önkormányzatának 2/2002./I.30./sz. rendelete a temetőkről, temetkezésről, dízsírhelyek adományozásáról (részlet)

3.§ Temetkezési helyek, sírjelek

(1) A temetőben az alábbi típusú temetkezési helyeket kell biztosítani:

a) Koporsós temetésnél:

- A temetési hely lehet egyes sírhely, kettős sírhely és sírbolt.
- Az egyes sírhely alapterülete egy koporsó, a kettős sírhely alapterülete két egymás melletti koporsó befogadására alkalmas sírgödör.
- A sírgödör mélysége 200 cm

(2) A sírhelyek mérete:

a) Koporsós temetésnél:

- egyes sírhely: 100 cm x 210 cm
- kettős sírhely: 190 cm x 210 cm
- gyereksírhely: 130 cm x 80 cm

b) Sírbolt /kripta/ esetén: 250 cm x 250 cm

d) sírhelyek közti távolság min.: 50 cm

A sírok között fejfekvésnél 200 cm, lábfekvésnél 80 cm távolságra utat kell biztosítani

e) a temetési hely megjelölésére sírjel használható, illetve létesíthető

9.1.4 Melléklet

**Ludas település temetőjének felmérése és
nyilvántartása**

2011.

GPS mérési jegyzőkönyv (részlet)

EOV.

Műszer típusa: Trimble 5700
Műszer száma: 4816151007
Kalibrálva: 2010.12.28-án

Ellenőrizte: Roska László

Mérte: Nigrinyi Dávid
Számította: Nigrinyi Dávid

Felmérési jegyzőkönyv

Munkafeladat neve	ludastemetok0702
Verzió	12.43
A távolság mértékegysége	Méter
Szögmértékegység	Fok
A légnyomás mértékegysége	"hPa (Hekto-Pascal)"
Hőmérs. mértékegys.	Celsius

Koordináta rendszer (Munkafeladat)	Rendszer	Hungary
	Zóna	Hungarian EOV
	Dátum	HD72 (Hungary)

Vetítés	Vetítés	EOV
Központ szél. (Lat.)		47°08'39.81740"N
Központ hossz. (Lon.)		19°02'54.85840"E
Eltolás északra		200000.000
Eltolás keletre		650000.000
Méretarány (tényező)		0.99993000
Déli azimut (vetületi)		Nem
Vetületi koord.		Észak/Kelet

Felmért terület	Típus	Vetületi
Dátum-transzformáció	Típus	Datum grid
	Vonatkozási rendszer állomány	HD72 (Hungary)
Függőleges kiegyenlítés	Geoid fájl	EGM96 (Global)

Survey
Controller
Vezérlő
által
redukált
pontok

Pont	Gyongyos	Észak	271614.029	Y	715969.983	Magasság	200.540	Kód	
Pont	773138	Észak	264050.171	Y	728123.092	Magasság	113.537	Kód	773138
Pont	1360	Észak	265727.671	Y	728438.916	Magasság	118.547	Kód	391
Pont	1361	Észak	265729.837	Y	728437.785	Magasság	118.506	Kód	391
Pont	1362	Észak	265731.025	Y	728440.432	Magasság	118.540	Kód	391
Pont	1363	Észak	265731.592	Y	728436.870	Magasság	118.639	Kód	90
Pont	1364	Észak	265732.752	Y	728439.359	Magasság	118.666	Kód	90
Pont	1365	Észak	265732.406	Y	728436.675	Magasság	118.723	Kód	99
Pont	1366	Észak	265732.790	Y	728436.491	Magasság	118.784	Kód	99
Pont	1367	Észak	265733.493	Y	728435.897	Magasság	118.782	Kód	90
Pont	1368	Észak	265733.541	Y	728435.624	Magasság	118.859	Kód	391
Pont	1369	Észak	265734.847	Y	728434.857	Magasság	118.864	Kód	391
Pont	1370	Észak	265736.095	Y	728436.941	Magasság	118.914	Kód	391
Pont	1371	Észak	265736.547	Y	728436.671	Magasság	118.968	Kód	391
Pont	1372	Észak	265735.281	Y	728434.463	Magasság	118.896	Kód	391
Pont	1373	Észak	265736.489	Y	728433.722	Magasság	118.868	Kód	391
Pont	1374	Észak	265736.877	Y	728433.447	Magasság	118.875	Kód	391
Pont	1375	Észak	265738.379	Y	728435.879	Magasság	119.047	Kód	391

Pont	1376	Észak	265740.263	Y	728434.863	Magasság	118.964	Kód	391
Pont	1377	Észak	265740.184	Y	728431.641	Magasság	118.863	Kód	91
Pont	1378	Észak	265741.841	Y	728430.724	Magasság	118.868	Kód	91
Pont	1379	Észak	265742.847	Y	728432.627	Magasság	118.961	Kód	91
Pont	1380	Észak	265745.480	Y	728428.492	Magasság	118.932	Kód	91
Pont	1381	Észak	265747.182	Y	728427.565	Magasság	118.936	Kód	91
Pont	1382	Észak	265748.210	Y	728429.513	Magasság	118.950	Kód	91
Pont	1383	Észak	265747.824	Y	728427.176	Magasság	119.015	Kód	91
Pont	1384	Észak	265749.697	Y	728426.062	Magasság	119.016	Kód	91
Pont	1385	Észak	265750.789	Y	728428.034	Magasság	119.019	Kód	91
Pont	1386	Észak	265751.045	Y	728427.778	Magasság	119.025	Kód	90
Pont	1387	Észak	265749.952	Y	728425.829	Magasság	119.037	Kód	90
Pont	1388	Észak	265750.542	Y	728425.534	Magasság	119.098	Kód	90
Pont	1389	Észak	265750.941	Y	728425.186	Magasság	119.085	Kód	91
Pont	1390	Észak	265752.676	Y	728424.247	Magasság	119.080	Kód	91
Pont	1391	Észak	265753.708	Y	728426.133	Magasság	119.185	Kód	91
Pont	1392	Észak	265753.224	Y	728423.848	Magasság	119.179	Kód	391
Pont	1393	Észak	265755.327	Y	728422.792	Magasság	119.209	Kód	391
Pont	1394	Észak	265756.565	Y	728425.222	Magasság	119.331	Kód	391
Pont	1395	Észak	265755.934	Y	728421.789	Magasság	119.350	Kód	391
Pont	1396	Észak	265757.268	Y	728421.089	Magasság	119.279	Kód	391
Pont	1397	Észak	265758.637	Y	728423.718	Magasság	119.274	Kód	391
Pont	1398	Észak	265757.327	Y	728424.467	Magasság	119.300	Kód	391
Pont	1399	Észak	265760.988	Y	728422.462	Magasság	119.329	Kód	391
Pont	1400	Észak	265759.655	Y	728419.844	Magasság	119.292	Kód	391
Pont	1401	Észak	265760.952	Y	728418.789	Magasság	119.118	Kód	91
Pont	1402	Észak	265762.290	Y	728421.334	Magasság	119.352	Kód	91
Pont	1403	Észak	265762.363	Y	728418.011	Magasság	119.136	Kód	91
Pont	1404	Észak	265764.042	Y	728417.906	Magasság	119.291	Kód	391
Pont	1405	Észak	265765.152	Y	728419.897	Magasság	119.334	Kód	391
Pont	1406	Észak	265766.032	Y	728416.804	Magasság	119.315	Kód	391
Pont	1407	Észak	265769.689	Y	728417.873	Magasság	119.530	Kód	391
Pont	1408	Észak	265768.257	Y	728418.735	Magasság	119.571	Kód	391
Pont	1409	Észak	265769.515	Y	728420.810	Magasság	119.601	Kód	391
Pont	1410	Észak	265768.083	Y	728418.932	Magasság	119.630	Kód	391
Pont	1411	Észak	265765.424	Y	728420.428	Magasság	119.551	Kód	391
Pont	1412	Észak	265766.709	Y	728422.884	Magasság	119.567	Kód	391
Pont	1413	Észak	265766.535	Y	728422.648	Magasság	119.496	Kód	91
Pont	1414	Észak	265765.522	Y	728420.699	Magasság	119.433	Kód	91
Pont	1415	Észak	265764.604	Y	728421.170	Magasság	119.369	Kód	91
Pont	1416	Észak	265764.140	Y	728421.451	Magasság	119.347	Kód	91
Pont	1417	Észak	265761.583	Y	728422.779	Magasság	119.352	Kód	91
Pont	1418	Észak	265762.767	Y	728425.313	Magasság	119.326	Kód	91
Pont	1419	Észak	265762.340	Y	728425.416	Magasság	119.387	Kód	391
Pont	1420	Észak	265761.078	Y	728423.036	Magasság	119.399	Kód	391
Pont	1421	Észak	265759.221	Y	728424.040	Magasság	119.355	Kód	391
Pont	1422	Észak	265758.682	Y	728424.334	Magasság	119.299	Kód	91
Pont	1423	Észak	265759.826	Y	728426.395	Magasság	119.351	Kód	91
Pont	1424	Észak	265756.878	Y	728425.338	Magasság	119.211	Kód	91
Pont	1425	Észak	265756.518	Y	728425.945	Magasság	119.239	Kód	91
Pont	1426	Észak	265754.824	Y	728426.866	Magasság	119.307	Kód	91

9.1.5 Melléklet

**Ludas település temetőjének felmérése és
nyilvántartása**

2011.

Mérőállomás mérési jegyzőkönyv (részlet)

EOV.

Műszer típusa: Geodolite 506 B
Műszer száma: 50611513
Kalibrálva: 2010.12.28-án

Ellenőrizte: Roska László

Mérte: Nigrinyi Dávid
Számította: Nigrinyi Dávid

Ir.sz.=140.2712 Tv=0.000 h=1.530 All.po=4001 X=265780.400 Y=728429.800 M=119.640 Táj.po=4002 X=265739.780 Y=728463.340 M=118.710 Ir.sz.=140.2712 Tv=0.000 h=1.530 P.szám=4002 X=265739.76 Y=728463.35 M=118.739 dX=-0.01 dY=0.01 dM=0.029 Kit.X=265739.780 Kit.Y=728463.340 Kit.M=118.710 X=265770.84 Y=728454.82 M=119.476 Hz=111.4480 V=90.1554 Tf=26.99 Esés%=-0.462 P.szám=2602 P.kod=96 l=1.570 X=265767.96 Y=728456.43 M=119.488 Hz=115.0218 V=90.1304 Tf=29.39 Esés%=-0.379 P.szám=2603 P.kod=96 l=1.570 X=265766.89 Y=728453.82 M=119.495 Hz=119.2054 V=90.1302 Tf=27.56 Esés%=-0.379 P.szám=2604	P.szám=398 X=265783.84 Y=728453.12 M=119.474 Hz=114.3689 V=90.0634 Tf=25.67 Esés%=-0.190 P.szám=2605 P.kod=398 l=1.570 X=265766.53 Y=728454.06 M=119.474 Hz=119.4528 V=90.1524 Tf=27.94 Esés%=-0.447 P.szám=2606 P.kod=99 l=1.570 X=265765.84 Y=728454.80 M=119.408 Hz=120.1234 V=90.2244 Tf=28.93 Esés%=-0.661 P.szám=2607 P.kod=398 l=1.570 X=265766.11 Y=728449.36 M=119.519 Hz=126.0754 V=90.1126 Tf=24.22 Esés%=-0.332 P.szám=2609 P.kod=90 l=1.570 X=265766.79 Y=728448.99 M=119.590 Hz=125.1952 V=90.0128 Tf=23.52 Esés%=-0.042 P.szám=2610 P.kod=90 l=2.000 X=265767.05	P.szám=2611 P.kod=98 l=2.000 X=265766.62 Y=728449.25 M=119.558 Hz=125.1818 V=90.0602 Tf=23.83 Esés%=-0.174 P.szám=2612 P.kod=391 l=1.570 X=265766.66 Y=728448.72 M=119.673 Hz=125.5804 V=89.4914 Tf=23.38 Esés%=0.313 P.szám=2613 P.kod=391 l=1.570 X=265768.82 Y=728448.11 M=119.621 Hz=120.2526 V=89.5656 Tf=24.71 Esés%=0.088 P.szám=2615 P.kod=90 l=1.570 X=265770.16 Y=728447.52 M=119.604 Hz=120.0008 V=89.5916 Tf=20.46 Esés%=0.021 P.szám=2616 P.kod=90 l=1.570 X=265770.72 Y=728447.15 M=119.625 Hz=119.0900	P.szám=2617 P.kod=99 l=1.570 X=265770.51 Y=728447.35 M=119.646 Hz=119.2226 V=89.5202 Tf=20.14 Esés%=0.231 P.szám=2618 P.kod=90 l=1.570 X=265770.69 Y=728448.61 M=119.692 Hz=117.1634 V=89.4456 Tf=21.16 Esés%=0.438 P.szám=2619 P.kod=391 l=1.570 X=265770.83 Y=728450.53 M=119.607 Hz=114.4308 V=89.4456 Tf=21.16 Esés%=-0.017 P.szám=2621 P.kod=391 l=1.570 X=265772.14 Y=728453.13 M=119.596 Hz=109.2922 V=90.0030 Tf=24.75 Esés%=-0.014 P.szám=2622 P.kod=90 l=1.570 X=265772.95 Y=728450.19 M=119.621 Hz=110.0408 V=89.5634 Tf=21.70 Esés%=0.099 P.szám=2623
---	---	--	--

9.1.6 Melléklet

**Ludas település temetőjének felmérése és
nyilvántartása**

2011.

KOORDINÁTA JEGYZÉK (részlet)

Vetület: **EOV**
Magasság: **Balti**

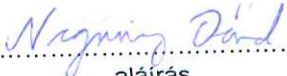
Ellenőrizte: Roska László

Összeállította: Nigrinyi Dávid

A Pont		JKV.Lap	EOV		Magasság	Kód	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	mérési és számítási	Y	X			
Országos alappontok							
77-3058	torony		728313.78	266194.56		140	Ludas
77-3122	kő		727344.96	265313.64	120.54	110	
77-3138	kő		728123.12	264050.18	113.49	110	
Felmérési alappontok							
1996	antenna		719301.50	272839.20		370	Sárhegy
2011. évben meghatározott felmérési alappontok							
4001	cövek		728429.80	265780.40	119.64	300	
4002	cövek		728463.34	265739.78	118.71	300	
4003	cövek		728495.47	265802.94	120.06	300	
4004	cövek		728509.70	265768.85	119.41	300	
4005	cövek		728392.66	265766.92	119.11	300	
4006	cövek		728416.99	265709.70	118.32	300	
2011. évben meghatározott részletpontok							
1001			728412.62	265732.13	118.49	91	
1002			728412.02	265732.99	118.47	91	
1003			728413.65	265734.14	118.47	91	
1004			728411.50	265733.33	118.66	391	
1005			728410.65	265734.64	118.68	391	
1006			728412.79	265736.03	118.67	391	
1007			728421.77	265723.70	118.28	91	
1008			728420.77	265725.53	118.41	91	
1009			728422.45	265726.40	118.48	91	
1010			728419.51	265725.75	118.58	391	
1011			728418.24	265728.02	118.56	391	
1012			728420.76	265729.44	118.51	391	
1013			728418.10	265728.92	118.39	91	
1014			728417.68	265729.74	118.39	91	
1015			728418.30	265730.03	118.42	91	
1016			728416.78	265730.91	118.37	90	
1017			728416.01	265732.03	118.44	90	
1018			728418.05	265733.40	118.56	90	
1019			728413.10	265735.57	118.66	391	
1020			728411.52	265737.94	118.65	391	
1021			728413.77	265739.54	118.71	391	
1022			728411.68	265738.08	118.56	91	
1023			728410.46	265739.87	118.64	91	
1024			728412.33	265741.15	118.60	91	
1025			728416.48	265731.74	118.72	99	
1026			728410.31	265740.09	118.61	90	
1027			728409.47	265741.23	118.61	90	
1028			728411.43	265742.68	118.72	90	
1029			728409.81	265740.73	118.62	98	
1030			728408.32	265742.42	118.56	98	

A Pont		JKV.Lap	EOV		Magasság	Kód	Jegyzet
neve vagy száma	meg- jelölése	mérési és számítási	Y	X			
2809			265763.15	728509.60	119.26	91	
2810			265759.28	728504.84	119.26	391	
2811			265747.82	728489.22	118.97	96	
2812			265747.66	728487.42	119.00	96	
2813			265773.09	728498.49	119.49	91	
2814			265775.50	728496.83	119.51	91	
2815			265776.87	728498.50	119.58	91	
2950			265787.28	728513.84	119.57	5	
2951			265788.15	728513.94	119.57	3	
2952			265791.52	728512.10	119.66	4	
2953			265793.03	728514.00	119.73	4	
2954			265813.69	728495.88	120.22	4	
2955			265789.64	728483.99	119.82	391	
2956			265788.01	728485.14	119.93	391	
2957			265786.60	728483.04	119.96	391	
2958			265785.80	728482.10	119.83	91	
2959			265784.43	728480.63	119.78	91	
2960			265783.20	728481.59	119.75	91	
2961			265788.63	728480.57	119.78	91	
2962			265785.64	728480.83	119.92	96	
2963			265797.45	728458.09	119.80	4	
2964			265790.94	728446.51	119.88	4	
2965			265790.40	728445.65	119.84	4	
2966			265785.03	728436.15	119.53	4	
2967			265783.58	728437.22	119.67	0	
2968			265783.57	728437.17	119.41	0	
2969			265737.43	728473.49	118.66	41	
2970			265738.26	728473.00	118.76	41	
2971			265738.49	728474.70	118.60	41	
2972			265738.88	728473.62	118.91	96	
2973			265742.46	728480.59	118.84	96	
2974			265744.61	728484.91	118.85	25	
2975			265742.39	728483.62	118.66	25	
2976			265747.65	728491.27	118.87	96	
2977			265749.29	728492.80	119.00	4	
2978			265748.60	728493.15	118.89	41	
2979			265748.04	728493.44	118.64	41	
2980			265747.54	728493.78	118.72	41	
2981			265749.51	728494.93	118.92	96	
2982			265751.25	728498.44	118.85	96	
2983			265753.06	728502.01	118.87	96	
2984			265754.66	728505.26	118.85	96	
2985			265756.61	728508.84	118.91	96	
2986			265760.36	728518.94	118.94	41	
2987			265761.16	728518.41	119.02	41	
2988			265760.34	728517.99	118.83	41	

Koordinátajegyzék lezárva: Gyöngyös, 2011.10.11.-én.

.....

 aláírás

9.1.8 Melléklet

**Ludas település temetőjének felmérése és
nyilvántartása**

2011.

Területszámítási jegyzőkönyvek

EOV.

Ellenőrizte: Roska László

Számította: Nigrinyi Dávid

jogi

* 252,		728465.927	265769.762	
	556446	728386.500	265770.140	
	556530	728400.330	265774.460	14.489
	556610	728414.400	265777.730	14.445
	556706	728436.260	265784.340	22.838
	556730	728442.820	265786.050	6.779
	556800	728459.640	265796.350	19.723
	556882	728480.540	265808.320	24.085
	556914	728484.850	265804.910	5.496
	556965	728494.350	265812.130	11.932
	556973	728496.040	265813.270	2.039
	557100	728514.000	265792.000	27.838
	557162	728523.200	265780.890	14.425
	557210	728530.630	265768.910	14.097
	556622	728415.880	265711.730	128.207
	556446	728386.500	265770.140	65.383
**		7120.304400		

* tömb,		0	0	
	556530	728400.330	265774.460	
	556446	728386.500	265770.140	14.489
	556622	728415.880	265711.730	65.383
	557210	728530.630	265768.910	128.207
	557162	728523.200	265780.890	14.097
	557100	728514.000	265792.000	14.425
	556973	728496.040	265813.270	27.838
	556965	728494.350	265812.130	2.039
	556914	728484.850	265804.910	11.932
	556882	728480.540	265808.320	5.496
	556800	728459.640	265796.350	24.085
	556730	728442.820	265786.050	19.723
	556706	728436.260	265784.340	6.779
	556610	728414.400	265777.730	22.838
	556530	728400.330	265774.460	14.445
**		-7120.304400		

1.tömb

Ssz.	Azonosító	Számított terület	Kerekített terület
1	252	7120.304400	7120
Alakzatok :		7120.304400	7120 nm
Tömbkörbe :		7120.304400	7120 nm
Az alakzatok száma : 1			
Az úszók száma : 0			

mért

* 252,	728459.660	265742.900	
1	728404.110	265735.340	
1814	728387.780	265770.420	38.695
1824	728404.770	265775.740	17.803
1825	728419.060	265780.030	14.920
1826	728436.430	265785.080	18.089
2965	728445.650	265790.400	10.645
2964	728446.510	265790.940	1.015
2963	728458.090	265797.450	13.284
2419	728491.060	265816.820	38.239
1	728493.330	265813.540	3.989
2420	728494.070	265812.480	1.293
2421	728495.780	265813.860	2.197
2422	728499.790	265809.180	6.163
2423	728501.170	265808.200	1.693
2953	728514.000	265793.030	19.868
2952	728512.100	265791.520	2.427
2781	728520.300	265780.960	13.370
2782	728529.250	265767.870	15.857
2769	728521.470	265763.800	8.780
1	728519.780	265762.980	1.878
2768	728518.090	265762.160	1.878
2977	728492.800	265749.290	28.376
1	728470.460	265738.100	24.986
1	728469.410	265737.570	1.176
1	728468.130	265736.930	1.431
1	728466.850	265736.290	1.431
2710	728431.260	265718.460	39.806
1820	728426.760	265716.700	4.832
1818	728425.040	265715.710	1.985
1	728422.680	265714.490	2.657
1817	728420.320	265713.260	2.661
1	728415.670	265711.020	5.161
1	728404.110	265735.340	26.928

**
7340.738700

* tömb,	0	0	
1814	728387.780	265770.420	
1	728404.110	265735.340	38.695
1	728415.670	265711.020	26.928
1817	728420.320	265713.260	5.161
1	728422.680	265714.490	2.661
1818	728425.040	265715.710	2.657
1820	728426.760	265716.700	1.985
2710	728431.260	265718.460	4.832
1	728466.850	265736.290	39.806
1	728468.130	265736.930	1.431
1	728469.410	265737.570	1.431
1	728470.460	265738.100	1.176
2977	728492.800	265749.290	24.986
2768	728518.090	265762.160	28.376
1	728519.780	265762.980	1.878
2769	728521.470	265763.800	1.878
2782	728529.250	265767.870	8.780
2781	728520.300	265780.960	15.857
2952	728512.100	265791.520	13.370
2953	728514.000	265793.030	2.427
2423	728501.170	265808.200	19.868
2422	728499.790	265809.180	1.693
2421	728495.780	265813.860	6.163

		mért	
2420	728494.070	265812.480	2.197
1	728493.330	265813.540	1.293
2419	728491.060	265816.820	3.989
2963	728458.090	265797.450	38.239
2964	728446.510	265790.940	13.284
2965	728445.650	265790.400	1.015
1826	728436.430	265785.080	10.645
1825	728419.060	265780.030	18.089
1824	728404.770	265775.740	14.920
1814	728387.780	265770.420	17.803

** -----
-7340.738700

1.tömb

Ssz.	Azonosító	Számított terület	Kerekített terület
1	252	7340.738700	7341

Alakzatok :	7340.738700	7341 nm
Tömbkörbe :	7340.738700	7341 nm
AZ alakzatok száma :	1	
AZ úszók száma :	0	

9.1.10 Melléklet

sorsz.	Név	Született-Meghalt	Fénykép
1	Ivony István, Pintér Irén	1891-1953, 1893-19xx	IMG 2724
2	Pintér Lajos, Nagy Terézia	1899-1944, 1907-1988	IMG 2725
3	Edesanyánk		IMG 2726
4	Gáspár és neje Piroska		IMG 2727
5	Pénzes Gábor, Dudás Veronika	1931-2003, 1947-20xx	IMG 2728
6	Sütő Enikő	1991-2010	IMG 2729
7	Korcsog András, Kisbenedek Mária	1901-1986, 1904-1988	IMG 2730
8	Tóth Alajos, Korcsog Anna		IMG 2731
9	Korcsog Dezső, Korcsog Dezsőné	1904-1962, 1910-1992	IMG 2732
10	Korcsog József	1901-1953	IMG 2733
11	Korcsog József, Korcsog Józsefné	1901-1953, 1905-1981	IMG 2734
12	De Gardebois Magnin Elek, Andorka, Magnin Elekné	1851-1909, 1887-1889, 1857-1937	IMG 2735
13	Beőkőnyi Beőkőnyi Viktor	1874-1953	IMG 2736
13	Beőkőnyi Beőkőnyi Viktorné Rajkai Modrovich Vilma	1875-1957	IMG 2737
14	Móri András, Király Bernátné	Élt 55é, Élt 67é	IMG 2738
15	Korcsog János, Erki Mária	1921-1948, 1926-xxxx	IMG 2739
16	Kiss Sándor, Pelle Anna	1891-1948, 1896-1979	IMG 2740
17	Micsónai Jánosné és férje		IMG 2741
18	Erki István	1892-1955	IMG 2742
19	?János	1939-1955	IMG 2743
20	Balázs János, Czékmany Erzsébet	1832-1896, 1833-1912	IMG 2744
21	Balázs József, Kiss Julianna	1871-1954, 1873-1954	IMG 2745
22	Kósné Sipos Rozália	1948-2000	IMG 2746
23	Pécsi János, Szőlősi Veronika	1899-1954, 1896-1972	IMG 2747
24	Sipos Sándor, Pécsi Erzsébet	1923-1989, 1926-1996	IMG 2748
25	Domán György, Domán Györgyné	1901-1966, 1907-1997	IMG 2749
26	Mezi Kálmánné, Mezi Erzsébet	1888-1977, 1915-1985	IMG 2750
27	Ivony Mátyásné, Ivony Mátyás	1902-1968, 1898-1948	IMG 2751
28	Czékmany Péter, Kassai Anna		IMG 2752
29	Dege Andor, Korcsog Irma	1930-xxxx, 1935-2001	IMG 2753
30	Fülöp János, Fülöp Jánosné	1904-19xx, 1905-1967	IMG 2754
31	Vebér István, Anda Julianna	1931-1995, 1933-xxxx	IMG 2755
31	Vebér István, Tóth Teréz	1903-1982, 1905-1965	IMG 2756
33	Pál Péter, Pál Péter, Vereb Mária, Pál László	1947-2006, 1912-1983, 1926-xxxx, 1948-1998	IMG 2227
34	Szabó Béla, Szabó Anna, Szabó Ilona	1909-1971, 1912-1986, 1940-1992	IMG 2228
35	Pál Ferenc	Élt 46é	IMG 2229
36	Fehér Balázs, Korcsog Piroska	1933-1984, 1934-20xx	IMG 2230
37	Kiss Ferenc, Fritz Anna	1893-1980, 1896-1942	IMG 2231
38	?		IMG 2232
39	?		IMG 2233
40	Bék Sándorné	1913-2003	IMG 2234
41	Takács István	1935-2008	IMG 2235
42	Péli Balázs, Juhász Margit, Péli István	1935-20xx, 1937-2004, 1962-2006	IMG 2236
43	Juhász Kálmán, Somodi Róman	1889-1979, 1903-1996	IMG 2237
44	Kovács János	1905-1986	IMG 2238
45	Szarvas György, Balla Irén	1927-1987, 1928-2004	IMG 2239
46	Tóth-Bata család		IMG 2240
47	?		IMG 2241
48	Édesanyám		IMG 2242
49	Vibók család		IMG 2243
50	Csorba István, Ingédi Apollónia	1887-1963, 1888-1969	IMG 2244
51	Csivincsik István, Leitner Anna	1916-1970, 1921-2006	IMG 2245
52	Gáéczi József, Géczi Józsefné	1875-1960, 1882-1965	IMG 2246
53	Németh Józsefné	Élt 55é	IMG 2247
54	Világi Erzsébet	1884-xxxx	IMG 2248
55	Fehér Ferenc, Tóth katalin	1882-1955, 1882-1963	IMG 2249
56	Fehér János, Szadai Gizella	1909-1963, 1906-1982	IMG 2250
57	Lukács László, Surí Anna	1883-1961, 1890-1971	IMG 2251
58	Gál Tibor, Varga Irén	1935-2000, 1940-20xx	IMG 2252
59	Gál Lajos, Benedek Erzsébet	1903-1981, 1912-1986	IMG 2253
60	Mogyoró Lajos	Élt 62é	IMG 2254
61	Ivony Dezső, Jakké Ilona		IMG 2255
62	Czékmany Csaba		IMG 2256
63	?		IMG 2257
64	Kovács Jánosné, ifj. Domoszlai József, Kovács Tibor	1929-1973, 1947-1981, 1956-1988	IMG 2258
65	Németh Erzsébet, Lakatos Ferencné	1942-1961, xxxx-xxxx	IMG 2259
66	Erki István	1905-1971	IMG 2260
67	Korcsog Imre	1948-1991	IMG 2261
68	Géczi István, Besenyei Ilona	1903-1983, 1909-1996	IMG 2262
68	Besenyei Antal, Szabó Teréz	1878-1960, 1884-1969	IMG 2262
69	Czékmany Ferenc, Czékmany Ferencné	1872-1947, 1873-1954	IMG 2263

70	Czékmány Andrán, Czékmany Andrásné	1937-2005, 1937-2005	IMG 2264
71	Czékmány Sándor	1933-1973	IMG 2265
72	Juhász Józsené, Juhász József, Kis István, Tóth Mária	1906-1974, 1901-1944, 1859-1945, 1865-1951	IMG 2266
73	Czékmány Sándor, Kis Jolán	1895-1959, 1897-1968	IMG 2267
74	Haladi Kálmán	1933-2003	IMG 2268
75	Haladi Kálmán, Lukács Róza	1904-1971, 1911-1983	IMG 2269
76	Pál Teréz		IMG 2270
77	Pádár Jánosné, Erki Dezső, Bessenyei Anna	1915-1957, xxxx-xxxx, xxxx-xxxx	IMG 2271
78	Sztáronszky Mária	1909-1948	IMG 2272
79	Turi László		IMG 2273
80	Tóth Gizella, Turi János	1886-1948, 1884-1974	IMG 2274
81	Nagy Illés, Tóth Mária	1868-1939, 1876-1954	IMG 2275
82	Turi Béla, Özse Mária	1910-1972, 1921-1978	IMG 2276
83	Nagy Imre, Urbán Margit	1913-1986, 1923-1992	IMG 2277
84	Major János, Erki Margit	1902-1959, 1912-2000	IMG 2278
85	Erki Mátyásné, Erki Imre, Szabó Erzsébet	1881-1970, 1842-1933, 1850-1900	IMG 2279
86	Erki Sándor, Nagy Eszter	1889-1939, 1893-1991	IMG 2280
87	Szabó János, Kiss Mária	1891-1956, 1901-1982	IMG 2281
88	Szarvas család		IMG 2282
89	Prezenszky Ferenc	1917-1943	IMG 2283
89	Sike Ernő, Sike Ernőné	1910-1965, 1915-1989	IMG 2283
89	Prezenszky Alajos, Nagy Mária	1883-1975, 1889-1962	IMG 2283
90	Veréb János, Veréb Jánosné, Veréb Miklós	1903-1987, 1912-1996, 1944-2002	IMG 2284
90	Kovács Ilona	1904-1933	IMG 2284
91	Misik János, Somodi Anna, Misik Jánosné Bencsik Erzsébet	1904-1986, 1906-1941, 1908-1987	IMG 2285
92	Varga András, Mezi Anna	1898-1941, 1912-1998	IMG 2286
93	Czékmány Péterné	1890-1944	IMG 2287
94	Németh Sándor, Pecze Mária	1910-1978, 1903-1982	IMG 2288
95	Horváth József, Bódi Franciska	1904-1946, 1903-1977	IMG 2289
96	Fehér János, Simon Jolán	1891-1959, 1893-1994	IMG 2290
97	Lacika		IMG 2291
98	Virág András, Virág Andrásné	1904-1971, 1909-1990	IMG 2292
99	Virág András, Béres Ilona	1928-2002, 1931-xxxx	IMG 2293
100	Béres István, Béres Istvánné, Béres Zolika, Béres Marika	1893-1969, 1897-1895, Élt 1é, Élt 2é	IMG 2294
101	Szabó István, Nagy Rozália	1876-1950, 1876-1964	IMG 2295
102	Szőke István, Szabó Szeréna, Fehér György	1916-1975, 1920-2005, 1937-2006	IMG 2296
	Erki Teréz, Szőke Julianna		IMG 2296
103	Német István, Német Istvánné	xxxx-xxxx, 1917-1997	IMG 2297
104	Erki Illés, Vereb Etel, Malvin	1871-1945, 1880-1955	IMG 2298
105	Erki Mária		IMG 2299
106	Somody Béla, Somody Béláné	1910-1955, 1913-2002	IMG 2300
107	Somody Sándor, Somody Sándorné	1945-xxxx, 1949-1998	IMG 2301
108	Csorba Zoltán, Laskovics Piroska	1912-1986, 1920-xxxx	IMG 2302
	Laskovics család és Kiss István		IMG 2302
109	Szentey István, Szentey Istvánné, Szentey Attila	1872-1946, 1882-1946, 1913-2007	IMG 2303
110	Valyon László, Misik Mária	1925-1994, 1929-2010	IMG 2304
111	Papp Júlia	1940-1998	IMG 2305
112	Lukács István, Czékmany Ottil		IMG 2306
113	Kiss István, Cseresznye Mária	1928-1979, 1927-xxxx	IMG 2307
114	Czékmány Pál, Czékmany Eszter	1865-1941, 1872-1955	IMG 2308
115	Roth Gergely, Bata Rozál, Rotestán Erzsébet	1871-1941, 1873-1953, 1909-1945	IMG 2309
116	Németh Mihály, Varga Anna, Klárka	1912-1984, 1913-1981, 1937-1938	IMG 2310
117	Varga Ferenc, Varga Ferencné	1892-1982, 1897-1985	IMG 2311
118	Czékmány József, Lajos Mária	1912-1956, 1920-1992	IMG 2312
	Czékmány Mária, Czékmany Béla	1940-1941, 1943-1975	IMG 2312
119	Csesznok János és felesége Mária		IMG 2313
120	Kugyela Sándor	1925-1990	IMG 2314
121	?		IMG 2315
122	Czékmány Ferenc, Domoszlai Imre	1899-1972, 1914-1997	IMG 2316
123	Kiss János és neje	1905-1961, 1906-1987	IMG 2317
124	Csik Kálmán, Mágá Valéria, Csik Zoltán	1920-1977, 1925-2000, 1962-1976	IMG 2318
125	Kugyelka László, Kiss Mária	1923-1991, 1931-xxxx	IMG 2319
126	Kugyelka Ödön Vitéz Rozália	1892-1972, 1900-1972	IMG 2320
127	Kiss András, Géczki Julianna	1903-1981, 1908-1997	IMG 2321
128	Bata György, Géczki Mária	1878-1955, 1888-19xx	IMG 2322
129	Bata család		IMG 2323
130	Magda Sándor, Fehér Erzsébet	1918-1982, 1920-2009	IMG 2324
131	Misik János, Vereb Erzsébet	1928-2010, 1932-20xx	IMG 2325
132	Vereb Sándor, Nagy Mária	1917-1980, 1912-1991	IMG 2326
133	Ivony Imre		IMG 2327
134	Ivony Család		IMG 2328
135	Nagy Lajosné	1900-1946	IMG 2329
136	Skvara István, Korcsog Margit	1905-1979, 1914-xxxx	IMG 2330
137	Sike Nándor, Valyon Ilona	1952-2008, 1955-20xx	IMG 2331
138	Holló István, Holló Istvánné, Margit	1874-1928, 1881-1908	IMG 2332

		1901-1985, xxxx-xxxx	IMG 2333
139	Ivony Alajosné, Holló István		IMG 2334
140	Szabó János, Szőke Klára		IMG 2335
141	Farkas József, Hunt Mária		IMG 2336
142	Besenyey András, Besenyey Andrásné	1912-1962, 1919-2004	IMG 2337
143	Siska András, Zavarkó Margit	1910-1996	IMG 2338
144	?		IMG 2339
145	Bata Boldizsár, Szabó Angyél	1875-1952, 1878-1959	IMG 2340
146	Erki Istvánné, Veréb József, Laskovics Mária	1902-1969, 1910-1981, 1911-1977	IMG 2341
147	Gyetvai Erzsébet	1880-1938	IMG 2342
148	Kiss Ferenc, Czékmány Vilma	1884-1929, 1889-1985	IMG 2343
149	Kiss András, Kerepesi Erzsébet	1867-1933, 1860-1952	IMG 2344
150	Kisbenedek János, Nagy Anna, Kisbenedek Margit	1888-1932, 1894-1977, 1922-1949	IMG 2345
151	Kiss Alajos, Bozsik Anna		IMG 2346
152	Nagy Imre, Nagy Imréné, Szabó Gáborné	1847-1936, 1852-1943, 1885-1941	IMG 2347
153	Ivony András, Kiss Livia	1926-1983, 1927-2010	IMG 2348
154	Danyi Tibor, Danyi Tiborné	1938-2009, 1949-20xx	IMG 2349
155	?		IMG 2350
156	Robotka Gáborné, Robotka Gábor, Fehér Ferenc	1894-19xx, 1989-1967, 1913-2005	IMG 2351
157	Kaczagány István, Fehér Margit	1943-2001, 1938-20xx	IMG 2352
158	Fegecs László	1921-1949	IMG 2353
159	Nemes János, Katona Edit	1946-xxxx, 1942-1999	IMG 2354
160	Czékmány István, Magda Ilona	1918-1984, 1921-2003	IMG 2355
161	Varannai Várnai Pál	xxxx-1925	IMG 2356
162	Badai Balázs		IMG 2357
163	id. Budai Balázs, Budai Balázsné	1914-19xx, 1919-1978	IMG 2358
164	Fazekas János, Kiss Erzsébet	1946-2002, 1951-xxxx	IMG 2359
165	Szadai Mihály, Bata Eszter	1909-1982, 1911-1997	IMG 2360
166	Czékmány László		IMG 2361
167	Erki Lajos, Dér Veronika	1915-1989, 1912-2003	IMG 2362
168	Ivony István, Gulyás Ilona	1917-1978, 1919-xxxx	IMG 2363
169	Kiss Ferenc, Juhász Ilona	1915-1982, 1926-xxxx	IMG 2364
170	Laskovics Béla	1946-1991	IMG 2365
171	Bata András, Lőrinc Teréz		IMG 2366
172	Erki Mátyás, Árvai Jolán	1893-1970, 1895-1949	IMG 2367
173	Roczó Sándor		IMG 2368
174	Szabó Alajos, Szabó Alajosné	1893-1968, 1899-1963	IMG 2369
175	Gulyás Györgyné, Gulyás György	1900-1995, 1897-1984	IMG 2369
175	Szabó Angyél, Pál Teréz, Gulyás Irén	1872-1939, 1902-1923, xxxx-xxxx	IMG 2370
176	Fábián Józsefné		IMG 2371
177	Korcsog József, Szőke Mária		IMG 2372
178	Korcsog László, Molnár Margit	1925-1981, xxxx-xxxx	IMG 2373
179	Szabó Kálmán, Prezenszki Anna	1903-1954, 1903-1982	IMG 2373
179	Szabó Zoltán, Szabó Péter, Szabó Teréz	1927-1984, 1869-1941, 1875-1951	IMG 2374
180	Erki Imre, Pelle Mária	1911-1946, 1919-19xx	IMG 2375
181	Fegecs család, András, Dezső, Miklós		IMG 2376
182	Czékmány László, Szabó Aranka	1914-1988, 1919-2003	IMG 2377
183	Bata Antal, Szabó Julianna	1889-1924, 1894-1988	IMG 2378
184	Ivony András, Bíró Apollónia, Ivony Alajos		IMG 2378
184	Nagy István, Ivony Mária	1921-1993, 1925-1981	IMG 2379
185	Czékmány István, Garcsik Ilona		IMG 2380
186	Fügedi András	1899-1955	IMG 2381
187	Ivony János	1858-1900	IMG 2382
188	Kiss Sándor, Jurassza Erzsébet, Bátor Ferenc, Kiss Erika		IMG 2383
189	Kiss Béla, László Anna	1919-1985, 1924-2000	IMG 2384
190	Mezősi Tibor	1948-1973	IMG 2385
191	Lengyel Magdolna		IMG 2386
192	Balázs Franciska, Kiss Dániel	1878-1937, 1870-1947	IMG 2386
192	Kiss Dezső, Kiss Dezsőné, Kiss Dániel	1898-1988, 1900-1972, 1927-1983	IMG 2387
193	Várkonyi Vilmos, Faragó Amália		IMG 2387
193	id. Várkonyi Vilmos, Czékmány Erzsébet		IMG 2388
194	Ivony Sándor, Juhász Veron	1876-1953, 1891-19xx	IMG 2389
195	Tóth Sándor, Laskovics Ilona	1927-2004, 1933-20xx	IMG 2390
196	Szabó Alajos, Bata Margit	1930-2005, 1931-2009	IMG 2391
197	Rácz István, Molnár Piroska	1913-1998, 1915-xxxx	IMG 2392
198	Pintér László, Rácz Erzsébet	1934-1985, 1940-xxxx	IMG 2393
199	Szabó Béla	1904-1973	IMG 2394
200	Lukács Kálmán	1925-1997	IMG 2395
201	Szabó István, Szabó Dezső, Debrei Hermin, Szabó Gyula	1935-2005, 1904-1969, 1910-1997, 1937-1998	IMG 2396
202	Erki Imre, Szabó Teréz	1885-1958, 1894-1969	IMG 2397
203	Szabó Erzsébet	1896-1919	IMG 2398
204	Kiss István, Molnár Rozália	1906-1985, 1907-1984	IMG 2399
205	Korcsog István, Molnár Mária	1897-1991, 1902-1984	IMG 2400
206	Molnár György, Fehér Éva	1910-xxxx, 1919-1975	IMG 2401
207	Szerencsés Gyula, Molnár Katalin	1934-xxxx, 1940-1985	IMG 2402
208	Czékmány Gábor, Czékmány Mária, László		

209	Kiss György, Kiss Gyuláné	1889-1949, 1894-1985	IMG 2403
210	Medveczki Adorjáné, Várkonyi család	1897-1967	IMG 2404
211	Berei Imre	1961-2010	IMG 2405
212	Szabó Balázs	1901-1934	IMG 2406
213	Kelemen Józsefné, Szabó Balázs, Molnár Eszter	1906-1990, xxxx-xxxx, xxxx-xxxx	IMG 2407
214	Szabó Ferencz, Czékmany Anna		IMG 2408
215	Szabó Anna	1910-1940	IMG 2409
216	Czékmany Árpád, Jurassza Ilona	1915-1984, 1919-xxxx	IMG 2410
217	Laskonics György, Fehér Erzsébet, Gyuri	1904-1998, 1914-1987	IMG 2411
218	Czékmany Ferencné	1943-1978	IMG 2412
219	Szabó Kálmán, Szabó Kálmánné	1904-1928, 1905-1977	IMG 2413
220	Dr. Hulinay János, Dr Hulinay Jánosné	1923-2006, 1920-2006	IMG 2414
221	Kiss István	1858-1932	IMG 2415
222	Nagy Dezső, Nagy Anna	1879-1942, 1885-1986	IMG 2416
222	Kiss Imre, Ivony Borbála	1848-1914, 1856-1916	IMG 2416
223	Kiss Valika	1927-1931	IMG 2417
224	Bata György, Ivony Ilona	1902-1978, 1903-1978	IMG 2418
225	Kiss Imre, Imre	1888-1939, 1913-1915	IMG 2419
225	Szabó Vilma, Szabó Miklós	1870-1897, 1904-1918	IMG 2419
225	Bánhegyi Jenő, Kiss Vilma	1941-1985, 1920-1992	IMG 2419
226	Ivány Marczel, Szabó Ilona	1805-1893, 1878-1896	IMG 2420
227	Szabó János	1856-1922	IMG 2421
228	Szabó Frigyeske	1907-1909	IMG 2422
229	Szabó László, Czékmany Ágnes	1896-1959, 1902-1998	IMG 2423
230	Szabó Mátyás, Benedek Gizella	1922-1989, 1930-xxxx	IMG 2424
231	Pocsai Sándor, Sári Anna	1924-1999, 1930-20xx	IMG 2425
232	Juhász Imre	Élt 49é	IMG 2426
233	Ivony István, Ivony Istvánné	1908-1966, 1912-1980	IMG 2427
234	Nagy Lajos	1904-1965	IMG 2428
235	Nagy Lajos, Nagy Lajosné	1866-1950, 1873-1952	IMG 2429
236	Nagy Sándor, Lóczi Erzsébet	1902-1961, 1909-1994	IMG 2430
237	Berta István, Köles Erzsébet	Élt xxé, Élt 62é	IMG 2431
238	Katona Sándor	1954-2001	IMG 2432
239	Szabó Kálmán, Gunics Sára	Élt 87é	IMG 2433
240	Takács József		IMG 2434
241	Szabó Lajos, Szabó Magdolna	1901-1976, 1900-1988	IMG 2435
242	Holló Angyél	1871-1919	IMG 2436
243	Valyon Anna, Valyon Béla, Tóth Teréz, Sándor János	1929-2002, 1898-1981, 1902-1987, xxxx-1909	IMG 2437
244	Kiss Ferenc, Szabó Mária	1903-1992, 1905-1987	IMG 2438
245	Szabó Bálint, Szabó Bálintné	1877-1942, 1880-1971	IMG 2439
246	Czékmany Dezső, Czékmany Sándor	1924-1945, 1933-1958	IMG 2440
246	Czékmany Sándor, Sipos Erzsébet	1896-1963, 1903-19xx	IMG 2440
247	Kiss Istvánné	1863-1934	IMG 2441
248	Kiss András, Kiss Jánosné, Kiss János, Erki Ismér	1895-1930, 1890-1933, 1888-1944, 1895-1957	IMG 2444
248	Antal János, Erki Mária, Bene Vilmosné, Antal Emánuel	1896-1939, 1899-1958, 1923-2011, 1926-20xx	IMG 2444
248	Nemoda Éva	1933-20xx	IMG 2444
249	Erki Miklós, Dér Anna, Erki Tibor, Erki Katalin	1909-1978, 1917-2003, 1947-2009, 1953-20xx	IMG 2445
250	Erki Márton, Szabó Ida	1877-1934, 1881-1956	IMG 2446
250	Sipos László, Erki Anna, Sipos Gábor	1913-1978, 1922-1997, 1944-2005	IMG 2446
251	Szabó Ferenc, Mezi Irén	1913-1986, 1916-1989	IMG 2447
252	Mezi József, Czékmany Anna, Szabó Ferenc	1893-1964, 1896-1983, 1938-1995	IMG 2448
253	Ivony István, Czékmany Eszter	1861-xxxx, 1862-1942	IMG 2449
254	Ivony Béla, Lövei Etelka	1923-1990, 1932-xxxx	IMG 2450
255	Czékmany Ferenc	Élt 60é	IMG 2451
256	Ivony András, Czékmany Mária	1900-1983, 1900-1993	IMG 2452
257	Nagymama és Annanéni		IMG 2453
258	Kökény Tivadarné	1917-1985	IMG 2454
259	Szabó Mária, Nagy István	1858-1932, 1863-xxxx	IMG 2455
260	ifj. Németh Gyula	1967-1985	IMG 2456
261	Korcsmáros István, Nagy Mária	1916-1987, 1915-1996	IMG 2457
262	Balogh Árpád, Tari Margit	1922-1987, 1927-2009	IMG 2458
263	Fehér János, Czékmany Ilona	1899-xxxx, 1906-xxxx	IMG 2459
264	Ivony Dezső, Kiss Anna		IMG 2460
265	Gyúró Antal	1919-2005	IMG 2461
266	Lukács Béla, Kis Terézia	1900-1936, 1907-1994	IMG 2462
267	Szepesi Dezső, Erki Julianna	1882-1928, 1885-1955	IMG 2463
268	Antal Alajos, Kiss Rozália	1923-1982, 1926-xxxx	IMG 2464
269	Kiss Dezső, Szepesi Julianna, Viknyádi Győzőné	1886-1935, 1889-1971, 1914-1977	IMG 2465
270	Ivony Ferenc, Bata Gitella, Ivony Andrásné	1898-1928, 1898-1989, Élt 85é	IMG 2466
271	Nagy Jánosné		IMG 2467
272	Nagy Ferenc, Robotka Julianna	1915-1986, 1915-2006	IMG 2468
273	Lőrincz Béla, Horváth Mária		IMG 2469
274	Varga Márta, Bene János		IMG 2470
275	Szabó Mária, Majláth István, Erki Valéria	1894-1982, 1914-1985, 1919-1981	IMG 2471
276	Szabó János, Sztrelcsik Erzsébet	1907-1974, 1906-1987	IMG 2472

277	Benke család		IMG 2473
277	Benke Istvánné, Benke István, Benke Szerénke	1900-19xx, 1883-1964, 1913-1932	IMG 2473
278	Varga Ferenc, Misik Gizella	1917-1997, 1921-1999	IMG 2474
279	Misik István, Mezi Julianna	1892-1989, 1895-1978	IMG 2475
280	Faragó család, Faragó Alajos, Trencsényi Berta		IMG 2476
280	Faragó János, Juhász Mária, Faragó László, Faragó Lajcsika		IMG 2476
281	Prezenszki Máttyás, Dupcsák Aranka	1914-1993, 1913-2000	IMG 2477
282	Prezenszki János, Nagy Veron	1865-1940, 1885-1973	IMG 2478
283	Heisz József	Élt 56é	IMG 2479
284	Czékmany János, Czékmany Jánosné, Czékmany Gáborné	1905-1971, 1910-1989, 1878-1913	IMG 2480
285	Erki Márczel, Prezenszki János, Agocs Terézia	1867-1908, 1844-1920, 1844-1904	IMG 2481
286	Kakuk István, Kovács Margit	1927-1997, 1930-2006	IMG 2482
287	Erki Máttyás, Kiss Emma, Erki István	1878-1950, 1879-1917, xxxx-1935	IMG 2483
288	Sipos Vilmos, Szabó Erzsébet, Szabó Máttyás	1917-1985, 1919-1984, xxxx-xxxx	IMG 2484
289	Varga Ilona, Szabó Dezső	1906-1972, 1904-1975	IMG 2485
290	Rajna Sándor, Pécsi Margit	1926-xxxx, 1926-xxxx	IMG 2486
291	Prezenszki János, Erki Erzsébet	1895-1982, 1906-1977	IMG 2487
291	Prezenszki Tibor, Tábi Mária, Prezenszki Ottó	1925-2002, 1927-2009, 1931-1933	IMG 2487
292	Kiss Károly, Kiss Vilma	1890-1973, 1986-1984	IMG 2488
293	Kiss Dánielné, Teréz	1869-1918, 1890-1917	IMG 2489
294	Erki Rozália	1901-1920	IMG 2490
295	Sári János, Özse Anna	1906-1978, 1909-1997	IMG 2491
296	Czékmany Alajos, Czékmany Emmuska	1899-1956, 1928-1945	IMG 2492
297	Szatmári Barnabás, Mogyorósi Aranka	1926-1995, 1931-xxxx	IMG 2493
298	Holló Ottó, Erki Klára	1935-2000, 1938-xxxx	IMG 2494
299	Benke József, Fodor Mária	1912-2001, 1915-1978	IMG 2495
300	Papa, Anyu, Apu	Élt 81é, Élt 64é, Élt 73é	IMG 2496
301	Szabó József, Szabó Józsefné, nagyszülők	1902-1988, 1909-1987	IMG 2497
302	Benedek Antal, Bata Mária	1901-1977, 1902-1995	IMG 2498
303	Szabó István, Vereb Margit	1916-1994, 1920-1971	IMG 2499
304	?		IMG 2500
305	Szabó László, Herbai Mária	1921-1984, 1926-xxxx	IMG 2501
306	Szabó Lajos, Dér Mária	1888-1957, 1893-1985	IMG 2502
307	Kiss Menyhért	1843-1916	IMG 2503
308	Erki Jani, Erki János, Prezenszki Malvin	1905-1924, 1864-1916, 1871-1955	IMG 2504
309	Csékmany Terézia	1860-1921	IMG 2505
310	Kiss Bálint	1855-1920	IMG 2506
311	Kiss István	1936-1990	IMG 2507
312	Nagy Balázné	1914-1971	IMG 2508
313	Czékmany József, Besenyei Mária	1886-1957, 1893-1965	IMG 2509
314	Czékmany Frigyes, Czékmany Irén	1911-1987, 1916-2005	IMG 2510
315	Szatmári Zoltán, Szatmári József, Veres Erzsébet	1924-1982, 1898-1984, 1904-1992	IMG 2511
316	Rajna Sándor, Vadász Ilona	1950-1989, 1954-xxxx	IMG 2512
317	Ivony Irén, Lassú József	1919-xxxx, 1941-2009	IMG 2513
318	Benedek Istvánné, Dénes, Ilonka, László, Teréz	1905-xxxx	IMG 2514
319	Szabó Teréz, Czékmany Teréz	1855-1939, 1878-1954	IMG 2515
320	Bata György, Czékmany Piroska	1871-1943, 1875-1951	IMG 2516
321	Szabó János, Csintalan Mária	1913-1990, 1917-xxxx	IMG 2517
322	Szabó Miklós, Szabó Béla, Szabó Máttyás	1909-1952, 1915-1957, 1912-1944	IMG 2518
322	Szabó Máttyás, Szabó Máttyásné	1888-19xx, 1891-1963	IMG 2519
323	Bódis Emánuel		IMG 2520
324	Kovács György, Mészáros Irén, Menyhért János	1936-1970, 1940-2004, 1944-2005	IMG 2521
325	Birkás József, Bartók Rozália	1911-1976, 1914-1999	IMG 2522
326	Mezi Mária, Nagy János	1890-1960, 1887-1964	IMG 2523
326	Varga István, Nagy Ilona, Varga László	1920-1994, 1922-1997, 1947-1957	IMG 2524
327	Faragó János, Prezenszki Ilona, Faragó László	1908-1958, 1911-1994, 1938-1993	IMG 2525
328	Sándor Miklós, Pári Ilona	1923-2006, 1934-20xx	IMG 2526
329	Balázs József, Kovács Irén	1915-1979, 1919-xxxx	IMG 2527
330	Arvai János	1862-1917	IMG 2528
331	Hudela Antal	1872-1924	IMG 2529
332	Czékmany Frigyes, Kiss Margit	1905-1973, 1915-xxxx	IMG 2530
332	Jakus László, Czékmany Katalin	1932-1995, 1943-1996	IMG 2531
333	Czékmany Sándor	1880-1954	IMG 2532
334	Czékmany János, Czékmany Jánosné	1893-1973, 1902-1984	IMG 2533
335	Ludasi Béla, Czékmany Erzsébet, Vilma	1885-1957, 1885-1962	IMG 2534
336	Horváth László	1930-1997	IMG 2535
337	Kollár Mihály	Élt 73é	IMG 2536
338	Kiss Sándor, Kiss Sándorné, Dobos Lajosné	Élt 66é, Élt 59é, Élt 50é	IMG 2537
339	Ludasi Sándor, Ludaasi Sándorné	1907-1982, 1915-xxxx	IMG 2538
340	Kiss Ferenc, Kis Ferenc, Ivony Erzsébet	1882-1954, 1910-1978, 1884-19xx	IMG 2539
341	Kiss Anna	1939-1964	IMG 2540
342	Kiss Ferencné	1913-1970	IMG 2541
343	Besenyei Dezső, Fegecs Anna	1896-1961, 1903-1964	IMG 2542
344	Udvari István, Szabó Ilona	1923-2011, 1921-1999	IMG 2543
345	Bercsényi János	1877-1937	IMG 2544

346	Balog József Vilmos	1910-2010	IMG 2553
347	Surányi Sándor, Surányi Sándorné	1898-1968, 1911-1991	IMG 2554
347	Kassai Sándor, Kassai Sándorné	1888-1967, 1891-1977	IMG 2554
348	?		IMG 2555
349	Szabó János, Bata Jolán	1895-1985, 1896-1968	IMG 2556
350	Reke János, Bata Mária	1901-1982, 1899-1984	IMG 2557
351	Bata Gábor, Czékmany Anna	1875-1955, 1881-1957	IMG 2558
351	Bata Ilonka, Bata Péter, Bata Miklós, Bata Anna	1910-1925, 1902-1971, 1914-1915, 1905-xxxx	IMG 2558
352	Balázs István, Lőrincz Rozália,	1886-1933, 1891-1976	IMG 2559
352	Balázs Erzsébet, Bozsik András	1913-1964, xxxx-xxxx	IMG 2559
353	Kovács László, Kovács Barnabás	1937-1993, 1939-xxxx	IMG 2560
354	Kovács Barnabás, Balázs Teréz	1909-1978, 1907-1990	IMG 2561
355	Szabó Sándor, Czékmany Lujza	1897-1977, 1902-1998	IMG 2562
356	Laskovics József, Rottenstein Teréz	1899-1981, 1904-1979	IMG 2563
357	Sztrelcsik Józsefné, Sztrelcsik József	1881-1964, 1877-1969	IMG 2564
358	Boros Lászlóné	Elhunyt 1991	IMG 2565
359	ifj. Szepesi Ferenc, Szepesi Ferencz, Balog Anna	1912-1960, 1884-1944, 1886-1976	IMG 2566
360	Hörömpő Gézané, Hörömpő Géza	1941-2001, 1937-xxxx	IMG 2567
361	Csintalan János, Vastag Gizella	1924-1994, 1930-1958	IMG 2568
362	Czékmany Jánosné, ifj. Czékmany János, Czékmany Jánosné	1904-1939, 1930-1958, 1900-1981	IMG 2569
363	Pál Ferenc, Nagy Mária	1929-1999, 1931-xxxx	IMG 2570
364	Nagy István, Holló Teréz	1888-1955, 1901-1992	IMG 2571
365	Laskovics Sándor, Bozsik Verona, Bozsik Márton		IMG 2572
365	Szekeres László, Laskovics Mária		IMG 2572
366	Szabó András, Szabó Amália	1860-1935, 1861-1935	IMG 2573
367	Bajusz Gyula	1870-1940	IMG 2574
368	Gyurkó József, Gyurkó Józsefné	1892-1966, 1903-1976	IMG 2575
369	Varga Pál, Fehér Piroska	1925-2006, 1925-1999	IMG 2576
370	Szepesi Sándor	1912-1971	IMG 2587
371	Szepesi György, Szepesi Györgyné	1893-1967, 1893-1984	IMG 2588
372	Szabó János, Kiss Mária, Szabó Dezső	1882-1951, 1885-19xx, 1906 eltűnt 1944	IMG 2589
373	Bencze Benedek	1935-1996	IMG 2590
374	Szabó Péter, Kiss Mária, Erki Irmuska	1901-1965, 1907-1992, 1925-1942	IMG 2591
375	Árvai Vilmos	1925-1945	IMG 2592
376	Szabó Mária, Árvai Imre	1871-1910, 1866-1954	IMG 2593
377	Czékmany János, Bakó Erzsébet	1803-1865, 1813-1873	IMG 2594
378	Czékmany András, Czékmany Jusztna		IMG 2595
379	Czékmany András, Czékmany András	1856-1888, 1859-1933	IMG 2597
380	Kiss Sándor	1894-1952	IMG 2598
381	Czékmany János, Erki Mária		IMG 2599
382	?		IMG 2600
383	?		IMG 2601
384	Dr. Med. Vargha Valéria Gabriella	1926-1982	IMG 2602
384	Dr. Phil. Vargha Mária Katalin	19xx-xxxx	IMG 2602
385	Vargha T. Zoltán, Czékmany Anna Emilia	1896-1986, 1901-1986	IMG 2603
386	Temesi József, Temesi Józsefné	1911-1988, 1912-1984	IMG 2604
387	Weiss József, Erki Sarolta	xxxx-xxxx, 1877-xxxx	IMG 2605
388	Takács Lajos, Révész Ilona		IMG 2606
389	Vati József, Vati Gézané	1939-1981, 1906-1985	IMG 2607
390	?		IMG 2608
391	Kökény Anna	1927-1994	IMG 2609
392	?		IMG 2610
393	Birkás Lajos, Balogh Erzsébet	1921-1983, 1927-1996	IMG 2611
394	Ténai Ferenc	Élt 40é	IMG 2612
395	Micsonai család		IMG 2613
396	Salga Péter, Micsonai Anna, szülők	1915-1996, 1921-xxxx	IMG 2614
397	Erki István, Balog Erzsébet	1895-1955, 1899-1985	IMG 2615
398	Adamik István	1952-1975	IMG 2616
399	Virág János, Virág Jánosné	1888-1958, 1893-1970	IMG 2617
400	Árvai Sándor, Obede Etel	1895-1967, 1897-1973	IMG 2618
401	Raffinszky Pál, Árvai Mária	1922-1997, 1931-xxxx	IMG 2619
402	Fegecs István, Válykó Ferencné, Válykó Ferenc	1925-1985, 1924-1972, 1922-1985	IMG 2620
403	Czékmany Ferenc, Czékmany Ferencné		IMG 2621
403	Czékmany Béláné	1916-2010	IMG 2621
404	Szabó László, Holló Anna	1914-1995, 1919-1997	IMG 2622
405	Szabó Márton, Erki Mária	1882-1959, 1883-1949	IMG 2623
406	özv. Czéh Istvánné Balogh Mária	1924-2004	IMG 2624
407	Bortnyák Dezső, Kiss Éva	1936-xxxx, 1944-1983	IMG 2625
408	Szundi Erzsébet	1900-1982	IMG 2626
409	Reke Károly, Jancsovics Mária	1932-2002, 1929-20xx	IMG 2627
410	Adamik Istvánné	Élt 72é	IMG 2628
411	Németh Alajos, Somodi Rozália	1902-1982, 1903-xxxx	IMG 2629
412	Erki László, Bencze Mária	1930-1998, 1935-xxxx	IMG 2630
413	Szanyi Lajos, Hopka Piroska	1934-20xx, 1937-20xx	IMG 2631
414	Pál János, Neisz Anna	1909-1981, 1911-1999	IMG 2632

415	Kelemen Kelemen	1912-1984	IMG 2633
416	?		IMG 2634
417	Szarvas Antalné	Élt 36é	IMG 2635
418	Szarvas Antal, Szarvas Antalné, László	Élt 46é, Élt 78é, Élt 46é	IMG 2636
419	Dér Daniella	Élt 5é	IMG 2637
420	Mezi Annuska, Mezi Sándor, Kiss Anna	Élt 2é, 1919-2003, 1919-2005	IMG 2638
421	Deák József, Tóth Anna Zita	1972-1995, 1984-2010	IMG 2639
422	Mezi család		IMG 2640
423	Bognár Józsefné, Tóth Erzsébet		IMG 2641
424	Kiss György	1947-2004	IMG 2642
425	Mizsei György	Élt 55é	IMG 2643
426	Bozsó Katalin	Élt 51é	IMG 2644
427	Korcsog Sándor, Korcsog Sándoré, Sanyika	1901-1969, 1905-19xx	IMG 2645
428	Katona János, Kovács Mária	1924-1985, 1926-xxxx	IMG 2646
429	Szabó Balázs, Szabó László, szülők	Élt 87é, xxxx-xxxx	IMG 2647
430	Laskovics Imre, Laskovics Imréné	1907-1986, 1918-xxxx	IMG 2648
431	Erki József	1924-1982	IMG 2649
432	Erki Sándor	1907-1977	IMG 2650
433	Erki Sándorné	1894-1971	IMG 2651
434	Fegecs József, Fegecs Józsefné	1900-1975, 1900-1993	IMG 2652
435	?		IMG 2653
436	Béres István, Kiss Mária Rózsa, Blézer Jakab	1919-2006, 1922-xxxx, 1870-1953	IMG 2654
436	Kiss Ferenc, Blézer Anna, Gizike	1880-1960, 1895-1982, 1915-1923	IMG 2654
437	?		IMG 2655
438	Vince Aladár, Vince Aladárné	1903-1991, 1908-1974	IMG 2656
439	Tóth László, Barta Mária	1933-20xx, xxxx-xxxx	IMG 2657
440	Tóth János, Fehér Anna	1925-1987, 1926-1997	IMG 2658
441	Szilágyi János, Tóth Erzsébet, ifj Szilágyi János		IMG 2659
442	Bakács család		IMG 2660
443	Nagynénénk és kislánya		IMG 2661
444	Vastyan Mihály, Mezi Mária, Valastyán István	1919-1977, 1925-2008, 1956-2008	IMG 2662
445	Kiss József, Mezi Ilona	1926-1988, 1932-xxxx	IMG 2663
446	Kovács Gyula, Csengeri Mária	1935-2005, 1939-xxxx	IMG 2664
447	Ráfel István, Sebők Mária	1921-1997, 1926-xxxx	IMG 2665
448	Csengeri Imre, Pelle Margitka	1937-xxxx, 1947-1993	IMG 2666
449	Gurúz Ferenc, Tóth Mária	1935-2000, 1938-20xx	IMG 2667
450	Irányi Ibolya, Attila, Renéta	1946-1993, xxxx-xxxx, xxxx-xxxx	IMG 2668
451	Mikula Béláné, Mikula Béla	1953-1996, 1946-xxxx	IMG 2669
451	Zöldi Erzsébet, Mezi István		IMG 2669
452	Lukács Gáspár, Rátkai Mária	1906-1991, 1911-2004	IMG 2670
453	Ivony Zoltán, Mitsch Mária	1923-xxxx, 1925-1992	IMG 2671
454	Ivony Sándorné	1882-1950	IMG 2672
455	Szabó Istvánné	Élt 54é	IMG 2673
456	Csegődi Lászlóné	1941-1992	IMG 2674
457	Czékmany István, Kiss Erzsébet	1883-1922, 1888-1936	IMG 2675
458	Szűcs család, Édesapánk, Mária, Anna, Imre		IMG 2676
459	Kun Lajos, Kun Lajosné	1937-2003, 1942-20xx	IMG 2677
460	Lőrincz Mihály, Benedek Gizella, gyermekeik		IMG 2678
461	Balázs István, Székely Erzsébet	Élt 75é, Élt xé	IMG 2680
462	Micsonai család		IMG 2681
463	Kiss Tivadar, Eperjes Erzsébet	1944-20xx, 1952-20xx	IMG 2682
464	Karnok István, Bezzeg Eszter	1921-1988, 1923-2006	IMG 2683
465	Ivony Endre, Benke Ilona	1929-2005, 1932-2003	IMG 2684
466	Ivony Endre, Sándor Ilona	1896-1994, 1900-1986	IMG 2685
467	Besenyi István, Ivony Ferenc, Székely Mária	Élt 76é, Élt 37é, Élt 93é	IMG 2686
468	Székely Antalné, fia Antal	Élt 91é, Élt 18é	IMG 2687
469	Juhász Tibor, Juhász Aranka	1925-2010, 1933-1992	IMG 2688
470	Ivony Frigyes, Forgó Veronika		IMG 2689
471	Pécsi János, Turi Mária	1929-xxxx, 1929-1981	IMG 2690
472	Kiss János, Kugyelka Rózsa		IMG 2691
473	Domoszlai István, Lukács Mária	1930-2010, 1932-xxxx	IMG 2693
474	Domoszlai József	1885-1932	IMG 2703
475	Domoszlai József, Hoór Rozália	1901-1988, 1911-1997	IMG 2704
475	Domoszlai János és két kistestvére	1937-1960	IMG 2704
476	Pádár János, Kalina Julianna	1910-1981, 1920-xxxx	IMG 2705
477	Kónya Pál	1902-1977	IMG 2706
478	Horvát Károly, Siska Erzsébet		IMG 2707
479	Tóth Béla, Barkóczi Erzsébet	1930-2003, 1936-xxxx	IMG 2708
480	Csengeri Sándor	1935-1959	IMG 2709
481	Csengeri József, Szántó Terézia	1904-1981, 1907-2002	IMG 2710
482	Kruppa Imre	1921-2001	IMG 2711
483	Kiss Alajos	1933-2008	IMG 2712
484	özv. Lepsis Ernőné, Baranya Gyula, Sziveges Erzsébet		IMG 2713
485	?		IMG 2714
486	Sótér Tamás	1980-1995	IMG 2715

487	Vibók Béla, Nováczki Veronika, fia Gábor	1930-1994, 1931-2001, 1955-2004	IMG 2716
488	Jambrik Máttyás, Bakács Ilona	1931-1994, 1935-2003	IMG 2717
489	Ivony László, testvére	1955-1995, xxxx-xxxx	IMG 2718
490	Kovács család		IMG 2719
491	Sebestyén Ferenc, Sebestyén Ferencné, leányuk Mária		IMG 2720
492	Szmulai Mihály, Mihály Gizella	1931-1996, 1938-xxxx	IMG 2721
493	Már Ildikó	1968-2010	IMG 2722
494	Pécsi Mária, Pécsi András, Pécsi Andrásné	1939-1970, Élt 3hónapot, 1913-1982	IMG 2723
495	Kelemen Vilmosné	1893-1918	IMG 2766
496	Pál Jánosné, Pál János, gyermekei	1870-1957, 1866-1940	IMG 2767
497			
498			
499			
500	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
501	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
502	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
503	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
504	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
505	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
506	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
507	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
508	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
509	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
510	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
511	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
512	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
513	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
514	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
515	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
516	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
517	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
518	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
519	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
520	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
521	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
522	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
523	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
524	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
525	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
526	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
527	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
528	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
529	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
530	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
531	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
532	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
533	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
534	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
535	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
536	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
537	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
538	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
539	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
540	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
541	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
542	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
543	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
544	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
545	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
546	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
547	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
548	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
549	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
550	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
551	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
552	Tervezett egyes sírhely 100 cm x 210 cm /max./		
553	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
554	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
555	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
556	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
557	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
558	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
559	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
560	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
561	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		

562	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
563	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
564	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
565	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
566	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
567	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
568	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
569	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
570	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
571	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
572	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
573	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
574	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
575	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
576	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
577	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
578	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
579	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
580	Tervezett kettős sírhely 190 cm x 210 cm /max./		
581			
582			
583			
584			
585			
586			
587			
588			
589			
590			
591			
592			
593			
594			
595			
596			
597			
598			
599			
600			