



Várkonyi-Kecsmár Szilvia

Írás kialakulása, fejlődése

NSZFI
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:

Szövegfeldolgozás

A követelménymodul száma: 0971-06 A tartalomazonosító száma és célcsoportja: SzT-012-50

ÍRÁS KIALAKULÁSA, FEJLŐDÉSE

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Egy izgalmas játékra invitálom önt. Szereti a szerepjátékokat? Mert most akár Indiana Jones vagy a Csillagkapu (amerikai-kanadai tévésorozat) archeológus-nyelvész tudósa, Daniel Jackson is lehet önből. Régmúlt titkokat fedezünk fel együtt, és néhány máig ismeretlen nyelvi kincs után is nyomozunk. Azonban ez a munkafüzet csak vázlata, mintegy tartalomjegyzéke annak a végtelen ismerethalmaznak, amely a műemlékeken, a könyvekben, a föld mélyén vagy az internet adta információs térben felfedezésre, megfejtésre vár.



1. ábra. A kutatás hevében

Nem álltatom: nehéz, fárasztó, kimerítő úton indulunk el.

¹ Forrás: <http://www.stevetlaws.com/Pages/Pics/Archeologist.htm>

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

BEVEZETÉS

Az írás kialakulása nélkül nem létezhetne a mai értelemben vett civilizáció és társadalmi berendezkedés. Amíg nem ismertük a tudás és tapasztalatok rögzítésének a módját, csak emlékező-képességeinkre hagyatkozhattunk. A természeti, írástudatlan népek ma is hihetetlen mennyiségű adatot, történetet, mondát képesek felidézni. A meséléshez mi már könyvekre támaszkodunk.

Ezért írta Szókratész, az egyiptomi Thot isten, az írás feltalálójának történetében: "...az írásban bizakodva ugyanis kívülről, idegen jelek segítségével, nem pedig belülről, a maguk erejéből fognak visszaemlékezni. Tehát nem az emlékezetnek, hanem az emlékezésnek a varázsszerét találtad fel. S a tudásnak is csak a látszatát, nem pedig valóságát nyújtod 'tanítványaidnak...'"

Ugyanakkor a tudás rögzítése nélkül az ismeretek előbb-utóbb elvesznek. Nem véletlen, hogy minden nép igyekezett valamilyen módon nyomot hagyni, rögzíteni, konzerválni történetét és tapasztalatait. A leírt gondolatnak pedig varázsereje van: régmúlt idők hőseinek, elmélkedőinek szavait idézhetjük fel, és elmélkedhetünk rajtuk ismét.

Az írás adta lehetőségek azonban veszélyeket is rejtene. Az ember alapvetően szereti a kényelmet, és hajlamos arra, hogy önálló gondolkodás helyett mások lejegyzett ismereteire hagyatkozzon csak. Politikai vezetőink ezt igen hamar, már a történelem hajnalán megsejtették. Az írás gyorsan a propagandacélok egyik hatásos eszköze lett.

Máig igaz Napóleon állítása, miszerint a "történelmet mindig a győztesek írják". Napóleon jól tudta, az írott szónak ereje és hosszú távú hatásai vannak: az emlékirataiban megírt Napóleon-történet nélkül talán csak az őt legyőzők szavait ismernénk.

A KÉPÍRÁSTÓL A BETŰIG

1. Előzmények

Már a mai értelemben vett írás kialakulása előtt is léteztek olyan segédeszközök (rováspálca, hírnökbot, csomójelek, kagylófüzér, tulajdonjegy) amelyek megkönnyítették az emlékezést, illetve lehetővé tették a közzétételt.

A barlangrajzoktól a betűkig

Még ma sem tudjuk pontosan, hogy mi célt szolgáltak az őskori barlangrajzok (pl. Altamira, Lascaux). Csupán művészeti alkotások? Vagy üzenetet is hordoznak?



2. ábra. Lascaux-i barlangrajz

Az biztos, hogy az évezredek folyamán nagy változásokon mentek keresztül az ábrázolások: eleinte élethű, színes rajzok voltak, később inkább csak stilizált, lényegre törő, egy-két vonással elkészített ábrázolások. Ez a változás vezetett el a képírásig, amelynek jellemzője, hogy a szimbolikus jelekből könnyen felismerhetjük a jelölt tárgyat.

Később a jelek már fogalmakat is kifejeztek (pl. a láb a járást). Ezt követte a szóírás (egy-egy jel az adott szó hangalakját jelöli), majd a szavak szétbontásával a szótagírás, végül a betűírás megjelenése.

2. Az egyiptomi hieroglif, hieratikus és démonikus írás

A Kr.e. III. évezredre kialakult egyiptomi művészet egészen a kereszténység előretöréséig megőrizte jellegzetes stílusát. Az egyiptomiak **hieroglif** írásmódjának formáját tekintve képírás jellegű, habár annál sokkal bonyolultabb. A tárgyak és élőlények a többi írásmódhoz viszonyítva valóságghűen ábrázoltak. Az ebből a korból származó nagy mennyiségű írásos emlék teljesen kiforrott, kész írásrendszert mutat. "Már a legrégebb emlékek is egymás mellett tüntetik fel az írás fejlődésének összes fokozatát: a kép-szó-szótag-betűírás használatát."²

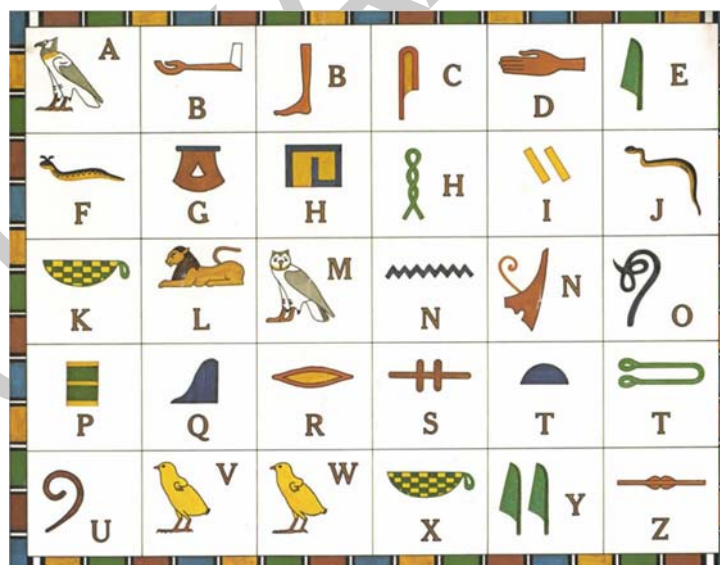
Napóleon egyiptomi hadjáratának, majd Jean François Champollionnak köszönhetjük, hogy ma olvashatóak, megfejthetőek ezek az emlékek. A francia katonák találták meg azt a bazalt kőtáblát, amit rosette-i kőként ismerünk. A kőtáblára a feliratot görögül és két egyiptomi (hieroglif és démotikus) nyelvváltozatban vésték fel. Jean François Champollion volt az, aki a görög és egyiptomi szavakat összevetette, ezzel elindítva az egyiptomi írások mai napig befejezetlen megfejtését. Egyébként az 1750-es években elsőként megtalált papiruszleletek (herculaneumi papirusztekercsek) is csak Champollion eredményei után váltak ténylegesen kutathatóvá.

² Forrás: Várkonyi Nándor: Az írás története, Turul Kiadó, 1943



3. ábra. "egyiptomi életkép"

"A régi egyiptomiak írását... a szójelek, mássalhangzócsoporthangjelek, az önálló mássalhangzók és a hangérték nélküli determinatívumok (értelmező jelek) váltakozó alkalmazása jellemzi."³ A mintegy ezer jelből négy-ötszázat használtak folyamatosan. A hieroglif írás csak emlékműveken, feliratokon (kőbe vagy fába vésve) található meg, valamint a fáraósírokban talált Halottak Könyve papiruszán. Ezért is nevezhetjük a hieroglif írást díszírásnak. A mindennapi életben a **hieratikus** (papi) írást használták, ami a hieroglif jelek egyszerűsített, kevésbé képszerű, a kézíráshoz alkalmazkodó változata volt. A hieratikus jeleket ecsettel vagy nádtollal írták a papiruszra.



4. ábra. Az egyiptomi hieroglif ábécé

³ Forrás: Kéki Béla: Az írás története. Vincze Kiadó, 2000

A Kr.e. 7 században még egy írás megjelent Egyiptomban: a **démotikus** (népi) írás, a hieratikus írás tovább egyszerűsített, gyorsírás jellegű változata. A démotikus írás nagyon sok összevonást, rövidítést használ, ami nehezíti a megértést. A kereszténység terjedésével az egyiptomiak, a koptok átvették a görög ábécét és néhány démotikus jellel egészítették ki.

3. A krétai írás

A Földközi-tenger keleti részén, Kréta szigetén Kr.e. 3000 és Kr. 1100 között magas fejlettségű kultúra virágzott. A minószi művészet hihetetlen gazdagságát a tengeri kereskedelemnek köszönhette. Minósz király Kr.e. 1600 táján épült fényűző palotáját Arthur Evans⁴ angol régész tárta fel az 1900-as évek elején. Az ásatások közben talált több ezer kiégetett agyagtáblán három féle írást fedeztek fel. Az elsőt Evans **minószi hieroglifáknak** nevezte el a piktografikus (képszerű) ábrázolási mód miatt. A másik kettőnek a **lineáris A** és **lineáris B** neveket adta. Ezek a hieroglif jelek vonalas írásjelekké egyszerűsödött változatai voltak. Az írásjelek megértését nehezítette, hogy az írásos emlékek az egyiptomi rosette-i kővel ellentétben nem voltak kétnyelvűek.



5. ábra. A fáisztozsi korong feliratát máig nem sikerült megfejteni.

A lineáris B megfejtése

A lineáris B a görög nyelv jellegzetességeit is beépítve fejlődött ki a lineáris A-ból és terjedt el a szárazföldön is. A jelek magas száma (kb. 120 jel) egyértelművé tette, hogy szótagírásról van szó. Az 1939-es püloszi (görög szárazföld) ásatások során kb. 600 darab lineáris B írással írt emléket találtak.

Ezekkel és a második világháborúban használatos rejtjelfejtési módszerekkel (statisztika, matematika) Alice B. Kober amerikai matematikus közelebb került az írás megfejtéséhez. Kobernek 1943 és 1950 között legalább az írás jellegét (indoeurópai nyelv) sikerült feltárnia: a jelcsoportokban szótagokat és szavakat fedezett fel, valamint a nemek megkülönböztetésére szolgáló végszótagokat is felfedte.

⁴ Sir Arthur John Evans (1851–1941) híres brit régész.

Michael Ventris 1950 elején kezdett el intenzívebben foglalkozni a lineáris B megfejtésével. Először etruszk eredetre gyanakodott, majd rájött, hogy valójában a Homérosz előtt öthétszáz évvel beszélt görög nyelvről van szó. Ventris és John Chadwick 88 szótagjelet fejtettek meg.

Hogy mi lett a lineáris A írás vagy a minószi hieroglif jelek sorsa? A két írást máig nem sikerült megfejteni. Lehet, hogy önre vár a feladat?

4. Néhány szó a kínai és a japán írásról

Eredetileg a **kínai írás** is képirás jellegű volt. Az egyre szaporodó, bonyolult jelek lassan elvesztették képszerűségüket. A kínai nyelv egy szótagú és több jelentésű szavakból áll, továbbá nem ismeri a ragozást. A jelentések közötti különbséget az éneklő hangsúly sokfélesége adja. A szimbolikussá vált jelek két elemből tevődnek össze: az egyik a szó jelentését, értelmét jelzi, a másik a kiejtés módját. A teljes kínai jelkészlet 44 000 darabból áll. Az 1950-es években kidolgozott írásreform a kínai írás jelentős egyszerűsödéséhez vezetett.



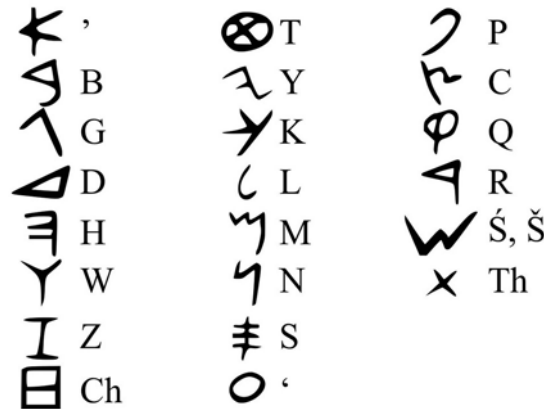
6. ábra. Néhány kínai írásjel (igazság, szépség, szabadság, szeretet)

A kínaiak a papírgyártás titkát az európaiaknál ezer évvel korábban ismerték. Az első sokszorosító eljárással (fadúcos táblanyomat) készült iratot, a Gyémánt Szútra idézetgyűjteményt szintén a kínaiak készítették 868-ban. 1040 táján pedig agyagból égetett szójelek gyantába áztatásával készítettek nyomtatott iratokat.

A **japán** kultúra nagyon sokáig kínai hatás alatt állt. A japánok nem csak az államigazgatás terén vagy a művészeti alkotásokban követték a kínai mintákat, hanem a 4–5. századtól a kínai szóírás jeleit is alkalmazták a japán nyelv szavainak jelölésére. A hiragana, a sajátos japán írás csak a 8–9. században honosodott meg. A katakana, ami a kínai írásból származik, a 11. századtól színesíti a japán íráskészletet. A mai japán írás csak a 19. század végére alakult ki. A hiragana és a katakana is szótagírás, 71–71 jelből állnak. A kínaiaktól átvett szójelek, a kandzsik a harmadik japán írást alkotják.

5. A föníciai és arámi írás

A Földközi-tenger keleti partján lakó föníciaiak eleinte az egyiptomi hieroglif írást használták, majd a Kr. e. 14–13. században létrehozták saját **föníciai** ábécéjüket. Csak a mássalhangzókat jelölték, a magánhangzókat nem. Jobbról balra írtak. Eleinte nem hagytak ki szóközöket, később a szavakat kis vonásokkal, pontokkal választották el egymástól.



7. ábra. Föníciai ábécé

A Tigris és Eufrátesz folyók között és Szíriában élt arámiak a föníciaiaktól vették át a betűírást. Az **arámi** írás Kr.e. 1200-tól terjedt el Szíriában, Palesztinában, Mezopotámiában, valamint Perzsiában. A Kr.e.7. századtól az arámi írás nem a szögletes föníciai formákat követte, hanem elnyerte gömbölyű, művészi hatású formáját. A Kr.u. 7. században, az iszlám hódítást következében kiszorította arab nyelv.

6. A héber írás

Eleinte egész Palesztinában ékírást használtak, majd a föníciaihoz hasonló szögletes, keskeny betűírást. 1908-ban angol régészek a gezeri völgyben ásatásokat végeztek, ahol egy Kr. e. 9. századból származó **óhéber**, vagyis **kánaánita** írásos cseréptáblát találtak. A mindössze 9 x 13 cm nagyságú tábla valójában egy földműves naptár. Érdekessége, hogy csak 8 hónap neve szerepel rajta, illetve a hónapokhoz köthető feladatok, hiszen a téli hónapokban szüneteltek a mezőgazdasági munkák.

A babiloni fogság idején (Kr.e. 598–586) a zsidó nép átvette az arámi ábécét. A **kvadráta** írás közel 200 év alatt érte el ma is használatos formáját, vagyis a betűk kis négyzeteket töltenek ki. A sorvezetés jobbról balra halad. A magánhangzók jelölésének a hiánya nehezítette az írott szövegek olvasását, ezért pontokat és vonásokat kezdtek használni, hogy kiküszöböljék a többféle értelmezést. A kvadráta a **modern héber** (ivrit) írás alapja, de egészen a XX. század közepéig, amíg államnyelv nem lett, csak templomi használatban jelent meg.

א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י
Alef	Bet	Gimel	Dalet	He	Vav	Zayin	Chet	Tet	Yod
(silent)	(B/V)	(G)	(D)	(H)	(V)	(Z)	(Ch)	(T)	(Y)
כ	ך	ל	מ	נ	ס	ע	פ	ף	צ
Kaf	(K/Kh)	Lamed	Mem	Nun	Samech	Ayin	Phet	Phet	Tsadeh
		(L)	(M)	(N)	(S)	(silent)	(P)	(P)	(T)
ק	ר	ש	ת	י	ז	ח	ט	י	י
Qof	Resh	Shin	Tav	Yod	Zayin	Chet	Tet	Yod	Yod
(Q)	(R)	(Sh/S)	(T)	(Y)	(Z)	(Ch)	(T)	(Y)	(Y)

8. ábra. Héber ábécé

7. Az arab írás

A **nabateus írás**, az arab írás forrása a Kr. u. 1. században alakult ki. A nabateusok (ókori arábiában élt nép) az arámi betűírást vették át. A Kr. u. 512-ből származó Aleppo (Haleb) mellett felfedezett görög-szír-arab felirat már nem csak arámi, hanem jellegzetesen arab betűket is tartalmaz.

Az önálló arab írás első változata a **kúfi írás** a Kr. u. 7. században terjedt el. Kúfa városa volt a Korán tanulmányozásának központja. Sokáig a kúfi írásmódot kéziratok lejegyzéséhez is használták, később csak fémtárgyakon, kerámiákon, szőnyegekben fordult elő. A **virágos kúfi** egy gazdagon díszített változata volt, amely csak a Korán másolására szolgált. Az arab írás egy másik változata is megjelent, a **naszkhí**. Ez utóbbi a Kr. u. 11. századra kiszorította a kúfit. Az arab írás a 28 mássalhangzóhoz csak 17 jelet használ. A hiányzó betűket egy, két vagy három pont alkalmazásával jelölik. Ma már három alapmagánhangzó (a, i, u) is megjelenik az írásban.



9. ábra. Arab kalligráfia

8. A görög írás

"A Kadmoszal jött föníciaiak... sok tudományt hoztak be Hellászba, többek között a betűvésés tudományát, amelyet addig – gondolom – a hellének nem ismertek."⁵ Az ősi monda szerint a görögöket Kadmosz (Agénór föníciai király fia) ajándékozta meg a betűírás művészetével, miután megalapította Théba városát. A **görög ábécé** föníciaiból való származására számos bizonyítékunk van: a föníciai alef = alpha (a), béth = béta (b), gimel = gamma (g), vagy a dáleth = delta (d) stb.. Viszont míg a föníciai nyelvben a betűneveknek jelentése is van, a görögben csak a betűk jelzésére szolgálnak. A föníciai és a görög betűk formája csaknem azonos, és az ábécé betűi is – kevés kivételtől eltekintve – ugyanabban a sorrendben követik egymást.



10. ábra. Korai görög ábécé egy vázán

A legkorábbi görög emlékeken az írás jobbról balra haladt, majd a Kr.e. 7. századtól olyan feliratok is készültek, amelyeken a betűk az egyik sorban jobbról balra, a másik sorban balról jobbra követik egymást. Ezt az írásmódot **busztrófedonnak** (ökörszántásnak) hívjuk. Később (Kr.e. 500-tól) a balról jobbra haladó írás vált véglegessé. A görög az első és legrégebbi olyan ábécé, amely minden magán- és mássalhangzót egyenrangúnak tekint és különálló szimbólummal jelöl. Az összesen 24 tagból álló görög ábécének sokáig csak nagybetűs típusa volt. A görög minuszcula (kisbetű) csak a Kr. u. 9. században tűnt fel.

Persze a görög írásnak a századok folyamán több változata is volt. Lényeges különbségek mutatkoztak a keleti (ion) és a nyugati (dór) ábécék között. A Kr. e. 5. századtól az ión befolyás és kultúra növekedésével, terjedésével az ion írás mindinkább kiszorította a nyugati változatot. Kr. e. 403-tól a hivatalos görög ábécé az ion lett.

⁵ Forrás: Hérodotosz (Kr. e. 484–425)

⁶ Forrás: http://hu.wikipedia.org/wiki/Görög_írás

9. A latin betűk

A latin betűk eredetéről számos felfogás létezett. Magnus Hammarström szerint a rómaiak az etruszkoktól vették át a betűírást, ugyanakkor néhány betűt (B, D, O, X) a görög írásból is átvették, mert azok az etruszk ábécéből hiányoztak. Az etruszkok korábban feltehetően a nyugati görög ábécét tanulták meg, majd annak módosított változatát ismertették meg a rómaiakkal. (A rómaiak előtt Közép-Itáliában élt etruszkok igen magas szintű kultúrája egyébként nagy hatást gyakorolt a rómaiakra, sőt a görög kultúrát közvetítő szerepük felbecsülhetetlen értékű.)

A	A	⊗	Th	M	Š
8	B	I	I	Q	Q
7	C	K	K	Q	R
∩	D	✓	L	Q	S
7	E	W	M	T	T
7	V	Y	N	Y	U
I	Z	⊗	(S)	X	Š
⊗	H	7	O	Φ	(Ph)
			P		

11. ábra. Az etruszk és római betűk összehasonlítása

A latin betűk kezdetben a föníciaihoz hasonlóan merevek és szögletesek voltak. Az évszázadok folyamán nagyon sokat finomodtak a betűk. A **római kapitális** írás (capitalis quadrata) nagyon sok szép műemléken fennmaradt, sőt a mai nagybetűs írásunk (maiuscula) elődje. A legkorábbi emlékeken az írás szóköz nélküli, azaz folyamatos volt. Csak a Kr.e. 3. században jelentek meg a feliratokon a szóközöket jelölő pontok.

Az írnokok és a másolók nem a műemlékeken található, kőbe vésett kapitális betűtípust használták. Eleinte a (széles, nagy helyet igénylő) **kvadráta**, majd a (kicsi, nyújtott, karcsú) **rusztika** (rustica) lett a papiruszra és pergamenre írt betűváltozat. A viasztáblákra a **kapitális kurzív** változatával írtak, ami az eredeti formákat csak vázlatosan adta vissza. Az **unciális** (uncialis) (egyszerűbb, kerekded) a Kr. u. 2. században alakult ki, majd általánosan elterjedt. A Kr. u. 5. században létrejött még egy betűtípus, a **félunciális** (semiuncialis), amely még könnyedebb, gyorsabb írást eredményezett.

Ebből a változatból később számos európai nemzet írása kialakult: az ír **inzuális**, Dél-Itáliában a **beneventán**, az Ibériai-félszigeten a **vizigót**, és a francia **meroving** írás. Ezek az írások noha még nem használnak kisbetűket, az egyes betűszárak már meghosszabbodnak, vagyis az alsó és felső szárak kezdenek megjelenni.

⁷ Forrás: http://hu.wikipedia.org/wiki/Etruszk_ábécé

A kisbetűs írás, vagyis a **minuszcula** (minuscula) létrejött már a Karoling Nagy Károly francia királyhoz, és Alkuin szerzeteshez köthető. A 780-as években létrejött (íves, kerek) írás a könnyebb olvashatóságot és gyorsabb írást tette lehetővé. A könyvírásban és másolásban új gyakorlat alakult ki: nagybetűvel írták a fejezetcímeket, kisbetűvel a szöveget.

A **gótikus írás** feltehetően már a 10–11. században kialakult. A szögletes gótikus írás első, elterjedt változata nehezen volt írható, ezért létrejött a gót kurzív (gothica cursiva), ahol a betűket már egybeírták.

A **littera antiqua** betűtípus annak köszönheti a létezését, hogy a humanista tudósok barbárságnak tartották volna, ha gót betűkkel másolják le az antik szerzők munkáit. Ezért visszatértek a karoling minuszculához, amely őrizte a római kapitális ünnepélyességét.

A kézzel írott, több kisebb könyv összefűzéséből álló **kódexek** a 4. században jelentek meg. A codex latin szó fatáblát jelent. Egészen a 11. századig, a papír elterjedéséig pergamenre írtak. A hasábokra tördelt szövegeket gyakran különböző betűtípusokkal írták. A középkori kéziratok kezdőbetűi, a **díszes iniciálék** többnyire, sok illusztrációt tartalmaztak. Változata, a **verzális iniciálé** a szövegek betűinél négyszer-öttször nagyobb volt, legtöbbször a margón kívül helyezkedett el. Feladata a kisebb szakaszok, bekezdések hangsúlyosabbá tétele volt.

10. A cirill írás

Az első szláv ábécét két testvér, Metód és Konstantin készítette és vitte Morvaországba 863-ban. A III. Mihály császár utasítására készült **glagolita** ábécé a görög kisbetűből származott és 38 tagból állt. A cél az volt, hogy a szláv liturgikus nyelv megalkotásával kiszorítsák német papságot Morvaországból. A német papok persze ellenálltak, és követelték Róma engedélyét az új szláv nyelv egyházi használatához. Konstantin 869-ben Rómában megbetegedett és meghalt, de előtte szerzetessé vált, új neve pedig Cirill lett.

ⱁ	ⱃ	ⱅ	ⱇ	ⱉ	ⱋ	ⱍ	ⱏ	ⱒ	ⱔ	ⱖ
а	б	в	г	д	е	ж	дз	з	и	и
ⱘ	ⱚ	ⱜ	ⱞ	Ⱡ	ⱡ	Ᵽ	ⱥ	Ⱨ	ⱨ	Ⱪ
и	г'	к	л	м	н	о	п	р	с	т
Ɑ	Ɱ	Ɒ	Ⱳ	ⱴ	ⱶ	ⱸ	ⱺ	ⱼ	ⱼ	ⱼ
у	ф	х	о	ш	ц	ч	щ	ъ	ы	ь
ⱦ	ⱨ	ⱪ	ⱬ	Ɱ	Ɒ	Ⱳ	ⱴ			
я	ю	ѣ	ѥ	Ѧ	ѧ	Ѩ	ѩ			

12. ábra. Felül a glagolita, alul a cirill írás

A **cirill** ábécé létrejött állítólag Metód egyik tanítványának, Klimentnek köszönhető, aki Bulgáriában elkészítette az új szláv betűtípust, majd a nagy előd tiszteletére cirillnek nevezte el. Erre ugyan semmilyen bizonyíték nincs, de az tény, Simeon bolgár cár a 9. század végén elrendelte a szláv írás megszerkesztését. A 43 cirill betű a glagolitánál egyszerűbb vonalvezetésű volt.

A 11. században a szláv kultúra központja Kijev lett, így a szláv írás fejlődése ott folytatódott. I. Péter orosz cár 1707-ben a cirill nyomdabetűk reformját rendelte el, mivel egyre keveredtek a latin és cirill betűk az orosz könyvekben. A változtatások után a cirill nyomdabetűk közelebb kerültek a latin antikvához, és a felesleges görög eredetű betűk kikerültek belőle. 1717-ben az orosz ábécét is egyszerűsítették.

11. A magyarság írása

A magyar írásbeliség története, hasonlóan a magyar nyelv történetéhez és eredetéhez, számos legendához, találgatáshoz és tudományos vitához szolgáltat alapot. Ennek okai között szerepel, hogy a népvándorláskori magyar nép, mint a legtöbb, eredendően nomád pásztorkodással foglalkozó népcsoport, nem rendelkezett írott emlékekkel. A honfoglaláskori, vagy azelőtti kultúra emlékét, illetve ami megmaradt belőle, különféle politikai érdekektől vezérelve a középkorban, de még az újkorban is tervszerűen pusztították.

A kultúránk egyik legősi rétegét képviselő rovásírás is csaknem erre a sorsra jutott: az erőszakos katolicizálás, a latin nyelv hivatalos használata, majd a különféle hódítások során a magyar írásmódból teljes egészében kiveszett, és csak a legutóbbi időkben kezdjük ezt a nemzeti kincsünket újra felfedezni.



13. ábra. Tatár lakai táblácskák

A **rovásírás** eredete tisztázatlan, a korábban általánosan elfogadott álláspont szerint a türk rovásírásból fejlődött ki, mára megfogalmazódott a belső székely eredeztetés vagy az ókánaánita/föníciai írással való direkt kapcsolat feltételezése. Számos, úgynevezett „alternatív elmélet” is napvilágot látott, amelyek többsége kritikával kezelendő. A rovásírást ezenkívül néhányan misztikus eredetűnek tartják, vagy éppen a világ összes írása ősének (Varga-féle rovásírás-elmélet), megint mások különféle módokon próbálják beilleszteni a magyar mitológia világába.

⁸ Forrás: Barta Gábor: Erdély, 1989

Középkori leírásainkból sokáig csak a székelyek rovásírását ismertük, mert elsősorban Erdélyben, a székelyek használták rovásírást, s használnak mind a mai napig, persze csak mint kiegészítő írást. A kutatások során azonban a Árpádok korából is egyre-másra kerültek elő olyan rovásírási emlékek, amelyeket nem lehet a székely rovásírás előfutárának, illetve részének tekinteni. A magyar rovásírást legtovább a pálos (és részben a jezsuita) szerzetesek használták, amelynek egyik jellegzetessége, hogy balról jobbra haladt, ellentétben a székely rovásírással, amely jobbról-balra olvasandó.

A leletek között mind a két írásirányú emlékek megtalálhatók, ezek bizonyítják, hogy a magyar rovásírásban mind a két írásirány használata megengedett.

A **latin betűs írásbeliség** az államalapítással egy időben vált szükségessé. Fontos volt, hogy a királyi intézkedések, törvények, birtokadományozások írásban rögzítve az utódok számára is megőrizték tartalmukat, így az első fennmaradt írások az oklevelek, alapítólevelek és hasonló, hivatalos iratok.

Sajnos ezek közül sem mindegyik származik valóban ebből a korból, sok közülük későbbi másolat, sőt hamisítvány.

Ezek az írások természetesen latin nyelvűek, bár I. István udvarában történtek kísérletek a görög hivatali nyelv használatára is (pl. veszprémi monostor alapítólevele) de már a XI. és XII. századból számos olyan oklevél maradt fenn, melyben magyar hely- és tulajdonnevek szerepelnek. Ezek közül talán a legismertebb a Tihanyi Apátság alapítólevele, melyben 58 magyar szó fordul elő, a legismertebb mondattöredék: „feheruuaru rea meneh hodu utu rea”.

Összefüggő magyar szövegű írott nyelvelmünk ebből a korból tulajdonképpen csak egy van, a Halotti beszéd és könyörgés (Látjátok feleim szömtökkal, mik vogymok. Isa por és chamuv vagymok.) A Halotti beszéd szövegét a Pray-kódex néven ismert kéziratos könyv őrzi, keletkezése a XII. század közepére tehető. A XIII. század közepén keletkezett első magyar nyelven írott vers az Ómagyar Mária-síralom.

A LATIN NYOMDABETŰK

Előzmények

Textura

Nyugat-Európa kolostoraiban már a 13. század elejétől a gótikus betű egyik változatával, a texturával írták a kódexeket. A textúra betűi nagyon keskenyek, szorosan egymás mellett helyezkednek el, a fejek és lábak rombusz alakúak. Szögletes formáikra a nyújtott, függőleges vonások jellemzőek. Ennek a vertikális jellegnek köszönhető, hogy nehezen írható és olvasható a betűtípus.

Basztarda

A basztarda, a gótikus írás egy másik változata, a 14. században alakult ki. A párizsi Sorbonne egyetem diákjai előszeretettel használták ezt a betűtípust, amelyben a gótikus kurzív és a textura elemei keveredtek. Ezt már gyorsabban lehetett írni, és olvashatóbb is volt. Gyorsan elterjedt Európában, majd rengeteg változata született.

Rotunda

A rotunda a 14. század végén alakult ki. A betűtípus szintén gótikus jegyeket hordoz, de kerekded formájú, melegséget, harmóniát sugároz. Itáliában kedvelték a legjobban, ám később az antikva kiszorította.

Antikva

Az antikva csak nagyon lassan terjedt el. A texturával egy időben jött létre, de eleinte csak néhány humanista kedvelte. Későbbi nagy népszerűsége a humanizmus eszméinek a terjedésével függ össze. Az antikva nagybetűi a római kapitálisból erednek, a kisbetűk a karoling minuszkulából (kisbetű).

Gutenberg és a könyvnyomtatás

Mint számos egyéb ókori találmányt, a könyvnyomtatást is újra fel kellett találni, pedig, mint arról már szó volt, Kínában már a IX. századtól kezdve használtak különféle nyomtatási, sokszorosítási eljárásokat. A könyvnyomtatás feltalálása Európában az elfogadott álláspont szerint Johannes Gutenberg nevéhez kötődik.

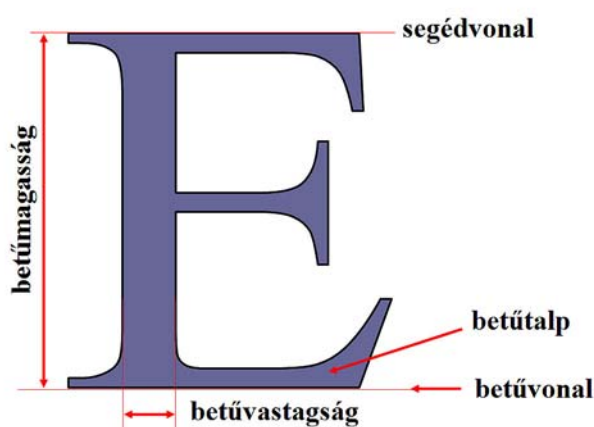
Gutenberg, illetve több más mester tőle függetlenül már az 1430-as években kísérletezett egy olyan mechanikus sokszorosítási eljárással, amivel szövegeket lehet reprodukálni. Azzal a technikával, amit könyvnyomtatásnak nevezhetünk, vélhetőleg ő tudott először az 1440-es évek végén kisebb füzetet, majd három év munkájával egy teljes Bibliát kinyomtatni.

Gutenberg találmányának lényege az önállóan használható, mozgatható ólombetűk kifejlesztése, és a szedés során újrarendezhető betű nyomóformák (karakterek) használata egy olyan egyszerű sajtó segítségével, amivel egy teljes papír- vagy pergamenívet tele lehetett nyomtatni, majd az íveket lapok szerint rendezve könyv alakba lehetett fűzni.

Évszázadokon át a nyomtatvány előállítása során a legfontosabb munkamenet az ólombetűk előállítása volt. A nyomdabetű rajzának előzménye a reneszánsz kézírás-betűben található. A kódexek betűi két rokon és szerkezetükben mégis különböző betűcsaládot kötnek össze: a tollírásban kialakult szövegbetűt (minuszkulát/kisbetűt) és a régi római feliratokból átvett kezdőbetűt (majuszkulát/nagybetűt).

Kezdetben vésnökök és fémművesek, ötvösök készítették a betűk metszését, majd a specializálódás eredményeképpen betűmetszők végezték ezt a művészi igényű munkát. A betűmetszők rendkívül kemény fémből egyéni rajzú betűket véstek. Ez a patrica, amely alapján kemény fémötvözetű betűnegatívot, azaz matricát készítettek. Az egyszerű eszközöket alkalmazó kézi munka, Gutenberg korszakalkotó technikai találmánya a 19. század elejéig jószerivel alig változott. Míg a patrica egyedi darab volt, addig a matricából több is készülhetett. A korlátlan számú ólombetű öntése a matrica segítségével történt.

A nyomdai betű részei:



9

14. ábra. A nyomdabetű részei

Gutenberg betűi

Gutenberg eredetileg gót betűt használt, a betűtípus neve: textura. A textura alapjellemzője a hegyes, sarkára állított négyzetben végződő betűtalp. Ilyen betűkből nyomtatta az első nyomtatott Bibliát is. Az itáliai megrendelők számára azonban idegen volt a gót betű, a reneszánsz humanisták írásait tartalmazó nyomtatványokban ezért a római-latin hagyományokhoz jobban illeszkedő antikvát használták.

Antikva

Az antikva a latin abc álló betűinek a gyűjtőneve. A nagybetű a római (latin) írásból, a kisbetű a középkori nyugat-európai, kézzel írt könyvírásnak megfelelő, Karoling-minuszkulán alapuló littera antiqua írásból fejlődött ki. A nyomdai betűk – az első, kézzel írott betűkkel ellentétben – minden esetben talpat is tartalmaztak, ugyanis hamar észrevették, hogy a talpas betűket könnyebb olvasni.

Kurzív

⁹ Forrás: Magyar Elektronikus Könyvtár, Nyomdaipari Kiállítás

Dőlt betűk 1499-ben jelentek meg először nyomtatásban. Használatuk célja egyrészt az volt, hogy a szöveg a kézíráshoz hasonló, tehát gyorsan olvasható legyen, másrészt hogy a nyomtatás olcsóbb legyen: a keskeny betűkből még több fért el egy oldalon. Az eredeti, csupán antikvákat tartalmazó betűkészletek ezért fokozatosan kibővültek az itáliai kézírást utánzó dőlt és keskeny kurzívval, amely a 15. század végi hivatalos, kancelláriai íráson alapult.

Groteszk

A talpas betűk sokáig uralkodtak a nyomtatás világában, a betűtalpak elhagyása a XIX. századig szóba sem került. A talp nélküli betűk a talpas betűkhöz szokott olvasóknak először igen furcsának, groteszknek tűnhettek, ez a jelző később „ráragadt” erre a betűtípusra. A groteszk betűk térnyerése a XX. században köszöntött be, elsősorban a Bauhaus művészei, majd később a reklámpiar révén.

SZÁMÍTÓGÉP ÉS A BETŰK

A számítógép egy rendkívül buta eszköz: mindössze arra képes, hogy kettes számrendszerbeli (bináris) számokat (tehát egyeseket és nullákat) mozgasson a memóriájában és ezekkel mindenféle műveleteket végezzen. Igaz, ezt iszonyatos gyorsasággal teszi...

Betűk kódolása

A betűk, karakterek tárolása, ábrázolása tehát szintén a kettes számrendszerbeli számok (bitek) segítségével történik. Minden betűhöz tehát hozzá kell rendelni egy bináris kódot. Miután a kódokat a számítástechnikában hagyományosan nyolcasával (egy byte, bájt) adjuk meg, ezért egy bájtal elvileg maximálisan 256 féle karaktert tudunk kódolni. A bitcsoportokhoz, bájtokhoz rendelt jelentés számtalan féle lehet, azonban a karakterek ábrázolásánál – a számítástechnika és informatika fejlődése során – csaknem kizárólag az ASCII kódrendszer vált egyeduralkodóvá. Emellett még az EBCDIC-kódot (az Extended Binary Coded Decimal Interchange Code rövidítése) használták a nagy IBM gépek esetében.

Az ASCII (angol betűszó: American Standard Code for Information Interchange) egy hétbites karakterkészlet és karakterkódolási szabvány, amely a latin ábécén alapul, továbbá az angol és sok nyugat-európai nyelvben használatos betűket tartalmazza.

Természetesen felmerülhet a kérdés, hogy miért 7, és nem 8 bites kódot választottak, hiszen ekkor 256 különféle kód volna lehetséges (és ez a bájtos tárolási módhoz is illeszkedne). Az ASCII kódot leíró szabvány függelékében szerepel az a megállapítás, hogy minimum 7 bit a legtöbb felhasználásban elegendő. Ez érthető is, mert ha az angol ABC-t tekintjük, annak 26 kis, 26 nagybetűje, az írásjelek (vessző, kérdőjel, stb.) valamint a 10 szám együttesen már 64 különféle karaktert jelent, ha még ehhez hozzávesszük a legeleterjedtebb európai nyelvek – német, francia – különleges karaktereit (pl. ö és ü betűk), még mindig bőségesen elegendőnek tűnik a 128 lehetőség.

Sajátos körülmény, hogy ugyan a számítógép megszületése körül szinte kizárólag magyar szakemberek bábáskodtak, a betűk kódolásánál viszont a magyar nyelv nemzeti karakterei szóba sem kerültek...

Mára viszont alapvető követelmény a nemzeti karakterek – a magyaron kívül pl. a lengyel, cseh stb. nyelv is bőségesen tartalmaz speciális ékezeteket, betűket – pontos ábrázolása.

A PC-k megjelenésekor a kódrendszert is kibővítették nyolc bitesre, amely újabb 128 karakter használatát tette lehetővé. Ez a kódrendszer Latin-1 néven ismert, tartalmazza számos európai nyelv – pl. francia, német spanyol, stb. – speciális nemzeti karaktereit, valamint a görög ABC betűit, táblázatrajzoló karaktereket is. A magyar betűket a Latin II-be építették, melynek jele 852 kódtábla.

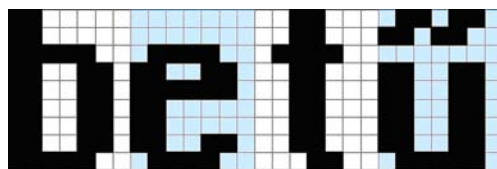
A Windows-os világban a magyar karakterek megjelenítését a 1250-es kódtábla teszi lehetővé.

A sok, különféle kódtábla nem egyszerűsíti le a dolgunkat, főként, ha különböző kódolású szövegeket illesztünk egybe. Bizonyára találkozott már ön is azzal a jelenséggel, hogy a szépen megírt levelében egy másik számítógép, másik programja az „Ő” betűket kicseréli „Ô” betűkre, és így tovább... Ezért, ha szövegszerkesztő programot használnuk, tudnunk kell azt, hogy hol és miképpen lehet váltani a különféle kódtáblák között, milyen konvertálási lehetőségeink vannak.

A betűk ábrázolása

A számítástechnika hőskorában ennek megfelelően a betűket, karaktereket képpontonként ábrázolták. Ez az akkori monitorok és nyomtatók felbontásának tökéletesen megfelelt. A monitorok kizárólag karaktereket tudtak megjeleníteni (a számítógépes játékok abból álltak, hogy az „X” kergette az „A” betűt, és kettőspontokkal lőtt...), a nyomtatóknál pedig még az írógépek is szebben nyomtattak.

A képpontonként történő ábrázolást **mátrixos, raszteres vagy bittérképes ábrázolásnak** nevezzük. Ez azt jelenti, hogy a betűket egy képzeletbeli négyzetrács, háló vagy raszter (mátrix) elemeiből rakjuk össze, például, mint az alábbi ábrán is látható, egy 7x9-es négyzetrács esetében:



15. ábr.a Bittérképes ábrázolás

Hogyan tárolódik pl. az „e” betű ebben az esetben? 9 sor, egyenként 7 pontból, tehát 9 darab 7 bites szám alakjában (üres képpont=0, fekete képpont=1):

0000000

0000000

0111100

1100110

1111110

1100000

1100000

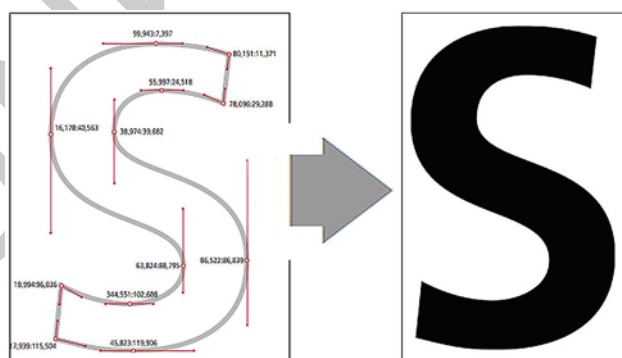
1100110

0111100

Ha jól megnézzük a fenti számsorokat, kis fantáziával fel lehet ismerni az „e” betűt.

Belátható, hogy a mátrix növelésével a betűk alakja is egyre szebb lehet. A mátrix-elven működő, később kifejlesztett nyomtatók esetében már akár 24, vagy 38 oszlopból is állhatott a mátrix.

A nagy áttörést azonban nem a mátrix növelése, hanem a vektorfontok bevezetése jelentette. A **vektoros betűábrázolás** esetében a betűt elemi kis szakaszokra (vektorokra) és az azokkal leírható görbékre (úgynevezett Bezier-görbékre) osztjuk fel, és nem a betűket alkotó képpontokat, hanem a vektorokat leíró adatokat tárolja a gép.



16. ábra. Vektoros ábrázolás

Miért jó nekünk ez? Nos, ha a betűket méretezni akarjuk, azonnal nyilvánvaló lesz a különbség: a raszteres betűket nagyítva egyre szögletesebb, „pixelesebb”, vagyis csúnyább képet kapunk, míg a vektorfontokat nem zavarja a nagyítás. Ezeket húzhatjuk, vonhatjuk, kicsavarhatjuk, torzíthatjuk szabadon, a betű képe ugyanolyan szép sima lesz, mint eredetileg volt.

A vektoros betűket tartalmazó fájlokat a .ttf kiterjesztésről ismerhetjük fel. TTF=True Type Font, ami valóság-hű nyomtatást jelent.

Az Open Type

A komolyabb nyomdai előkészítő tevékenységben, kiadványszerkesztésben leggyakrabban használt betű-formátumot az Adobe és a Microsoft közösen fejlesztette ki, és főleg az Adobe szoftverekben – InDesign, Photoshop, Illustrator, stb. – használatosak. Az OpenType betű jellemzői – a görbék vektoros leírása, méretezése, a bittérkép mintája és más adatai – egyetlen, .otf kiterjesztésű fájlban rögzítődnek, így a szoftverek könnyebben kezelik azokat. Az OT ráadásul az összes speciális karaktert tartalmazza, és még bővíthető is, tehát elvileg a Föld bármely nyelvének karaktereit képes megjeleníteni.

Az Adobe OpenType családjaiba négy gyakran használatos betűváltozat található, a képaláírásé, a normál szövegé, az alcímé és a címé. Noha minden betű szabadon átméretezhető, hagyománytisztelő használat esetén a képaláírás 6–8, a normál szöveg 9–

13, az alcím 14–24 és a cím 25–72 pontos.

A kiadványszerkesztők „örök” konfliktusa, vagyis hogy PC-t használjunk-e vagy Apple-t, sem okoz gondot: Az OT ugyanúgy telepíthető Mac-re, mint PC-re.

A számítógépes betűk jellemzői

A számítógépes betűket, fontokat számos tulajdonságuk alapján csoportosíthatjuk, osztályozhatjuk.

Betűméret

Mint a fentiekből is látszik, a betűméretnek a vektorfontok esetében nincs jelentősége, hiszen a betű szabadon nagyítható, méretezhető. Ezért a klasszikus nyomdai, tipográfiai méretek (petit, borgisz, garamond stb.) a szöveg- és kiadványszerkesztés gyakorlatában kiveszőfélben vannak, és inkább pontokban adjuk meg a betű nagyságát. A pont a francia F. Didot és a német H. Berthold által kidolgozott tipográfiai mértékegység (a méter 2660-ad része, kb. 0,376 mm)

A leggyakoribb méretek összefüggései:

9 pont: borgisz, azaz 3,385 mm

10 pont: garamond (korpusz), azaz 3,761 mm

12 pont: ciceró

14 pont: mittel

16 pont: tercia

24 pont: két ciceró

28 pont: két mittel

32 pont: két tercia (kiskánon)

36 pont: három ciceró (kánon)

48 pont: négy ciceró (konkordansz vagy misszále)

Talpas–talpatlan

A betűk két típusba sorolhatóak: talpas (serif) betűk és talpatlan (sans-serif) betűk (a sans franciául „nélkül”-t jelent, tehát a sans serif: ’betűtalpak nélküli’). Az utóbbi állandó vonalvastagságú változatát groteszk betűtípusoknak is szokták hívni.

A serif betűk talpa szinte vezeti” a szemünket, ezért ezt a betűtípust könnyebb olvasni hosszabb szövegben, mint a serif nélkülit, így a legtöbb könyvben és újságban ezeket használják (pl. Times New Roman). Ellentétben a nyomtatott szöveggel, a talpatlan betűk jobban olvashatóak a számítógép képernyőjén. A leggyakrabban használt modern sans-serif betűtípus a „Verdana” és az „Arial”

Betűstílusok, betűváltozatok

A betűstílusok (pl. groteszk, atikva) fogalma a közkezdelt Microsoft szövegszerkesztőkben és a tipográfiában némiképp mást jelent. A Word-ben a betűstílus valójában a betűváltozatot jelöli, ezek:

Normál, döntött (kurzív vagy italic), félkövér (fett). A nyomdaiparban még több betűváltozatot használnak, pl. kövér, lekerekített, keskeny betűket.

Betűstílusok:

groteszk	E	J	m	g	p	a
antikva	E	J	m	g	p	a
írógép	E	J	m	g	p	a
fiódcy	E	J	m	g	p	a

17. ábra. Betűstílusok

Betűváltozatok:

normál	E	J	m	g	p	a
döntött	<i>E</i>	<i>J</i>	<i>m</i>	<i>g</i>	<i>p</i>	<i>a</i>
kurzív	<i>E</i>	<i>ƒ</i>	<i>m</i>	<i>g</i>	<i>p</i>	<i>a</i>
félkövér	E	J	m	g	p	a

18. ábra. Betűváltozatok

Betűcsaládok

A betűcsaládok olyan betűtípusok, melyek közös alaptípusból származnak (félkövér, kövér, extra kövér, ultra, dőlt, keskeny, széles, árnyékolt, körvonalas).

A betűcsalád tartalmaz: kis- és nagybetűket, kis-kapitálisokat, számokat, valamint egyéb jeleket, és mindezeket többféle változatban (normál, kurzív stb.)

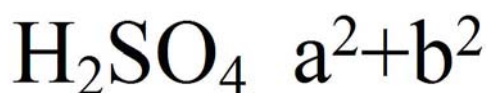
Egyéb, fontosabb fogalmak:

Ligatúra: bizonyos betűkapcsolatok összeolvadnak egy jellé. Például szövegben az f+l, f+f, f+i és f+f+i betűkapcsolatok nyomtatásban egyetlen összefüggő jelként látszanak.

æ	Æ	fi	fi
&	Œ	fl	fl
&	Œ		

19. ábra. Ligatúra

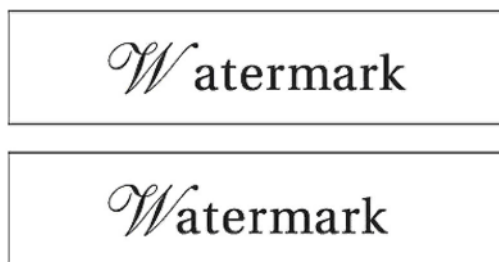
Indexek: Matematikai, fizikai, kémiai képletekben a betűk, számok alulra, felülre is kerülhetnek. Például:



20. ábra. Indexek

Alávágás: Az alávágás a különböző karakterpárok közötti térköz hozzáadása vagy eltávolítása. Alávágást akkor kell alkalmazni, ha a két karakter közötti, látszólagos távolság túl nagy, vagy túl kicsi.

Ilyen betűpárok például a következők: LA, P., To, Tr, Ta, Tu, Te, Ty, Wa, WA, We, Wo, Ya és Yo.



21. ábra. Alávágás

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Az előzőekben felvázoltakat tekintsük kiindulópontnak. A játék csak most kezdődik igazán. Már felvértéztük magunkat néhány ismerettel. Bepakoltuk a hátizsákba a térképet, az iránytűt, az elemlámpát és némi elemőzsiát. Minden készen áll, induljon a nagy kaland! A lehetőségek és eszközök tárháza végtelen. Bármerre elindulhatunk. Csak legyünk kíváncsiak, merészek és kitartóak!

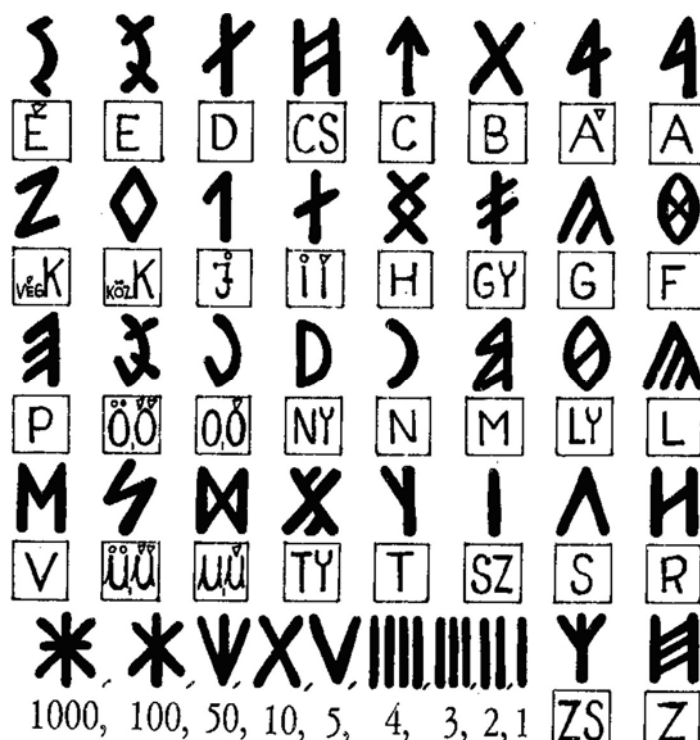
A legtöbb feladat célja maga a keresés. A keresés folyamata pedig a legnagyobb gondolatébresztő.

1. Tervezze meg a saját monogramját! Egy díszes monogramra lásd az alábbi példát:



22. ábra. Monogram

2. Írja le a saját nevét rovásírással, az alábbi ABC alapján!



23. ábra. A magyar rovásírás ábécéje

3. Próbálja megfejteni, milyen írások láthatóak az ábrán!



24. ábra. Melyik írást ismeri fel azonnal?

4. Végezzen kutatást az interneten: kik voltak az alábbiak, és mi a kapcsolatuk az írás történetével? Mit tudott meg róluk?

Misztótfalusi Kis Miklós, Szaloniki Konstantin, Arthur Evans, Champollion, Ira W. Rubel

5. Ismerje fel az alábbi betűtípusokat!

ABCDE fghij
ABCDE fghij
ABCDE FGHIJ
ABCDE fghij
ABCDE fghij
ABCDE fghij
ABCDE FGHIJ
ABCDE fghij
ABCDE fghij
ABCDE fghij
ABCDE fghij

25. ábra. Melyik betűtípust ismeri fel azonnal?

6. Nézzon utána a történelem előtti időkből származó hírközlő módszereknek: csomózott zsinórok, rovásos pálcák, állati csontokba karcolt rajzolatok stb.!

7. A magyar ősi írásról egyre több könyv jelenik meg. Egyik–másik kritikával kezelendő, de néhány igazán érdekes és gondolatébresztő. Nézzon utána az interneten és könyvekben, hogy milyen feltevések vannak a magyar nyelv és írás eredetét illetően!

8. Nézzon utána, hogy az ön gépén hol tárolódnak a különféle betűtípusok! Mit kell tennie, ha új betűtípust kíván telepíteni? Hogyan tudja megnézni, hogy milyen telepített betűtípusok vannak az ön gépén?

Megoldások

Néhány feladat megoldása:

3. (Megoldás: Héber, Arab, Japán, Egyiptomi hieroglif, Görög, Indiai, Krétai, Egyiptomi démotikus, Sumér)

4. Csak néhány adat:

Misztótfalusi Kis Miklós (Alsó-Misztótfalu, 1650. – Kolozsvár, 1702. március 20.), magyar nyomdász, betűmetsző.

Szaloniki Konstantin (Cirill), Szent Cirill (Thesszalonika, 827 – Róma, 869. február 14.) bizánci filozófus, hittérítő, nyelvtudós, a szláv írás megalkotója.

Sir Arthur John Evans (1851. július 8, Nash Mills – 1941. július 11, Boars Hill), brit régész nevéhez fűződik Knossosz felfedezése és feltárása, a krétai háromféle írásmód megtalálása.

Jean-François Champollion (Figeac, Franciaország, 1790. december 23. – 1832. március 4.) francia klasszika-filológus, orientalista, az egyiptológia tudományának megalapítója, az ókori egyiptomi hieroglif írás megfejtője.

Ira Washington Rubel, amerikai nyomdász, az offset eljárás feltalálója

5. Megoldás:

ABCDE fghij	Arial
ABCDE fghij	Times New Roman
ABCDE FGHIJ	ALGERIAN
ABCDE fghij	Courier
ABCDE fghij	Garamond
ABCDE fghij	Impact
ABCDE FGHIJ	STENCIL
<i>ABCDE fghij</i>	<i>Old English</i>
ABCDE fghij	Bauhaus
<i>ABCDE fghij</i>	<i>Brush Script</i>
<i>ABCDE fghij</i>	<i>Monotype Corsiva</i>

26. ábra. Az ötödik feladat megoldása

8. Nézzon utána, hogy az ön gépén hol tárolódnak a különféle betűtípusok! Válasz: az aktuális operációs rendszertől függ. Általában a windows mappá fontok alkönyvtárában vannak a telepített fontok.

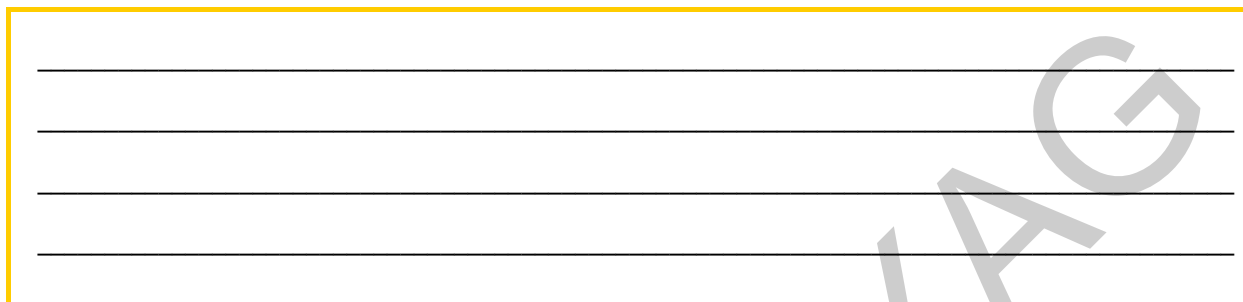
Mit kell tennie, ha új betűtípust kíván telepíteni? Válasz: a fontokat tartalmazó fájlt egyszerűen bemásolja az előbb megtalált mappába.

Hogyan tudja megnézni, hogy milyen telepített betűtípusok vannak az ön gépén? Válasz: a font mappában kétszer rákattint az adott fájlra.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Milyen ókori egyiptomi írásformákat ismerünk?

A rectangular box with a yellow border containing four horizontal lines for handwriting practice. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally across the box.

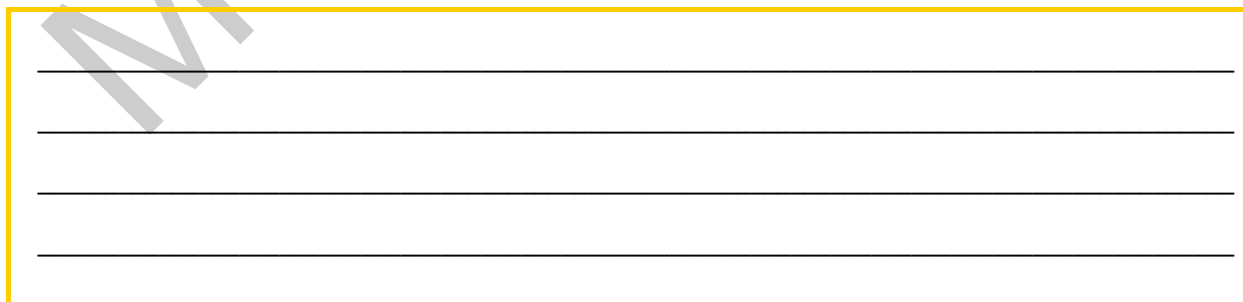
2. feladat

Ki fejtette meg a krétai lineáris A írást?

A rectangular box with a yellow border containing four horizontal lines for handwriting practice. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally across the box.

3. feladat

Milyen írással íródott a rosette-i kő?

A rectangular box with a yellow border containing four horizontal lines for handwriting practice. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally across the box.

4. feladat

Mik a textura betűtípus sajátosságai?



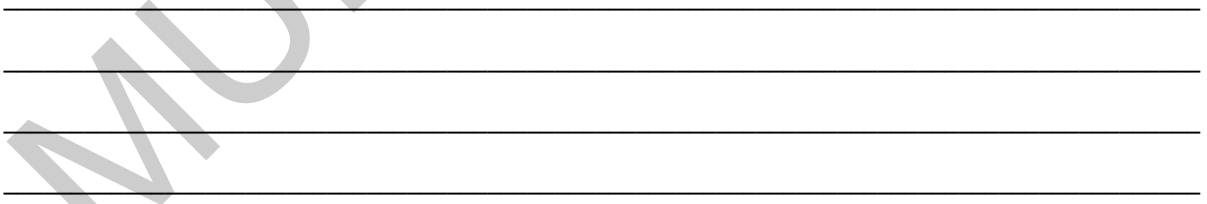
5. feladat

Mi a groteszk?



6. feladat

Kinek a nevéhez köthető a könyvnyomtatás?



7. feladat

Keresse meg, hogy az ön által használt szövegszerkesztő program milyen különleges betűformázási lehetőségeket tartalmaz.

Az írás története

8. feladat

A magyar rovásírás milyen irányban olvasandó?

9. feladat

Hol és milyen dokumentumban található az első magyar nyelvű mondattöredék?

10. feladat

Milyen betűket használt eredetileg Gutenberg?

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Hieroglif, hieratikus és démotikus írás.

2. feladat

Sajnos még senkinek sem sikerült megfejtenie a lineáris A írást. (De talán majd ön...)

3. feladat

Hieroglifákkal, démotikus és görög írással.

4. feladat

Már a 13. század elejétől a gótikus betű egyik változatával, a texturával írták a kódexeket Nyugat-Európa kolostoraiban. A textúra betűi nagyon keskenyek, szorosan egymás mellett helyezkednek el, a fejek és lábak rombusz alakúak. Szögletes formáikra a nyújtott, függőleges vonások jellemzőek. Ennek a vertikális jellegnek köszönhető, hogy nehezen írható és olvasható a betűtípus.

5. feladat

A talpas betűk sokáig uralkodtak a nyomtatás világában, a betűtalpak elhagyása a XIX. századig szóba sem került. A talp nélküli betűk a talpas betűkhöz szokott olvasóknak először igen furcsának, groteszknek tűnhettek, ez a jelző később „ráragadt” erre a betűtípusra. A groteszk betűk térnyerése a XX. században köszöntött be, elsősorban a Bauhaus művészei, majd később a reklámpar révén.

6. feladat

Mint számos egyéb ókori találmányt, a könyvnyomtatást is újra fel kellett találni, pedig, mint arról már szó volt, Kínában már a IX. századtól kezdve használtak különféle nyomtatási, sokszorosítási eljárásokat. A könyvnyomtatás feltalálása Európában az elfogadott álláspont szerint Johannes Gutenberg nevéhez kötődik.

7. feladat

Például a Microsoft Word esetén domború, vésett, árnyékolt, körvonalas, rejtett stb..

8. feladat

A magyar rovásírásban mindkét irány előfordul, ellentétben a székellyel, ahol az írás iránya jobbról balra halad.

9. feladat

A tihanyi Bencés Apátság Alapítólevelében.

10. feladat

Legelsőként a gót eredetű textura betűtípust használta.

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Andrew Robinson: Az írás története, József Műhely Kiadó, 2003

Kéki Béla: Az írás története. Vince Kiadó, 2000

Varga Csaba: Jel, jel, jel. Fríg Kiadó, 2001

MUNKANYAG

A(z) 0971–06 modul 012–es szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
52 213 01 0000 00 00	Kiadványszerkesztő
31 213 01 0000 00 00	Szita-, tampon- és filmnyomó
54 213 05 0000 00 00	Nyomdaipari technikus

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
16 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató