

Az írás története

Tematika: az írás mitológiája; az írás előzményei; az írás kezdetei; a latin nyomdabetűk típusai és története; a könyv története; más jelrendszerek (rovásírás, rováspálca, titkosírás, gyorsírás, emotikonok).

Terminológia: ékírás, logografikus írás, hieroglif írás, betűírás, textúra, basztarda, rotunda, antikva, kurzív, garamond, fraktúr, kriptográfia, kriptogramma, skytala, rejtett írás, pazilália.

Az írás mitológiája. Minthogy az írás lehetővé tette a tudás megörökítését, megjelenése után égi eredetet, mágikus erőt tulajdonítottak neki. A világ különböző mitológiáiban az írás istenek találmányaként, embereknek nyújtott ajándékként jelenik meg. Az egyiptomi vallás szerint a számokat és a betűket Thot isten találta fel. Egyik ábrázolás szerint a betűk testének részei, a fejéből származnak. Ő számolta és tartotta számon a napokat, a hónapokat és az éveket, feljegyezte az emberek születésének és halálának dátumát. Tudását az embereknek is átadta, ezért ő vált a levéltárak, a könyvtárak és az írnokok patrónusává. Az írnokok az írás elkezdése előtt boráldozattal köszöntötték. Az iszlám vallás szerint a betűk Allahtól erednek, Ádámot ő vonta be ebbe a titokba. Indiában Szaravasztinak tulajdonítják ezt az érdemet. A betűk az ő testrészeinek felelnek meg. Az istennő egyúttal a költészet és a dalnokok, a tudomány és a művészetek védnöke is volt. A görögök feltételezése megoszlik az írás eredetét illetően. Volt, aki úgy tudta, hogy Hermész isten hozta létre, s ugyanakkor voltak, akik szerint Agénór föníciai király fia, Kadmosz hozta magával Keletről. A zsidó hagyomány a Tórárt, s általában betűt, az írást szentnek tartja. Az ábécé betűinek sorra vétele a világmindenség bejárásával egyenértékű (Sz. A. Tokarev szerk. 1988: 108–110). Az istenek nevének betűi (Jahvé, Allah) a világ alapját képező elemeknek felelnek meg. A zsidó kabalában és a muzulmán ezotériában a betűk számértékkel rendelkeznek. A szavak – számértékük alapján – egymás között felcserélhetőek. Ezzel az eljárással a szent szövegekből titkos üzenetek, jelentések állíthatók elő. A kínai mitológia szerint a betűk nem egyszerűen szimbolizálják a fogalmakat, hanem megteremtik, létrehozzák őket. Az írás ilyen módon a teremtéssel egyenértékű. A kelták hite szerint az írásba foglalt tanítások örök időre szólnak, megmásíthatatlanok (J. Chevalier–A. Gheerbrant 1991: 390–392).

Szagrális jellege, égi eredete miatt az írást először a papok vették birtokba, s a templomokban, kolostorokban őrizték. Az írás eredeztetése miatt kialakult az írás, a könyv kultúrsa. Mircea Eliade szerint az irodalmat a könyv vallása előzte meg (M. Eliade 1990: 142).

Az írás előzményei. Az írás történetét összefoglaló munkák az írás előzményeinek nevezik a tulajdonjegyet, a rováspalcát, a hírnökbotot, a csomójeleket, a kagylófüzéreket és a barlangrajzokat. Ezek mindenike az emlékeztetést és a gondolatközlést szolgálta. Norvégiában, Svédországban a hírnökbotot a háború kitörésekor hordozták körbe az országban. Ez jelezte, hogy a hazának szüksége van a férfiakra. Ausztráliában más célt szolgált, hordozója megbízhatóságát, szavahihetőségét igazolta. Az emlékeztető csomó-

jeleket az inkák, a kínaiak, az afrikai őslakók, a kagylófüzereket az afrikai, az észak-amerikai bennszülöttek alkalmazták (Kéki B. 2000: 12–17.)

Az írás kezdetei. „Hosszadalmas, lassú és bonyolult az írás története, amely összefonódik az emberiségével” – írja írástörténeti munkája bevezetőjében Jean Georges (J. Georges 1991: 12).

Történetét a sumérok és az akkádok nyitották meg a gazdasági számadások készítésére kidolgozott *ékírás*sal. Ezt a jelrendszert Mezopotámiában az i. e. III. és I. évezred között a beszélt nyelv megőrzésére tették alkalmassá. Az első feljegyzett szövegek vallási himnuszok, varázsszavak, levelek voltak. Egyiptomban az i. e. III. évezredben Thot isten teremtette meg és ajándékozta az embereknek a *hieroglif* írást. Vallási célokra, történelem írására, események (csaták, házasságkötések), uralkodók nevének megőrkítésére egyaránt alkalmas volt. A kínai írást időszámításunk előtt három császár dolgozta ki, s az i. e. 200 és az i. sz. 200 között öltött végleges formát.

A mezopotámiai, az egyiptomi és a kínai írás szavak és szótagok megőrkítésére volt alkalmas (szóírás, *logografikus írás*). Az első *betűírás* Föníciában jelent meg, s ebből fejlődött ki a héber és az arab írás. A görögök a maguk mássalhangzói közé a föníciai ábécé jeleit illesztették magánhangzónak, s így született meg az első komplex ábécé, amelyet a latin írás is követett.

A kutatás egyik vonulata az írást az ősi művészet szinkretikus egységéből eredezteti. Eszerint az írás szorosan kapcsolódott a rajzhoz és az ornamentikához, fejlődése azokkal párhuzamos (A. M. Karapetjanc 1982). Anne-Marie Christin megállapítása, hogy az írás a képből fejlődött ki. A jelentés az értelmező tudatában a tagolt képek egymáshoz való viszonya alapján születik meg (A.-M. Christin 1995).

A betű uralma. A középkor kancelláriáiban alakultak ki a hangjelölés, azaz a helyes írás normái. A reneszánsz hozta meg a betű uralmát. A könyvnyomtatásnak, valamint a keleti kéziratoknak Európába való érkezése révén egy olyan irodalom születik meg, amely már nem az előadás, hanem kizárólagosan az olvasás számára készült. A nyelv ettől kezdve elsődlegesen írott (M. Foucault 1966: 53, továbbá: M. McLuhan 2001). A nyomtatás felfedezése jelentős változásokat hoz magával. 1. A nagy példányszám miatt megszűnik a szöveg egyedisége. 2. A nyomtatott szöveg különböző életvilágokba épül be, ugyanazokat a szellemi-eszmei hatásokat különböző világokban fejti ki. 3. A nyomtatott szöveg az önkifejezés szándékát konvenciókhoz, helyesírási, tördelési szabályokhoz igazítja hozzá, végső, tökéletes formába juttatja a kommunikációs szándékot. Ilyen módon a könyv a gondolat formájának tökéletes modelljévé változik. 4. A nyomtatott szöveg a tudás szervezésének az oralitást, a kézírás felváltó eljárása, a tudás architektúrájának egyik formája. 5. Az oralitás–írás viszonya mellett megjelenik a kézírás–nyomtatott szöveg viszonya, amelyben a kézírás a személyességgel helyeződik a nyomtatott szöveg fölé, a nyomtatott szöveg pedig a tökéletes szövegnek minősül.

A latin nyomdabetűk története. A kéziratos írásbeliség idején a másoló műhelyekben, a kolostorokban, a kancelláriákban és az egyetemeken az írásjelek különböző stílusai alakultak ki. Ilyen volt a gótikus betű egyik változata, a *textúra*. A 13. században jelent meg, a francia, német, brit, németalföldi krónikairók szívesen használták. A keskeny, egymáshoz simuló betűkkel teleírt lap a szőtt felülethez hasonlított. A kancellisták, a párizsi egyetem diákjai a 14. században a szintén gótikus stílusú, de könnyebben írható *basztardát* terjesztették el. Ezzel a betűvel készültek a magyar nyelvű kódexek is. A gótikus betű itáliai változata a betűk alakjáról elnevezett *rotunda* volt. Ezt váltotta fel későbbben a reneszánsz építészet stílusát előreléző *antikva*.

A könyvnyomtatás technikáját Johann Gensfleisch zum Gutenberg (1400 k.–1468) alapozta meg mainzi (Németország) műhelyében. 290 betűt és írásjelet használt. Találmánya, a betűöntő műszer a nyomdászat alapeszköze maradt. Amikor 1462-ben egy egyházi viszály miatt fegyveres katonák támadtak a városra, Mainzból a mesterlegények szétszóródtak, s különböző német városokban, különböző országokban rendeztek be könyvnyomtató műhelyt.

A humanizmus korának tudós nyomdása, Aldus Manutius a 16. század elején terjesztette el a betűmetszője antikva betűit, valamint a *kurzív* latin betűket. Az antikva a brit földön, Portugáliában, Spanyolországban, Itáliában, Franciaországban, Magyarországon általánosan elterjedt. Claude Garamond a 17. században kialakította az antikva egyik változatát, amely megalkotója nevét viseli (*garamond*). A reformáció korának német nyomdáiban készültek el a vallásos irodalomban, a Cseh- és Morvaországban, Lengyelországban, a skandináv államokban előszeretettel használt *fraktúr* betűk. Ennek a kornak neves nyomdászmestere, betűmetszője volt Misztótfalusi Kis Miklós (1650–1702), „az egyedüli magyar, akinek életműve maga is hozzájárult az egyetemes régi betűművészet továbbfejlesztéséhez” (Jakó Zs. 1974: 45). Misztótfalusi a barokkos, holland antikva betűtípus megalkotója. A 18. századi nyomdászatot John Baskerville (1706–1775) forradalmasította. A könyvek címlapjáról száműzte a barokk díszítményeket, a betűk megválasztásával, a felület ökonomikus kihasználásával a nyomtatást a klasszicizmus elveihez igazította hozzá. A klasszicista antikva betűket Giambattista Bodoni alkotta meg. A 19. század végén William Morris a szecessziós ízlést honosította meg a nyomtatásban (Kéki B. 2000).

A kalligráfia, akárcsak később a nyomdatechnika a betűk és a szövegek esztétikus megjelenítésére törekedett. Ilyen értelemben az írás vizuális művészetnek is tekinthető (P. Santarcangeli 1971). A kolozsvári könyvtervező grafikus, Deák Ferenc (1935–) hosszasan kísérletezett a tipográfia és a szépirodalmi szöveg, valamint az illusztráció szinkronba állításával. Munkáinak egyik sorozata a *Rajzhoz illő betűk, betűkhöz illő rajz* címet viseli (Deák F. 1988).

A könyv története. Roger Chartier a könyv történetében három nagy fordulópontot különít el. A kereszténység első századaiban a kódex megjelenésével megszületik a könyvforma. A nehézkesen kezelhető, folyamatos szöveget tartalmazó pergamen után

terjed el a könnyen tárolható és lapozható, a folyamatos szöveget szabályos egységekre, oldalakra tagoló könyv. A 14–15. század a szerzőt fedezi fel. A korábbi szövegek anonimitása, a gondolatok másolás formájában történő sokszorosítása, a kompiláció formájában történő kombinálása után a szöveg kritériumává a gondolatok és a stílus eredetisége, egyedisége vált. Valójában ez a fordulópont indítja el az olvasótársadalom formálódását és differenciálódását is. A 18. század a copyright formájában a mű egyediségét garantálja (Chartier R. é. n.: 161; a szerzői jog magyar irodalma: Völgyesi O. 2003).

Olvasmány

A papír felfedezésétől a könyvnyomtatásig nyúló időszakot Fernand Braudel tekinti át.

„A papír nagyon messziről érkezett Nyugat-Európába, ugyancsak Kínából, az iszlám országok közvetítésével. Az első európai papírmalmok Spanyolországban működtek a XII. században. Ám az európai papíripar Itáliából kiindulva fejlődik ki a XIV. század elején. Fabriano körül egy vízikerek már a XIV. században hatalmas fasulykokat működtet, vágóvasakkal és szegekkel a rongy széttépésére.

A víz egyszerre szolgál hajtóerőül és nélkülözhetetlen kellékként. A papírgyártás roppant mennyiségű tiszta vizet kíván, ezért az üzemek a gyors folyású folyók és patakok mentén telepednek meg, a városok fölött, hogy ezek ne szennyezhesék a vizet. A velencei papírt a Garda-tó körül gyártják. A Vagéknek is hamarosan meglesznek a maguk papírmalmait, ugyanígy Champagne-nak, Troyes-jal mint központtal, valamint Dauphinének is. A papírgyártás elterjedésében nagy szerep jut az olasz munkásoknak és tőkésnek. A nyersanyag szerencsére bőségben található, rongy mindenütt van, a len- és kendertermelés a XIII. századtól kezdve fellendült Európában, a régi gypjú fehérnemű helyébe, ha egyáltalán volt ilyen, a vászon fehérnemű lépett. De az ócska hajókötélek is jó szolgálatot tesznek (például Genovában). Ám az új iparág annyira felvirágzik, hogy beszerzési nehézségek keletkeznek. Perek támadnak a papírgyártók és a rongykereskedők között. Az utóbbiak vándorolnak, vonzza őket a nagy városok és egyes vidékek, például Burgundia rongyainak jó híre.

A papírnak, amely sem nem olyan erős, sem nem olyan szép, mint a pergamenhártya, egyetlen fölénye az ára volt. Egy 150 oldalas, pergamenre írott kódex tucatnyi birka bőrért igényelte, »más szóval maga a másolás volt a művelet legkevésbé költséges része«. Ezzel szemben igaz, hogy simulékonysága és egyenletes felszíne eleve a nyomdászat problémájának egyetlen megoldásává tette az új anyagot. A könyvnyomtatás későbbi sikerét egyébként minden eleve biztosította. A XVII. századtól kezdve jelentős módon megnőtt az olvasók száma a nyugati egyetemeken, sőt az egyetemeken kívül is. Az olvasni vágyó vásárlók nagy száma következtében felvirágoztak a másolóműhelyek, megszorodtak a hibátlan kópiák, olyannyira, hogy igény támadt olyanféle gyors eljárásokra, amilyen például a miniatúrák »átpauzálása«, de legalábbis a rajzok háttérének ilyen módon történő sokszorosítása. Mindezeknek az eszközöknek a segítségével valószínűleg »kiadások« jelentek meg. Mandeville Utazásából (Voyage de Mandeville), amely 1356-ban készült, 250 kópia maradt fenn (73 németül és hollandul, 37 franciául, 40 angolul és 50 latinul).

A mozgatható betűk felfedezése

Nem lényeges, ki volt Nyugaton a XV. század közepe táján a mozgatható betűk feltalálója: a mainzi Gutenberg és munkatársai-e – ez a valószínű – vagy a prágai Prokop Waldfogel, aki Avignonban dolgozott, vagy a haarlemi Coster, ha egyáltalán létezett, esetleg valamely ismeretlen személy. A probléma inkább abban áll, hogy jó lenne tudnunk, vajon ez a felfedezés egy régi eljárás újra való felbukkanása, utánzása, újrafelfedezése volt-e vagy nem.

Kína ugyanis már a IX. századtól kezdve ismeri a nyomtatást, Japán pedig buddhista könyveket nyomtat a XI. században. De ez az első nyomdai eljárás vésett fatáblák segítségével, amelyek mindegyike egy-egy oldalszedésnek felelt meg, végtelenül lassú volt. 1040 és 1050 között támadt Pi Sengnek az a forradalmi ötlete, hogy mozgatható betűket alkalmazzon. A kerámiából készült betűket viasszal rögzítették a fémformára. De nemigen terjedtek el; s ugyanígy nem a rájuk következő, önből öntött betűk sem, mert könnyen tönkrementek. A XIV. század elején azonban már közismertté váltak a mozgatható fabetűk. Még Turkesztánban is használják őket. Végül a XV. század első felében tökéletesedik a fémbetű, Kínában vagy Koreában, és szélteben elterjed a Gutenberg »találmányát« megelőző fél évszázad alatt. Továbbadták Nyugatra?

Ezt sugallja Loys Le Roy, igaz, hogy 1576-ban, tehát eléggé későn. A portugálok, »akik hajón beutazták az egész világot« – írja –, Kínából »kínai nyelven nyomtatott könyveket« hoztak magukkal, »és elmesélték, hogy arrafelé ezek már régóta használatosak. Ami egyeseket arra indított, hogy azt higgyék, a találmány Tatarországon és Oroszországon át jutott el Németországba, majd onnan adták át a többi keresztény népek.« Ez a leszármazás nincs bizonyítva. De elég sok Kínát oda-vissza megjárta művelt utazó akadt ahhoz, hogy a találmány európai eredetét elvben a lehető legkétségtesebbek közé lehessen sorolni.

Akár másolás, akár újra való feltalálás, az európai könyvnyomtatás 1440–1450 körül fejlődik ki, mégpedig nem minden nehézség nélkül, egymást követő javítgatások során. A mozgatható betűket ugyanis olyan ötvözetből kell készíteni, amelyikben helyes arányban van az ólom, az ón és az antimon (az antimónbányákat meg, úgy látszik, csak a XVI. században fedezik fel), és eléggé erős anélkül, hogy ugyanakkor túlságosan kemény lenne. Három művelet szükséges hozzá: nagyon kemény acélból betűbélyegeket kell készíteni, rajtuk a kidomborított betűvel; réz-, ritkábban ólommatricába beverni – poncolni – a betűt; végezetül az ötvözet beleöntésével elkészíteni magát a nyomáshoz használt betűt. Ezután következik a »szedés«, a sorok és a soroközök összeerősítése, a festékezés, majd az egészet rányomják a papírlapra. A karos prés a XVI. század közepe tájt jelenik meg, és egészen a XVIII. századig alig módosul. A legfőbb nehézség abban áll, hogy a betűk gyorsan kopnak, helyettesítésük megint csak betűbéllyeggel történik, amely szintén hamar elhasználdódik, vagyis az egészet mindig újra kell kezdeni. Valóságos ötvösmunka. Így nem lehet csodálkoznunk azon, hogy az új találmány is az ötvösök köréből származik, nem pedig, amint azt korábban állították, a xilografíák – vésett és festékezett táblákról nyomott lapok – készítőinek keze alól került ki. Sőt, éppen ellenkezőleg, ezek a népszerű képeket árusító kereskedők egy kis ideig küzdöttek is az új találmány ellen. 1461 tájt Albrecht Pfister bambergi nyomdász első ízben tett nyomtatott könyvből fametszetet. Ettől kezdve lehetetlenné vált a konkurencia.

A nyomdász mesterség nagyon lassan tökéletesedett, és még a XVIII. században is ugyanolyan vagy kis híján olyan volt, mint induláskor. »Mert az a mód, ahogyan 1787-ben nyomtattak, amikor François I. Ambroise-Didot kitalálta azt a prést, amelynek segítségével az egész ívet egyetlen csavar egyetlen mozdulattal ki lehetett nyomni, olyan volt, hogy ha XVI. Lajos uralkodása elején Gutenberg feltámad Franciaországban, és belép egy nyomdába, néhány apró részlettől eltekintve azonnal otthonosan érezte volna magát.«

A találmány bejárta az egész világot. Akárcsak a szerződést kereső ágyú mesterek, a nyomdászlegények is elindultak világgá alkalmi felszerelésükkel, megtelepedtek, ahol jó alkalom kínálkozott, majd továbbálltak, hogy új mecénás szolgálatába álljanak. Párizsban az első könyvet 1470-ben nyomták, Lyonban 1473-ban, Poitiers-ben 1479-ben, Velencében 1470-ben, Nápolyban 1471-ben, Löwenben 1473-ban, Krakóban 1474-ben. 1480-ból több mint 110 európai várost ismertünk, ahol nyomda működik. 1480 és 1500 között az eljárás meghonosodik Spanyolországban, széltében-hosszában virágzik Németországban és Itáliában, eljut a skandináv államokba is. 1500-ban 236 európai városnak van könyvnyomtató műhelye.

Az inkunábulumok – vagyis az 1500 előtt nyomtatott könyvek, ősnymtatványok – számára vonatkozólag egy számítás globálisan 20 millió példányt hoz ki. Európának ez idő tájt 70 millió lakosa lehet. A XVI. században meggyorsul a folyamat: 25000 kiadás Párizsban, 13000 Lyonban, 45000 Németországban, 15000 Velencében, 10000 Angliában, talán 8000 Németalföldön. Minden kiadásra átlagban 1000 példányt számolhatunk, vagyis a 140000–200000 kiadásra összesen 140–200 millió példányt. Nos, a század végétével Oroszország legtávolabbi határaiig Európa nemigen számlál többet 100 millió lakosnál.

Az európai könyvek és sajtók eljutnak Afrikába, Amerikába, a Balkán-félsziget országaiba, ahová Velencéből a montenegrói házaló nyomdászok, és Konstantinápolyba, ahová zsidó menekültek viszik el a nyugati nyomdagépeket. A portugál hajózás segítségével a sajtók és a mozgatható betűk Indiába is elkerülnek, így természetesen Goába is, a fővárosba (1557), majd Makaóba (Aomen) (1588) Kanton (Kuangsou) árnyékában, és Nagaszakiba (1590). Ha igaz, hogy a találmány eredetileg valóban Kínából származik, akkor ezzel be is zárult a kör.

A könyvnyomtatás és a nagy történelem

A könyv mint luxustárgy, az első pillanattól kezdve kénytelen volt engedelmeskedni a profit, a kínálat és a kereslet kérlelhetetlen törvényeinek. A nyomdász felszerelését gyakran fel kell újítani, a kézi munka sokba kerül, a papír az egyéb költségeknek több mint kétszeresét teszi ki, a befektetett tőke viszont csak lassan térül meg. Csupa olyan tényező, amely a nyomdaipart a pénzkölcsönzőknek szolgáltatja ki, akik rövid időn

belül rá is teszik a kezüket a terjesztőhálózatra. A kiadók világának már a XV. században is megvannak a maguk kis »Fugger«-ei: Lyonban Barthélemy Buyer (megh. 1483-ban), Párizsban Antoine Vérard, egy másoló- és könyvfestő műhely tulajdonosa, aki átveszi az új eljárásokat, s Franciaország és Anglia területén specializálja magát az illusztrált könyvre, a firenzei származású Giunták dinasztiája, Anton Koberger, aki Nürnbergben 1473 és 1513 között legalább 236 művet jelentet meg, és korának talán legbefolyásosabb könyvkiadója. Jean Petit, a párizsi könyvpiac ura a XVI. század elején, Aldo Manuzio Velencében (megh. 1514-ben) vagy – s ő lesz utolsó példánk – Plantin, aki 1515-ben Tours környékén született, de 1549-ben Antwerpenben telepszik le, s ott alapozza meg szerencsáját és hírnevét.

A könyv áru, s ezért kötvé van az utakhoz, a kereskedelemhez, a vásárokhöz: a XVI. században a lyoni és frankfurti vásárokhöz, a XVII. században a lipcseiékhöz. Mindent egybevetve hatalmas eszközt jelent a Nyugat szolgálatában. Minden gondolat érintkezésekből és cserékből él. A könyv meggyorsította és kiszélesítette azokat az áramlatokat, amelyeket a régi kéziratok lassacskán előkészített. Ebből bizonyos gyorsulás származott annak ellenére, hogy hatalmas fékező erők álltak az útjába. A XV. században, az inkunábulumok korában még túlsúlyban van a latin, s a latinnal a vallásos és hitbuzgalmi irodalom. Csak az ókori irodalom latin és görög nyelvű kiadásai kezdik szolgálni a XVI. század elején a humanizmus merészen támadó ügyét. Valamivel később a reformáció, majd az ellenreformáció állítja szolgálatába a könyvet.

Egyszóval nem tudnánk megmondani, kit is szolgált valójában a könyvnyomtatás. Mindent megnövelt, mindenbe erőt lehel. Egy pont mégis van, amelyből következtetést vonhatunk le. A XVII. század matematikai forradalmának hatalmas lökést adó nagy felfedezése, Oswald Spengler szavaival élve, a függvény – mai nyelvünkön: $y = f(x)$ – felfedezése. Nincs függvény, ha a végtelenül kicsi és a határ fogalma nem merül fel, két olyan fogalom, amely már Arkhimédész gondolatmenetében is benne van. Nos, ki ismerte Arkhimédészt a XVI. században? Egyes ritka kiváltságosok. Egy-két ízben Leonardo da Vinci keresi valamelyik kéziratát, mert hallott róla beszélni. Ezt a feladatot a tudományos munkák felé lassan tájékozódó könyvnyomtatás vállalja át. Fokozatosan visszaadja Európának a görög matematikát, és Eukleidész meg a pergamoni Apollóniosz (kúpszeletekről szóló) műveinek a segítségével mindenkinek a számára hozzáférhetővé teszi Arkhimédész diadalmas gondolatait.

Vajon valóban ezeknek a viszonylag kései kiadásoknak az érdeme a modern matematikának a XVI. század és a XVII. század eleje között végbement lassú fejlődése? Valószínűleg. Nélkülük még várható volna magára a haladás.” (F. Braudel 2004: 405–411.)

Más jelrendszerek. Templomok mennyezetén, épületek falán rovásírásos feliratok maradtak fenn. Az énlaki (Udvarhely) templomban az orgona feletti deszkaburkolatra került felirat.

A *rovásírás* a székelyek írásjeleinek rendszere volt. Eredetét Kéki Bélát idézve mutatjuk be. „A székely-magyar rovásírás a *türk írás* családjához tartozik. A közép-ázsiai törökségnek ez a törzsi szövetsége az 5. század közepén Kelet-Ázsiától a Fekete-tengerig terjesztette ki hatalmát. Írását a szogdoktól vette át. A szogdok az Aral-tóba ömlő Oxus (Amu-Darja) folyó környékén éltek, és nyelvük a perzsával rokon iráni nyelvek közé tartozott. Írásukat az arámi betűírás átvételével alakították ki. Végző soron tehát szogd közvetítéssel az arámiból származik a türk írás is. S a magyarokat Urál-vidéki őshazájukban érte az a türk hatás, amelynek a rovásírás átvételét köszönhetjük” (Kéki B. 2000: 106–107). Az ábécé 46 jeltől állt. Ebből 16 jel türk betűkkel mutat hasonlóságot. A sorokat jobbról balra írták. Az utóbbi időben fogalmazódott meg az írásrendszer 16. századi eredetének hipotézise (Horváth Iván, in: Szegedy-Maszák M. főszerk. 2007: 36–48).

A *rováspálca* használata világszerte elterjedt. A hosszabb időre felvett kölcsönt pálcára vésték, ezután a pálcát kettőbe hasították. Az egyik darabot az adós, a másikat a hitelező vigyázta. Az adósság visszafizetésekor a két pálcadarabot összetaláltatták, s ha

a rovások összeillettek, a korábbi megegyezéshez nem fért kétség. Az eljárást a 18. században még használták az angol adóhivatalokban is (Kéki B. 2000: 13).

Kovács János a szegedi tanyák „naplójának” nevezte a rovásbotot (Kovács J. 1901: 150). A gazdák által beadott állatok számontartása, a tejhaszon kiosztása a rovás segítségével történt.

A Dimitrie Gusti kezdeményezésére kibontakozott falukutató mozgalom, ennek eredményei és tapasztalatai ösztönözték a kolozsvári diákok bálványosváraival, 1941–1944 közötti ismételt kiszállását. A juhtartáshoz szükséges legelők fogadását, a tejnek a juhsgazdák közötti elosztásának alapját képező bemérést K. Kovács László foglalta össze (K. Kovács L. 1947).

„Miután az isztinásgazda házánál megállapították, hogy kinek-kinek hány teje van, s ennek alapján a rendben hol van a helye, az isztinásgazda elkészíti a rovást. Erre a célra vág két, egyenként körülbelül 2,5 m hosszú és 3-4 cm átmérőjű mogyorófabotot, amelyeket laposra farag. A botok végét pedig gombos fogantyúvá formálja. Ezután a laposra faragott botok mindkét oldalát két-két párhuzamos karcolással annyi részre osztja, ahány juhsgazda alkotja az isztinát. Az így elkészített botokat nevezik rovásnak. Ezekre rója fel azután az isztinásgazda a megállapított szer sorrendjében a juhsgazdákat. A rovást akként végzi, hogy egy alacsony székre ül, a rovást a két térdére fekteti, olyképpen, hogy gombos feje bal keze felé essen. Azután bicskahegygel belerója – balról jobb felé haladva – az egyes gazdák tejmenyiségeit. (A párhuzamos vonalakkal egy-egy gazda részére kiszabott teret osztás-nak nevezik.) Az osztásba metszett egész rovás jelent egy tejet. Egy fél rovás pedig egy fél tejet, egy szúrás viszont, amit a bicskahegy forgatásával szúr, egy fertály-tejet mutat. A három fertály-tejet egy fél-rovás és fölötte egy szúrás jelképezi. A szert megállapító, fent közölt listán Molnár János szerepel az első helyen egy és három-fertály tejjel. A rováson is őt illeti az első hely és utána következnek a többiek, úgy amint a listán is következnek.

A rovás másik lapjára – az átellenes osztásba – az illető juhsgazda juhainak a számát és füljegyeit rója fel a juhsgazda. A Kerekes Károly bácsinál talált rovásnak ezen a lapján azonban már csak az illető juhsgazdáknak a neve volt felírva tintaceruzával és a név mellett arab számjegyekkel a juhok száma. Megmutatta azonban Kerekes bácsi, hogy milyen volt a régi »gazda-rovás« – a másik oldalt, ahová a tej mennyisége van felróva, »tej-rovás«-nak mondta Kerekes – sajnos erre vonatkozó részletes feljegyzéseim azonban elvesztek. Itt csak azt jegyzem meg, hogy a »gazda-rovás«-ra csak a bács rótt fel a maga emlékezetére a juh füljegyét, azaz a kérdéses gazda tulajdon-jegyét. Ez pedig csak annyiból állott, hogy a lap üres térfelére egy vízszintes vonalat rajzolt bicskahegygel, és ezt a vonalat egy szúrással két egyenlő részre osztotta. Mármost, ha az illető gazda juhainak a bal füle hegye le volt vágva, akkor a kettéosztott vonal balkéz felé eső részének a végéhez egy függőleges vonalat húzott. Ha pedig a jobb füle alul kétszer be volt hasítva, akkor a kettéosztott vonal jobb felé eső része alá karcolt két függőleges vonalat. Ha a bal fül felül kereken ki volt metszve, akkor a két részre osztott vonal balkéz felé eső része fölé karcolt egy fölfelé nyitott félkört. Ha pedig, mondjuk a jobb fül alul V alakban ki volt

»csipkézve«, akkor a két részre osztott vonal jobb felé eső része alá karcolt egy lefelé fordított ^ betűforma jelet. Egyszóval az elve az volt, hogy a füljegyet lehetőleg térben való elhelyezkedésének megfelelően és karakterét híuen ábrázolja.

A juhok számát a régi rovások római számszerű rovásokkal tüntették föl. Hogy ezek a rovások milyenek voltak, pontosan már a legöregebb bácsok sem tudták felróni. Arra egyöntetűen emlékeztek, hogy a római X-es száz juhok, V-ös ötvenet, I-es pedig tizet jelentett, de hogy a kisebb egységeket hogy jelölték, nem tudták megmondani. Sokan összezavarták a régi számrovást az iskolában tanult római számjegyekkel.

A feljegyzésekkel ellátott rovások közül az egyik az isztinásgazdánál maradt. A másikat pedig »kiadták a bácsnak az esztenához«, hogy tudja a szert, az eléje adott jószágok számát, és hogy »híradással tudjon lenni a szerről«, azaz, hogy értesíteni tudja idejében azt, aki a »szeren következik«. A bács tehát, a rovás alapján »vezeti a szert«. Régen azért is előre kellett értesíteni a szeren lévő gazdát, mert annak idejében ki kellett valakit küldeni az esztenához a tejért. Régen ugyanis a bács nem csinált a tejjel egyebet, csak beleszúrte egy cseberbe és beoltotta. A sajtot ki-ki maga készítette el otthon. Ma a bács készíti a sajtot és a gazdáknak kész sajtval és ordával számol el; a szeren lévő gazdákat azonban még ma is előre kell értesíteni, mert mindig az a gazda küld fel ételt a pásztoroknak az esztenához, akin a szer van.” (K. Kovács 1947 I.: 54–55).

Mennyi információt lehetett egy rovásboton tárolni? 1916-ban a *Debreceni Újság* közölte a következő, bizonyára ma is meglepő hírt. 1916 augusztusának végén a Székelyudvarhely melletti Siklód csordapásztora az ellenséges hadak elől Marosvásárhelyig terelte a gondjaira bízott állatokat. A városba érve a főispáni hivatalban jegyzéket készítettek a gazdákról. A pásztor, Cifra Márton a mogyorófából készült rovásbot alapján 600 állat gazdájának nevét diktálta írógépbe.²

Honti János a papmarasztásnál alkalmazott szavazási eljárásokat, többek között a rovást ismertette. Egyik példáját Péczeli József 1788-ban megjelent *Haszonnal mulattató mesék* című gyűjteményéből kölcsönözte.

*Akkor két nagy rovást (mert nincs köztük író),
A szűr ujjából kihúz a bocskoros bíró;
A kitoló voksot metszi az elsőre,
Megesik, hogy nincs is szüksége kettőre,³
Másutt fehér s veres tengerivel élnek,
Melyet sok bölcs faluk még szebbnek ítélnék,
A kimaró voksra a bíró rőt szemet
Ereszt a szűrűjba s másakra fehérét.
A tengerit aztán együtt felszámlálják,
S ha a veres szemet számosznak találják:
Akkor a jó papnak, ha nincs is mit enni,
Öt-hat gyermekével ki kell onnan menni (Honti J. 1931: 44).*

² A rövid tudósítást az *Ethnographia* XXVII. (1916) 253. közölte.

³ Azaz marasztó szavazat nem akad egy sem – Péczeli József megjegyzése.

A titkosírás. Ahol az írás egy társadalmi réteg kiváltsága, ott nincs szükség titkosírásra. Ahol viszont ellentétes érdekű csoportok használják ugyanazt a jelrendszert, szükségessé válik a titkos kódok használata. A 17. századi udvar írástudó secretarius a *titoknok* nevet viselte. II. Apafi Mihály bizalmi embere ezen a néven nevezte meg magát: *Gulácsi Albertnek II. Apafi Mihály Titoknokának naplókönyve (1691–1696)*.

Habár a titkosírásnak a diplomáciában való jelenléte folyamatos volt, alkalmazása a háborúk, a nemzetközi konfliktusok idején fellendült. Megalkotói, megrendelői és használói királyok, hadvezérek és tudósok voltak. A 19. század végi francia–német és orosz–török háború, majd az első világháború tudományá fejlődött.

A *kriptográfia* a titkosírások szerkesztését, a titkosított szövegek megfejtését jelenti. A *sifrirozó* a rejtjelező személy, aki a szöveget titkosítja, *desifrirozó* a titkosírás megfejtője. Az *intercettánsok* kulcs nélkül fejtik meg a titkos szöveg jelentését. *Kriptogrammának* nevezik a titkosírást, a rejtett értelmű szöveget, iratot, feliratot.

Aineiasz Taktikosz i. e. 360 körül írta a *Poliorkétika* című könyvét a várak ostromáról. Ebben egész fejezet szól a várak védelménél felhasználható titkosírásról. A levél várba való belopásának 16 lehetőségét sorolja fel. Aiszkhülosz (i. e. 525–456) *Agamemnon* című drámájában az üzenet fényjel segítségével történő továbbítását mutatja be. Az előre megbeszél jellel csak egy meghatározott, előrelátható eseményt lehetett közölni (Révay Z. 2001: 10–16).

A spártaiak *skytalája* a következőképpen működött: „Egy henger alakú botra keskeny bőrszalagot csavartak, igen szorosán és igen pontosan. Ezután a bőrszalagra a bot hosszában felírták a titkos közleményt, majd lecsavarták a szalagot, így annak szövege olvashatatlanná vált. Az írást most már csak az tudta elolvasni, aki éppen olyan hosszú és éppen olyan vastag bot birtokában volt, mint aki az üzenetet küldte. Ha erre a botra a szalagot felcsavarta, a szöveg azonnal olvasható lett. A régi írók megemlékik, hogy a hengeres botra felcsavart szalag rendszerint fehér volt, és így az írás nem mosódott el rajta” (Révay Z. 2001: 21). Ezután a görög kriptogrammák következtek. Az olasz városállamokban a 15–16. században tudományos munkák népszerűsítették a technikákat. Az első ilyen könyv Gabrieli di Lavinde *Trattati in cifra* (1480) című munkája. Giambattista della Porta előbb 1553-ban, majd jelentősen kibővítve 1589-ben megjelentetett *Magia naturalis*-a a szerző vegyészeti kutatásainak titkosírásban használható eredményeit is népszerűsítette. Mellette olyan mágusok készítettek elő a titkosírás 17. századi virágzását, mint Jean de Trithème (1518), Armadi Svanitori (1588), Blaise de Vigenère (1586).

Az üzenet titkosításának legegyszerűbb formája a csatorna kisajátítása. Ezt az eljárást *rejtett írásnak* nevezik. Ilyenkor az üzenet tulajdonképpen bárki számára érthető lenne, ám csak kevesek számára hozzáférhető. A csatornarejtés sajátos esete a gyermekjátékokban alkalmazott eljárás, amikor az adó színtelen folyadékkal ír, a szöveget az olvasónak kell láthatóvá tenni. A *szimpatetikus tinták*, a *vegytinták* (tej, citromlé, salétrom, kálium- vagy nátriumklorát színtelen oldata) ugyanis könnyen és gyorsan oxidálódnak. Bizonyos kezeléssel (tűz fölé tartás, napfényre való kitevés, levasalás) hamarosan láthatóvá válnak.

A titkosírás leggyakoribb elve a meglévő nyelvi jelek, elemek (betűk, szótagok, szavak) jelentésének eltérítése. A gyakrabban alkalmazott eljárások a betűcsere, a betűk szétszórása (diszperzió), az anagramma, a permutáció, a hangalak megfordítása, a betűk vagy szótagok keverése, behelyettesítése.

A 17. század a titkosírás virágkora. Használta Francis Bacon államférfi, Erzsébet királynő, Richelieu bíboros, II. Jakab angol király, III. Zsigmond lengyel király, IV. Henrik francia király, XIII. és XIV. Lajos francia király, később Napóleon, valamint a rózsakeresztesek (R. Ceillier 1945: 11–12; Svékus O. 1964: 18).

Magyarország területén egyetlen rejtjelezési ősdokumentum található, a Rohoncikódex. A 16. század első feléből, feltételezhetően Felső-Olaszországból származik. Haller Gábor (1614–1663) erdélyi főnemes, I. Rákóczi György katonája 1630–1644 között naplót vezetett. A szerző bizonyos bejegyzéseket titkos kóddal örökített meg (Szabó Károly 1862). Kálnoky István székely lovastiszt, a kuruc hadvezér és fejedelem Thököly Imre, II. Apafi Mihály levélírással rejtjeleket használt. Titkosírással írt levélben fordult Pázmány Péter is Rákóczi Györgyhez (Ötvös Á. 1848). Titkosírást használt I. Ferdinánd király, Balassi Bálint, Lippay György esztergomi prímás, Zrínyi Miklós, Kossuth Lajos és környezete (Révay Z. 2001). Nicolae Bălcescu 1848-ban szintén titkosírást alkalmazott diplomáciai levelezésében.⁴

A titkosírás sajátos eljárását dolgozta ki Balassi Bálint. Az ábécé 11-11 betűjét egymás alá írta, s az alsó és a felső betűket egymás között kicserélte. Nevét (BB) az NN betűkkel jelölte. Gárdonyi Géza a maga által előállított titkosírással 2000 oldalas kéziratot hagyott hátra (Szerdahelyi I. 1977: 284–285).

Az első világháborúban fogságba esett, szibériai fogolytáborba deportált katonatisztek türelmetlenül várták az otthoni híreket. Markovits Rodion örökítette meg a napi posta felbontásának hangulatát. „Suttogva tanácskoztak a vegyész hadifoglyokkal, lámpa fölé tartották, melegítették, vizes ronggyal törölték, vegyszerekkel mázolták az írást, hátha előtűnik a titok. Nyilvánvaló, hogy titkos vegyszerrel vagy titkos kulcs szerint készült a levelezőlap. Ki kellene deríteni.” (Markovits Rodion: *Szibériai garnizon. Kollektív riportregény*. Irodalmi Könyvkiadó, Bukarest. 1965: 228.)

Az emlékverses füzetekben a *szerelem ábécéje* néven emlegetett titkos kódok az 1970-es években bukkantak fel. Az aranyosszéki füzetekben öt esetben talákoztunk titkos kóddal. Az ábécék egyenként 5, 8, 10, 12 és 22 jelből állnak. Az 57 jel összesen 39 fogalmat (szerelem, féltékenység, házasság, titok), kommunikációs szándékot (vallomás, üzenet, tanács) nevez meg. A fogalmak a következők: *ne felejts el, szeretlek, meg akarlak csókolni, választ várok, szerelem, vágyom utánad, tetszik a szemed, házasság, miért kínozol?, meg fogod bánni, feltűzött szerelem, füstbe borult szerelem, szívből szeretlek, szerelmes vagyok beléd, szeress, mert szeretlek, szeress engem, mint én téged, veled akarok lenni, kívánlak, meg akarsz csókolni, nem szeretlek, nem kellesz, elhagylak, gyűlöllek, féltékeny vagy, ne légy szerelmes, féltékenység, választ várok, ahány betű, annyi csók, ha akarsz, írd, titok, isten veled, szervusz, viszontlátásra, pá, utóirat, nem*

⁴ Közli: Polisz V. (1998) 38.: 27.

feledlek el soha. A fogalmi mező tehát behatárolt, homogén és erősen érzelmi természetű. Tulajdonképpen a személyes üzenet titkosításának, hozzáférhetetlenné tevésének szándéka motiválja a kódok megalkotását. Egyfajta kísérlet volt ez az emlékjegyzés szokásának az udvarlás, a szerelmi kapcsolatok területére való átlendítésére, az intimitás normáinak megszegése nélkül.

Érdeemes figyelemmel követni a jelteremtés formális logikáját. A teljes jelkészlet három típusba sorolható alapjelre vezethető vissza. 1. A notarikon olyan kabalisztikus eljárás, amely során egy szöveg szavainak kezdőbetűiből betűszó áll össze. Az *ABACs* jelentése: *Ahány betű, annyi csók.* A *SzEMÉT* jelentése: *szeress engem, mint én téged.* A *VVMM* jelentése: *Választ várok még ma.* Az ehhez hasonló betűrejtvények a barokk poétikákon nevelődő 18. század végi mesterek, a kollégiumi diákok poétikai gyakorlatában is gyakoriak voltak (Mátyási József, Édes Gergely, Molnár Borbála, Gyöngyössi János stb.). 2. Legtöbbször tulajdonképpeni jelek alkotják a jeltörzs alapját (egyeses, hullámos, törtvonal, pont, kör, félkör, nyíl, szakasz, kereszt, négyzet, kérdőjel). A jeleken végrehajtott műveletek (természetes állás, döntés, „fejtetőre állítás”, nyújtás, elfordítás, megszakítás, módosítás, ismétlés, bővítés) segítségével a származtatott elemek száma felduzzasztható. Az egyes jeltörzsek létrehozásban az arbitralitás, a játékoság érvényesül, nem pedig az alapelemek takarékos strukturálása. Az elemkombinációból összeálló jeltörzsek amorf egységként működnek. Az ismétlődő jelelemeknek sem szemantikai, sem grammatikai viselkedése nem egységes. 3. A tulajdonképpeni ábrák száma csekély. Kettő közülük a házasság megnevezésére szolgál.

Az emlékverses füzetekben feltűnt titkos jelrendszerek az iskolai kultúrában használatos szimbólumokat eltérített funkcióban használják fel. Rendre felismerhetőek az írásjelek (pont, vessző, kérdőjel, gondolatjel), a grammatikai viszonyok jelölésére alkalmazott szimbólumok (\sim , \rightarrow , \leftarrow , \leftrightarrow), olyan matematikai szimbólumok, mint a számtani haladvány (\div), a mértani haladvány, az ekvivalens (\leftrightarrow), a nagyobb (\succ), a kisebb (\prec), a gyök ($\sqrt{\quad}$), a megközelítőleg (\sim).

A titkos kód megteremtése és alkalmazása csupán kísérlet volt. Hátrányait eleve magában hordozta. Ahhoz, hogy a titkosított üzenet feloldható legyen, a címmel a kódot is közölni kellett, a kód nyilvánosságra hozatala pedig épp titkos jellegétől fosztotta meg az üzenetet. A szerelem ábécéje egyike volt azoknak a jelrendszereknek, amelyek az emlékverses füzetekbe bejegyezve előfordulnak (a betűk, a hónapok, a napok, a színek, a csók, a nézés gesztusainak jelentése). E jelrendszerek a közelükben található orákulummal, a „csók titkaival”, a „csók törvényeivel”, a csuklás és a tüsszentés naptárával, az ezoterikus irodalommal vannak – tisztázatlan – kapcsolatban.

Az írás titkosítására tett kísérlet falusi környezetből is ismert. A sóvidéki Korondon a 20. század elején a fiatalok titkos írással leveleztek egymással. Ugyanennek a szokásnak az emléke Magyarón is megőrződött. Itt a havasoló vagy katonáskodó legények, vagy a városban szolgáló leányok otthon maradt kedvesükkal levelezve alkalmazták a titkos kódot. Korondon ezt az írást *számírásnak*, Marosmagyarón *titkosírásnak* nevezték (István L. 1999, Zsigmond J. 1999).

Ugyanezt az eljárást s részben ugyanezeket a jeleket használja az a bejegyzés, amely a brassói Dobai Jenő 1937–1938 között készült füzetében található. Itt mindössze hét jel fordul elő.⁵ Kánya Antal 1908-ban született Menaságújfaluban. Kézírtos füzetét emlékkersekekkel nyitotta meg. Későbben dalokat, verses leveleket jegyzett bele, majd önéletrajzát készítette el. Füzetébe bejegyzett egy „számmal írt ábécét” is.⁶ A zilahi Szűcs Rózsi férjhezmenetele (1933) előtt, 1932–1933 során vezetett kézírtos füzetet. Dalszövegeket, emlékkerseket jegyzett. Egyes dalok szövegét a környezetében használatban lévő titkosírással is megörökítette.⁷

A felsorolt példák szórványos (szórványosan adatolt) voltak ellenére is figyelmet érdemelnek. Egyaránt bizonyítják az íráshasználat terjedését, valamint az alternatív, a titkos kódok működtetésére való törekvést. A titkos kódok az elfogadott jelrendszerekkel szembenállva töltenek be jelszerepet. Az intim tartalmak kódolására tesznek kísérletet, a titkos jelek alkalmazásával a nyilvános diskurzusban igyekeznek megőrizni az üzenet privát jellegét. Helyüket, szerepüket az alábbi oppozíciókban jelölhetjük ki:

	írás	titkos írás
kód	exoterikus	ezoterikus
címzett	differenciálatlan	privilegizált, kiválasztott
szándék	az üzenet társadalmiasítása	az üzenet privatizálása

A *gyorsírás*. A *pazilália* egyetemesen használható világnyelvet jelent, egy nyelv rendszerét pedig *pazigráfiának*, *pazigrafikus rendszernek* nevezik. Ilyen jelrendszer kívánt lenni a gyorsírás (sztenográfia, tachigrafia), amely az üzleti, törvényszéki, szerkesztőségi titkárnők munkáját hivatott megkönnyíteni. A rövidítések alkalmazásával a gyorsírás követni, rögzíteni tudja az élő beszédet (előadás, üzleti, törvényszéki tárgyalás rögzítése, hivatalos levél diktálása). Fonetikus írásrendszer, amely a szavak hangalakját rögzíti. A hangalak rögzítésében a magánhangzók meghatározó szerepet játszanak. A rövidítés gyakoribb formái a mássalhangzók elhagyása, az ismétlődő morfémák (toldalék, szótó) elhagyása (Kalotay K.–Kökény L. 1977).

A gyors írást szolgáló pazigrafikus rendszerek elkészítésére az első erőfeszítések a 16. században történtek meg, angol, majd francia földön. A kísérletezés azóta napirenden van. A rendszerek elkészítése, alkalmazása a 19. század második felében gyorsult fel. Az első nemzetközi gyorsíró-kongresszust 1887-ben tartották Londonban. A gyorsírás kezdeményezői között volt a magyar származású Gáti István (1749–1843), Dohnányi Frigyes (1843–1909). A ma használatos magyar gyorsírási rendszert Radnai Béla (1891–1962)

⁵ Az adatot Szakács Istvánnak köszönöm.

⁶ A füzetre Mirk László hívta fel figyelmemet.

⁷ Az adatokat Kovács Rozáliának köszönöm.

alapozta meg. Az utóbbi években a gyorsírási rövidítésgyűjteményt Barabási László aktualizálta és fejlesztette (kb. 20 ezer címszó) (Barabási L. 1988).

A kommunikációnak evidens jelentésű képekre való alapozása vissza-visszatérő próbálkozásnak bizonyult. Otto Neurath (1882–1945) osztrák származású német filozófus, szociológus a képi beszéd grammatikájának megteremtésére tett kísérletet. Ludwig J. Wittgenstein (1889–1951) osztrák filozófus szerint megalkotható az autonóm képnyelv. A kísérletek mindmáig nem jártak sikerrel, s a kísérleteket is heves bírálatok érték (Neumer K. 2003).

Az *emotikonok* vagy hangulatjelek olyan szimbólumok, amelyek nagyon kevés vonalból megépített emberi arcot utánoznak, s expresszivitásuk révén képesek emberi érzéseket, lelkiállapotokat érzékeltetni. A *smiley* (magyarul *szmájli*), a kerek arcból, a két pontozott szemből és a szájat formáló görbe vonalból álló arc atyja Harvey Ball, valamint Bernard és Murray Spain, s eredetileg reklámtárgyakon vált ismertté, az 1960-as években. Az ábra horizontális változatát Scott E. Fahlman professzor alkotta meg 1982-ben egy kettőspontból, egy kötőjelből és egy zárójelből. A gépirásban és az elektronikus írásban elterjedt jelek közül az alábbiakat választottuk ki:

- :-) *mosoly*
- :) *mosoly*
- :(*szomorúság*
- ;) *kacsintás*
- :D *nevetés*

