

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1A. Morzekód

Samuel Morse 1838-ban mutatta be az elektromos távírókészülékét. A távközlésben a működéséhez bevezetett morzekódrendszert számos területen használták, a hajózásban és a távírásban. Készítsen weblapot a minta és a leírás alapján, amely bemutatja a morzekódrendszert!

- Az elkészítendő állomány neve *morze.html*.
- Az oldal részben formázott szövegét a *szoveg.html* állományban találja.
- A feladat megoldásához szükséges képek: *billentyu.png*, *hatter.png* és *SFB_Morse.jpg*. A képek használata során ügyeljen arra, hogy a vizsgakönyvtár áthelyezése után is helyesen jelenjenek meg!

A weblapot stílusokkal formázva készítse el! A *stilus.css* stíluslapban lévő előkészített stílusokat használhatja, de ezekben még további beállításokat, módosításokat kell tennie. A megoldás során formázáshoz csak a stíluslapban, vagy fejlécelemekben felsorolt vagy létrehozott stílusok használhatók, az inline (szövegközi) stílusok megadása nem.

1. A *morze.html* oldalt készítse el! Ehhez a *szoveg.html* állományt használja fel, amely már részben formázva tartalmazza a szöveget! A böngésző címsorában a „Morzekód” szöveg jelenjen meg!
2. A weboldal fejrészében helyezzen el hivatkozást a *stilus.css* stíluslapra, vagy annak tartalmát a html lap fejlécbe beágyazott stílusként használja fel! Ügyeljen arra, hogy inline stílusokat nem használhat!
3. A megjelenítendő tartalom egy része megjegyzésben van a weblap kódjában. A megjegyzést szüntesse meg a tartalom megjelenítéséhez!
4. Állítsa be az oldal általános tulajdonságait!
 - a. A weblap háttere a *hatter.png* kép legyen!
 - b. A teljes szöveg olyan betűtípusú, amely a talp nélküli (sans-serif) betűcsaládba tartozik, a betűméret az alapértelmezett 110%-a és a betűszín sötétszürke (#444444 kódú) szín legyen, ahol a feladat mást nem kér!
 - c. A címeken kívüli bekezdések legyenek sorkizárt igazításúak, ha a feladat nem kér mást!
 - d. Az oldalon a linkek színe minden állapotban fekete legyen!
5. Az oldal többi részének váza, a mintának megfelelően egy fehér téglalapként jelenjen meg! Ezt a *tartalom* jelölő beállításával és alkalmazásával hozza létre!

A téglalap

 - háttere fehér,
 - 1100 képpont széles,
 - vízszintesen középre igazított,
 - szegély nélküli,
 - minden szöveges tartalom a bal és a jobb szélétől 10 képponttal beljebb jelenjen meg!
6. Alakítsa ki a címet és az alcímeket a minta szerint! A weboldal címe „**Morzekód**” egyes szintű címsor, az alcímek „**Samuel Morse életrajza**”, „**A kódok eredete**” és „**A morzejelek**” kettes szintű címsorok legyenek!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. Egészítse ki a formázást, hogy az egyes és kettes szintű címsorok vörös (#FC4842 kódú) színnel jelenjenek meg!
8. A kettes szintű címsorok megjelenésének beállításai:
 - dőlt betűstílusúak,
 - háttérük a szürke (#CCCCCC kódú) szín, és
 - mind a négy belső margó legyen 20 képpontos!
9. Készítse el az első alcím előtti navigációs sort, amelynek szövegét gépelje be a minta szerint! Készítsen egyedi azonosítókat a második szintű címsorokhoz! Ezekre hozza létre a hivatkozásokat a navigációs sor megfelelő részeiről!
10. A „**Samuel Morse éltrajza**” alcímet követő bekezdés mellé helyezze el az *SFB Morse.jpg* képet és állítsa be, hogy helyettesítő vagy alternatív szövege „Samuel Morse” legyen! A stíluslapban lévő *bal* osztályjelölő alkalmazásával állítsa be a képre az alábbiakat:
 - a minta szerint, a szövegtől balra jelenjen meg,
 - szegély nélküli,
 - a kép a szövegtől jobb oldalon 5 képpontos, a többi irányban 0 képpontos távolságra legyen!
11. A „**A morzejelek**” alcím elé helyezze el a *billentyu.png* képet, és állítsa be, hogy a helyettesítő vagy alternatív szövege „Távíró billentyűje” legyen! A stíluslapban lévő *kozep* osztályjelölő alkalmazásával állítsa be a képre az alábbiakat:
 - középre igazítottn,
 - szegély nélkül jelenjen meg!
12. Egészítse ki és formázza meg a dokumentum végén lévő morzekódtáblát tartalmazó táblázatot az alábbiak szerint:
 - a. A táblázat kódját egészítse ki a táblázat címével, amelynek szövege „Betűk morzekódja” legyen a minta szerint!
 - b. A táblázat középre igazított és 1 képpont vastag szegélyű, fekete vonal legyen a minta szerint!
 - c. A cellák legyenek egyforma szélesek a minta szerint, bennük a szöveg vízszintesen középre igazított, 120%-os betűméretű és félkövér stílusú legyen!
 - d. A táblázat első sorában, fejlécében a háttér szürke (#CCCCCC kódú), és a betűk színe vörös (#FC4842 kódú) legyen! A többi cellában a betűk színe alapértelmezett maradjon!
 - e. A fejléc cellájában az alsó és felső margó 10 képpont legyen!

35 pont

Minta:

Morzekód

1838. január 6-án mutatta be először Samuel Morse az elektromos távírókészülékét. Az azóta világszerte megismert morzekódrendszert számos területen használják

Samuel Morse életrajza | **A kódok eredete** | **A morzejelek**

Samuel Morse életrajza

Morse Charlestownban, Boston közelében, Massachusetts államban, az Amerikai Egyesült Államokban született, egy kálvínista lelkész és Elizabeth Morse gyermekeként. Unokabátyja George Washington volt. Nem tudósnak, hanem művésznek indult. Andoverben a Phillip's Akadémián tanult festészetet, majd 1810-ben diplomát szerzett a Yale egyetemen. 1811-től 1815-ig Angliában élt, majd a következő tíz évet vándorművészként töltötte; különösen a portrékért rajongott. 1832-ben tért vissza Amerikába, a New York-i Egyetemen mint a festés és rajzolás professzora dolgozott.

Az, hogy az amerikai Morse nem a festményeivel vonult be a történelembe, annak köszönhető, hogy jómódú családból származott, ezért lehetősége volt a tengeren túl, Angliában tanulni a festészetet, majd tíz évig vándorművészként dolgozott. 1832-ben indult vissza Amerikába, és a hazafelé tartó hajóúton együtt utazott egy Charles Thomas Jackson nevű professzorral, aki a hajó többi utasát egy elektromágnessel szórakoztatta. Morse is végignézte az előadást, és nagyon magával ragadta a bemutatót.

A kódok eredete

Olyannyira, hogy még a hajón kidolgozta hirtelen támadt ötletét: egy távíró elég vázlatos tervrajzát, aminek használatához egy olyan jelrendszert is kialakított, ami pontok és vonalak különböző kombinációjából állt.

Miután hazaért, Morse nem dobta félre ötletét, hanem az évek során tovább dolgozott a szerkezeten, és az ábécéjén, amit először 1837-ben szabadalmaztatott. Egy morzebillentyű:

A morzejelek

A különböző betűket pontok és vonalak kombinációjával jelölte. Ha ránézünk az ábécére, elsőre talán úgy tűnhet, hasraütésszerűsen rendelte a különböző kombinációkat a betűkhöz, de valójában nagyon is praktikus elvet követve találta ki, hogy melyik betűhöz mennyi vonalka és pont tartozzon.

Megfigyelte ugyanis, hogy az angol nyelvben legtöbbször használt betű az E, így ennek lett a jele az egy pont. A második leggyakoribb a T, így az lett az egy vonalka, és minél ritkábban használt betű következett, annál hosszabb kódot kapott.

Betűk morzekódja

Betű	Jel	Betű	Jel
A	· —	N	— ·
B	— · · ·	O	— — —
C	— · — ·	P	· — — ·
D	— · ·	Q	— — · —
E	·	R	· — · —
F	· · — ·	S	· · ·
G	— — ·	T	—
H	· · · ·	U	· · —
I	· ·	V	· · — —
J	· — — —	W	· — —
K	— · —	X	— · · —
L	· — · —	Y	— · — —
M	— —	Z	— — · ·

morze.html