

2. Időmérő eszközök

Az idő mérése már az ókorban és a korai középkorban is fontos volt. Ebben a feladatban a mai értelemben vett órák feltalálása előtti időszak néhány ismertebb időmérő eszközéről kell egy bemutatót készítenie.

A bemutató elkészítéséhez használja fel az *ido_forras.txt* UTF-8 kódolású szöveges állományt, valamint a *nyito.jpg*, a *nap.jpg*, a *viz.jpg*, a *gyertya.jpg* és a *homok.jpg* képeket!

1. Nyissa meg egy pixelgrafikus szerkesztő programmal a *viz.jpg* képet, és tegye átlátszóvá a kép hátterét! A fájlt mentse PNG formátumban *viz.png* néven!
2. Készítsen öt diából álló bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját mentse *idomero* néven a bemutatókészítő program alapértelmezett formátumában!
3. Az öt diából álló bemutatón – ahol a feladat mást nem kér – a következő beállításokat végezze el!
 - a. A diák mérete 34 cm×19 cm legyen!
 - b. A diák háttere balról jobbra színátmenetes legyen; a dia bal szélén fehér, a dia jobb szélén pedig RGB(160, 220, 230) színekódú halványkék!
 - c. A diákon használjon Podkova betűtípust, valamennyi szöveg fekete színnel jelenjen meg!
 - d. A diák címe – az első dia kivételével – legyen 49 pontos, félkövér betűstílusú!
 - e. A diák szövege legyen 31, illetve 25 pontos betűméretű! Ügyeljen arra, hogy a diákon a betűk valóban ebben a méretben jelenjenek meg!
4. A diák szövegét az *ido_forras.txt* állományból illessze be szövegdobozokba, vagy gépelje be! A kapcsos és a szögletes zárójelek közötti rész elhelyezéséről az alábbi feladatok külön rendelkeznek.
5. Szúrja be az első dia háttereként a *nyito.jpg* képet a mintának megfelelően! A címet 80 pontos betűkkel, a mintához hasonlóan a dia alján, vízszintesen középre zártan helyezze el! A cím szövege fehér színű legyen, fekete színű körvonallal!
6. A 2-5. dián alakítson ki egy- vagy kétszintű felsorolást a mintának megfelelően!
7. A második dia jobb oldalára szúrja be a *nap.jpg* képet az oldalarányok megtartásával 11 cm magasra átméretezve! Beszúrás után a bemutatókészítő program eszközeivel vágjon le a kép bal és jobb oldaláról egy-egy minimum 1, legfeljebb 2 cm-es darabot!
8. A harmadik dia jobb oldalára szúrja be a *viz.png* képet az oldalarányok megtartásával 8 cm szélességűre átméretezve! (Ha a *viz.png* képet nem sikerült elkészítenie, úgy használja a *viz.jpg* képet!) A diához jegyzetként szúrja be az *ido_forras.txt* állomány végén kapcsos zárójelek között szereplő, „**A víz a tölcsérbe...**” kezdetű bekezdést!
9. A negyedik, illetve az ötödik dia jobb oldalára az oldalméretük megtartásával szúrja be a *gyertya.jpg*, illetve a *homok.jpg* képet! A 2-5. diára beszúrt képeket rendezze el úgy, hogy azok a dia szövegét ne takarják!
10. Az ötödik dia aljára – a mintának megfelelően – egy szövegdobozban helyezze el az *ido_forras.txt* állomány végén szögletes zárójelek között szereplő, „**A világ legnagyobb ...**” kezdetű bekezdést! A betűk mérete 18 pontos legyen!

11. Az ötödik dián az ábrát a mintának és az alábbi leírásnak megfelelően alakítsa ki!
- a. A homokóra részeinek megnevezéséhez szúrjon be a mintának megfelelően négy vonalat! A vonalak vastagsága legyen azonos, 2-4 pont közötti érték!
 - b. A vonalak színe legyen fekete, továbbá jobb oldali végpontjuk vízszintes koordinátája legyen azonos!
 - c. Írja be a mintának megfelelő magyarázó szövegeket: „száraz homok”, „nyílás”, „üvegtartály”, „tartószerkezet”! Azok mindegyike fekete színű és 18 pontos betűméretű legyen!
 - d. A magyarázó szövegek körül ne jelenjen meg szegély, a hátterük legyen átlátszó, továbbá a szöveg balra zártan igazodjon a megfelelő vonalak jobb oldali végéhez!
12. Állítson be egységes áttűnést a teljes diasorozatra, a diák közötti váltás kattintásra induljon!

20 pont

A feladathoz tartozó minta a következő lapon található.

Minta:



Régi időmérő eszközök

1. dia

Napóra (árnyékóra)

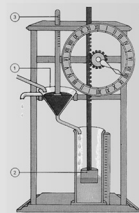
- Kr. e. 5. évezred
- A legpontosabb eszköz még a középkorban is
- A helyi időt mutatja
- Részei
 - árnyékvető (gnómon)
 - számlap
- Típusai
 - rögzített
 - hordozható



2. dia

Vízóra (klepszüdra)

- Mezopotámia, Egyiptom, Távol-Kelet
- A víz átcsapog a másik edénybe
- Tölcsér alak: egyenletesen
- Ókori Görögország: beszédek hossza
- Galilei: kísérleteihez időméréshez



3. dia

Gyertyaóra

- Kb. 900 éve terjedt el
- A gyertya egyenletesen fog
- Beosztás a gyertyán vagy a gyertya mögött
- Időzítés:
 - szeg a megfelelő osztásonál
 - amikor odáig leég, a szeg fémtálcába esik



4. dia

Az 5. dia:

Homokóra

- Első feljegyzés: XIV. század
- Két vékony csővel összekötött edény
- A felső tartályból homok pereg
- Időtartamot mér
- Újraindítás: megfordítják

A világ legnagyobb homokóráját, a Világórát hazánk EU-s csatlakozása alkalmából Budapesten adták át.

