

	Maximális pontszám	Elért pontszám	Javító tanár aláírása
Szövegszerkesztés, prezentáció, grafika, weblapkészítés 1. Darts	30		
Táblázatkezelés 2. Oktatás	15		
Adatbázis-kezelés 3. Moziműsor	30		
Algoritmizálás, adatmodellezés 4. SMS szavak	45		
ÖSSZESEN	120		

Dátum:

	Elért pontszám	Javító tanár aláírása	Programba beírt pontszám
Szövegszerkesztés, prezentáció, grafika, weblapkészítés			
Táblázatkezelés			
Adatbázis-kezelés			
Algoritmizálás, adatmodellezés			

.....
jegyző

Dátum:

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2007. május 16.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ

GYAKORLATI VIZSGA

2007. május 16. 8:00

A gyakorlati vizsga időtartama: 240 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS

MINISZTERIUM

Fontos tudnivalók

A gyakorlati feladatsor megoldásához **240 perc** áll rendelkezésére.

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat **tetszőleges sorrendben megoldhatja**.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a feladatlapon található **azonosítóval megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy a feladatlapon található kóddal megegyező nevű könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárba mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv eseteleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnel fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és alkönyvtárakban található, Ön által előállított és beadott fájlok számát, illetve azok nevét**. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

Kérjük, jelölje be, hogy mely operációs rendszeren dolgozik, és melyik programozási környezetet használja!

Operációs rendszer:

☐ Windows ☐ Linux

Programozási környezet:

☐ Turbo Pascal 7.0 ☐ FreePascal 2.0 ☐ Delphi 6.0
☐ Borland C++ 6 ☐ GCC 3.2 ☐ Visual Studio Express C#
☐ Visual Basic 6 ☐ Perl

7. Kéjen be a felhasználótól egy számsort, és határozza meg, hogy melyik szó tartozhat hozzá! Amennyiben több szó is megfelelő, akkor mindegyiket írassa ki! (Teszteléshez használhatja például a 225 számsort, mivel ehhez egynél több szó tartozik a szógyűjteményben.)

8. Határozza meg, hogy a szógyűjteményben mely kódokhoz tartozik több szó is! Írassa ki a képernyőre ezeket a szavakat a kódjukkal együtt egymás mellé az alábbi mintának megfelelően (a szavak sorrendje ettől eltérhet):

baJ : 225; baL : 225; arc : 272; apa : 272; eb : 32; fa : 32; dal : 325; faL : 3
25; eltesz : 358379; elvesz : 358379; fojt : 3658; foLt : 3658; ...

9. Határozza meg, hogy melyik kódnak megfelelő szóból van a legtöbb! Írassa ki a képernyőre a kódot, és a kódhoz tartozó összes tárolt szót! Ha több kódhoz is azonos számú szó tartozik, akkor elegendő ezen kódok közül csak az egyikkel foglalkozni.

45 pont

4. SMS szavak

Napjainkban a kommunikáció egy elterjedt formája az SMS-küldés. Az SMS-küldésre alkalmas telefonok prediktív szövegbevitellel segítik az üzenetek megírását. Ennek használatakor a szavakat úgy tudjuk beírni, hogy a telefon számbillentyűjén található betűknek megfelelő számokat kell beírunk. A számok és betűk megfeleltetését az alábbi táblázat mutatja:

2 ABC	3 DEF
4 GHI	6 MNO
7 PQRS	9 WXYZ
5 JKL	8 TUV

Ha meg szeretnénk jeleníteni az „*ablak*” szót, akkor a 22525 kódot kell beírunk. A telefon a tárolt szótára alapján a kódhoz kikeresi a megfelelő szót. Ha több szóhoz is azonos kód tartozik, akkor a kódhoz tartozó összes szót felkínálja választásra. Egy ilyen szógyűjteményt talál a *szavak.txt* fájlban. A fájlról a következőket tudjuk:

- Legfeljebb 600 szó található benne.
- Minden szó külön sorban található.
- A szavak hossza maximum 15 karakter.
- A szavak mindegyike csak az angol ábécé kisbetűit tartalmazza.
- Minden szó legfeljebb egyszer szerepel.

Írjon *sms* néven programot, ami a szögyűitemény felhasználásával megoldja az alábbi feladatokat!

1. Kérjen be a felhasználótól egy betűt, és adja meg, hogy milyen kóddal (szám) tartozik hozzá!
Az eredményt írassa a képernyőre!
2. Kérjen be a felhasználótól egy szót, és határozza meg, hogy milyen számsorral lehet ezt a telefonba bevenni! Az eredményt írassa a képernyőre!
3. Olvassa be a *szovalak.txt* fájlból a szavakat, és a továbbiakban azokkal dolgozzon! Ha nem tudja az állományból beolvasni az adatokat, akkor az állományban található „b” kezdőbetűs szavakat gépelje be a programba, és azokkal oldja meg a feladatokat!
4. Határozza meg és írassa a képernyőre, hogy melyik a leghosszabb tárolt szó! Amennyiben több azonos hosszúságú van, elegendő csak az egyiket megjeleníteni. Adja meg ennek a szónak a hosszát is!
5. Határozza meg és írassa a képernyőre, hogy hány rövid szó található a fájlban! Rövid szó-nak tekintjük a legfeljebb 5 karakterből álló szavakat.
6. Írassa a *kodok.txt* állományba a *szovalak.txt* fájlban található szavaknak megfelelő számkódokat! Minden szóának feleljen meg egy számkód, és minden számkód külön sorba kerüljön!

1. Darts

A darts az egyik legnépszerűbb sport, és remek kikapcsolódás is. Sok helyen lehet gyakorolni, játszani. A következő dokumentummal ezt a játékot mutatjuk be.

A játék bemutatásához szükséges fájlok a következők: `keret.jpg`, `menu.png`, `baldart.jpg`, `dart.jpg`, `eszkozok.txt`, `jatekok.txt`, `tortenet.txt`, `versenyszab.pdf`.

A feladat során 4 webapot kell készíteni a leírás és a minták alapján. Mindegyik oldal tetején ugyanaz a kép és keret jelenjen meg!

Az oldalak tetején megjelenő rész elkészítése:

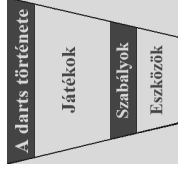
1. A *bal.dart.jpg* állomány tükörzésével készítse el a *jobb.dart.jpg* állományt!
2. Az egységes fejléc elkészítéséhez a *keret.jpg* képet igazítsa középre, szélességét állítsa 800 pontosra!
3. Az elkészített *bal.dart.jpg* és *jobb.dart.jpg* képet illessze be a keretkép alá: bal oldalra a *bal.dart.jpg*, jobb oldalra a *jobb.dart.jpg* képet! A két kép egymás mellett, szimmetrikusan, középen helyezkedjen el!
4. A weboldalak háttérzíne egységesen világos drapp színű, #E7D9B6 kódú legyen! A be-
tűszín legyen piros színű, #CC0000 kódú!

Menüpontok elkészítése:

5. A `menu.png` másolásával és tükrözésével készítsd el a bekezdés melletti keretet! A segédvonalak meghosszabbításával különítsd el a mezőket egymástól!
6. A felső és a harmadik sor hátterszínét állítsa sötétzöld, RGB (14, 88, 29) kódú színűre! A második és negyedik sor, illetve a menü melletti rész hátterszínre egyezzen meg az egységes hátterszínnel, RGB (231, 217, 182)!
7. A betűk színét állítsa a sötétzöld háttérnél a másik hátterszínre és fordítsa! A keret széleit és a menüpontokat elválasztó egyenesek legyenek piros színűek, RGB (204, 0, 0) kódúak!
8. A minta szerinti szívegeket készítsd el Times New Roman vagy Nimbus Roman betűtípussal, 22 pontos mérettel és félkövér stílussal!
9. Vágja szét külön állományokba az egyes menüpontokat. „A darts története” részt mentse `menu1.png` néven; a „játékok” részt `menu2.png`, a „Szabályok” részt `menu3.png`, az „Eszközök” részt pedig `menu4.png` néven!

Weboldalak elkészítése:

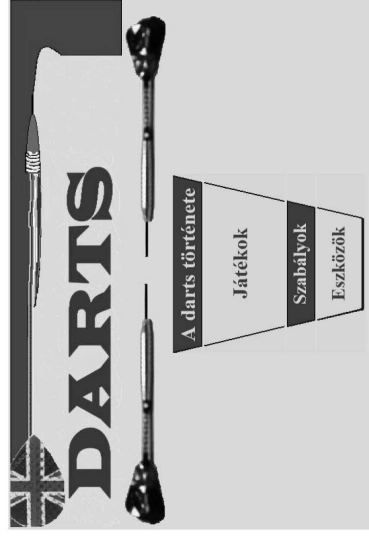
10. Hozzon létre az egységes fejléccel egy `dashboard.html` lapot! Erre a lapra kell a menüpontokat elhelyezni! A menüpontokat tartalmazó állományokat az elkészült fejrész alá, középre helyezze el!



11. Készítsen mindegyik képre hivatkozást! A `menu1.png` képre kattintva a `tortenet.html` lapot, a `menu2.png` képre kattintva a `jatekok.html` lapot, a `menu4.png`-re kattintva pedig az `eszkozok.html` lapot nyissa meg! A `menu3.png` képre kattintva a versenyszabályzatot bemutató `versenyszab.pdf` állomány jelenjen meg! (Amennyiben nem készítette el a menü képeket, használja a `potmenu.png` állományt!)
12. A darts történetét bemutató `tortenet.html` oldal tetejére helyezze el az egységes keretet! A `keret.jpg` képre kattintva a `darts.html` oldalt mutassa a böngésző! (Ezt a további oldalaknál is állítsa bel!)
13. Az elkészült fejrész alá írja be a „**JÁTÉK TÖRTÉNETE**” szöveget. Ezt helyezze középre, és állítson be egyes szintű címsor stílust!
14. A darts történetét bemutató szöveget másolja be a `tortenet.txt` fájlból! A beillesztett szövegben „!” jelöli a bekezdéseket. Tördelje ezek szerint a szöveget, és törölje a „!” jeleket! A szöveg legyen sorkezelt!
15. A `jatekok.html` oldalon az elkészített fejrész alá középre igazítottan, egyes szintű címsor stílussal formázza „**DARTS JÁTÉKOK**” szöveget!
16. Ez alá – a mintának megfelelően – illessze be a `jatekok.txt` fájltartalmát az oldalra! A legkedveltebb játékok neveit tagolja felsorolással, és emelje ki félkövér stílussal! A felrolás után húzzon egy 2 pont vastag, 90%-os színeződ, #0E581D színű vonalat, amit igazítson középre!
17. A játékok nevét formázza hármass szintű címsor stílussal!
18. Az `eszkozok.html` lapon az elkészített keret alá a hím kódba illessze be az `eszkozok.txt` fájlban lévő kódresztletet! (A kódresztlet egy táblázat és a benne lévő szöveg leírását tartalmazza.)
19. A `dart.jpg` képet szűrje be a „Soft szakág esetén” szöveg fölé!
20. Írja be a beszűrt táblázat alá új bekezdésbe a „Forrás: Magyar Darts Szövetség honlapja www.darts.hu” szöveget! A szöveget igazítsa középre, és betűméretét csökkentse!

30 pont

Minta a Darts feladathoz:



5. Lekérdezéssel írassa ki, hogy mely moziban vetítenek fekete-fehér filmet is! A listában minden mozi csak egyszer szerepeljen! (*C*)
6. Lekérdezés segítségével írassa ki azoknak a moziknak az adatait, amelyek nem vetítenek filmeket! A lekérdezés csak a mozik nevét és telefonszámát jelenítse meg! Szükség esetén használhat segédtablát vagy segédlekérdezést. (*D*)
7. Sorolja fel lekérdezés segítségével azoknak a feliratos vígjátékoknak a címeit, amelyeket több mint két moziban vetítenek! (*E*)
8. Írassa ki, hogy melyik a leghosszabb vetítési idejű film és melyik mozi(k)-ban vetítik! A lekérdezésben csak a film címét és a mozi(k) nevét jelenítse meg! (*F*)
9. Adja meg azoknak a filmeknek a címét, amelyeket a 13. kerületi mozik vetítenek (film-cím, a mozi neve, irányítószáma és címe)! A 13. kerületi mozik irányítószámának 2. és 3. számjegyéből képzett szám 13. A budapesti irányítószámok eggyessel kezdődnek. (*G*)
10. Késztelen jelentést a *G* lekérdezés alapján mozi szerint csoportosítva, amelyben a mozi nevét, irányítószámát és címét együtt kiemelve adja meg a 13. kerületben vetített filmeket! A jelentésfejből a cím legyen „A 13. kerületben vetített filmek?”! (*H*)

30 pont

3. Moziműsor

A budapesti mozik adatai és azok egy heti műsora áll rendelkezésre a *mozi.txt*, a *film.txt* és a *hely.txt* állományban.

- Készítsen új adatbázist *musor* néven! Importálja a mellékelt állományokat az adatbázisba *mozi*, *film* és *hely* néven! Az állományok a mozik és a filmek adatait, valamint a vetítési adatokat tartalmazzák. A *txt* típusú adattáblományok tabulátorokkal tagoltak, és az első soruk tartalmazza a mezőneveket.
- Beolvasás után állítsa be a megfelelő adattartományokat és kulcsokat! A táblákba ne legyen fel új mező!

Táblák:

mozi (*moziazon*, *mozinev*, *irszam*, *cim*, *telefon*)

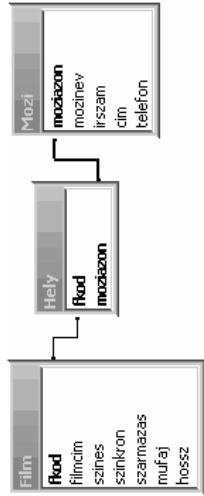
- moziazon* A mozi azonosítója (szám), ez a kulcs
- mozinev* A mozi neve (szöveg)
- irszam* A mozi címének irányítószám része, négyjegyű szám (szám)
- cim* A mozi címe (szöveg)
- telefon* A mozi telefonszáma (szöveg)

film (*fkod*, *filmcim*, *szines*, *szinkron*, *szarmazas*, *mu faj*, *hossz*)

- fkod* A film azonosítója (szám), ez a kulcs
- filmcim* A film címe (szöveg)
- szines* A film színes-e (logikai)
- szinkron* A film szinkronizáltsága (szöveg)
- szarmazas* A film gyártóinak országa (szöveg)
- mu faj* A film műfaja (szöveg)
- hossz* A film vetítési ideje (szám)

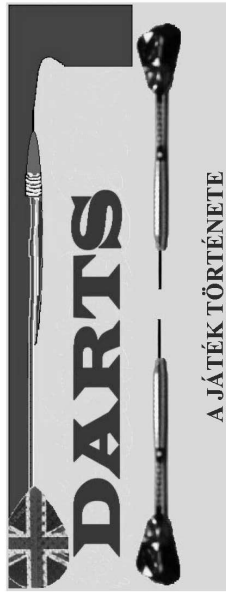
hely (*fkod*, *moziazon*)

- fkod* A film azonosítója (szám)
 - moziazon* A mozi azonosítója (szám)
- Összetett kulcs



A következő feladatok megoldását a zárójelben lévő néven mentse el!

- Lekérdezéssel írassa ki azokat a filmcímeket, amelyek gyártói között Franciaország is szerepel! Más mező ne jelenjen meg! (4)
- Lekérdezéssel, minden adattával együtt listázza ki azokat a mozikat, amelyekben vetítik a „Lakótársat keresünk” című filmet! (8)



A legenda szerint néhány száz évvel ezelőtt angol íjász elhatározta, hogy kellemesebb módot választ a gyakorlásra a szabadidőben. Tette jól, hiszen a nyílvesszőjeit, és évről-évre körték körül a kellenek. Így született a darts. A játék a mai napig a legnépszerűbb és leggyorsabban fejlődő szabadidős játék. A darts a mai napig a legnépszerűbb és leggyorsabban fejlődő szabadidős játék. A darts a mai napig a legnépszerűbb és leggyorsabban fejlődő szabadidős játék.

A kezdői idejében a sport a brit civilizációval együtt terjedt el. A mai évszázad eseményeinek alapja képezte versenyorientált első alkalommal - mint ahogy más sporttal - Nagy-Britanniában dolgozták ki a XIX. század végén, és



DARTS JÁTEKOK

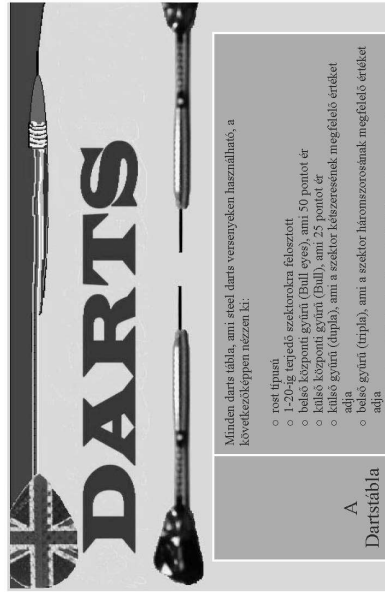
A darts játéknak két ágazata van: a steel és a soft. Mindkét esetben a versenyek fő száma az 501-es játék dupla kiszállovál. Ténylegesen a darts játékok száma szinte végtelen. Néhány a legnépszerűbb játékok közül:

- 301
- Cricket
- Shanghai
- 301 parties

501 dupla kiszállovál

A játékosok 501 pontot indítanak, és minden dobást csökkentik ezt az értéket. A cél, hogy végül elégjen a nulla pontot. A nyertes az, aki először a nulla pontot dobja. Utolsó dobásuk után a nulla pontot, duplán kell lennie!

301



Minden darts tábla, ami steel darts versenyeken használható, a következőképpen nézzen ki:

- o steel típusú
- o 1-20-ig terjedő szektorokra felosztott
- o belső körponti gyűrű (Bull eye), ami 50 pontot ér
- o külső körponti gyűrű (Bull), ami 25 pontot ér
- o külső gyűrű (dupla), ami a szektor felszerelésnek megfelelő értékét adja
- o belső gyűrű (tripla), ami a szektor háromszorosának megfelelő értékét adja

A
Dartstábla

