**Informatika vizsga**

Írásbeli vizsga időpontja: 2015. június 12. péntek 9:00

Helye: 155. terem

A megadott projektfeladatok közül egyet kell választani, amit a vizsgahéten készít el a vizsgázó és kész állapotban elektronikus formában adja le. A vizsgára hozza el pl. pendrive-on vagy küldje el e-mailben a dezseri.csaba@gmail.com-ra. A vizsga része ennnek a munkának az ismertetése.

A vizsgán egy feladatsort kell elkészíteni, amelynek az alapja a tanévben tanultakból áll össze.

A projekt a vizsgajegybe 70%-os súllyal kerül be, a vizsgafeladat 30%-ot számít.

**Szövegszerkesztés követelmények**

Az alább felsorolt fogalmakkal kapcsolatban és azok használatával kell a vizsgázónak bizonyítania tudását:

* alapvető karakterformázások (betűtípus, stílus, méret és szín, betűköz, felső és alsó index)
* alapvető bekezdésformázások (igazítások, behúzások, térközök, sorközök és tabulátorok)
* alapvető szakaszformázások (oldalméret, margó, tájolás)
* élőfej és élőláb formázása, oldalszámozás
* táblázatbeszúrás, formázás, keretezés
* képbeszúrás, formázás, igazítás
* körlevélkészítés

**Táblázatkezelés követelmények**

Az alább felsorolt fogalmakkal kapcsolatban és a felsorolt Excel függvények használatával kell a vizsgázónak bizonyítania tudását:

* a képlet fogalma Excelben
* dátumok használata, műveletek dátumokkal
* abszolút, vegyes és relatív hivatkozás
* argumentum nélküli függvények (ma(); most(); pi(); stb…)
* tartomány megadása Excelben
* egyszerű függvények használata: szum(); átlag(); min(); max(); darab(), hatvány() és gyök()
* a ha() függvény használata
* darabteli(), szumha() fv.-ek használata
* diagramm beszúrása, formázása

A vizsga során a vizsgázó egy komplex feladatot fog megoldani, amely egy táblázatkezelési feladattal kezdődik, majd egy szövegszerkesztési feladattal folytatódik, esetenként az előbb kitöltött táblázat adatainak segítségével körlevelet kell készíteni szövegszerkesztés keretén belül.

Jó készülést! Konzultáció hétfőtől csütörtökig minden nap reggel nyolctól, kereshettek telefonon (+36-20-563-4444) és emailben (dezseri.csaba@gmail.com).

Üdv:

*Dezséri Csaba*

Projektfeladatok

1. Használt autók kínálata
Internetes források segítségével készíts felmérést a Magyarországon kapható használt autók futásteljesítményéről (megtett kilométereiről). Válassz 1980 és 2013 között öt évszámot egymástól három év távolságra (pl. 1990, 1993, 1996, 1999, 2002), és egy táblázatban gyűjts minden évjárathoz 12-12 autó adatot a [www.hasznaltauto.hu](http://www.hasznaltauto.hu) weboldalról: márka, típus, évjárat, futott kilométer. Ügyelj arra, hogy a futott kilométer adattal később még számolnod kell.
A 12 autó adatai alatt számold ki minden évjáratnál, **hogy mennyit futottak az autók átlagosan**, majd számold ki, hogy az adott évjárathoz tartozó autóknak mennyi volt az **egy évre számított átlagos futásteljesítménye**. Ehhez meg kell határoznod az autók években számolt életkorát. Külön cellákban számítsd ki a legkevesebb és a legtöbb megtett kilométert, és az átlagos megtett távolságot az összes autó tekintetében.
Ha elkészültél, **ábrázold megfelelő diagramon** az egyes évjáratok átlagos éves futásteljesítményét.
2. A C-vitamin kínálat
Mérd fel az internet segítségével, hogy mennyibe kerül 1000 mg C-vitamin a különböző termékek esetében. Gyűjts adatokat webáruházakból, gyógyszertári adatbázisokból (terméknév, tabletták száma, C-vitamin tartalma egy tablettának, a termék bruttó ára), majd minden termék esetében számold ki, hogy mennyibe kerül 1000 mg C-vitamin (L-ascorbin sav).
Ha sikerült legalább 30 termék esetében kiszámolni az 1000 mg-ra eső egységárat, rakd sorrendbe a termékeket a kiszámolt érték alapján növekvő sorrendbe, és ábrázold megfelelően választott diagramon a kiszámolt értékeket.
Külön cellákban számoltasd ki az átlagos, a minimális és a maximális egységárat is.
3. Geometriai számítások
Készíts táblázatkezelőben matek\_szamitasok.xls néven egy olyan állományt, mely a következő geometriai számításokat könnyíti meg:
	1. Derékszögű háromszög két befogójának ismeretében az átfogó kiszámítása.
	2. Derékszögű háromszög egyik befogójának és az átfogójának ismeretében a másik befogó kiszámítása.
	3. Kör sugara alapján a kerületének és a területének kiszámítása.
	4. A téglalap oldalainak ismeretében a terület, kerület kiszámítása
	5. A rombusz átlóinak ismerete alapján a területe kerülete

****Az egyes feladatokat külön munkalapokon oldd meg! A munkalapokat nevezd át a feladatnak megfelelően!
A munkalapon formázással emeld ki azon mezőket, melyek átírhatóak, és azokat is, melyek az eredményeket adják.
Minden feladatnál legyen leírás, mely a megoldott feladatra utal.
Példa az első feladathoz:
A gyökvonáshoz GYÖK(), a pi értékének megadásához a PI() függvényeket használd! A kellő matematikai képleteket megtalálod az epocha füzetekben.

1. Családi költségvetés
A koltsegvetes.xls fájlban egy család egy havi bevétel-kiadás táblázatát látod.
Töltsd ki a hiányzó sorokat! Kérdezd meg családodat, hogy kb. mennyit költ az adott témában egy hónapban! Vehetsz fel újabb sorokat is.
A kategóriák ezek lehetnek:
Élelem - étel, ital, nasi
Utazás - bérlet, benzinköltség, vonatjegy
Kultúra - mozi, színház, könyv
Kommunikáció - telefon, internet Tv díja
Hitel - akármilyen hitelfajta
Vegyszerek - tisztálkodási, mosószerek
Állítsd be a pénznemet, hogy Ft-ban mutassa az összegeket!
Számítsd ki a táblázat alján az összbevételt és az összkiadást!
Az Össz szót igazítsd jobbra és 14 pt-os betűméretre, az összegek legyenek dőltek.
Az I4-es cellában számold ki a család egy főre jutó jövedelmét
Az I6-I11 cellákba a SZUMHA fv. segítségével számoltasd ki az egyes kategóriákban mennyit költöttek.
A Túlköltekezés szó után írattasd ki, hogy történt vagy nem történt.
Volt-e megtakarítás, ha igen pozitív szám jelenjen meg, ha nem negatív szám jelenjen meg.
A J18-as cellában az jelenjen meg, hogy hányszor vásároltak ételt a hónapban.
A J19-es cellában, pedig hányszor költöttek kultúrára.
A havi kiadástípusokat jelenítsd meg diagramon is. Az egyik legyen egy oszlop diagram, a másik egy torta jelmagyarázattal, feliratokkal.
Az összbevétel és az egy főre jutó cellák háttérszíne legyen sárga.

Jó munkát!

