

3. feladat: Külkereskedelem egyes afrikai államokkal (55 pont)

Az AFRIMPEX, egy frissen létrehozott külkereskedelmi vállalkozás, most alakítja ki kapcsolatait 12 afrikai ország cégeivel. A cég két felsővezetője és hat középvezetője mellett 54 ügyintézőt alkalmaz a külkereskedelmi kapcsolatok ápolására; az ügyintézők mindegyike szakosodott a 12 ország valamelyikére.

A kezdeti időszakban a kinti kollégákkal rengeteg egyeztetési feladat van, ezért a kommunikációt leginkább a telefonos kapcsolatra építik. Egy-egy beszélgetés időtartama nem érheti el az 1 órát; ha ez mégis megtörténne, a központ automatikusan bont. A telefonköltség minden beszélgetés esetén a kapcsolási díj és a minden megkezdett perc után számított percdíj összegeként adódik (mindkettő függ a célországtól; ezeket az `adatok.txt` állományban találod meg). Az afrikai partnerek a kezdeti időszakban éjjel-nappal fogadják a hívást, de a hosszú távú cél az, hogy a magyar kollégák törekedjenek az ottani munkaidőben, helyi idő szerint 9-17 óra között hívni a külföldi partnereket. A helyi idő kiszámításához szintén az `adatok.txt` fájlban találsz segítséget, Marokkó -1 óra például azt jelenti, hogy amikor Budapesten éppen dél van, akkor Marokkóban még csak délelőtt 11 óra.

Minden munkatársnak külön mellékállomás áll rendelkezésére, ezek kiosztását (a cég „telefonkönyvét”) is az `adatok.txt` tartalmazza, és ugyanitt találod a cég első, 2009. június 8-ával kezdődő hetének híváslistáját is, a következő adatokkal:

- a hívó mellékállomásának száma,
- a hívott ország,
- a hívás kezdete magyar idő szerint,
- a hívás vége magyar idő szerint.

A. Hozd létre az `adatok.txt` alapján az AFRIMPEX munkafüzetet, benne a Hívások munkalapot az alábbi mintának megfelelően! A minta szerint tördeld, az 1. sorban a félkövér tartalmak mindenütt a cella közepére kerüljenek, és érd el, hogy ez a sor a táblázat gördítése közben is látható legyen!

	A	B	C	D	E	F	G
	Mellék	A hívott ország	A hívás kezdete magyar idő szerint	A hívás vége magyar idő szerint	A hívás tartama	A munkatárs neve és beosztása (középvezetőknél a szakterülete is)	A hívás költsége
1							
2	126	Szenegál	2009.06.08 08:34:15	2009.06.08 08:39:50			
3	140	Egyiptom	2009.06.08 08:39:03	2009.06.08 08:59:27			
4	147	Mali	2009.06.08 08:40:01	2009.06.08 09:04:44			
5	132	Egyiptom	2009.06.08 08:49:17	2009.06.08 09:22:28			
6	157	Mali	2009.06.08 08:51:22	2009.06.08 09:02:56			
7	153	Tunézia	2009.06.08 08:51:59	2009.06.08 09:29:22			
8	106	Algéria	2009.06.08 09:13:34	2009.06.08 09:22:38			
9	139	Marokkó	2009.06.08 09:14:30	2009.06.08 09:18:39			

B. Ugyanezen munkalapon a P:X oszlopokat is töltsd ki az alábbiaknak megfelelően! A minta szerint tördeld, az 1. sorban a félkövér tartalmak mindenütt a cella közepére kerüljenek, és érd el, hogy ez a sor a táblázat gördítése közben is látható legyen! A cellák formátumát is a minta szerint állítsd be!

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Ország	Idő- eltolódás (óra)	Kapcsolási díj	Percdíj	Angol név	Ügyintézők száma	Terület (km ²)	Népesség (fő) 2009	GDP/PPP (USD/fő) 2005
Algéria	0 óra	45 Ft	80 Ft	Algeria				
Burkina Faso	-1 óra	60 Ft	85 Ft	Burkina Faso				
Egyiptom	1 óra	45 Ft	80 Ft	Egypt				
Eritrea	2 óra	60 Ft	85 Ft	Eritrea				
Etiópia	2 óra	45 Ft	80 Ft	Ethiopia				
Mali	-1 óra	45 Ft	80 Ft	Mali				
Marokkó	-1 óra	50 Ft	75 Ft	Morocco				
Mauritánia	-1 óra	45 Ft	80 Ft	Mauritania				
Szenegál	-1 óra	60 Ft	70 Ft	Senegal				
Szudán	1 óra	50 Ft	75 Ft	Sudan				
Togo	-1 óra	45 Ft	80 Ft	Togo				
Tunézia	0 óra	50 Ft	75 Ft	Tunisia				

C. Hozd létre, ugyancsak az `adatok.txt` alapján az AFRIMPEX munkafüzetben a Telefonkönyv munkalapot az alábbi mintának megfelelően! A minta szerint tördeld, az 1. sorban a félkövér tartalmak mindenütt a cella közepére kerüljenek, és érdeklődj, hogy ez a sor a táblázat gördítése közben is látható legyen!

	A	B	C	D	E	F	G
1	Név	Beosztás (középvezetőknél a szakterülete is)	Mellék	Ügyintézőknél ország	Összes hívás száma	Összes hívás időtartama	Összes hívás költsége
23	Gelencsér László	ügyintéző	124				
24	Hadviga Márton	ügyintéző	126				
25	Harmath Szabolcs	ügyintéző	141				
26	Holman Edit	felsővezető	147				
27	Huszár Ildikó	középvezető - Export	129				
28	Juhász Andrea	ügyintéző	123				
29	Kalincsák Hanga	ügyintéző	106				
30	Kálóczi Berta	ügyintéző	133				
31	Kéglí Máté	ügyintéző	136				
32	Kerekes Zoltán	középvezető - Számlázás	149				
33	Kövér Krisztina	ügyintéző	119				

D. A Telefonkönyv munkalap D2 cellájába írd olyan képletet, amelyet D63-ig másolva, minden ügyintéző esetén megadja az ügyintézőhöz tartozó ország nevét, a vezetők esetén pedig a cellát üresen hagyja!

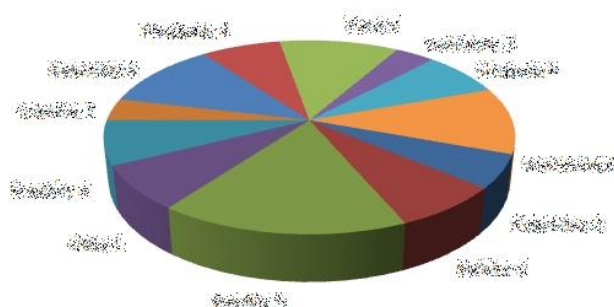
E. A Hívások munkalap E oszlopát töltsd ki (egyetlen) olyan képlettel, amely minden hívásra megadja annak időtartamát „óra:perc:másodperc” formátumban, a percet és a másodpercet két-két jegyre (pl. 0:03:05, az óra értéke a feltételek értelmében szükségképpen 0)!

F. A Hívások munkalap F oszlopát töltsd ki (egyetlen) olyan képlettel, amely minden hívásra megadja a munkatárs nevét és beosztását, középvezetők esetén a szakterületet is, pl. „Mester Zsuzsa középvezető – Előkészítés” vagy „Pap Zsófia ügyintéző” formában! Megoldásod értékesebb, ha nem használod segédcellákat!

G. A Hívások munkalap G oszlopába írd (egyetlen) olyan képletet, amely a kapcsolási díj, a percdíj és a megkezdett percek száma alapján minden hívásra megadja a hívás költségét! Megoldásod értékesebb, ha nem használod segédcellákat!

H. A Hívások munkalapon, a G és a P oszlop közötti részen készítsd el az „Ügyintézők száma országonként” című tortadiagramot! Az ehhez szükséges számításához használd az U oszlopot! A diagramon minden „tortaszelet” mellett szerepeljen az or-

Ügyintézők száma országonként



szág neve és a hozzá tartozó ügyintézők száma! Állítsd be úgy a diagramot, hogy a legnagyobb tortaszelet éppen felénk nézzen, mint az ábrán! Ezt a szeletet az alapértelmezett helyett a hozzá tartozó ország zászlajával színezd ki (megtalálod a források között)!

I. A Telefonkönyv munkalap E oszlopát töltsd ki (egyetlen) olyan képlettel, amely minden dolgozóhoz megadja az általa bonyolított összes hívás számát!

J. A Telefonkönyv munkalap F oszlopát töltsd ki (egyetlen) olyan képlettel, amely minden dolgozóhoz megadja az általa bonyolított összes hívás együttes időtartamát! **24+**

K. A Telefonkönyv munkalap G oszlopát töltsd ki (egyetlen) olyan képlettel, amely minden dolgozóhoz megadja az általa bonyolított összes hívás együttes költségét!

L. A Hívások munkalap kiegészítéséhez szükségünk lesz a Magyarwiki.htm oldalról néhány adatra. Hozd létre a minta szerint az AFRIMPEX munkafüzetben a Magyar wiki munkalapot! Csak az „Ország (magyar név)”, a „Terület (km²)” és a „GDP/PPP (USD/fő) 2005” mezőkre van szükség. Elegendő az első blokk elkészítése (53 állam), mert ez a számunkra szükséges országok adatait mind tartalmazza. A minta szerint tördelj, az 1. sorban a félkövér tartalmak mindenütt a cella közepére kerüljenek, és érd el, hogy ez a sor a táblázat gördítése közben is látható legyen! A cellák formátumát is a minta szerint állítsd be!

	A	B	C
1	Ország (magyar név)	Terület (km ²)	GDP/PPP (USD/fő) 2005
2	Algéria	2 381 741	7 300
3	Angola	1 246 700	2 500
4	Benin	112 622	1 200
5	Bissau-Guinea	36 125	800
6	Botswana	600 370	10 100
7	Burkina Faso	274 122	1 200
8	Burundi	27 830	700

M. Az egyes országok lakosságát a frissebb, 2009-es adatokat tartalmazó Angolwiki.htm oldalról keressük ki. Hozd létre a minta szerint az Angol wiki munkalapot!¹ Összesen 61 állam lesz, és ezeknél is csak az „Ország (angol név)” és a „Népesség (fő) 2009” mezőkre van szükség. A minta szerint tördelj, érd el, hogy ez a sor a táblázat gördítése közben is látható legyen! A cellák formátumát is a minta szerint állítsd be!

	A	B
1	Ország (angol név)	Népesség (fő) 2009
2	Burundi	8 988 091
3	Comoros	752 438
4	Djibouti	516 055
5	Eritrea	5 647 168
6	Ethiopia	85 237 338
7	Kenya	39 002 772
8	Madagascar	20 653 556
9	Malawi	14 268 711

N. A Hívások munkalap V, W és X oszlopait töltsd ki oszloponként egy-egy másolható képlet segítségével, hogy V2:X13-ban rendre a „Terület (km²)”, a „Népesség (fő) 2009” és a „GDP/PPP (USD/fő) 2005” értékeket jelenítik meg az előzőekben létrehozott Magyar_wiki és Angol_wiki munkalapról!

O. A Hívások munkalap értékeiből vagy a híváslistából azonnal látható, hogy a cég munkatársai az első héten sokkal inkább törődtek a saját kényelmükkel, mint az afrikai partnerek kérésével: leginkább az itthoni munkaidőhöz igazították a hívások időpontját. Mivel ez hosszú távon nem működik, irányítsd rá erre a dolgozók figyelmét azzal, hogy az A:G oszlopokban található adatokat soronként kiszínezed, a következő módon:

- ha egy beszélgetés az afrikai helyi idő szerint még 9 óra előtt kezdődött, de pontban 9-kor vagy azután ért véget, akkor annak minden adata dőlt, zöld karakterekkel jelenjen meg,
- ha egy beszélgetés az afrikai helyi idő szerint még pontban 17 órakor vagy azelőtt kezdődött, de 17 óra után ért véget, akkor annak minden adata dőlt, kék karakterekkel jelenjen meg,
- ha egy beszélgetés az afrikai helyi idő szerint teljes egészében a 9:00:00–17:00:00 (zárt) időtartományon kívül esik, akkor annak minden adata félkövér, piros karakterekkel jelenjen meg,

¹ . Hagyd el a számunkra értéktelen kékeszürke háttérű összegző sorokat (ide értve a „Spanish and Portuguese territories in Northern Africa” sort is)! Hagyd figyelmen kívül azt is, hogy néhány régebbi adat még van a táblázatban; ezek úgys számunkra most közömbös országokhoz tartoznak!

- d) végezetül: ha egy beszélgetés az afrikai helyi idő szerint teljes egészében a 9:00:00–17:00:00 (zárt) időtartományon belül van, akkor annak maradjon meg az eredeti (automatikus) színezése!

P. A Telefonkönyv munkalap J1:L2 tartományát lásd el a KERESÉS névvel, hogy bárholnan könnyedén ide tudj ugrani! Ebben a tartományban valósítsd meg a telefonmellékek és a név szerinti keresést! Ez részletesen azt jelenti, hogy a J1 cellába írd a „Keresés telefonszámra vagy névkezdetre:” szöveget, a K1, K2, L1, L2 cellákat pedig olyan képletekkel töltsd ki, hogy a következő esetek mindegyikében helyesen működjenek:

- a) a J2-be egy létező telefonszámot írunk:

- K1 tartalma: „Ezen a melléken hívható dolgozó:”
- K2 tartalma: A melléken hívható dolgozó neve
- L1 tartalma: üres
- L2 tartalma: üres

J	K	L
Keresés telefonszámra vagy névkezdetre:	Ezen a melléken hívható dolgozó:	
153	Bozsó Zsolt	

- b) a J2-be egy nem létező telefonszámot írunk:

- K1 tartalma: „Ezen a melléken hívható dolgozó:”
- K2 tartalma: „Nincs ilyen mellék!”
- L1 tartalma: üres
- L2 tartalma: üres

J	K	L
Keresés telefonszámra vagy névkezdetre:	Ezen a melléken hívható dolgozó:	
1	Nincs ilyen mellék!	

- c) a J2-be egy létező munkatárs nevének kezdetét írjuk, és a névrészlet már egyértelműen meghatározza a munkatársat:

- K1 tartalma: „A keresett dolgozó neve:”
- K2 tartalma: A keresett dolgozó neve
- L1 tartalma: „A keresett dolgozó telefonszáma:”
- L2 tartalma: A keresett dolgozó telefonszáma

J	K	L
Keresés telefonszámra vagy névkezdetre:	A keresett dolgozó neve:	A keresett dolgozó telefonszáma:
vir	Virt Kornél	150

- d) a J2-be több létező munkatárs nevének közös kezdetét írjuk, ezért a névrészlet még nem határozza meg egyértelműen a munkatársat:

- K1 tartalma: „Ezen a melléken hívható dolgozó:”
- K2 tartalma: „Folytasd a beírást, mert még nem egyértelmű!”
- L1 tartalma: üres
- L2 tartalma: üres

J	K	L
Keresés telefonszámra vagy névkezdetre:	A keresett dolgozó neve:	
fo	Folytasd a beírást, mert még nem egyértelmű!	

- e) a J2-be olyan névkezdetet írunk, amelyhez egyetlen létező munkatárs neve sem illeszkedik:

- K1 tartalma: „Ezen a melléken hívható dolgozó:”
- K2 tartalma: „Nincs ilyen dolgozó!”
- L1 tartalma: üres
- L2 tartalma: üres

J	K	L
Keresés telefonszámra vagy névkezdetre:	A keresett dolgozó neve:	
r	Nincs ilyen dolgozó!	

Értékelés:

- A. Van AFRIMPEX munkafüzet, benne a Hívások munkalap, azon A2:B1119-ben a megfelelő adatok; a dátum és az idő a C és a D oszlopban együtt van; 1. sor, félkövér, tördelés jó, igazítás közép/közép A-B-C-L-M rész közül legalább 4-ben jó; ablaktábla rögzítve A-B-C-L-M közül legalább 4-ben jó 1+1+1+1 pont
- B. A Hívások munkalapon P1:S13-ban adatok jók; „óra”- és pénznem formátum mindenütt jó (1. sor és ablaktábla – ld. A. rész!) 1+1 pont
- C. Van Telefonkönyv munkalap, A2:A63 és C2:C63 jó; B2:B63 mindenütt jó (1. sor és ablaktábla – ld. A. rész!) 1+1 pont
- D. A Telefonkönyv munkalapon D-ben a képlet minden ügyintézőre rendben; vezetőkre üres cellát ad 1+1 pont
- E. A Hívások munkalapon az E oszlopban mindenütt jó eredményt ad (pl. E155-ben is!) 1 pont
- F. A Hívások munkalapon F-ben egy cellában a képlet jó nevet és beosztást ad; az F oszlopban a képlet mindenütt jó nevet és beosztást ad; az F oszlopban értékelhető eredmény van, és sehol nem használ segédcellát 1+1+1 pont
- G. A Hívások munkalapon G-ben egy cellában a képlet jó alapidíjat és percdíjat használ; ebben a cellában a képlet az időt helyesen felfelé kerekíti; ebben a cellában a képlet jó költséget ad; a G oszlopban a képlet mindenütt jó költséget ad; a G oszlopban értékelhető eredmény van, és nem használ segédcellát 1+1+1+1+1 pont
- H. A Hívások munkalapon a számítás az U oszlopban jó, tortadiagram a megadott helyen van, címe jó; adatsora jó; országnév + érték jó; forgatása jó (Egyiptom felénk néz); mintázat a zászlóval rendben 1+1+1+1+1 pont
- I. A Telefonkönyv munkalapon a képlet az E oszlopban mindenütt jó eredményt ad 1 pont
- J. A Telefonkönyv munkalapon F-ben egy cellában a képlet jó eredményt ad (ld. még a K. részt is!) 1 pont
- K. A Telefonkönyv munkalapon G-ben egy cellában a képlet jó eredményt ad; az F és a G oszlopban mindenütt jó eredményt ad 1+1 pont
- L. A Magyar wiki munkalap megvan, országnevek jók; numerikus adatok és formátumok jók (1. sor és ablaktábla – ld. A. rész!) 1+1 pont
- M. Az Angol wiki munkalap megvan, országnevek jók; numerikus adatok és formátumok jók (1. sor és ablaktábla – ld. A. rész!) 1+1 pont
- N. A Hívások munkalap V és X oszlopának egy-egy cellája jó képletet tartalmaz; a V és az X oszlop minden cellája jó képletet tartalmaz; a W oszlop egy cellája jó képletet tartalmaz; a W oszlop minden cellája jó képletet tartalmaz 1+1+1+1 pont
- O. A Hívások munkalapon egyetlen mező (pl. B2) feltételes formázásánál a „korábban kezd, de belenyúl” (a) esetre jó feltételt ad; az „időben kezd, de kicsúszik” (b) esetre a 17 óra előtti és a 17:00:00-ás kezdésre is jó feltételt ad; a „17 óra után kezd és 9 óra előtt befejezi” (c) esetre jó feltételt ad; helyi idő korrekció rendben;

a teljes tartományra helyesen kiterjeszti;
formátum is mindenütt rendben

1+1+1+1+1+1 pont

P. A tartomány a KERESÉS nevet viseli;

a.) és b.) közül egyik működik;

mindkettő működik;

c.) eset általában működik;

c.) eset mindenkire működik (Arany Attila és Virt Kornél esetében is);

d.) eset működik;

e.) eset működik;

c.), d.) és e.) mindegyike működik;

a keresés mindkét funkciója jó (számra és szövegre is működik);

L1 és L2 csak akkor nem üres, amikor szükséges

1+1+1+2+1+2+1+2+1+1 pont