

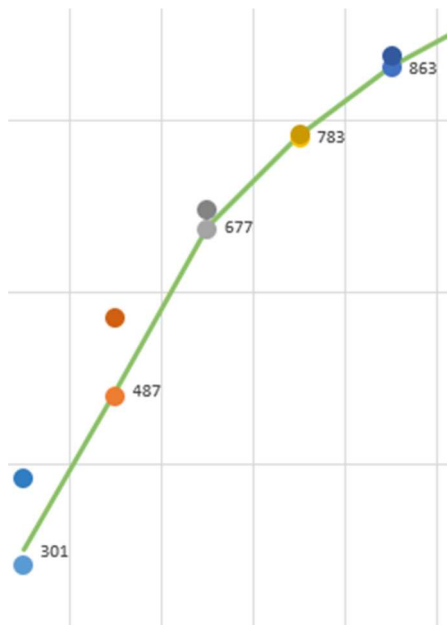
Mobiltelefon-előfizetések számát sorolja fel 2000 és 2015 között, ezer lakosra megadva a következő weboldal: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_int074.html (utolsó letöltés: 2018. január 6.). A feladat ezen adatok feldolgozása lesz táblázatkezelő program segítségével.

1. Töltsük be a **mobilelofizetesek.txt** szövegfájlt a táblázatkezelő egy munkalapjára az A1-es cellától kezdődően. Munkánkat **i455** néven mentjük el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában.
2. Vizsgáljuk meg országoként, hogy egyik évről a következőre, hány ezer fővel nőtt a felhasználók száma. Ennek függvényében adjuk meg, hogy az adott országban mekkora volt az átlagos növekedés. Végül az U oszlop egy cellájában határozzuk meg, hogy az összes országot figyelembe véve mekkora az átlagos évenkénti növekedés.
3. Az R oszlopban adjuk meg százalékban kifejezve, hogy mennyi az adott ország éves növekedésének átlaga az összes ország átlagához viszonyítva.
4. Az U oszlop egy cellájában határozzuk meg, hogy melyik az az ország, ahol a legnagyobb eltérés mutatkozott a felhasználók száma között valamely két egymást követő évet viszonyítva egymáshoz.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
	Mobiltelefon-előfizetések száma (2000-2015)																						
	(ezer lakosra)																						
1																							
2	Ország	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	átlag					
22	India	3	6	12	31	47	80	145	202	295	441	624	732	699	708	745	788	-5%					
23	Írország	647	768	762	873	945	1027	1110	1159	1160	1067	1052	1085	1096	1055	1051	1037	-5%					
24	Izrael	722	859	1010	1342	1117	1195	1243	1285	1294	1289	1328	1370	1377	1323	1215	1149	-2%					
25	Japán	551	534	645	645	721	799	795	871	867	913	968	1049	1109	1155	1205	1251	11%					
26	Kanada	157	157	170	421	471	526	575	615	662	705	727	776	750	800	819	879	21%					
27	Kína	67	137	159	307	358	298	346	410	479	553	622	721	806	897	914	916	7%					
28	Koreai Köztársaság	125	125	125	721	787	815	886	953	1011	1070	1137	1204	1270	1337	1404	1471	14%					
29	Lengyelország	170	201	253	405	504	765	1034	1154	1229	1299	1373	1410	1451	1485	1497	1479	52%					
30	Lettország	160	230	395	523	581	619	684	1023	1070	1091	1100	1113	1277	1240	1168	1270	16%					
31	Litvánia	150	194	481	672	915	1379	1427	1440	1556	1559	1584	1622	1671	1513	1419	1495	54%					
32	Luxemburg	895	929	1066	1206	1041	1114	1179	1437	1451	1542	1431	1402	1434	1486	1495	1488	5%					
33	Macedónia	59	108	176	370	475	571	624	650	967	905	1024	1052	1062	1062	1035	1074	23%					
34	Magyarország	37	55	83	111	141	171	201	231	261	291	321	351	381	411	441	471	16%					
35	Málta	231	255	279	303	327	351	375	399	423	447	471	495	519	543	567	591	15%					
36	Mexikó	136	137	258	279	359	496	646	806	966	1126	1286	1446	1606	1766	1926	2086	25%					
37	Németország	577	671	767	778	869	969	1074	1174	1274	1374	1474	1574	1674	1774	1874	1974	27%					
38	Norvégia	718	796	835	891	966	1070	1174	1274	1374	1474	1574	1674	1774	1874	1974	2074	19%					
39	Olaszország	741	846	943	981	1077	1210	1302	1510	1599	1695	1788	1881	1974	2067	2160	2253	13%					
40	Oroszország	20	53	121	245	511	834	1048	1194	1389	1601	1833	2070	2304	2536	2768	3000	56%					
41	Portugália	607	771	834	938	1005	1039	1100	1177	1239	1315	1395	1474	1554	1634	1714	1794	19%					
42	Románia	112	179	230	317	461	604	725	827	1114	1345	1514	1704	1894	2084	2274	2464	19%					
43	Spanyolország	802	728	811	886	904	964	1030	1084	1157	1215	1274	1331	1394	1454	1514	1574	41%					
44	Svájc	617	733	752	840	851	904	964	1030	1084	1157	1215	1274	1331	1394	1454	1514	41%					
45	Svédország	718	843	822	924	975	1008	1057	1094	1121	1172	1213	1246	1281	1315	1354	1394	21%					
46	Szerbia	..	..	..	..	472	670	815	1045	1198	1244	1253	1302	1178	1194	1221	1245	16%					
47	Szlovákia	231	399	543	683	793	842	907	1123	1019	1013	1090	1100	1119	1139	1159	1223	14%					

Összes átlag	14,90
Legnagyobb eltérés:	Oroszország
Magyarország hányadik	37
Várható év:	2074
Leggyakrabban egyező	magyarorszag

5. Az U oszlop egy újabb cellájában adjuk meg, hogy Magyarország – a 2015-ös évet figyelembe véve – hányadik volt a mobiltelefon-előfizetéssel rendelkezők számának rangsorában.
6. Az előző eredmények alatt egy új cellában határozzuk meg, hogy várhatóan melyik lesz az az év, amikor minden ország eléri az 1 millió előfizetőt, ha az adatok az eddigi országokénti növekedést követik (tételezzük fel, hogy az előfizetések száma független a népességtől, és a népesség meghaladja az 1 millió főt mindegyik országban).
7. Feltételes formázást használva jelöljük világoskék színnel és félkövér stílussal az évenkénti magyarországi értékeket és az adott évben a magyarországi értékkel egyező értékeket. A magyarországi értékhez legközelebb eső, nála nagyobb számértéket jelöljük félkövér, dőlt betűstílussal és pirosan kitöltött cellával, az annál kisebb, hozzá legközelebb eső értéket félkövér stílussal, piros kitöltéssel.
8. A 6. pont eredményét tartalmazó cella alatt határozzuk meg, hogy melyik az az ország, vagy országok, amik a leggyakrabban voltak a magyarországi értékek közelében az összes évet tekintve.
9. Készítsünk diagramot külön diagram típusú munkalapra, ahol ábrázoljuk a magyarországi, és a hozzá legközelebb álló két ország értékeit az évek függvényében a *minta* alapján.



10. A diagramot és a táblázatot a minta alapján formázzuk úgy, hogy a táblázat első két sora mindig látható legyen.

Beküldendő egy tömörített `i455.zip` állományban a megoldást adó táblázatkezelő munkafüzet és egy rövid dokumentáció, amely megadja a felhasznált táblázatkezelő nevét és verzióját.