

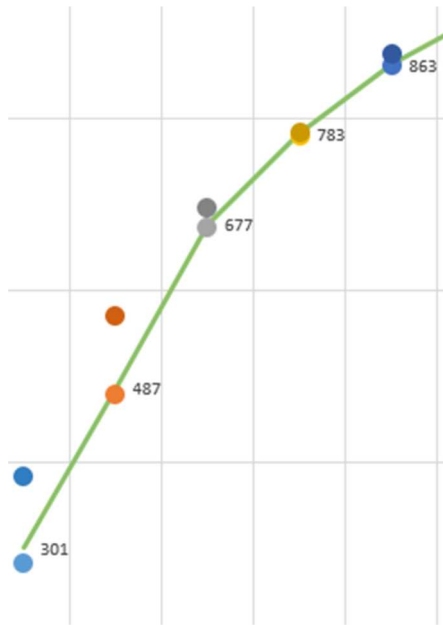
Mobiltelefon-előfizetések számát sorolja fel 2000 és 2015 között, ezer lakosra megadva a következő weboldal: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_int074.html (utolsó letöltés: 2018. január 6.). A feladat ezen adatok feldolgozása lesz táblázatkezelő program segítségével.

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 országonként, 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	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	-3%							
23	Írország	647	768	762	873	945	1027	1110	1159	1160	1067	1052	1085	1096	1055	1051	1037	-3%							
24	Izrael	722	859	1010	1342	1717	1975	2348	2785	3294	3799	4328	4770	5207	5628	6028	6455	6955	25%						
25	Japán	551	534	645	645	721	791	855	911	967	915	868	1040	1105	1155	1205	1251	1301	13%						
26	Kanada	157	177	173	421	471	525	575	615	662	705	757	778	750	800	829	870	24%							
27	Kína	67	117	159	307	368	298	346	410	479	553	622	721	808	897	924	943	76%							
28	Koreai Köztársaság	125	225	309	721	782	815	895	1031	1126	1177	1204	1210	1197	1200	1200	1200	1200	1200						
29	Lengyelország	170	201	253	435	504	765	804	1084	1154	1229	1313	1410	1451	1465	1467	1470	52%							
30	Lettország	160	240	395	523	591	819	894	1023	1070	1091	1200	1211	1277	1240	1168	1270	18%							
31	Litvánia	150	194	481	672	915	1375	1407	1940	1956	1959	1959	1922	1871	1510	1419	1495	59%							
32	Luxemburg	695	929	1066	1206	1041	1114	1329	1437	1451	1542	1431	1402	1434	1486	1495	1498	15%							
33	Macedónia	59	108	176	370	475	511	545	650	967	905	1024	1052	1062	1062	1053	1054	23%							
34	Magyarország	35	55	85	125	165	215	275	345	425	515	615	725	845	975	1115	1265	1435	16%						
35	Málta	231	250	265	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	375	385	395	35%							
36	Mexikó	136	207	255	379	359	476	484	560	660	748	852	1010	1224	1364	1526	1770	2070	25%						
37	Németország	577	671	707	775	800	906	1034	1150	1266	1287	1365	1428	1495	1567	1630	1693	1757	27%						
38	Norvégia	718	796	835	891	895	970	1033	1067	1092	1107	1135	1158	1177	1191	1201	1206	1206	1%						
39	Olaszország	741	896	943	981	1077	1210	1302	1510	1600	1695	1648	1581	1594	1588	1543	1513	15%							
40	Oroszország	20	53	151	240	311	404	1048	1194	1369	1601	1833	2070	2405	2620	2851	3100	50%							
41	Portugália	667	771	834	938	1000	1039	1100	1229	1329	1415	1450	1490	1534	1570	1601	1621	1644	43%						
42	Románia	112	179	230	317	461	604	725	827	1114	1340	1414	1574	1650	1656	1659	1672	19%							
43	Spanyolország	802	728	811	886	904	964	1030	1084	1097	1118	1113	1131	1094	1080	1079	1079	41%							
44	Svájc	617	723	752	840	851	904	994	1093	1234	1320	1374	1421	1450	1457	1459	1470	4%							
45	Svédország	718	829	822	924	970	1008	1057	1096	1121	1172	1210	1248	1255	1278	1304	1324	24%							
46	Szerbia	..	..	..	..	472	670	815	1045	1198	1244	1253	1302	1178	1194	1221	1240	16%						
47	Szlovákia	231	399	543	683	793	842	907	1123	1019	1013	1090	1100	1119	1139	1169	1223	24%							

Összes átlag	14,90
Legnagyobb eltérés:	Oroszország
Magyarország hányadik	17
Várható év:	2021
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 országonkénti növekedést követik (tétélezzük 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.