

Assignment 2

Clement Cheah

2022-06-14

#Description of the data (Section 1)

The data that I would be using today talks about the most common unisex names used in America. The data contains 929 names given to male and female. Nearly 1 percent of Americans have a unisex name and nearly 3 million individuals have one of the 929 names in the dataset.

It is unsure on how the data was collected but it was partially derived from the SSA. The data set that was extracted was in a “.csv” file format. It is a flat file as it stores data in plain text format. It is also a fixed width file because each column is in integerial form except for column names. The dataset does not have a delimiter.

```
library(rmarkdown)
```

#Reading the data into R (Section 2)

To allow RStudio to read the data, I copied the raw github link and pasted the link into a code chunk. The data is read into RStudio as “unisexdata”

#Clean the data (Section 3)

1. First, I wanted to round the values in column total to a whole number.

```
round(unisexdata[, 'total'], digits = 0)
```

```
## [1] 176544 154861 136382 132929 121797 109870 94896 88964 80401 79211
## [11] 64152 53486 51288 44782 41921 41238 36361 32636 29529 27351
## [21] 24956 24790 24167 23160 22296 22185 21336 18844 18665 18367
## [31] 17890 16769 15093 14841 12546 12542 12515 11909 11841 11133
## [41] 10973 10195 9972 9838 9445 8999 8776 8387 8301 8282
## [51] 7923 7773 7729 7626 7585 7496 7149 7108 7064 6853
## [61] 6729 6559 6229 6140 6101 6095 6013 5847 5771 5748
## [71] 5686 5514 5450 5428 5232 4805 4797 4473 4429 4421
## [81] 4389 4249 4230 4123 4059 4018 4012 3999 3961 3913
## [91] 3844 3801 3782 3775 3739 3729 3704 3652 3635 3625
## [101] 3616 3615 3555 3533 3446 3407 3406 3336 3275 3270
## [111] 3201 3185 3156 3094 3064 3021 3021 3014 2965 2960
## [121] 2931 2900 2895 2894 2872 2856 2809 2798 2750 2685
## [131] 2549 2540 2535 2501 2493 2484 2481 2477 2473 2471
## [141] 2399 2396 2375 2343 2327 2323 2299 2299 2292 2268
## [151] 2266 2239 2204 2183 2156 2155 2140 2134 2106 2090
## [161] 2070 2061 2036 1997 1991 1978 1970 1959 1951 1946
## [171] 1928 1921 1911 1894 1866 1828 1795 1787 1777 1763
```

## [181]	1746	1740	1725	1711	1707	1676	1671	1666	1655	1653
## [191]	1648	1645	1643	1642	1612	1601	1595	1595	1585	1555
## [201]	1553	1547	1545	1538	1536	1535	1526	1518	1511	1465
## [211]	1464	1462	1459	1450	1448	1435	1420	1406	1392	1379
## [221]	1373	1363	1358	1354	1345	1343	1333	1324	1322	1319
## [231]	1313	1311	1308	1299	1294	1293	1288	1281	1279	1270
## [241]	1264	1262	1259	1242	1235	1227	1223	1219	1201	1199
## [251]	1195	1195	1192	1182	1177	1174	1173	1172	1151	1144
## [261]	1134	1131	1129	1111	1111	1109	1107	1099	1097	1094
## [271]	1090	1082	1081	1073	1070	1066	1065	1058	1056	1055
## [281]	1049	1043	1040	1040	1035	1033	1030	1021	1011	1006
## [291]	1001	1000	989	980	970	954	951	951	947	941
## [301]	936	926	914	911	910	902	893	888	884	882
## [311]	873	869	863	851	848	836	826	819	811	807
## [321]	804	803	803	800	798	797	796	795	794	790
## [331]	787	784	783	778	761	759	758	756	749	749
## [341]	745	741	736	736	735	731	730	729	726	719
## [351]	715	715	713	702	701	699	693	693	693	693
## [361]	689	683	683	674	673	673	666	666	665	664
## [371]	663	662	662	661	659	659	656	656	655	649
## [381]	646	646	645	643	639	634	633	628	625	624
## [391]	624	618	613	613	613	611	608	607	607	601
## [401]	598	595	592	591	590	590	589	587	583	583
## [411]	581	581	581	578	577	574	573	559	556	555
## [421]	554	542	541	540	537	537	536	535	535	534
## [431]	534	533	531	530	530	528	527	524	523	521
## [441]	520	519	515	514	513	511	509	506	504	503
## [451]	501	500	499	498	498	496	495	495	490	490
## [461]	489	487	485	484	483	480	480	480	479	477
## [471]	477	476	476	476	473	473	470	469	465	463
## [481]	462	460	460	460	457	451	449	448	445	444
## [491]	442	442	441	439	439	438	436	436	435	433
## [501]	430	429	428	427	425	421	419	418	418	415
## [511]	414	414	413	413	413	413	413	412	411	410
## [521]	409	407	403	403	400	394	394	394	393	391
## [531]	391	390	389	389	386	384	383	382	381	376
## [541]	376	376	373	371	369	368	367	367	366	366
## [551]	365	365	364	364	361	360	358	358	356	355
## [561]	353	352	349	349	346	345	345	344	343	342
## [571]	341	340	334	333	333	329	327	326	324	324
## [581]	323	323	321	320	319	318	316	316	315	315
## [591]	313	311	309	307	306	305	304	302	302	300
## [601]	300	299	299	298	296	295	294	293	293	292
## [611]	291	291	290	290	289	288	286	285	285	285
## [621]	284	284	280	279	279	278	277	275	274	274
## [631]	273	272	272	272	271	267	265	265	265	263
## [641]	262	262	260	260	259	258	257	257	256	255
## [651]	253	253	249	249	248	248	247	246	245	244
## [661]	243	242	242	240	240	240	238	238	238	237
## [671]	237	237	236	236	235	234	233	232	231	231
## [681]	231	229	229	227	227	227	226	226	225	224
## [691]	224	224	221	221	221	219	218	218	217	217
## [701]	215	215	214	214	213	213	213	210	210	210
## [711]	208	206	206	206	206	206	205	205	205	204

```
## [721] 204 203 201 201 199 198 197 197 196 195
## [731] 194 194 192 192 190 190 190 190 189 189
## [741] 187 187 186 185 183 181 180 179 179 179
## [751] 178 178 177 176 176 175 173 173 171 171
## [761] 169 169 168 168 168 168 166 166 164 164
## [771] 161 161 161 161 161 160 159 158 158 158
## [781] 157 157 157 156 156 156 155 155 155 155
## [791] 155 154 154 154 154 154 154 153 152 152
## [801] 151 151 150 149 149 148 147 147 147 146
## [811] 145 145 145 144 143 143 143 142 141 141
## [821] 141 141 141 141 140 139 139 137 135 135
## [831] 134 133 133 132 132 131 131 130 130 130
## [841] 129 129 129 128 128 128 128 128 127 127
## [851] 127 126 126 125 125 125 125 125 124 124
## [861] 124 123 123 123 122 122 122 121 121 121
## [871] 121 120 120 120 120 119 118 118 118 117
## [881] 117 117 117 116 114 114 113 113 112 112
## [891] 111 111 111 110 110 110 109 109 108 108
## [901] 107 107 107 106 106 106 106 104 104 104
## [911] 104 103 103 103 102 101 101 100 100
```

2. Secondly, I would like to change columns 'male_share', 'female_share', and 'gap' to percentages.

```
round(unisexdata[, 'male_share'], digits = 2)
```

```
## [1] 0.58 0.51 0.48 0.42 0.34 0.56 0.43 0.48 0.35 0.37 0.33 0.65 0.62 0.37 0.64
## [16] 0.57 0.36 0.55 0.66 0.53 0.50 0.52 0.53 0.49 0.52 0.42 0.37 0.49 0.57 0.59
## [31] 0.34 0.41 0.57 0.61 0.61 0.56 0.46 0.45 0.34 0.52 0.48 0.42 0.54 0.64 0.41
## [46] 0.33 0.51 0.35 0.45 0.61 0.44 0.48 0.43 0.62 0.63 0.47 0.59 0.49 0.42 0.59
## [61] 0.35 0.49 0.66 0.59 0.38 0.57 0.36 0.34 0.35 0.59 0.56 0.45 0.56 0.55 0.45
## [76] 0.37 0.37 0.38 0.49 0.37 0.63 0.54 0.59 0.60 0.66 0.60 0.41 0.61 0.64 0.41
## [91] 0.66 0.57 0.43 0.39 0.40 0.64 0.62 0.35 0.39 0.55 0.41 0.65 0.56 0.55 0.60
## [106] 0.38 0.53 0.47 0.50 0.49 0.47 0.35 0.66 0.60 0.54 0.53 0.40 0.45 0.57 0.59
## [121] 0.56 0.40 0.47 0.45 0.57 0.51 0.66 0.64 0.62 0.50 0.60 0.58 0.66 0.59 0.55
## [136] 0.52 0.38 0.63 0.37 0.49 0.37 0.65 0.34 0.46 0.52 0.44 0.53 0.47 0.51 0.51
## [151] 0.52 0.48 0.49 0.60 0.47 0.55 0.58 0.42 0.55 0.60 0.55 0.66 0.58 0.64 0.56
## [166] 0.38 0.46 0.46 0.46 0.52 0.45 0.35 0.57 0.48 0.38 0.59 0.65 0.46 0.58 0.62
## [181] 0.46 0.44 0.37 0.37 0.39 0.39 0.62 0.64 0.55 0.49 0.53 0.62 0.52 0.60 0.53
## [196] 0.42 0.54 0.56 0.49 0.36 0.56 0.57 0.47 0.41 0.60 0.41 0.47 0.65 0.62 0.56
## [211] 0.48 0.66 0.61 0.59 0.36 0.40 0.34 0.41 0.39 0.38 0.50 0.34 0.67 0.60 0.54
## [226] 0.62 0.48 0.39 0.50 0.66 0.61 0.56 0.57 0.37 0.65 0.59 0.39 0.59 0.42 0.53
## [241] 0.51 0.55 0.45 0.47 0.47 0.54 0.45 0.65 0.56 0.51 0.37 0.41 0.46 0.35 0.67
## [256] 0.35 0.47 0.66 0.64 0.37 0.47 0.67 0.52 0.56 0.42 0.42 0.59 0.41 0.66 0.59
## [271] 0.35 0.49 0.33 0.59 0.63 0.57 0.54 0.67 0.66 0.52 0.61 0.37 0.48 0.55 0.62
## [286] 0.38 0.47 0.38 0.63 0.39 0.45 0.36 0.39 0.52 0.64 0.45 0.49 0.54 0.54 0.45
## [301] 0.61 0.55 0.64 0.57 0.46 0.60 0.37 0.48 0.45 0.63 0.56 0.50 0.64 0.48 0.65
## [316] 0.58 0.53 0.61 0.59 0.60 0.38 0.63 0.52 0.37 0.43 0.47 0.60 0.57 0.35 0.58
## [331] 0.57 0.56 0.55 0.59 0.38 0.41 0.34 0.44 0.36 0.34 0.61 0.57 0.61 0.49 0.62
## [346] 0.50 0.65 0.50 0.56 0.59 0.42 0.40 0.43 0.64 0.53 0.49 0.53 0.47 0.59 0.51
## [361] 0.42 0.49 0.43 0.63 0.37 0.40 0.51 0.58 0.34 0.40 0.58 0.65 0.42 0.53 0.40
## [376] 0.43 0.55 0.61 0.43 0.66 0.45 0.47 0.63 0.41 0.34 0.55 0.64 0.47 0.52 0.40
## [391] 0.67 0.41 0.48 0.37 0.50 0.40 0.47 0.45 0.64 0.63 0.57 0.60 0.63 0.35 0.54
## [406] 0.43 0.61 0.55 0.59 0.38 0.46 0.59 0.65 0.57 0.48 0.59 0.62 0.66 0.60 0.59
```

```

## [421] 0.50 0.46 0.59 0.66 0.66 0.60 0.62 0.54 0.54 0.41 0.37 0.50 0.37 0.43 0.39
## [436] 0.51 0.55 0.65 0.43 0.65 0.49 0.64 0.36 0.65 0.40 0.35 0.46 0.35 0.61 0.62
## [451] 0.43 0.58 0.48 0.47 0.66 0.65 0.37 0.49 0.41 0.55 0.35 0.58 0.66 0.58 0.66
## [466] 0.59 0.52 0.65 0.57 0.37 0.36 0.63 0.64 0.64 0.47 0.44 0.64 0.64 0.57 0.56
## [481] 0.54 0.55 0.39 0.65 0.47 0.58 0.60 0.35 0.54 0.66 0.67 0.48 0.66 0.39 0.34
## [496] 0.51 0.44 0.34 0.50 0.58 0.57 0.47 0.53 0.59 0.40 0.55 0.36 0.37 0.35 0.61
## [511] 0.51 0.58 0.52 0.49 0.56 0.56 0.66 0.49 0.61 0.39 0.45 0.58 0.65 0.61 0.39
## [526] 0.35 0.66 0.49 0.57 0.66 0.64 0.54 0.60 0.62 0.42 0.55 0.40 0.38 0.34 0.57
## [541] 0.59 0.45 0.39 0.35 0.52 0.62 0.65 0.37 0.38 0.51 0.63 0.63 0.33 0.41 0.41
## [556] 0.53 0.37 0.36 0.57 0.63 0.56 0.43 0.46 0.50 0.48 0.33 0.41 0.59 0.43 0.57
## [571] 0.46 0.64 0.63 0.58 0.42 0.63 0.34 0.34 0.47 0.60 0.56 0.43 0.36 0.51 0.49
## [586] 0.35 0.45 0.40 0.59 0.35 0.61 0.34 0.66 0.59 0.41 0.52 0.65 0.59 0.63 0.54
## [601] 0.56 0.37 0.51 0.61 0.37 0.46 0.61 0.43 0.65 0.50 0.36 0.58 0.51 0.51 0.36
## [616] 0.50 0.58 0.53 0.36 0.55 0.53 0.40 0.50 0.62 0.51 0.56 0.62 0.35 0.45 0.52
## [631] 0.46 0.34 0.35 0.55 0.50 0.39 0.62 0.64 0.38 0.33 0.51 0.41 0.41 0.61 0.36
## [646] 0.65 0.39 0.48 0.52 0.38 0.66 0.58 0.44 0.34 0.38 0.50 0.48 0.37 0.53 0.43
## [661] 0.42 0.60 0.40 0.39 0.56 0.60 0.51 0.67 0.66 0.59 0.54 0.34 0.64 0.56 0.40
## [676] 0.39 0.62 0.60 0.59 0.48 0.56 0.52 0.58 0.59 0.63 0.53 0.58 0.41 0.40 0.48
## [691] 0.46 0.51 0.53 0.56 0.38 0.37 0.55 0.54 0.67 0.64 0.43 0.61 0.56 0.49 0.63
## [706] 0.45 0.38 0.55 0.34 0.36 0.49 0.63 0.54 0.48 0.50 0.34 0.46 0.40 0.35 0.34
## [721] 0.48 0.58 0.66 0.41 0.56 0.36 0.64 0.56 0.35 0.47 0.38 0.53 0.63 0.48 0.44
## [736] 0.50 0.62 0.56 0.66 0.63 0.51 0.38 0.63 0.58 0.42 0.57 0.66 0.57 0.40 0.42
## [751] 0.48 0.36 0.65 0.66 0.64 0.37 0.67 0.48 0.54 0.46 0.54 0.34 0.58 0.45 0.52
## [766] 0.54 0.38 0.38 0.59 0.43 0.54 0.40 0.44 0.46 0.39 0.58 0.43 0.52 0.53 0.35
## [781] 0.63 0.51 0.37 0.42 0.43 0.57 0.66 0.57 0.63 0.46 0.58 0.33 0.56 0.63 0.42
## [796] 0.57 0.43 0.51 0.46 0.47 0.51 0.41 0.57 0.41 0.48 0.41 0.38 0.62 0.59 0.41
## [811] 0.54 0.51 0.47 0.60 0.50 0.36 0.61 0.52 0.57 0.46 0.35 0.65 0.46 0.56 0.42
## [826] 0.56 0.37 0.66 0.36 0.47 0.65 0.66 0.36 0.66 0.65 0.60 0.47 0.60 0.45 0.43
## [841] 0.59 0.57 0.52 0.57 0.43 0.36 0.64 0.66 0.61 0.51 0.47 0.54 0.65 0.39 0.55
## [856] 0.35 0.49 0.35 0.65 0.55 0.36 0.36 0.35 0.61 0.45 0.52 0.40 0.60 0.65 0.45
## [871] 0.34 0.51 0.35 0.35 0.41 0.64 0.38 0.61 0.55 0.64 0.61 0.60 0.66 0.62 0.56
## [886] 0.47 0.38 0.62 0.63 0.47 0.60 0.48 0.64 0.55 0.64 0.51 0.63 0.56 0.37 0.37
## [901] 0.41 0.34 0.46 0.40 0.64 0.38 0.55 0.63 0.46 0.42 0.39 0.58 0.56 0.42 0.57
## [916] 0.35 0.56 0.54 0.46

```

```
round(unisexdata[, 'female_share'], digits =2)
```

```

## [1] 0.42 0.49 0.52 0.58 0.66 0.44 0.57 0.52 0.65 0.63 0.67 0.35 0.38 0.63 0.36
## [16] 0.43 0.64 0.45 0.34 0.47 0.50 0.48 0.47 0.51 0.48 0.58 0.63 0.51 0.43 0.41
## [31] 0.66 0.59 0.43 0.39 0.39 0.44 0.54 0.55 0.66 0.48 0.52 0.58 0.46 0.36 0.59
## [46] 0.67 0.49 0.65 0.55 0.39 0.56 0.52 0.57 0.38 0.37 0.53 0.41 0.51 0.58 0.41
## [61] 0.65 0.51 0.34 0.41 0.62 0.43 0.64 0.66 0.65 0.41 0.44 0.55 0.44 0.45 0.55
## [76] 0.63 0.63 0.62 0.51 0.63 0.37 0.46 0.41 0.40 0.34 0.40 0.59 0.39 0.36 0.59
## [91] 0.34 0.43 0.57 0.61 0.60 0.36 0.38 0.65 0.61 0.45 0.59 0.35 0.44 0.45 0.40
## [106] 0.62 0.47 0.53 0.50 0.51 0.53 0.65 0.34 0.40 0.46 0.47 0.60 0.55 0.43 0.41
## [121] 0.44 0.60 0.53 0.55 0.43 0.49 0.34 0.36 0.38 0.50 0.40 0.42 0.34 0.41 0.45
## [136] 0.48 0.62 0.37 0.63 0.51 0.63 0.35 0.66 0.54 0.48 0.56 0.47 0.53 0.49 0.49
## [151] 0.48 0.52 0.51 0.40 0.53 0.45 0.42 0.58 0.45 0.40 0.45 0.34 0.42 0.36 0.44
## [166] 0.62 0.54 0.54 0.54 0.48 0.55 0.65 0.43 0.52 0.62 0.41 0.35 0.54 0.42 0.38
## [181] 0.54 0.56 0.63 0.63 0.61 0.61 0.38 0.36 0.45 0.51 0.47 0.38 0.48 0.40 0.47
## [196] 0.58 0.46 0.44 0.51 0.64 0.44 0.43 0.53 0.59 0.40 0.59 0.53 0.35 0.38 0.44
## [211] 0.52 0.34 0.39 0.41 0.64 0.60 0.66 0.59 0.61 0.62 0.50 0.66 0.33 0.40 0.46
## [226] 0.38 0.52 0.61 0.50 0.34 0.39 0.44 0.43 0.63 0.35 0.41 0.61 0.41 0.58 0.47
## [241] 0.49 0.45 0.55 0.53 0.53 0.46 0.55 0.35 0.44 0.49 0.63 0.59 0.54 0.65 0.33

```

```

## [256] 0.65 0.53 0.34 0.36 0.63 0.53 0.33 0.48 0.44 0.58 0.58 0.41 0.59 0.34 0.41
## [271] 0.65 0.51 0.67 0.41 0.37 0.43 0.46 0.33 0.34 0.48 0.39 0.63 0.52 0.45 0.38
## [286] 0.62 0.53 0.62 0.37 0.61 0.55 0.64 0.61 0.48 0.36 0.55 0.51 0.46 0.46 0.55
## [301] 0.39 0.45 0.36 0.43 0.54 0.40 0.63 0.52 0.55 0.37 0.44 0.50 0.36 0.52 0.35
## [316] 0.42 0.47 0.39 0.41 0.40 0.62 0.37 0.48 0.63 0.57 0.53 0.40 0.43 0.65 0.42
## [331] 0.43 0.44 0.45 0.41 0.62 0.59 0.66 0.56 0.64 0.66 0.39 0.43 0.39 0.51 0.38
## [346] 0.50 0.35 0.50 0.44 0.41 0.58 0.60 0.57 0.36 0.47 0.51 0.47 0.53 0.41 0.49
## [361] 0.58 0.51 0.57 0.37 0.63 0.60 0.49 0.42 0.66 0.60 0.42 0.35 0.58 0.47 0.60
## [376] 0.57 0.45 0.39 0.57 0.34 0.55 0.53 0.37 0.59 0.66 0.45 0.36 0.53 0.48 0.60
## [391] 0.33 0.59 0.52 0.63 0.50 0.60 0.53 0.55 0.36 0.37 0.43 0.40 0.37 0.65 0.46
## [406] 0.57 0.39 0.45 0.41 0.62 0.54 0.41 0.35 0.43 0.52 0.41 0.38 0.34 0.40 0.41
## [421] 0.50 0.54 0.41 0.34 0.34 0.40 0.38 0.46 0.46 0.59 0.63 0.50 0.63 0.57 0.61
## [436] 0.49 0.45 0.35 0.57 0.35 0.51 0.36 0.64 0.35 0.60 0.65 0.54 0.65 0.39 0.38
## [451] 0.57 0.42 0.52 0.53 0.34 0.35 0.63 0.51 0.59 0.45 0.65 0.42 0.34 0.42 0.34
## [466] 0.41 0.48 0.35 0.43 0.63 0.64 0.37 0.36 0.36 0.53 0.56 0.36 0.36 0.43 0.44
## [481] 0.46 0.45 0.61 0.35 0.53 0.42 0.40 0.65 0.46 0.34 0.33 0.52 0.34 0.61 0.66
## [496] 0.49 0.56 0.66 0.50 0.42 0.43 0.53 0.47 0.41 0.60 0.45 0.64 0.63 0.65 0.39
## [511] 0.49 0.42 0.48 0.51 0.44 0.44 0.34 0.51 0.39 0.61 0.55 0.42 0.35 0.39 0.61
## [526] 0.65 0.34 0.51 0.43 0.34 0.36 0.46 0.40 0.38 0.58 0.45 0.60 0.62 0.66 0.43
## [541] 0.41 0.55 0.61 0.65 0.48 0.38 0.35 0.63 0.62 0.49 0.37 0.37 0.67 0.59 0.59
## [556] 0.47 0.63 0.64 0.43 0.37 0.44 0.57 0.54 0.50 0.52 0.67 0.59 0.41 0.57 0.43
## [571] 0.54 0.36 0.37 0.42 0.58 0.37 0.66 0.66 0.53 0.40 0.44 0.57 0.64 0.49 0.51
## [586] 0.65 0.55 0.60 0.41 0.65 0.39 0.66 0.34 0.41 0.59 0.48 0.35 0.41 0.37 0.46
## [601] 0.44 0.63 0.49 0.39 0.63 0.54 0.39 0.57 0.35 0.50 0.64 0.42 0.49 0.49 0.64
## [616] 0.50 0.42 0.47 0.64 0.45 0.47 0.60 0.50 0.38 0.49 0.44 0.38 0.65 0.55 0.48
## [631] 0.54 0.66 0.65 0.45 0.50 0.61 0.38 0.36 0.62 0.67 0.49 0.59 0.59 0.39 0.64
## [646] 0.35 0.61 0.52 0.48 0.62 0.34 0.42 0.56 0.66 0.62 0.50 0.52 0.63 0.47 0.57
## [661] 0.58 0.40 0.60 0.61 0.44 0.40 0.49 0.33 0.34 0.41 0.46 0.66 0.36 0.44 0.60
## [676] 0.61 0.38 0.40 0.41 0.52 0.44 0.48 0.42 0.41 0.37 0.47 0.42 0.59 0.60 0.52
## [691] 0.54 0.49 0.47 0.44 0.62 0.63 0.45 0.46 0.33 0.36 0.57 0.39 0.44 0.51 0.37
## [706] 0.55 0.62 0.45 0.66 0.64 0.51 0.37 0.46 0.52 0.50 0.66 0.54 0.60 0.65 0.66
## [721] 0.52 0.42 0.34 0.59 0.44 0.64 0.36 0.44 0.65 0.53 0.62 0.47 0.37 0.52 0.56
## [736] 0.50 0.38 0.44 0.34 0.37 0.49 0.62 0.37 0.42 0.58 0.43 0.34 0.43 0.60 0.58
## [751] 0.52 0.64 0.35 0.34 0.36 0.63 0.33 0.52 0.46 0.54 0.46 0.66 0.42 0.55 0.48
## [766] 0.46 0.62 0.62 0.41 0.57 0.46 0.60 0.56 0.54 0.61 0.42 0.57 0.48 0.47 0.65
## [781] 0.37 0.49 0.63 0.58 0.57 0.43 0.34 0.43 0.37 0.54 0.42 0.67 0.44 0.37 0.58
## [796] 0.43 0.57 0.49 0.54 0.53 0.49 0.59 0.43 0.59 0.52 0.59 0.62 0.38 0.41 0.59
## [811] 0.46 0.49 0.53 0.40 0.50 0.64 0.39 0.48 0.43 0.54 0.65 0.35 0.54 0.44 0.58
## [826] 0.44 0.63 0.34 0.64 0.53 0.35 0.34 0.64 0.34 0.35 0.40 0.53 0.40 0.55 0.57
## [841] 0.41 0.43 0.48 0.43 0.57 0.64 0.36 0.34 0.39 0.49 0.53 0.46 0.35 0.61 0.45
## [856] 0.65 0.51 0.65 0.35 0.45 0.64 0.64 0.65 0.39 0.55 0.48 0.60 0.40 0.35 0.55
## [871] 0.66 0.49 0.65 0.65 0.59 0.36 0.62 0.39 0.45 0.36 0.39 0.40 0.34 0.38 0.44
## [886] 0.53 0.62 0.38 0.37 0.53 0.40 0.52 0.36 0.45 0.36 0.49 0.37 0.44 0.63 0.63
## [901] 0.59 0.66 0.54 0.60 0.36 0.62 0.45 0.37 0.54 0.58 0.61 0.42 0.44 0.58 0.43
## [916] 0.65 0.44 0.46 0.54

```

```
round(unisexdata[, 'gap'], digits = 2)
```

```

## [1] 0.17 0.02 0.04 0.16 0.33 0.12 0.13 0.03 0.30 0.26 0.33 0.29 0.25 0.26 0.27
## [16] 0.14 0.28 0.11 0.33 0.06 0.00 0.05 0.05 0.02 0.03 0.15 0.27 0.03 0.15 0.19
## [31] 0.32 0.17 0.14 0.22 0.22 0.12 0.07 0.09 0.32 0.03 0.04 0.15 0.09 0.28 0.17
## [46] 0.33 0.02 0.30 0.11 0.21 0.12 0.05 0.14 0.25 0.27 0.05 0.17 0.02 0.16 0.19
## [61] 0.30 0.02 0.32 0.19 0.25 0.14 0.27 0.32 0.31 0.18 0.12 0.10 0.11 0.09 0.10
## [76] 0.26 0.27 0.23 0.02 0.26 0.25 0.09 0.18 0.20 0.32 0.19 0.18 0.22 0.28 0.17

```

```

## [91] 0.32 0.14 0.14 0.22 0.20 0.28 0.24 0.29 0.22 0.10 0.18 0.30 0.11 0.11 0.21
## [106] 0.24 0.05 0.06 0.00 0.01 0.05 0.30 0.32 0.21 0.08 0.05 0.20 0.10 0.14 0.17
## [121] 0.11 0.20 0.07 0.09 0.14 0.03 0.32 0.29 0.24 0.00 0.20 0.15 0.32 0.18 0.10
## [136] 0.04 0.24 0.27 0.26 0.03 0.26 0.29 0.32 0.07 0.05 0.13 0.06 0.06 0.01 0.02
## [151] 0.05 0.04 0.01 0.21 0.06 0.10 0.15 0.16 0.09 0.19 0.10 0.32 0.15 0.28 0.13
## [166] 0.24 0.08 0.08 0.08 0.03 0.09 0.29 0.14 0.03 0.25 0.18 0.30 0.09 0.15 0.25
## [181] 0.08 0.13 0.26 0.27 0.21 0.21 0.24 0.27 0.10 0.01 0.05 0.25 0.04 0.20 0.05
## [196] 0.16 0.09 0.13 0.02 0.29 0.11 0.14 0.07 0.18 0.19 0.17 0.06 0.30 0.24 0.12
## [211] 0.03 0.33 0.22 0.17 0.27 0.19 0.31 0.18 0.22 0.24 0.00 0.32 0.33 0.19 0.09
## [226] 0.25 0.04 0.22 0.01 0.32 0.23 0.11 0.14 0.26 0.30 0.19 0.23 0.19 0.16 0.05
## [241] 0.01 0.10 0.09 0.07 0.05 0.08 0.10 0.31 0.11 0.03 0.26 0.18 0.08 0.29 0.33
## [256] 0.30 0.06 0.32 0.29 0.26 0.07 0.33 0.05 0.12 0.16 0.16 0.19 0.19 0.33 0.18
## [271] 0.30 0.03 0.33 0.18 0.26 0.15 0.09 0.33 0.32 0.04 0.22 0.27 0.03 0.10 0.24
## [286] 0.23 0.05 0.25 0.26 0.22 0.11 0.27 0.22 0.04 0.27 0.09 0.01 0.07 0.08 0.09
## [301] 0.23 0.09 0.28 0.15 0.07 0.20 0.26 0.04 0.09 0.26 0.11 0.00 0.28 0.04 0.29
## [316] 0.17 0.06 0.21 0.17 0.20 0.24 0.27 0.05 0.27 0.14 0.06 0.21 0.14 0.30 0.17
## [331] 0.15 0.13 0.09 0.17 0.24 0.18 0.32 0.12 0.29 0.32 0.22 0.14 0.22 0.03 0.23
## [346] 0.01 0.30 0.00 0.13 0.17 0.15 0.21 0.14 0.28 0.06 0.02 0.06 0.06 0.18 0.02
## [361] 0.16 0.02 0.13 0.26 0.27 0.20 0.01 0.16 0.32 0.20 0.16 0.31 0.15 0.07 0.21
## [376] 0.13 0.10 0.22 0.15 0.31 0.09 0.07 0.26 0.17 0.31 0.09 0.28 0.06 0.04 0.21
## [391] 0.33 0.19 0.05 0.26 0.00 0.20 0.06 0.10 0.28 0.26 0.14 0.21 0.27 0.31 0.07
## [406] 0.15 0.22 0.10 0.19 0.24 0.09 0.18 0.30 0.14 0.04 0.19 0.24 0.32 0.21 0.18
## [421] 0.00 0.09 0.18 0.32 0.32 0.20 0.24 0.08 0.08 0.18 0.25 0.00 0.25 0.14 0.22
## [436] 0.02 0.10 0.31 0.14 0.30 0.02 0.28 0.28 0.31 0.20 0.30 0.07 0.30 0.22 0.24
## [451] 0.13 0.17 0.03 0.05 0.32 0.29 0.25 0.01 0.19 0.11 0.29 0.16 0.32 0.17 0.33
## [466] 0.18 0.05 0.30 0.15 0.27 0.27 0.27 0.28 0.28 0.07 0.13 0.28 0.28 0.13 0.12
## [481] 0.08 0.11 0.22 0.30 0.06 0.17 0.21 0.30 0.08 0.33 0.33 0.03 0.32 0.22 0.32
## [496] 0.03 0.11 0.32 0.01 0.15 0.15 0.06 0.05 0.18 0.19 0.09 0.28 0.26 0.31 0.21
## [511] 0.03 0.15 0.04 0.03 0.13 0.12 0.32 0.03 0.23 0.23 0.10 0.15 0.30 0.22 0.23
## [526] 0.31 0.31 0.02 0.14 0.32 0.28 0.09 0.21 0.24 0.16 0.10 0.21 0.25 0.32 0.15
## [541] 0.18 0.10 0.21 0.30 0.04 0.25 0.31 0.27 0.24 0.03 0.27 0.25 0.33 0.17 0.18
## [556] 0.06 0.26 0.29 0.14 0.26 0.13 0.13 0.07 0.00 0.04 0.33 0.18 0.18 0.13 0.14
## [571] 0.09 0.28 0.26 0.17 0.15 0.26 0.33 0.32 0.06 0.20 0.13 0.15 0.28 0.02 0.03
## [586] 0.30 0.09 0.19 0.18 0.29 0.22 0.32 0.33 0.17 0.19 0.03 0.30 0.19 0.25 0.07
## [601] 0.12 0.27 0.02 0.23 0.26 0.07 0.22 0.15 0.29 0.00 0.28 0.17 0.01 0.02 0.27
## [616] 0.01 0.16 0.05 0.28 0.11 0.06 0.20 0.00 0.23 0.03 0.13 0.23 0.30 0.11 0.03
## [631] 0.09 0.32 0.29 0.10 0.00 0.22 0.25 0.28 0.24 0.33 0.01 0.18 0.19 0.23 0.28
## [646] 0.29 0.22 0.05 0.04 0.23 0.32 0.17 0.12 0.32 0.25 0.01 0.04 0.25 0.06 0.14
## [661] 0.15 0.20 0.21 0.22 0.12 0.20 0.02 0.33 0.32 0.17 0.08 0.31 0.28 0.13 0.21
## [676] 0.21 0.24 0.20 0.18 0.04 0.12 0.04 0.16 0.17 0.27 0.07 0.17 0.18 0.20 0.03
## [691] 0.08 0.02 0.07 0.11 0.24 0.27 0.11 0.08 0.33 0.28 0.14 0.23 0.12 0.02 0.25
## [706] 0.11 0.23 0.09 0.31 0.28 0.03 0.26 0.07 0.05 0.00 0.32 0.08 0.20 0.30 0.33
## [721] 0.05 0.17 0.32 0.17 0.12 0.27 0.28 0.12 0.31 0.07 0.24 0.06 0.25 0.05 0.12
## [736] 0.01 0.24 0.12 0.33 0.25 0.03 0.23 0.27 0.15 0.15 0.13 0.33 0.15 0.20 0.16
## [751] 0.04 0.27 0.30 0.33 0.28 0.25 0.33 0.05 0.08 0.08 0.09 0.33 0.15 0.10 0.04
## [766] 0.09 0.25 0.24 0.18 0.14 0.09 0.20 0.12 0.09 0.23 0.16 0.14 0.03 0.06 0.31
## [781] 0.26 0.01 0.27 0.17 0.13 0.13 0.32 0.14 0.26 0.08 0.17 0.33 0.12 0.25 0.16
## [796] 0.13 0.13 0.01 0.09 0.06 0.01 0.17 0.14 0.18 0.03 0.18 0.25 0.25 0.18 0.17
## [811] 0.09 0.02 0.07 0.19 0.00 0.27 0.23 0.05 0.13 0.07 0.30 0.30 0.09 0.13 0.16
## [826] 0.13 0.26 0.32 0.28 0.05 0.29 0.33 0.28 0.32 0.31 0.21 0.05 0.19 0.10 0.14
## [841] 0.18 0.14 0.04 0.13 0.15 0.27 0.27 0.32 0.23 0.02 0.06 0.09 0.29 0.22 0.10
## [856] 0.30 0.02 0.30 0.31 0.10 0.28 0.27 0.31 0.23 0.11 0.04 0.21 0.20 0.30 0.10
## [871] 0.33 0.03 0.31 0.31 0.18 0.28 0.24 0.22 0.09 0.27 0.22 0.20 0.31 0.23 0.11
## [886] 0.05 0.25 0.25 0.26 0.05 0.20 0.04 0.27 0.10 0.28 0.03 0.25 0.13 0.27 0.27

```

```
## [901] 0.19 0.32 0.08 0.20 0.29 0.24 0.09 0.26 0.08 0.16 0.21 0.15 0.13 0.16 0.15
## [916] 0.29 0.12 0.09 0.07
```

```
unisexdata$male_share <- unisexdata$male_share*100
unisexdata$female_share<-unisexdata$female_share*100
unisexdata$gap<-unisexdata$gap*100
```

3. Next, I would like to rename all columns of the dataset except for total to better reflect the underlying data.

```
colnames(unisexdata)[colnames(unisexdata)=='X'] <- 'No.'
colnames(unisexdata)[colnames(unisexdata)=='male_share'] <- 'Male %'
colnames(unisexdata)[colnames(unisexdata)=='female_share'] <- 'Female %'
colnames(unisexdata)[colnames(unisexdata)=='gap'] <- 'Difference'
```

#Characteristics of the data (Section 4)

This dataframe has `nrow(unisexdata)` rows and `ncol(unisexdata)` columns. The names of the columns and a brief description of each are in the table below:

I wanted to include a table using Markdown directly or `kable` from the `knitr` package with 2 columns.

```
library(knitr)
kable(summary(unisexdata), caption="The descriptive summary statistics of each column in the dataset")
```

Table 1: The descriptive summary statistics of each column in the dataset

No.	name	total	Male %	Female %	Difference
Min. : 1.0	Length:919	Min. : 100.2	Min. :33.36	Min. :33.37	Min. : 0.00717
1st Qu.:230.5	Class :character	1st Qu.: 224.7	1st Qu.:41.86	1st Qu.:40.81	1st Qu.: 8.95653
Median :460.0	Mode :character	Median : 489.6	Median :51.42	Median :48.58	Median :17.56914
Mean :460.0	NA	Mean : 3142.0	Mean :50.72	Mean :49.28	Mean :17.38627
3rd Qu.:689.5	NA	3rd Qu.: 1316.1	3rd Qu.:59.19	3rd Qu.:58.14	3rd Qu.:25.95527
Max. :919.0	NA	Max. :176544.3	Max. :66.63	Max. :66.64	Max. :33.28785

```
kable(head(unisexdata,n=10), caption="The first 10 rows of each column in the dataset")
```

Table 2: The first 10 rows of each column in the dataset

No.	name	total	Male %	Female %	Difference
1	Casey	176544.33	58.42866	41.57134	16.857313
2	Riley	154860.67	50.76391	49.23609	1.527814
3	Jessie	136381.83	47.78343	52.21657	4.433146
4	Jackie	132928.79	42.11326	57.88674	15.773480
5	Avery	121797.42	33.52131	66.47869	32.957385
6	Jaime	109870.19	56.17929	43.82071	12.358580

No.	name	total	Male %	Female %	Difference
7	Peyton	94896.40	43.37194	56.62806	13.256125
8	Kerry	88963.93	48.39488	51.60512	3.210231
9	Jody	80400.52	35.20680	64.79320	29.586394
10	Kendall	79210.87	37.23667	62.76333	25.526652

Here is the table a column name in the dataframe with a very brief description of what each column measures.

```
text_tbl <- data.frame(
  Names = c("name", "total", "Male %", "Female %", "Difference"),
  Description = c(
    "First names from SSA",
    "Total number of Americans using the name",
    "Percentage of male counterparts with the name",
    "Percentage of female counterparts with the name",
    "Difference between Male % and Female %")
)
text_tbl
```

```
##           Names           Description
## 1      name      First names from SSA
## 2     total  Total number of Americans using the name
## 3   Male %  Percentage of male counterparts with the name
## 4 Female %  Percentage of female counterparts with the name
## 5 Difference  Difference between Male % and Female %
```

#Summary statistics (Section 5)

I wanted to check if there are any missing values. I used function colSums to see the number of total missing values in each column. The output indicates that there is no missing values. Hence, the summary function can be used without removing any columns.

```
colSums(is.na(unisexdata))
```

```
##           No.           name           total           Male %           Female %           Difference
##           0             0             0             0             0             0
```

Here is the summary statistics.

```
summary(unisexdata)
```

```
##           No.           name           total           Male %
## Min.      : 1.0   Length:919   Min.      : 100.2   Min.      :33.36
## 1st Qu.:230.5   Class :character   1st Qu.: 224.7   1st Qu.:41.86
## Median :460.0   Mode  :character   Median : 489.6   Median :51.42
## Mean     :460.0                                Mean      : 3142.0   Mean     :50.72
## 3rd Qu.:689.5                                3rd Qu.: 1316.1   3rd Qu.:59.19
## Max.     :919.0                                Max.      :176544.3   Max.     :66.63
##           Female %           Difference
## Min.      :33.37   Min.      : 0.00717
## 1st Qu.:40.81   1st Qu.: 8.95653
```



```
## Median :48.58   Median :17.56914
## Mean   :49.28   Mean     :17.38627
## 3rd Qu.:58.14   3rd Qu.:25.95527
## Max.   :66.64   Max.     :33.28785
```

```
End_Result <- summary(unisexdata)
```