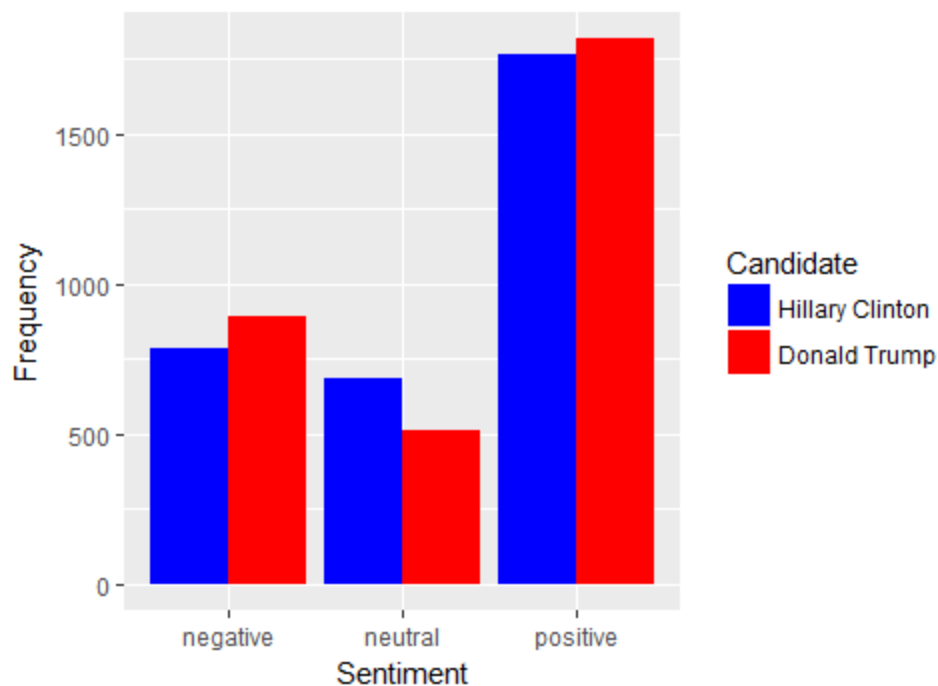
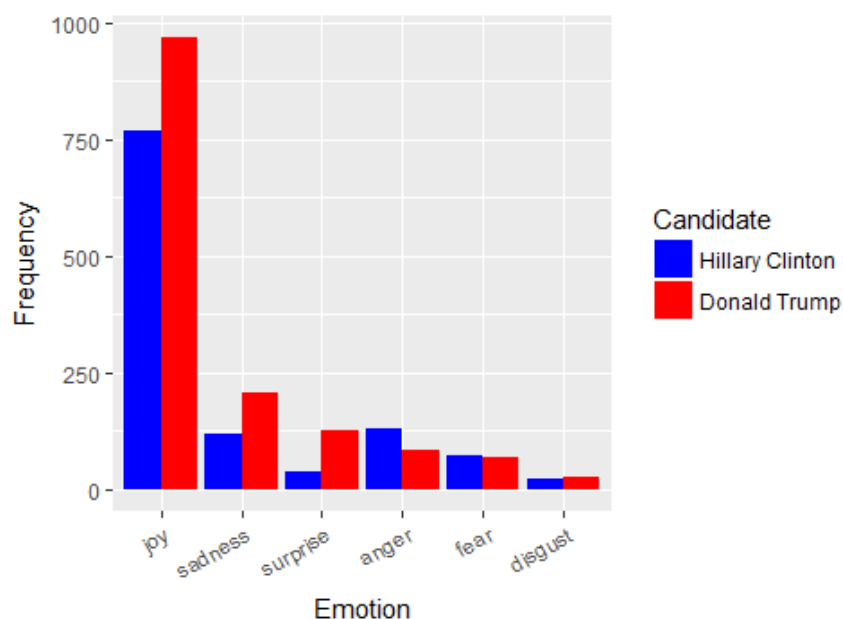


## IV./3. feladat

Azt, hogy a két jelölt szentimentjei között statisztikailag szignifikáns-e az eltérés, egy egyszerű chí-négyzet próbával néztem meg. Ebben az esetben a nullhipotézis az, hogy az eltérés a kettő között 0. A chí-négyzet próba szignifikanciája  $1.733\text{e-}07$ , azaz 5%-os szignifikancia-szinten az eltérés szignifikáns. (chí-négyzet értéke: 31.137, szabadságfok: 2). Az oszlopdiagramon látszik, hogy Donald Trump-nak gyakrabban voltak szélsőséges megnyilvánulásai, mint Hillary Clintonnak.

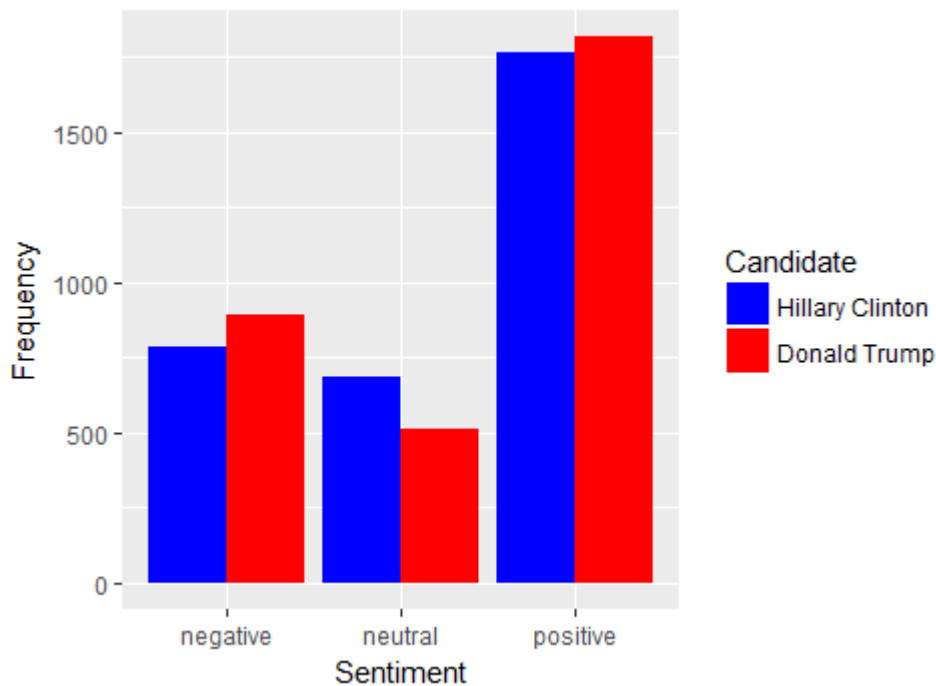


Az emóciók esetében a chí-négyzet próba szignifikanciája szintén nagyon kicsi, így megállapítható, hogy szignifikáns eltérések vannak a két jelölt tweetjeinek emóciói között. ( $p < 2.2\text{e-}16$ , chí-négyzet: 135,74, szabadságfok: 6).

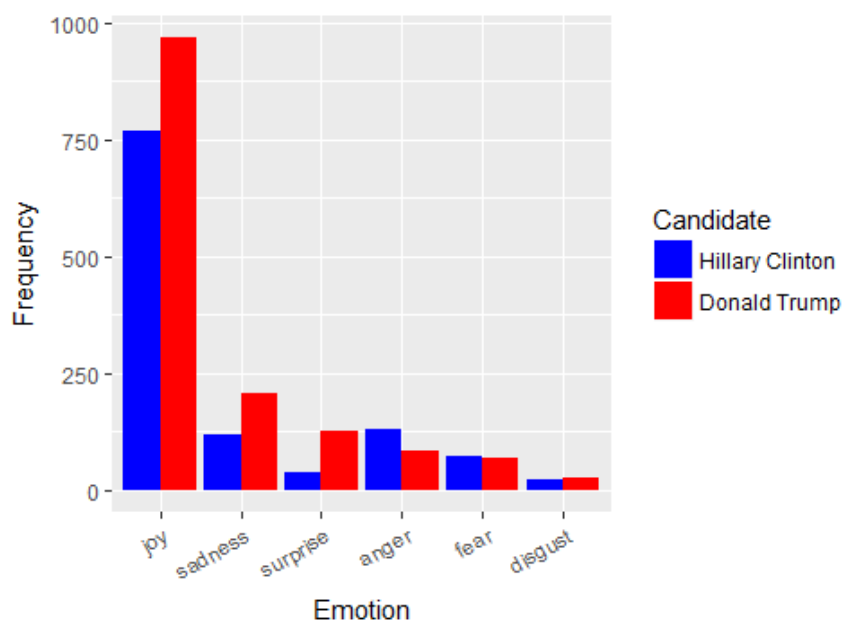


## IV./3. feladat

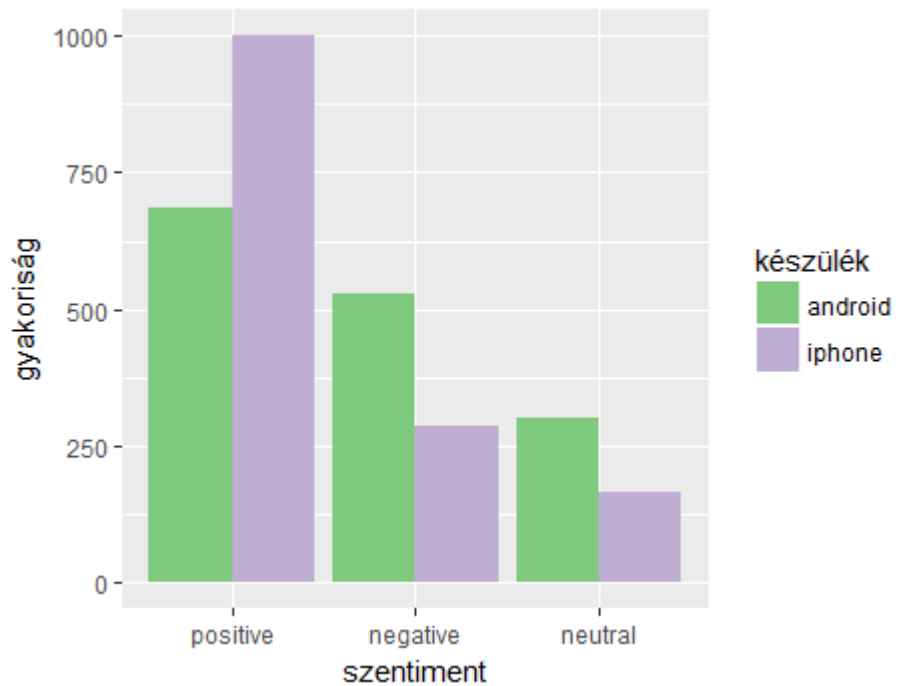
Azt, hogy a két jelölt szentimentjei között statisztikailag szignifikáns-e az eltérés, egy egyszerű chí-négyzet próbával néztem meg. Ebben az esetben a nullhipotézis az, hogy az eltérés a kettő között 0. A chí-négyzet próba szignifikanciája  $1.733\text{e-}07$ , azaz 5%-os szignifikancia-szinten az eltérés szignifikáns. (chí-négyzet értéke: 31.137, szabadságfok: 2). Az oszlopdiagramon látszik, hogy Donald Trump-nak gyakrabban voltak szélsőséges megnyilvánulásai, mint Hillary Clintonnak.



Az emóciók esetében a chí-négyzet próba szignifikanciája szintén nagyon kicsi, így megállapítható, hogy szignifikáns eltérések vannak a két jelölt tweetjeinek emóciói között. ( $p < 2.2\text{e-}16$ , chí-négyzet: 135,74, szabadságfok: 6).



Trump különböző eszközökről megosztott tweetjeit is khí-négyzet próbával teszteltem. A szentimentek esetében kisebb  $2,2e-16$ -nál a p érték, azaz szignifikáns különbség van az iphone és az android forrású tweetek szentimentje között. (khí-négyzet=167,59, szabadságfok=2)



A khí-négyzet próba az emóciókra is szignifikáns, szignifikanciája kisebb  $2,2e-16$ -nál. (khí-négyzet=97,087, szabadságfok=6). Itt is megállapítható tehát, hogy szignifikánsan eltérnek az android és az iphone készülékről küldött tweetek emóciói.

