First order :

{ilk,destek},{ilk,arka},{ilk,alarak},{ilk,orman},{ilk,sendika},{ilk,bilim},{ilk,adam},{ilk,daha},{ilk,insan},{ilk,embriyo},{ilk,klon},{ilk,ssk},{ilk,ilaç},{ilk,satış},{ilk,ilgi},{ilk,yazı},{destek,arka},{destek,alarak},{destek,orman},{destek,sendika},{destek,ankara},{destek,uluslararası},{arka,alarak},{arka,orman},{arka,sendika},{alarak,orman},{alarak,sendika},{orman,sendika},{ankara,uluslararası},{ankara,geç},{ankara,ay},{ankara,avrupa},{ankara,futbol},{ankara,şampiyona},{geç,ay},{geç,avrupa},{geç,futbol},{geç,şampiyona},{ay,avrupa},{ay,futbol},{ay,şampiyona},{avrupa,futbol},{avrupa,şampiyona},{futbol,şampiyona},{bilim,adam},{bilim,daha},{bilim,insan},{bilim,embriyo},{bilim,klon},{bilim,ssk},{adam,daha},{adam,insan},{adam,embriyo},{adam,klon},{adam,ssk},{daha,insan},{daha,embriyo},{daha,klon},{daha,ssk},{insan,embriyo},{insan,klon},{insan,ssk},{embriyo,klon},{embriyo,ssk},{klon,ssk},{ssk,ilaç},{ssk,satış},{ssk,ilgi},{ssk,yazı},{ilaç,satış},{ilaç,ilgi},{ilaç,yazı},{satış,ilgi},{satış,yazı},{ilgi,yazı},{ilgi,özcan},{ilgi,deniz},{ilgi,ve},{ilgi,naz},{ilgi,elmas},{ilgi,başrol},{ilgi,dizi},{ilgi,çekim},{özcan,deniz},{özcan,ve},{özcan,naz},{özcan,elmas},{özcan,başrol},{özcan,dizi},{özcan,çekim},{deniz,ve},{deniz,naz},{deniz,elmas},{deniz,başrol},{deniz,dizi},{deniz,çekim},{ve,naz},{ve,elmas},{ve,başrol},{ve,dizi},{ve,çekim},{naz,elmas},{naz,başrol},{naz,dizi},{naz,çekim},{elmas,başrol},{elmas,dizi},{elmas,çekim},{başrol,dizi},{başrol,çekim},{dizi,çekim}

Second order :

{ilk,ankara},{ilk,uluslararası},{ilk,özcan},{ilk,deniz},{ilk,ve},{ilk,naz},{ilk,elmas},{ilk,başrol},{ilk,dizi},{ilk,çekim},{destek,bilim},{destek,adam},{destek,daha},{destek,insan},{destek,embriyo},{destek,klon},{destek,ssk},{destek,ilaç},{destek,satış},{destek,ilgi},{destek,yazı},{destek,geç},{destek,ay},{destek,avrupa},{destek,futbol},{destek,şampiyona},{arka,bilim},{arka,adam},{arka,daha},{arka,insan},{arka,embriyo},{arka,klon},{arka,ssk},{arka,ilaç},{arka,satış},{arka,ilgi},{arka,yazı},{arka,ankara},{arka,uluslararası},{alarak,bilim},{alarak,adam},{alarak,daha},{alarak,insan},{alarak,embriyo},{alarak,klon},{alarak,ssk},{alarak,ilaç},{alarak,satış},{alarak,ilgi},{alarak,yazı},{alarak,ankara},{alarak,uluslararası},{orman,bilim},{orman,adam},{orman,daha},{orman,insan},{orman,embriyo},{orman,klon},{orman,ssk},{orman,ilaç},{orman,satış},{orman,ilgi},{orman,yazı},{orman,ankara},{orman,uluslararası},{sendika,bilim},{sendika,adam},{sendika,daha},{sendika,insan},{sendika,embriyo},{sendika,klon},{sendika,ssk},{sendika,ilaç},{sendika,satış},{sendika,ilgi},{sendika,yazı},{sendika,ankara},{sendika,uluslararası},{uluslararası,geç},{uluslararası,ay},{uluslararası,avrupa},{uluslararası,futbol},{uluslararası,şampiyona},{bilim,ilaç},{bilim,satış},{bilim,ilgi},{bilim,yazı},{adam,ilaç},{adam,satış},{adam,ilgi},{adam,yazı},{daha,ilaç},{daha,satış},{daha,ilgi},{daha,yazı},{insan,ilaç},{insan,satış},{insan,ilgi},{insan,yazı},{embriyo,ilaç},{embriyo,satış},{embriyo,ilgi},{embriyo,yazı},{klon,ilaç},{klon,satış},{klon,ilgi},{klon,yazı},{ssk,özcan},{ssk,deniz},{ssk,ve},{ssk,naz},{ssk,elmas},{ssk,başrol},{ssk,dizi},{ssk,çekim},{ilaç,özcan},{ilaç,deniz},{ilaç,ve},{ilaç,naz},{ilaç,elmas},{ilaç,başrol},{ilaç,dizi},{ilaç,çekim},{satış,özcan},{satış,deniz},{satış,ve},{satış,naz},{satış,elmas},{satış,başrol},{satış,dizi},{satış,çekim},{yazı,özcan},{yazı,deniz},{yazı,ve},{yazı,naz},{yazı,elmas},{yazı,başrol},{yazı,dizi},{yazı,çekim}

Third order :

{ilk,geç},{ilk,ay},{ilk,avrupa},{ilk,futbol},{ilk,şampiyona},{destek,özcan},{destek,deniz},{destek,ve},{destek,naz},{destek,elmas},{destek,başrol},{destek,dizi},{destek,çekim},{arka,özcan},{arka,deniz},{arka,ve},{arka,naz},{arka,elmas},{arka,başrol},{arka,dizi},{arka,çekim},{arka,geç},{arka,ay},{arka,avrupa},{arka,futbol},{arka,şampiyona},{alarak,özcan},{alarak,deniz},{alarak,ve},{alarak,naz},{alarak,elmas},{alarak,başrol},{alarak,dizi},{alarak,çekim},{alarak,geç},{alarak,ay},{alarak,avrupa},{alarak,futbol},{alarak,şampiyona},{orman,özcan},{orman,deniz},{orman,ve},{orman,naz},{orman,elmas},{orman,başrol},{orman,dizi},{orman,çekim},{orman,geç},{orman,ay},{orman,avrupa},{orman,futbol},{orman,şampiyona},{sendika,özcan},{sendika,deniz},{sendika,ve},{sendika,naz},{sendika,elmas},{sendika,başrol},{sendika,dizi},{sendika,çekim},{sendika,geç},{sendika,ay},{sendika,avrupa},{sendika,futbol},{sendika,şampiyona}, {ankara,bilim},{ankara,adam},{ankara,daha},{ankara,insan},{ankara,embriyo},{ankara,klon},{ankara,ssk},{ankara,ilaç},{ankara,satış},{ankara,ilgi},{ankara,yazı},{uluslararası,bilim},{uluslararası,adam},{uluslararası,daha},{uluslararası,insan},{uluslararası,embriyo},{uluslararası,klon},{uluslararası,ssk},{uluslararası,ilaç},{uluslararası,satış},{uluslararası,ilgi},{uluslararası,yazı},{bilim,özcan},{bilim,deniz},{bilim,ve},{bilim,naz},{bilim,elmas},{bilim,başrol},{bilim,dizi},{bilim,çekim},{adam,özcan},{adam,deniz},{adam,ve},{adam,naz},{adam,elmas},{adam,başrol},{adam,dizi},{adam,çekim},{daha,özcan},{daha,deniz},{daha,ve},{daha,naz},{daha,elmas},{daha,başrol},{daha,dizi},{daha,çekim},{insan,özcan},{insan,deniz},{insan,ve},{insan,naz},{insan,elmas},{insan,başrol},{insan,dizi},{insan,çekim},{embriyo,özcan},{embriyo,deniz},{embriyo,ve},{embriyo,naz},{embriyo,elmas},{embriyo,başrol},{embriyo,dizi},{embriyo,çekim},{klon,özcan},{klon,deniz},{klon,ve},{klon,naz},{klon,elmas},{klon,başrol},{klon,dizi},{klon,çekim}

TF VALUE :

Econ Health Magazin

ankara;2 ssk;2 çekim;1

destek;2 ilk;2 dizi;1

şampiyona;1 yazı;1 başrol;1

futbol;1 ilgi;1 elmas;1

avrupa;1 satış;1 naz;1

IDF VALUE :

Econ Health Magazin

şampiyona; 1,098612 ilgi; 0,693147 çekim; 0

avrupa; 1,098612 yazı; 0,693147 dizi; 0

futbol; 1,098612 satış; 0,693147 başrol; 0

ankara; 0,810930 ilk; 0 elmas; 0

destek; 0,810930 ssk; 0 naz; 0

BIG O :

If we say m ---> for master linked list’s size x ---> for second order linked list’s size

a ---> for first order linked list’s size y ---> for third order linked list’s size

the biggest loops are in the second\_order insertion and third\_order insertion

for second\_order insertion --- O(m\*a^2\*n) n = max(a,x)

for third\_order insertion --- O(m\*x\*a\*n) n = max(a,x,y)

if we say k = max(a,x)

---> O(m\*a\*n\*k)

Muhammed Enes AKTÜRK - 150117036