**الگوریتم relabel رو به جلو**[[ویرایش](https://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%A7%D9%84%DA%AF%D9%88%D8%B1%DB%8C%D8%AA%D9%85_%D8%A7%D8%B1%D8%B3%D8%A7%D9%84-%D8%A8%D8%B1%DA%86%D8%B3%D8%A8&action=edit&section=6)]

در *الگوریتم relabel رو به جلو*، ترتیب *push* و *relabel* بدین صورت است:

1. تا جای ممکن از *s* به بیرون جریان بفرست.
2. لیستی از تمام رأس‌ها به جز *s* و *t* بساز.
3. تا زمانی که تمام لیست را پیمایش نکردیم:
   1. رأس فعلی را *تخلیه* کن.
   2. اگر ارتفاع رأس فعلی تغییر کرد:
      1. رأس فعلی را به جلوی لیست منتقل کن.
      2. دوباره از جلوی لیست پیمایش کن.

[زمان اجرای الگوریتم](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B2%D9%85%D8%A7%D9%86_%D8%A7%D8%AC%D8%B1%D8%A7%DB%8C_%D8%A7%D9%84%DA%AF%D9%88%D8%B1%DB%8C%D8%AA%D9%85) *relabel رو به جلو* برابر {\displaystyle O(V^{3})} است. **الگوریتم برچسب رو به جلو** (به [انگلیسی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%86_%D8%A7%D9%86%DA%AF%D9%84%DB%8C%D8%B3%DB%8C): Relabel To Front Algorithm): [الگوریتم ارسال برچسب](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%DA%AF%D9%88%D8%B1%DB%8C%D8%AA%D9%85_%D8%A7%D8%B1%D8%B3%D8%A7%D9%84_%D8%A8%D8%B1%DA%86%D8%B3%D8%A8) به ما اجازه می‌دهد که عملیات اصلی را با هر زمان اجرایی بدست آوریم. به هر حال می‌توانیم مسئلهٔ بیشینه شاره را سریع تر از زمان اجرای {\displaystyle o(v^{2}E)} بدست آوریم. اکنون می‌خواهیم الگوریتم برچسب رو به جلو که یک الگوریتم [ارسال-برچسب](https://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%A7%D8%B1%D8%B3%D8%A7%D9%84-%D8%A8%D8%B1%DA%86%D8%B3%D8%A8&action=edit&redlink=1) با زمان اجرای {\displaystyle o(v^{2}E)} را بررسی کنیم که به همان خوبی زمان اجرای {\displaystyle o(v^{2}E)} و بهتر برای شبکه‌های چگال است. در این الگوریتم فهرستی وجود دارد که شامل همهٔ رأس‌های شبکه به جز مبدأ و مقصد است. این الگوریتم فهرست را پیمایش می‌کند و یک راس را می‌گیرد و آن را تخلیه می‌کند و عملیات ارسال بر چسب را تا زمانی که آن راس دیگر افزایش ارتفاع ندارد روی آن انجام می‌دهد. به‌طور مداوم و با تکرار این کار را بر روی رأس‌های فهرست انجام می‌دهد. زمانی که راسی برچسب‌گذاری شد به جلوی فهرست می‌رود و الگوریتم کار پیمایش را از اول شروع می‌کند. به این علت است که این الگوریتم برچسب رو به جلو نام گرفته‌است.



