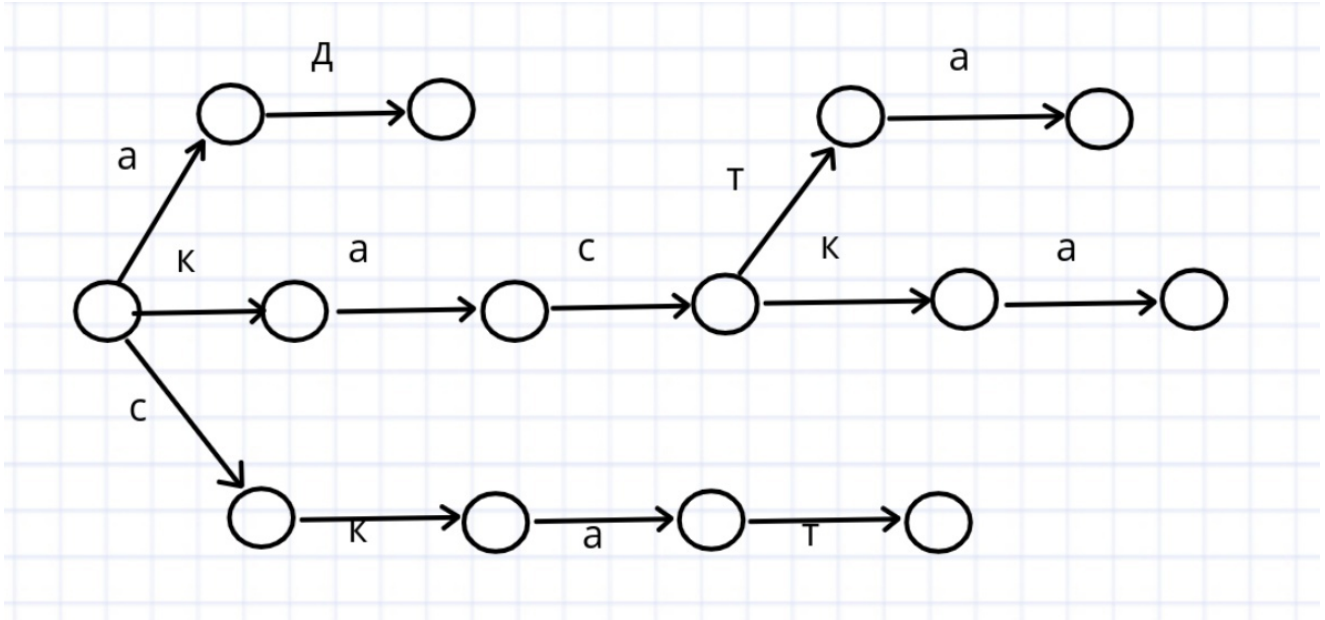


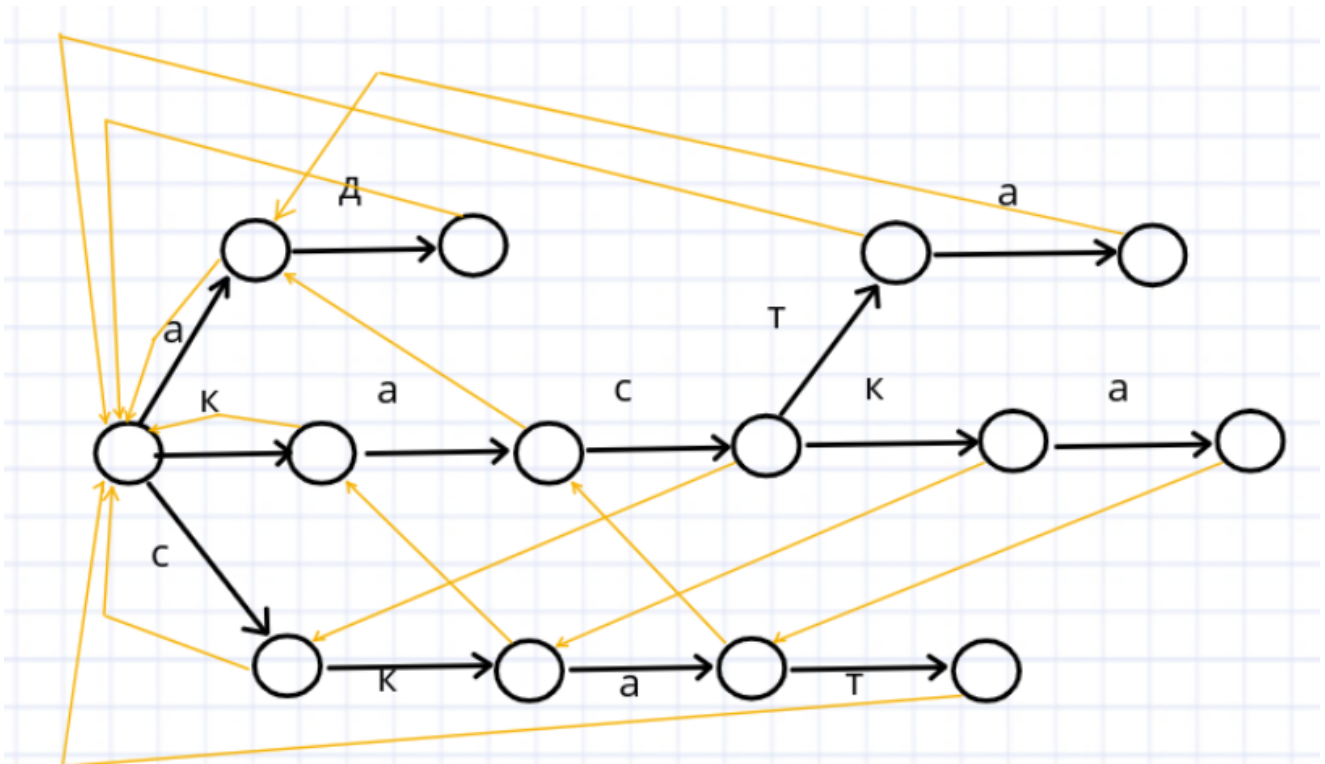
Построение автомата Ахо-Корасик

Построим полный автомат Ахо-Корасик для шаблонов: {ад, каска, каста, скат}

Для начала построим бор для всех шаблонов:



Затем построим суффиксные ссылки для каждой вершины:



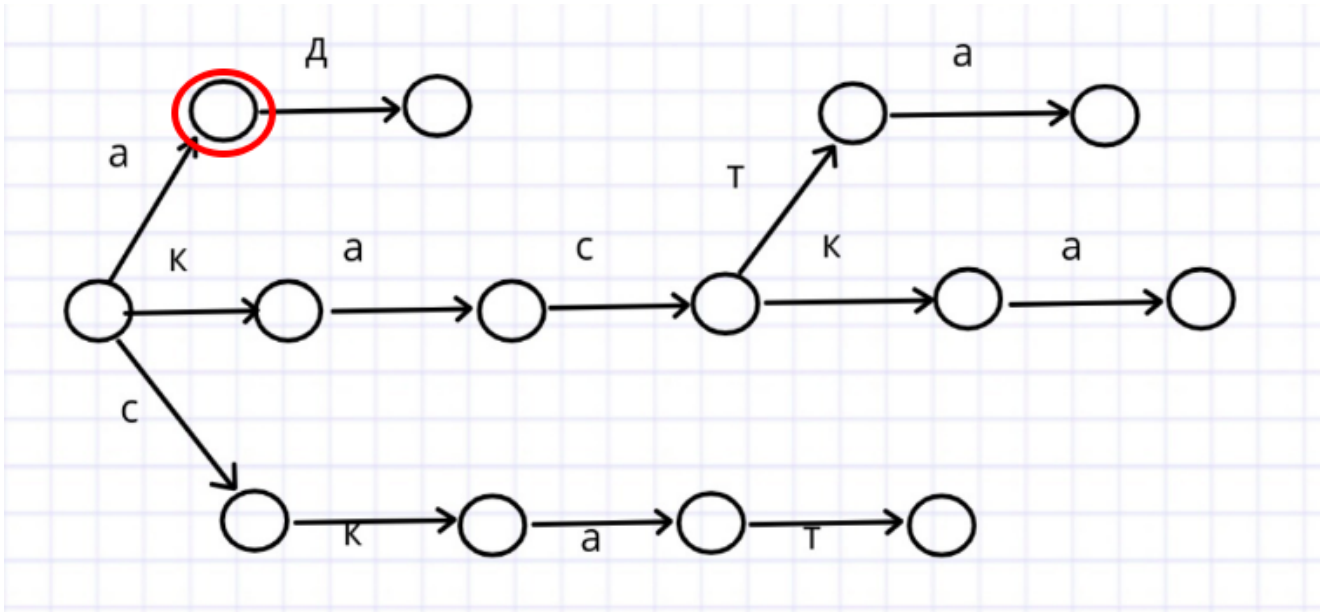
Теперь, используя полученные данные, достроим бор до полного автомата.

Так как алфавит шаблонов - $\Sigma = \{а, д, к, с, т\}$, нужно, чтобы из каждой вершины был переход по любой букве алфавита.

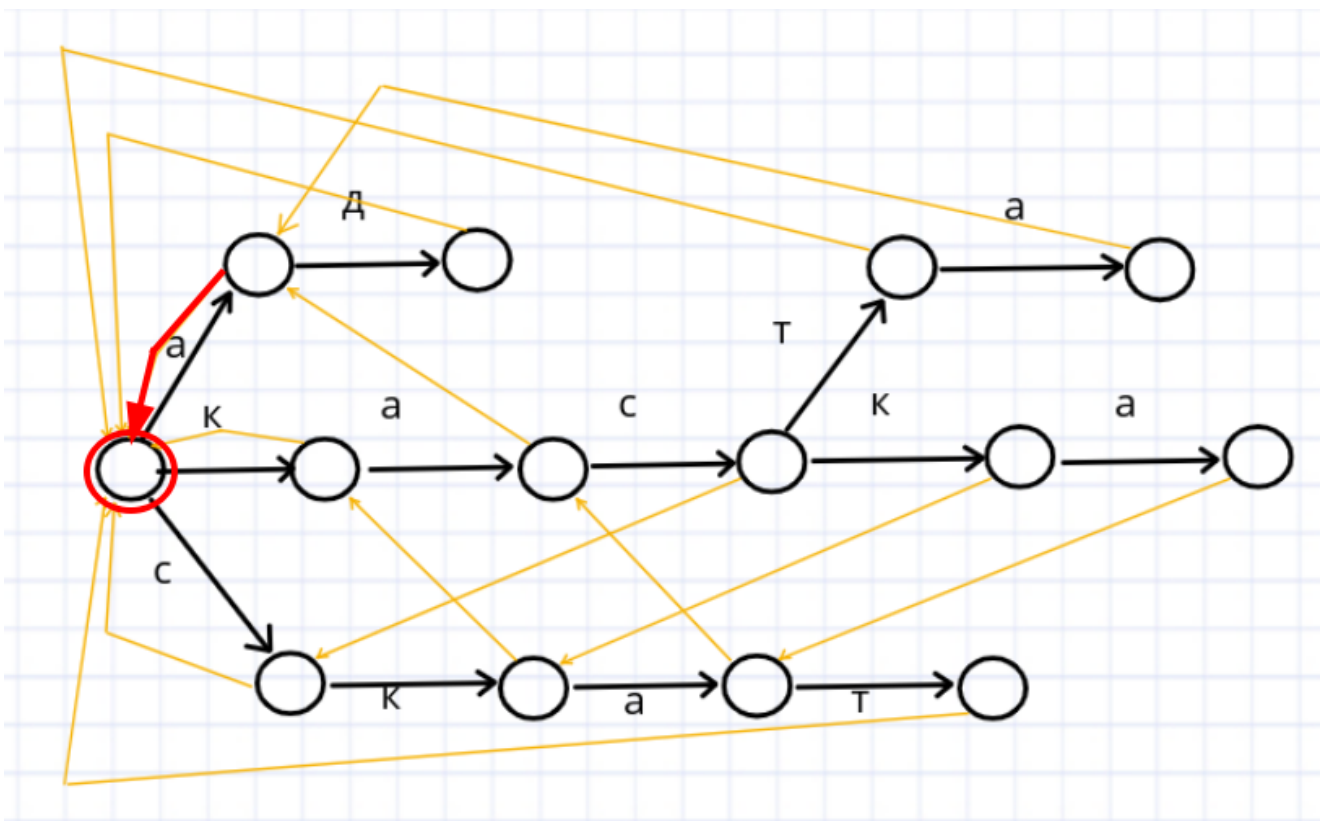
Общие правила:

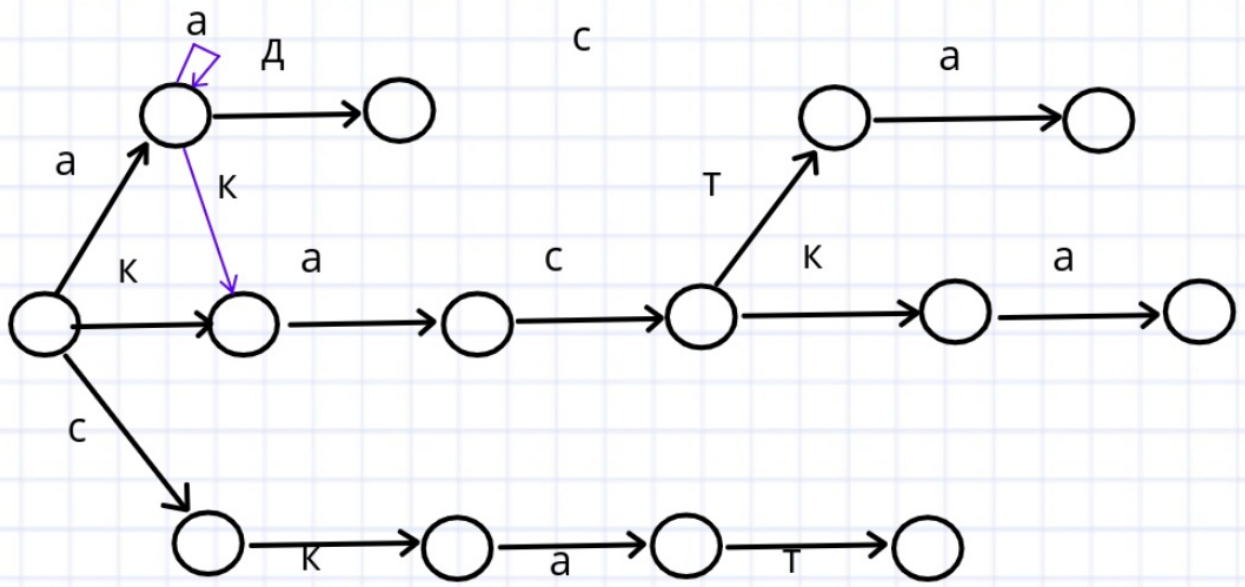
1. Чтобы построить переход по букве a из некоторой вершины u , нужно перейти в вершину по суффиксной ссылке: $f(u)=v'$.
2. Если из вершины v' есть переход по букве a : $\delta(v', a) = v$ ($v' \xrightarrow{a} v$), тогда строим переход $\delta(u, a) = v$
3. Иначе, переходим по суффиксной ссылке дальше; Если перешли в корень λ , то делаем переход в него: $\delta(u, a) = \lambda$

Рассмотрим вершину "а" и построим для нее переход по букве - "а":

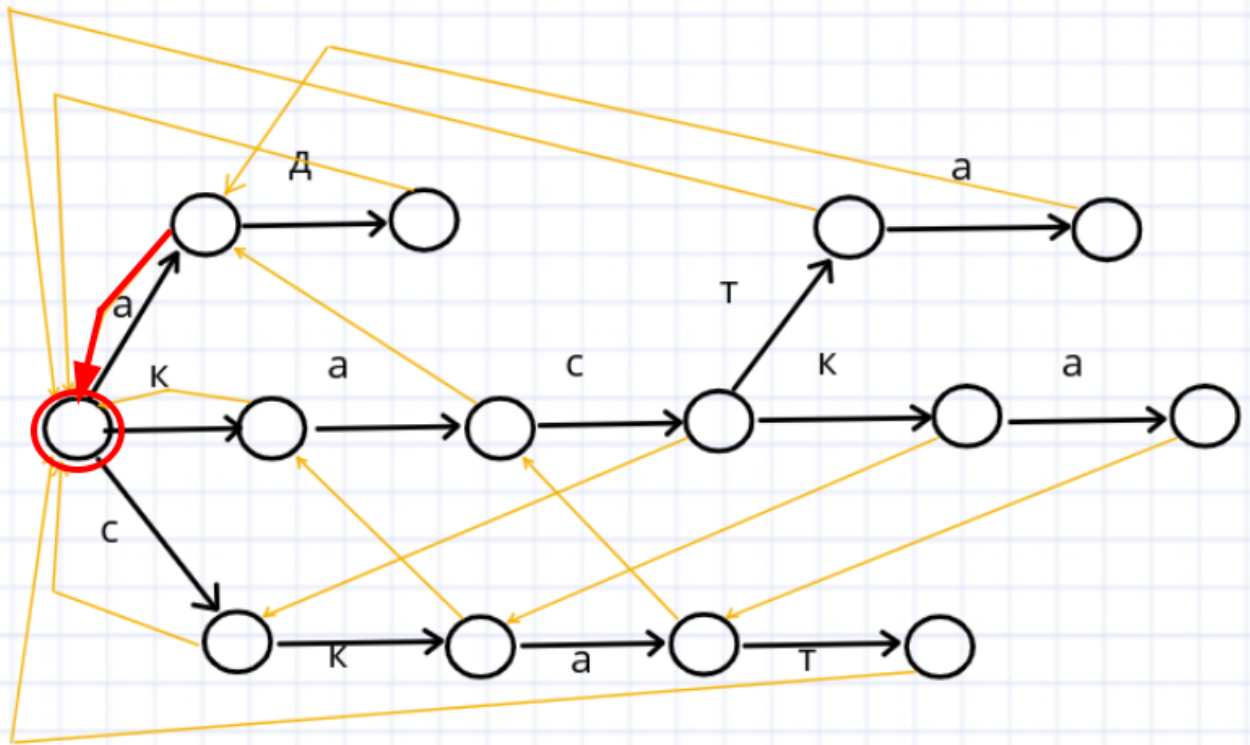


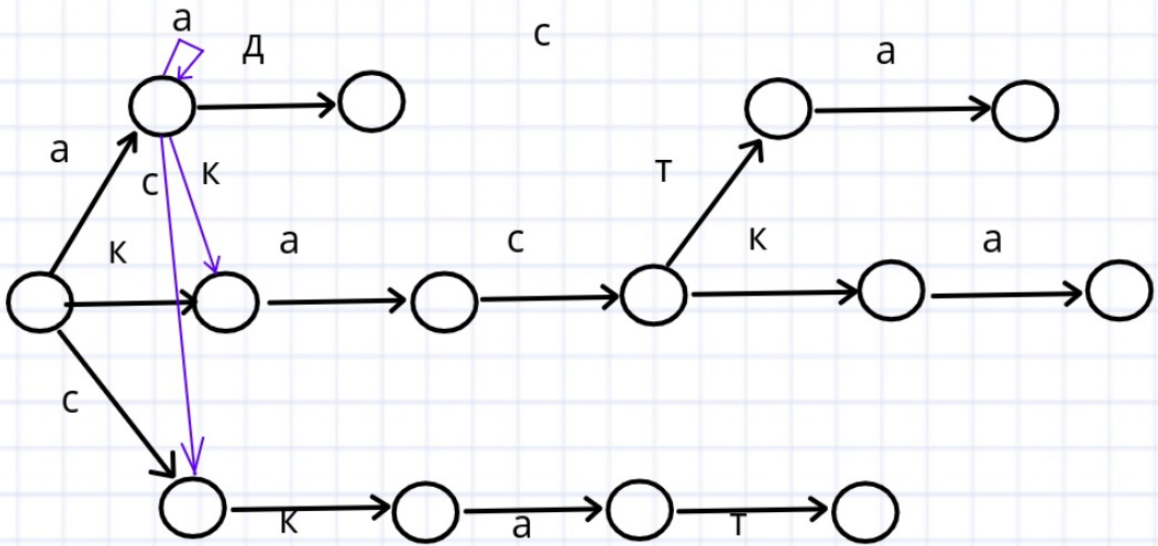
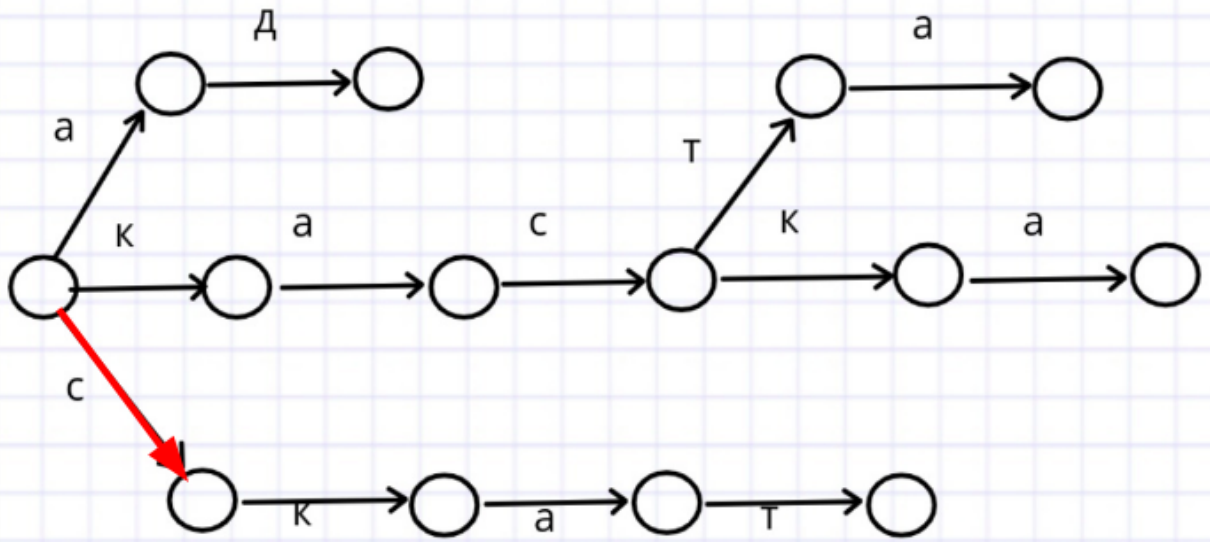
Суффиксная ссылка из нее идет в корень:



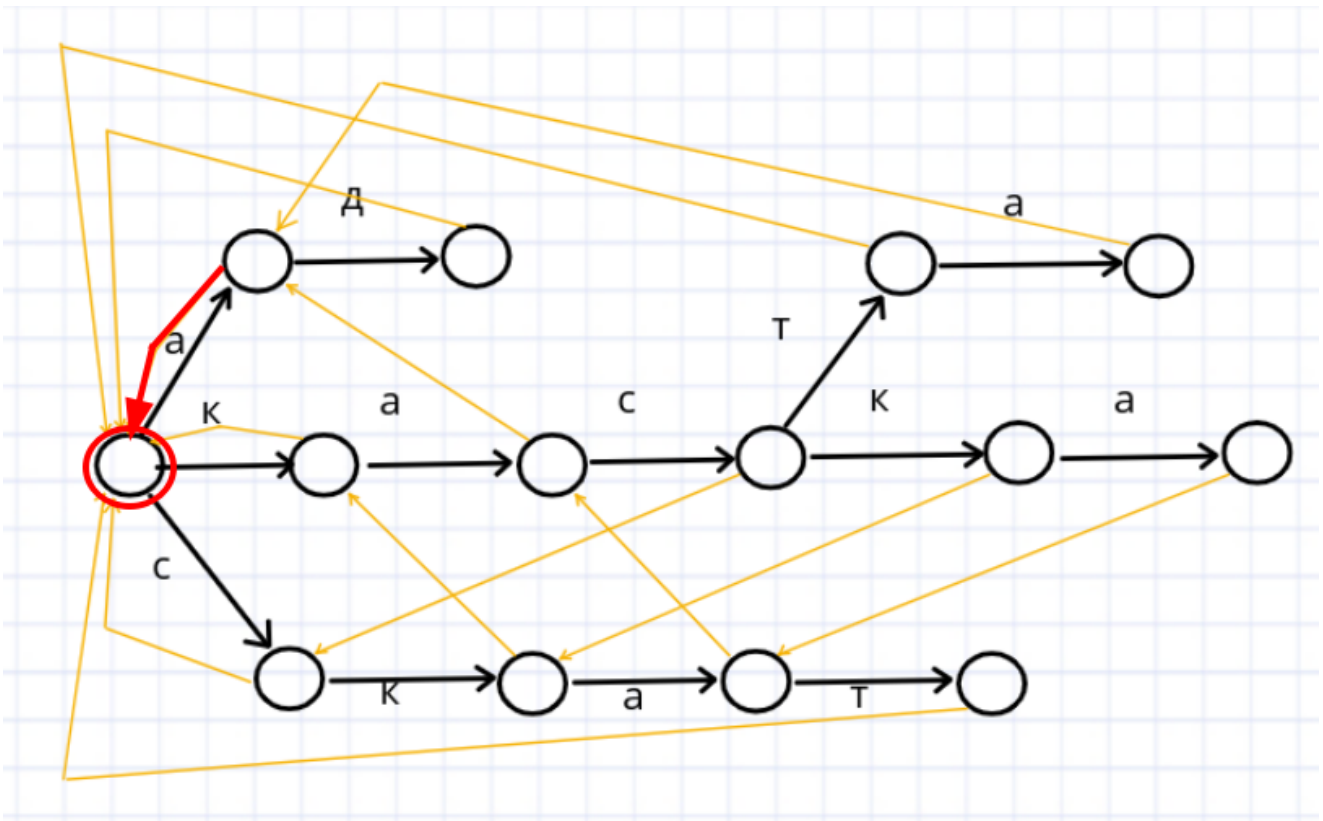


- "с"

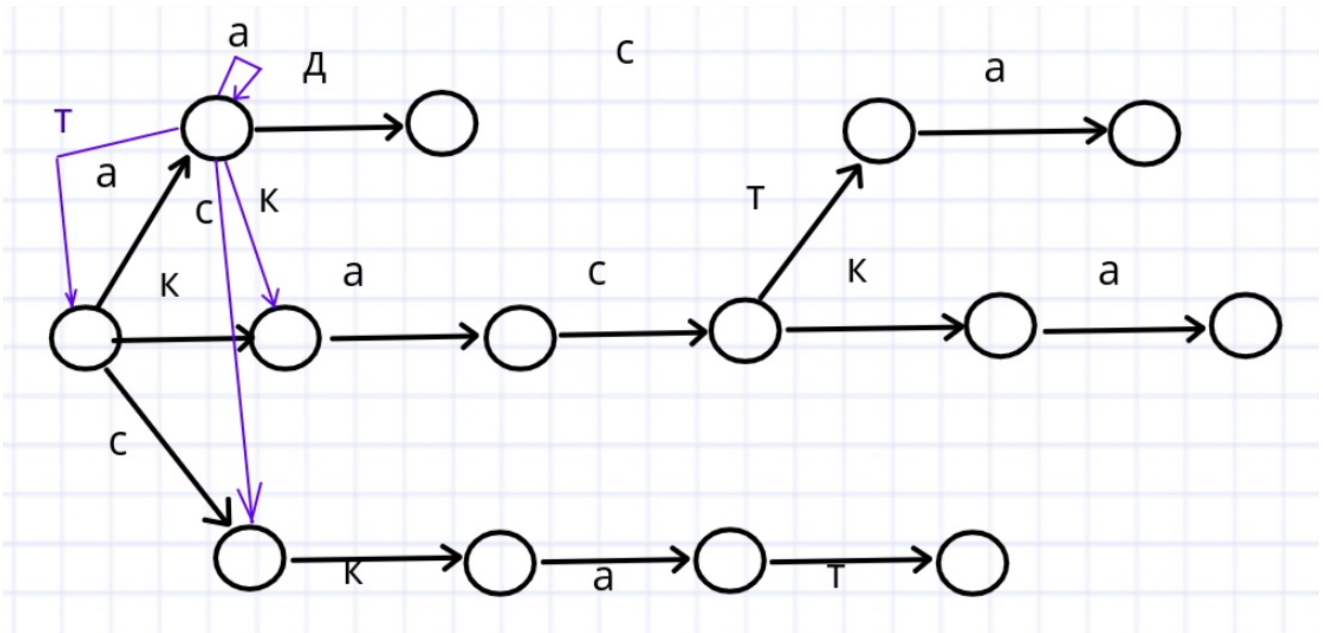




- "Т"



Так как из корня по букве "т" перехода нет, то мы делаем переход в корень.



Дальше аналогичным образом делаем все для других вершин.

В итоге, получаем следующий автомат:

Q/Σ	а	д	к	с	т
а	а	ад	к	с	λ
к	ка	λ	к	с	λ
с	с	λ	к	с	λ

Q/Σ	а	д	к	с	т
ад	а	λ	к	с	λ
ка	а	ад	к	кас	λ
ск	ска	λ	к	с	λ
кас	а	λ	каск	с	каст
ска	а	ад	к	кас	скат
каск	каска	λ	к	с	λ
каст	каста	λ	к	с	λ
скат	а	λ	к	с	λ
каста	а	ад	к	с	λ
каска	а	ад	к	кас	скат

Построение автомата по антисловарю

Построим автомат по антисловарю над алфавитом $\Sigma = \{0, 1\}$ для шаблонов $M = \{11, 000, 10101\}$

Общие правила

1.