

# Burrows Wheeler Transform

Lecture 11

# 문제

## Burrows Wheeler Transform

String T가 주어지면 BWT(T)를 찾고 BWT(T)를 이용해 원래의 문자열로 복원하는 과정을 보이는 프로그램을 작성하시오.

- T = a c a a c g

**T\$**  
a c a a c g \$



**Fill the rest**

6	\$ a c a a c g
5	g \$ a c a a c
4	c g \$ a c a a
3	a c g \$ a c a
2	a a c g \$ a c
1	c a a c g \$ a
0	a c a a c g \$



**Sort**

6	\$ a c a a c g
2	a a c g \$ a c
0	a c a a c g \$
3	a c g \$ a c a
1	c a a c g \$ a
4	c g \$ a c a a
5	g \$ a c a a c

\$	a	c	a	a	c	g
a	a	c	g	\$	a	c
a	c	a	a	c	g	\$
a	c	g	\$	a	c	a
c	a	a	c	g	\$	a
c	g	\$	a	c	a	a
g	\$	a	c	a	a	c

**BWT(T)**

# 문제

## Burrows Wheeler Transform

1. 프로그램 실행 시 Fill the rest 결과가 출력되어야함
2. 프로그램 실행 Sort 결과가 출력되어야함
3.  $T = \text{mississippi}$  인 경우를 test해서 결과를 보고서에 작성할것.
4. 자신의 영문 이름을  $T$ 로 하여 test해서 결과를 보고서에 작성할것.
5. 문자열을 복원하는 함수에 대한 설명을 자세히 작성할 것 (중요)