

nn

v nl

P

v nl

nn

v nl

nn

	v nl	
	nn	

v nl

v nl

Python
Python

OS

nn

nn

P

ck

Hadoop

matplotlib pyplot

	v nl	v nl v nl v nl
	nn	nn nn nn P nn ck nn
		ck cp ck Pn

		! d p ! ! !
		p ! !n ! ! nl np ck !
		p ! !n ! ! nl np ck !
		p ! !n ! ! nl np ck !