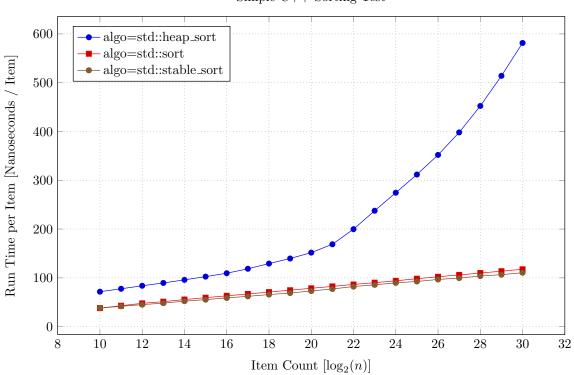
## Sorting Speed Example

Timo Bingmann April 30, 2014

Simple C++ Sorting Test



$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	n	std::sort	std::stable_sort	STL heap sort
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{10}$	38.0	38.1	71.7
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{11}$	42.9	41.8	77.6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{12}$	47.8	$\boldsymbol{45.2}$	83.8
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_	51.2	48.3	89.6
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{14}$	55.6	52.3	95.9
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_	59.3	55.3	102.6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{16}$	63.2	58.9	109.5
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{17}$	67.0	62.2	118.6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_	70.9	$\boldsymbol{65.8}$	129.3
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{19}$	74.7	69.0	139.7
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_	78.6	73.1	151.7
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{21}$	82.5	77.2	168.9
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{22}$	86.4	82.2	199.8
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_	90.1	85.7	237.6
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_	93.9	89.8	274.5
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{25}$	98.3	$\boldsymbol{92.6}$	311.8
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$2^{26}$	102.2	96.7	352.0
$2^{29}$ 113.7 <b>106.6</b> 514.0	_	106.0	99.6	398.1
	$2^{28}$	109.9	103.7	452.3
$2^{30}$   117.6 <b>110.6</b> 581.4	$2^{29}$	113.7	106.6	514.0
	$2^{30}$	117.6	110.6	581.4

Table 1: Runtime per element for different sorting implementation, median of 15 runs.