

실습문제

- 인터넷으로 저장장치를 구입하였는데 기기에 표기된 용량(GB)보다 윈도우 탐색기에 표기된 용량(GB)이 작았다. 불량제품을 구입한 것인가? 왜 이런 현상이 나타나는지 프로그램으로 용량을 계산하여 보자
 - 형변환(type conversion)을 적절히 사용합니다
 - shift 연산자를 활용합니다
 - 실제 탐색기에 표시되는 바이트 용량과 계산된 용량은 차이가 있을 수 있습니다

 128GB SSD			
종류:	로컬 디스크		
파일 시스템:	NTFS		
 사용 중인 공간:	114,886,606,848바이트		106GB
 사용 가능한 공간:	13,146,615,808바이트		12.2GB
용량:	128,033,222,656바이트		119GB

• 실행결과

저장장치의 용량을 GB단위로 입력하세요: 128

H/W 제조사 표기 용량: 128GB

S/W에서 사용 가능한 용량: 119GiB (127775277056bytes)

참고: 바이트 단위

Term†	Size (bytes)		Equivalent Storage
Kilobyte (KB) Kibibyte	10^3 2^{10}	1,000 1,024	Typewritten page†† (2 KB)
Megabyte (MB) Mebibyte	10^6 2^{20}	1,000,000 1,048,576	A small novel†† (1 MB)
Gigabyte (GB) Gibibyte	10^9 2^{30}	1,000,000,000 1,073,741,824	A pickup truck load of books†† (1 GB)
Terabyte (TB) Tibibyte	10^{12} 2^{40}	1,000,000,000,000 1,099,511,627,776	An academic research library†† (2 TB)
Petabyte (PB) Pebibyte	10^{15} 2^{50}	1,000,000,000,000,000 1,125,899,906,842,624	All U.S. academic libraries†† (2 PB)
Exabyte (EB) Exbibyte	10^{18} 2^{60}	1,000,000,000,000,000,000 1,152,921,504,606,846,976	All words ever spoken†† (5 EB)
Zettabyte (ZB) Zebibyte	10^{21} 2^{70}	1,000,000,000,000,000,000,000 1,180,591,620,717,411,303,424	Amount of data produced each year†††

† Because of inconsistencies in the definition of Megabyte, Gigabyte, etc., the International Organization for Standards (ISO) has recommended the use of the terms Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, etc. for 10^3 , 10^6 , 10^9 etc., and Kibibyte, Mebibyte and Gibibyte for 2^{10} , 2^{20} , 2^{30} , etc. †† School of Information Management and Systems, University of California Berkeley <http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/>
 ††† The fifth annual IDC Digital Universe study, 2011 <http://bit.ly/lbCBCJ>

제출

- 제출일: 9월 26일(월) 오후 6시
- 제출방법: Eclipse에서 project를 export하여 파일(.zip)을 와이섹에 업로드