



JAVA Report

경북대학교
소프트웨어융합과
배희호 교수



Report 0



■ 다음 문장을 JAVA의 표현식으로 표현하여라.

1. i가 j로 나누어 떨어진다.
2. age는 12보다 작거나 같다.
3. age는 b보다 작고 c보다 크다
4. age는 빼기 5는 10과 같다 10
5. age는 b와 같지 않거나 c와 같다
6. c가 소문자이다



Report 0



■ 다음 문장을 JAVA의 표현식으로 표현하여라.

7. char형 변수 ch가 영문자(대문자 또는 소문자)일 때 true인 조건식
8. int형 변수 year가 400으로 나뉘 떨어지거나 또는 4로 나뉘 떨어지고 100으로 나뉘 떨어지지 않을 때 true인 조건식
9. boolean형 변수 powerOn가 false일 때 true인 조건식
10. 문자열 참조변수 str이 “yes”일 때 true인 조건식



Report 1

- Keyboard에서 영문자 1자를 입력 받아 소문자이면 대문자로, 대문자이면 소문자로 변환하여 출력하는 프로그램을 작성하여라. 만약 입력 문자가 영문자가 아니면 “영문자가 아닙니다.”를 출력하여라
- 문자 변환은 ASCII Code 표를 이용하여라

>> 문제 분석 <<

관계 연산자와 조건 연산자를 이용

문자 변경 (ASCII 코드표 참조)

$'a' - 32 = 'A'$

$'A' + 32 = 'a'$



대소문자 변경하기

■ ASCII 코드표

오른쪽 원 쪽	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	nul	soh	stx	etx	eot	enq	ack	bel	bs	ht
1	nl	vt	np	cr	so	si	dle	dc1	dc2	dc3
2	dc4	nak	syn	etb	can	em	sub	esc	fs	gs
3	rs	us	sp	!	"	#	\$	%	&	48
4	()	*	+	,	-	.	/	0	1
5	2	3	4	5	6	7	65	9	:	;
6	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E
7	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
8	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
9	Z	[\]	^	_	`	a	b	c
10	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
11	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
12	x	y	z	{		}	~	del		

대부분의 책에서 표로 제공



Futuristic Innovator
京福大學校
KYUNGBOK UNIVERSITY



Report 1



- 문제 분석

- 입력

- 입력 문자(ch) – char

- 출력

- 출력 문자(convert) – char

- 계산 방법

- 관계 연산자와 조건 연산자를 이용

- 문자 변경 (ASCII 코드표 참조)

- 'a' – 32 = 'A'

- 'A' + 32 = 'a'



Report 1

■ 입 출력 설계

■ 출력 형식

입력문자 A는 대문자이고, 소문자로 변경하면 a 입니다.
입력문자 a는 소문자이고, 대문자로 변경하면 A 입니다.

■ 입력 데이터

문자 입력 : A <enter> 문자 : ch (int, char 형)

■ 선언문

```
int ch;                /* 입력 문자 */
```



Report 1



■ 가상 언어 표현

1. 문자를 입력 받는다.
2. 문자가 영문자 인가를 판단한다.
영문자가 아니면 “영문자가 아닙니다.”를 출력하고 종료한다.
3. 소문자인가 판단한다.
소문자이면 대문자로 변경하여 출력한다.
4. 대문자 이면 소문자로 변경하여 출력한다.



Report 2

- JAVA 성적을 입력 받아 9단계 학점으로 변환하는 프로그램을 작성하여라





Report 2



- 문제 분석

- 입력

- JAVA 성적(score) – int (범위 0 ~ 100)

- 출력

- 학점(grade) – String

- 계산 방법

- JAVA 성적(score)에 따라

- 100 ~ 95 사이면 A+를, 94 ~ 90 사이면 A0,

- 89 ~ 85 사이면 B+를, 84 ~ 80 사이면 B0,

- 79 ~ 75 사이면 C+를, 74 ~ 70 사이면 C0,

- 69 ~ 65 사이면 D+를, 64 ~ 60 사이면 D0,

- 60 미만 이면 F를 출력

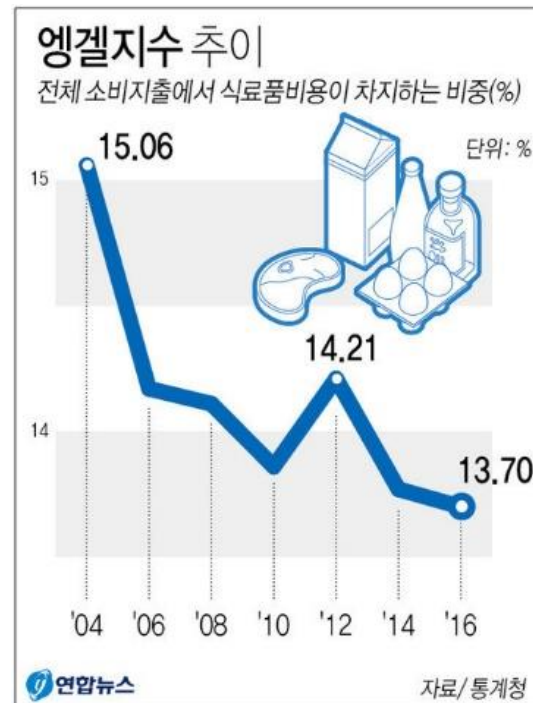
- 관계 연산자와 ASCII 코드 이용



Report 3

■ 엥겔 지수를 계산하는 프로그램을 작성하여라

경제학에서, 총지출에서 식료품비 지출이 차지하는 비율을 계산한 값을 엥겔 계수라고 하며, 이 값이 저소득 가계에서 높고 고소득 가계에서 낮다는 통계적 법칙을 **엥겔의 법칙**(Engelsches Gesetz)이라 한다. 이것은 법칙의 발견자인 에른스트 엥겔의 이름을 따서 명명 되었다



박영석 기자 / 20170325

트위터 @yonhap_graphics, 페이스북 tuneey.kr/LeYN1



Report 3



>>> 문제 분석 <<<

- 식 생활비 = 지출액 - 저축액
- 엥겔 지수 = 식 생활비 / 지출액 * 100
- 엥겔 지수 판정
 - 00 ~ 30 범위를 "상류층"
 - 31 ~ 50 까지는 "중산층"
 - 51 이상은 "하류층"



Report 제출 방법



- 보고서는 기본적으로 PPT 파일에 작성한다
 - 문제
 - 문제 해결에 필요한 이론적인 내용
 - 소스 파일을 텍스트 형태로 PPT 파일에 복사하여 완성할 것
 - 실행 결과는 실행 결과 화면을 캡처하여 PPT 파일에 넣어서 작성할 것
 - 숙제를 한 이후의 느낀 점, 하고싶은 말, 또는 불평~~
- 보고서와 소스/바이트 코드를 하나로 묶은 ZIP 파일을 e-강의실에 업로드 할 것
 - 소스 코드, 바이트 코드 반드시 포함
 - 파일명: X차-홍길동-1401234.zip