오픈소스SW실습
자바스크립트와 객체

AI컴퓨터공학부 임현기

객체 개념

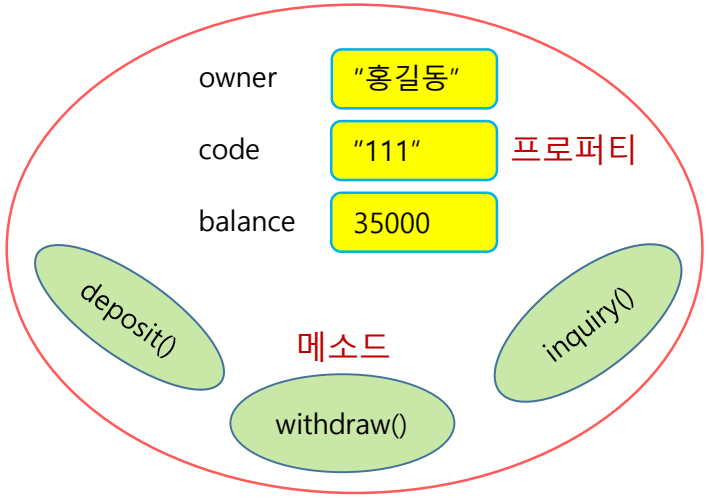
- 현실 세계는 객체들의 집합
  - 사람, 책상, 자동차, TV 등
  - 객체는 자신만의 고유한 구성 속성
    - 자동차: <색상:오렌지, 배기량:3000CC, 제조사:한성, 번호:서울1-1>
    - 사람: <이름:이재문, 나이:20, 성별:남, 주소:서울>
    - 은행계좌: <소유자:홍길동, 계좌번호:111, 잔액:35000원>

자동차 객체(car)

은행 계좌(account)

자바스크립트 객체

- 자바스크립트 객체 구성
  - 여러 개의 프로퍼티(property)와 메소드로 구성
    - 프로퍼티 : 객체의 고유한 속성(변수)
    - 메소드(method) : 함수



자바스크립트 객체 account

```
let account = {
    owner     :  "홍길동",
    code      :  "111",
    balance   :  35000,
    deposit   :  function() { ... },
    withdraw  :  function() { ... },
    inquiry   :  function() { ... }
};
```

account 객체를 만드는 자바스크립트 코드

자바스크립트 객체 종류

- 자바스크립트는 객체 기반 언어
  - 자바스크립트는 객체 지향 언어 아님
- 자바스크립트 객체의 유형
  1. 코어 객체
     - 자바스크립트 언어가 실행되는 어디서나 사용 가능한 기본 객체
     - 기본 객체로 표준 객체
     - Array, Date, String, Math 타입 등
     - 웹 페이지 자바스크립트 코드에서 혹은 서버에서 사용 가능
  2. HTML DOM 객체
     - HTML 문서에 작성된 각 HTML 태그들을 객체화한 것들
     - HTML 문서의 내용과 모양을 제어하기 위한 목적
     - W3C의 표준 객체
  3. 브라우저 객체
     - 자바스크립트로 브라우저를 제어하기 위해 제공되는 객체
     - BOM(Brower Object Model)에 따르는 객체들
     - 비표준 객체

코어 객체

- 코어 객체 종류
  - Array, Date, String, Math 등
- 코어 객체 생성
  - new 키워드 이용

```
let today = new Date();          // 시간 정보를 다루는 Date 타입의 객체 생성
let msg = new String("Hello"); // "Hello" 문자열을 담은 String 타입의 객체 생성
```

  - 객체가 생성되면 객체 내부에 프로퍼티와 메소드들 존재

- 객체 접근
  - 객체와 멤버 사이에 점(.) 연산자 이용

```
obj.프로퍼티 = 값;              // 객체 obj의 프로퍼티 값 변경
변수 = obj.프로퍼티;            // 객체 obj의 프로퍼티 값 알아내기
obj.메소드(매개변수 값들);      // 객체 obj의 메소드 호출
```

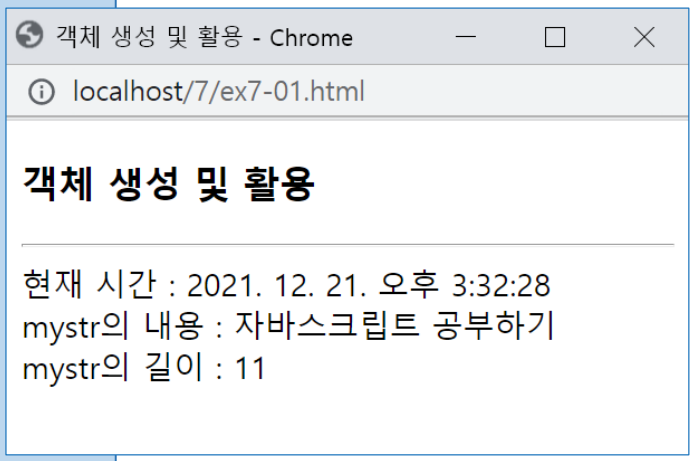
예제 7-1 자바스크립트 객체 생성 및 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>객체 생성 및 활용</title>
</head>
<body>
<h3>객체 생성 및 활용</h3>
<hr>
<script>
   // Date 객체 생성
   let today = new Date();

   // Date 객체의 toLocaleString() 메소드 호출
   document.write("현재 시간 : " + today.toLocaleString()
                  + "<br>");

   // String 객체 생성
   let mystr= new String("자바스크립트 공부하기");
   document.write("mystr의 내용 : " + mystr + "<br>");
   document.write("mystr의 길이 : " + mystr.length + "<br>");
   // mystr.length=10; // 이 문장은 오류이다.
</script>
</body>
</html>
```

객체 생성

메소드 호출

프로퍼티 읽기

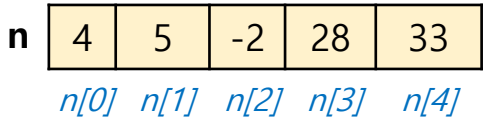


자바스크립트 배열

- 배열
  - 여러 개의 원소들을 연속적으로 저장
  - 전체를 하나의 단위로 다루는 데이터 구조
- 배열 생성 사례

let **cities** = ["Seoul", "New York", "Paris"];

let **n** = [4, 5, -2, 28, 33];



- 0에서 시작하는 인덱스를 이용하여 배열의 각 원소 접근

```
let name = cities[0];          // name은 "Seoul"
cities[1] = "Gainesville";     // "New York" 자리에 "Gainesville" 저장
```

자바스크립트에서 배열을 만드는 방법

- 배열 만드는 2가지 방법
  - []로 배열 만들기
  - Array 객체로 배열 만들기
- []로 배열 만들기
  - [] 안에는 원소들의 초기 값 나열

```
let week = [“월”, “화”, “수”, “목”, “금”, “토”, “일”];
let plots = [-20, -5, 0, 15, 20];
```

  - 배열 크기 : 배열의 크기는 고정되지 않고 원소 추가 시 늘어남
    - 배열의 끝에 원소 추가

```
plots[5] = 33; // plots 배열에 6번째 원소 추가. 배열 크기는 6이 됨
plots[6] = 22; // plots 배열에 7번째 원소 추가. 배열 크기는 7이 됨
```

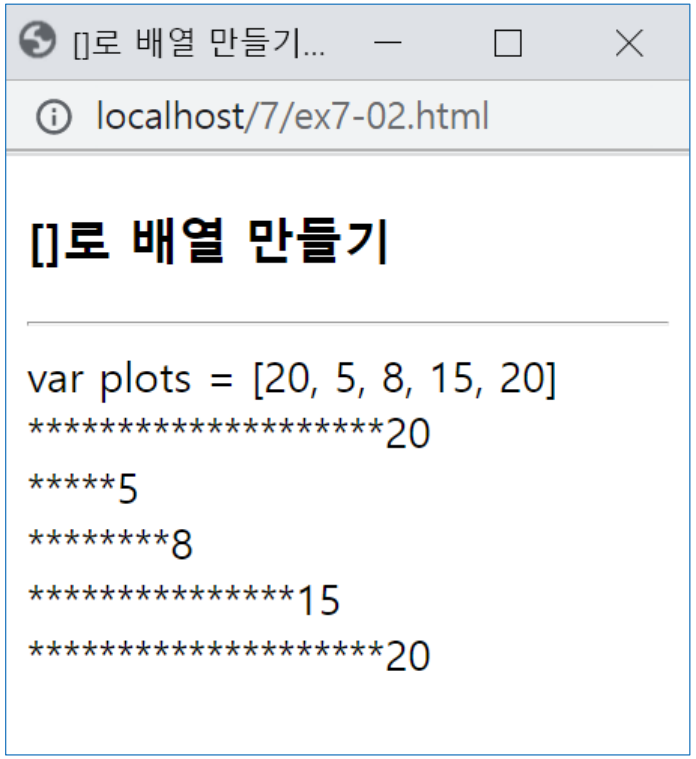
    - 주의 : 현재 배열보다 큰 인덱스에 원소를 추가하면 값이 비어 있는 중간의 원소들도 생기는 문제 발생

```
plots[10] = 33; // 주의. plots 배열의 크기는 11개가되고,
                // plots[7], plots[8], plots[9]의 값은 모두 undefined 값
```

예제 7-2 []로 배열 만들기

[]로 정수 5를 저장할 배열을 만들고, 원소의 값만큼 '*'를 출력하는 프로그램을 작성하라.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>[]로 배열 만들기</title>
</head>
<body>
<h3>[]로 배열 만들기</h3>
<hr>
<script>
   let plots = [20, 5, 8, 15, 20]; // 원소 5개의 배열 생성
   document.write("var plots = [20, 5, 8, 15, 20]<br>");

   for(let i=0; i<5; i++) {
      let size = plots[i]; // plots 배열의 i번째 원소
      while(size>0) {
         document.write("*");
         size--;
      }
      document.write(plots[i] + "<br>");
   }
</script>
</body>
</html>
```



Array로 배열 만들기

- 초기 값을 가진 배열 생성

```
let week = new Array("월", "화", "수", "목", "금", "토", "일");
```

- 초기화되지 않은 배열 생성
  - 일정 크기의 배열 생성 후 나중에 원소 값 저장

```
let week = new Array(7);    // 7개의 원소를 가진 배열 생성
```

```
week[0] = "월";
week[1] = "화";
...
week[6] = "일";
```

- 빈 배열 생성
  - 원소 개수를 예상할 수 없는 경우

```
let week = new Array();      // 빈 배열 생성
```

```
week[0] = "월";          // 배열 week 크기 자동으로 1
week[1] = "화";          // 배열 week 크기 자동으로 2
```

배열의 원소 개수, length 프로퍼티

- 배열의 크기 : Array 객체의 length 프로퍼티

```
let plots = [-20, -5, 0, 15, 20];
let week = new Array("월", "화", "수", "목", "금", "토", "일");
let m = plots.length;     // m은 5
let n = week.length;      // n은 7
```

  - length 프로퍼티는 사용자가 임의로 값 변경 가능
    - length 프로퍼티는 Array 객체에 의해 자동 관리
    - 사용자가 임의로 값 변경 가능
      - 배열의 크기를 줄이거나 늘일 수 있음
      - 예

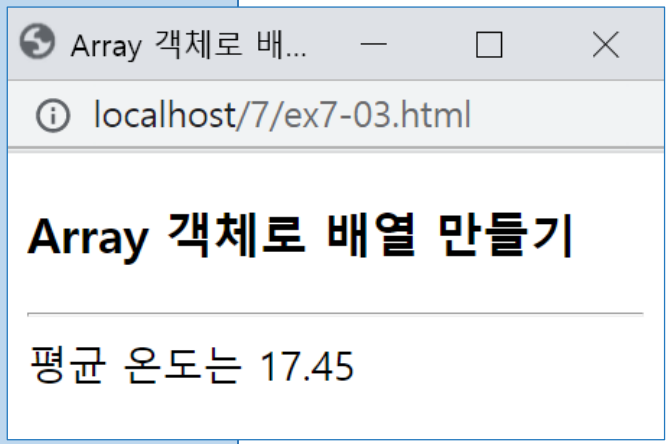
```
plots.length = 10; // plots의 크기는 5에서 10으로 늘어남
plots.length = 2; // plots의 크기는 2로 줄어 들어,
                  // 처음 2개의 원소 외에는 모두 삭제 됨
```

예제 7-3 Array 객체로 배열 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Array 객체로 배열 만들기</title>
</head>
<body>
<h3>Array 객체로 배열 만들기</h3>
<hr>
<script>
   let degrees = new Array(); // 빈 배열 생성
   degrees[0] = 15.1;
   degrees[1] = 15.4;
   degrees[2] = 16.1;
   degrees[3] = 17.5;
   degrees[4] = 19.2;
   degrees[5] = 21.4;

   let sum = 0;
   for(let i=0; i<degrees.length; i++)
      sum += degrees[i];

   document.write("평균 온도는 " + sum/degrees.length + "<br>");
</script>
</body>
</html>
```

배열 크기만큼 루프

배열 degrees의 크기, 6



배열의 특징

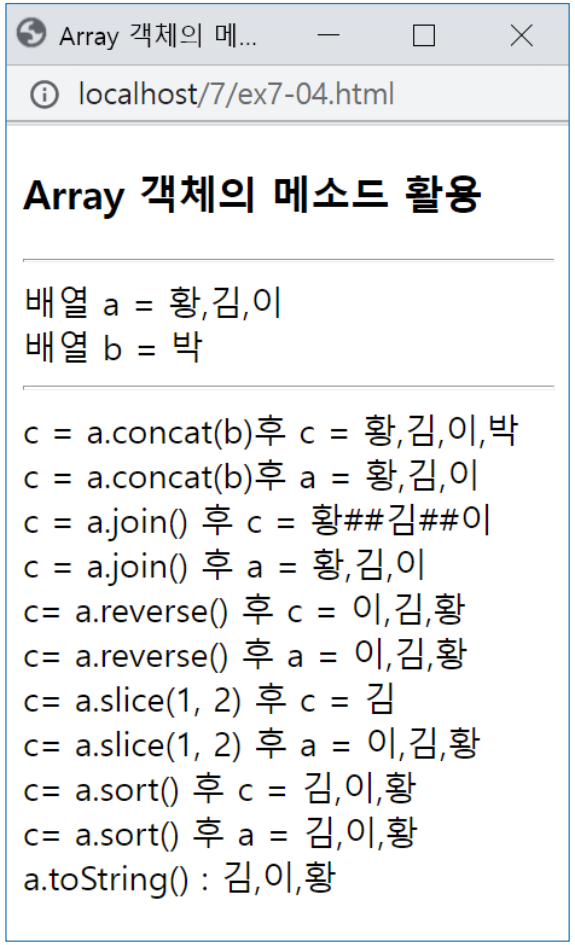
- 배열은 Array 객체
  - []로 생성해도 Array 객체로 다루어짐

- 배열에 여러 타입의 데이터 섞여 저장 가능

```
let any = new Array(5);        // 5개의 원소를 가진 배열 생성
any[0] = 0;
any[1] = 5.5;
any[2] = "이미지 벡터";         // 문자열 저장
any[3] = new Date();           // Date 객체 저장
any[4] = convertFunction;      // function convertFunction()의 주소 저장
```

예제 7–4 Array 객체의 메소드 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><meta charset="utf-8"><title>Array 객체의 메소드 활용</title>
<script>
    function pr(msg, arr) { document.write(msg + arr.toString() + "<br>"); }
</script>
</head>
<body>
<h3>Array 객체의 메소드 활용</h3>
<hr>
<script>
    let a = new Array("황", "김", "이");
    let b = new Array("박");
    let c;

    pr("배열 a = ", a);
    pr("배열 b = ", b);
    document.write("<hr>");

    c = a.concat(b); // c는 a와 b를 연결한 새 배열
    pr("c = a.concat(b)후 c = ", c);
    pr("c = a.concat(b)후 a = ", a);

    c = a.join("##"); // c는 배열 a를 연결한 문자열
    pr("c = a.join() 후 c = ", c);
    pr("c = a.join() 후 a = ", a);

    c = a.reverse(); // a.reverse()로 a 자체 변경. c는 배열
    pr("c= a.reverse() 후 c = ", c);
    pr("c= a.reverse() 후 a = ", a);

    c = a.slice(1, 2); // c는 새 배열
    pr("c= a.slice(1, 2) 후 c = ", c);
    pr("c= a.slice(1, 2) 후 a = ", a);

    c = a.sort(); // a.sort()는 a 자체 변경. c는 배열
    pr("c= a.sort() 후 c = ", c);
    pr("c= a.sort() 후 a = ", a);

    c = a.toString(); // toString()은 원소 사이에 ","를 넣어  문자열 생성
    document.write("a.toString() : " + c); // c 는 문자열
</script></body></html>
```



Date 객체

- Date 객체
  - 시간 정보를 담는 객체
  - 현재 시간 정보

```
let now = new Date(); // 현재 날짜와 시간(시, 분, 초) 값으로 초기화된 객체 생성
```

  - 학기 시작일 2017년 3월 1일의 날짜 기억

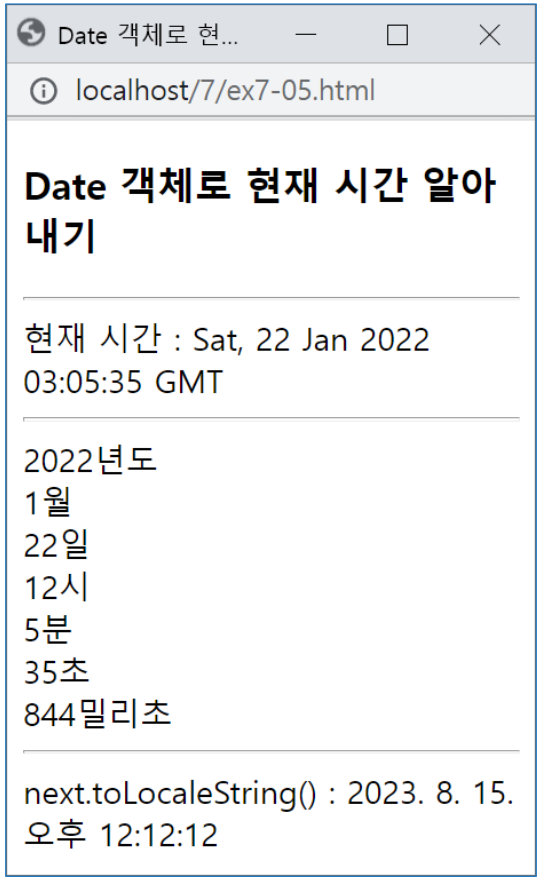
```
let startDay = new Date(2017, 2, 1);       // 2017년 3월 1일(2는 3월을 뜻함)
```

- Date 객체 활용

```
let now = new Date();           // 현재 2017년 5월 15일 저녁 8시 48분이라면
let date = now.getDate();       // 오늘 날짜. date = 15
let hour = now.getHours();      // 지금 시간. hour = 20
```

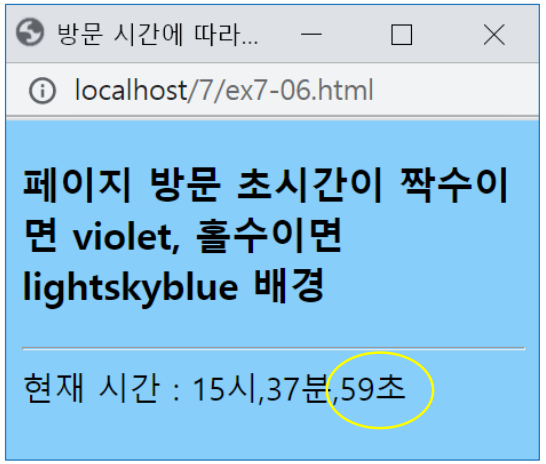
예제 7–5 Date 객체 생성 및 활용

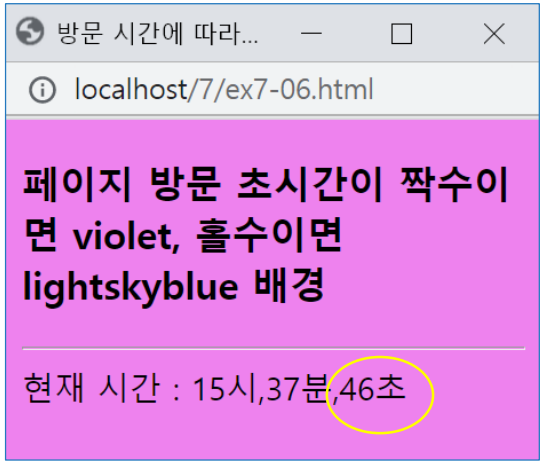
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Date 객체로 현재 시간 알아내기</title>
</head>
<body>
<h3>Date 객체로 현재 시간 알아내기</h3>
<hr>
<script>
let now = new Date(); // 현재 시간 값을 가진 Date 객체 생성
document.write("현재 시간 : " + now.toUTCString()
            + "<br><hr>");
document.write(now.getFullYear() + "년도<br>");
document.write(now.getMonth() + 1 + "월<br>");
document.write(now.getDate() + "일<br>");
document.write(now.getHours() + "시<br>");
document.write(now.getMinutes() + "분<br>");
document.write(now.getSeconds() + "초<br>");
document.write(now.getMilliseconds() + "밀리초<br><hr>");

let next = new Date(2023, 7, 15, 12, 12, 12); // 7은 8월
document.write("next.toLocaleString() : "
            + next.toLocaleString() + "<br>");
</script>
</body>
</html>
```



예제 7-6 방문 시간에 따라 변하는 배경색 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>방문 시간에 따라 변하는 배경색</title>
</head>
<body>
<h3>페이지 방문 초시간이  짝수이면 violet, 홀수이면 lightskyblue 배경</h3>
<hr>
<script>
   let current = new Date(); // 현재 시간을 가진 Date 객체 생성
   if(current.getSeconds() % 2 == 0)
      document.body.style.backgroundColor = "violet";
   else
      document.body.style.backgroundColor = "lightskyblue";

   document.write("현재 시간 : ");
   document.write(current.getHours(), "시,");
   document.write(current.getMinutes(), "분,");
   document.write(current.getSeconds(), "초<br>");
</script>
</body>
</html>
```

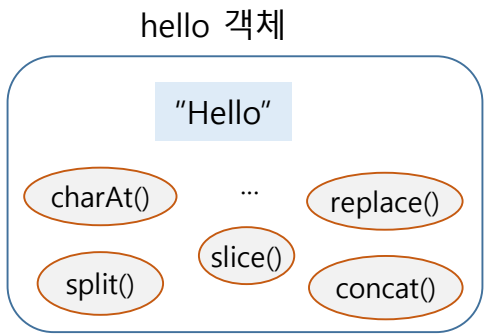




String 객체

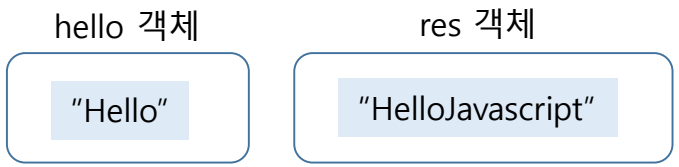
- String
  - 문자열을 담기 위한 객체

```
// 2 경우 모두 오른쪽 String 객체 생성

let hello = new String("Hello");
let hello = "Hello";
```



  - String 객체는 일단 생성되면 수정 불가능

```
let hello = new String("Hello");
let res = hello.concat("Javascript");

// concat() 후 hello의 문자열 변화 없음
```



String 객체의 특징

- 문자열 길이
  - String 객체의 length 프로퍼티 : 읽기 전용

```
let hello = new String(“Hello”);
let every = “Boy and Girl”;
let m = hello.length;              // m은 5
let n = every.length;              // n은 12
```

```
let n = "Thank you".length;     // n은 9
```

- 문자열을 배열처럼 사용
  - [] 연산자를 사용하여 각 문자 접근

```
let hello = new String("Hello");
let c = hello[0];       // c = "H". 문자 H가 아니라 문자열 “H”
```

예제 7-7 String 객체의 메소드 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><meta charset="utf-8">
<title>String 객체의 메소드 활용</title></head>
<body>
<h3>String 객체의 메소드 활용</h3>
<hr>
<script>
let a = new String("Boys and Girls");
let b = "!!";
document.write("a : " + a + "<br>");
document.write("b : " + b + "<br><hr>");

document.write(a.charAt(0) + "<br>");
document.write(a.concat(b, "입니다") + "<br>");
document.write(a.indexOf("s") + "<br>");
document.write(a.indexOf("And") + "<br>");
document.write(a.slice(5, 8) + "<br>");
document.write(a.substr(5, 3) + "<br>");
document.write(a.toUpperCase() + "<br>");
document.write(a.replace("and", "or") + "<br>");
document.write("    kitae    ".trim() + "<br><hr>");

let sub = a.split(" ");
document.write("a를 빈칸으로 분리<br>");
for(let i=0; i<sub.length; i++)
    document.write("sub" + i + "=" + sub[i] + "<br>");

document.write("<hr>String 메소드를 실행 후 a와 b 변함 없음<br>");
document.write("a : " + a + "<br>");
document.write("b : " + b + "<br>");
</script>
</body></html>
```

a.charAt(0)

a.indexOf("s")

a.slice(5,8)

String 객체의 메소드 활용...

localhost/7/ex7-07.html

String 객체의 메소드 활용

a : Boys and Girls
b : !!

B
Boys and Girls!!입니다
3
-1
and
and
BOYS AND GIRLS
Boys or Girls
kitae

a를 빈칸으로 분리
sub0=Boys
sub1=and
sub2=Girls

String 메소드를 실행 후 a와 b 변함 없음
a : Boys and Girls
b : !!

Math 객체

- Math
  - 수학 계산을 위한 프로퍼티와 메소드 제공
  - new Math()로 객체 생성하지 않고 사용

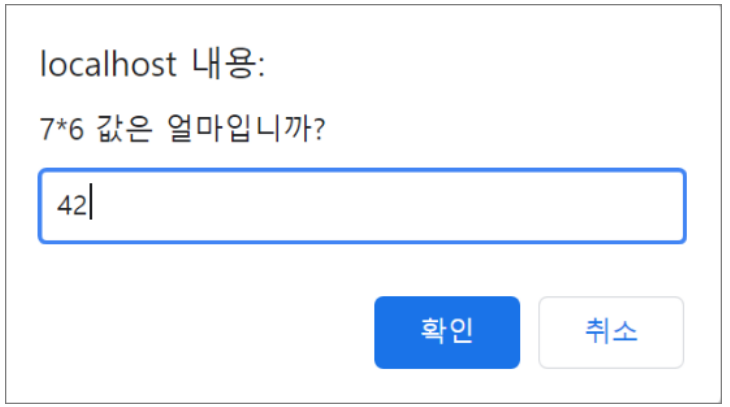
```
let sq = Math.sqrt(4);          // 4의 제곱근을 구하면 2
let area = Math.PI*2*2;     // 반지름이 2인 원의 면적
```

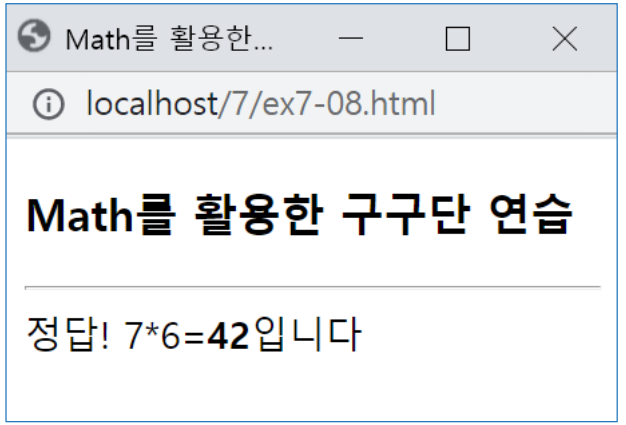
  - 난수 발생
    - Math.random() : 0~1보다 작은 랜덤한 실수 리턴
    - Math.floor(m)은 m의 소수점 이하를 제거한 정수 리턴

```
// 0~99까지 랜덤한 정수를 10개 만드는 코드
for(let i=0; i<10; i++) {
   let m = Math.random()*100;   // m은 0~99.999... 보다 작은 실수 난수
   let n = Math.floor(m);           // m에서 소수점 이하를 제거한 정수(0~99사이)
   document.write(n + " ");
}
```

예제 7–8 Math를 이용한 구구단 연습

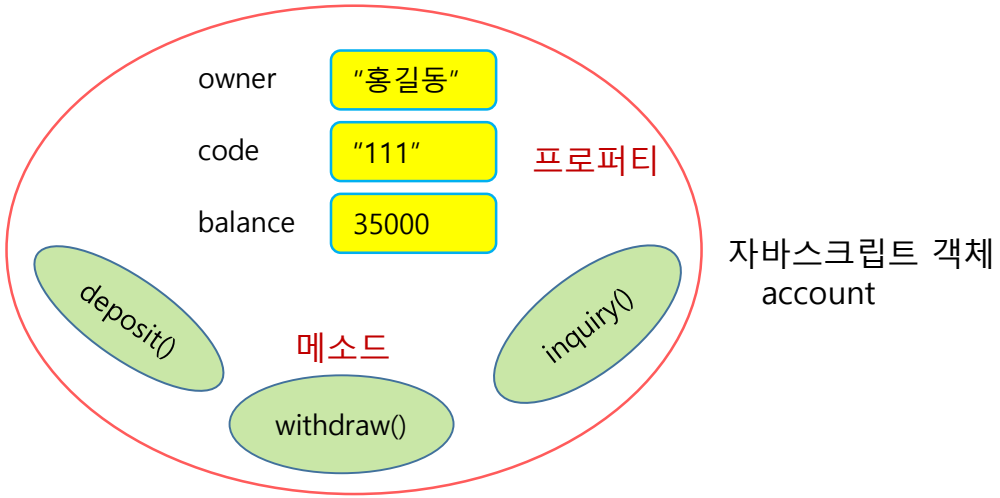
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>Math를 활용한 구구단 연습</title>
<script>
   function randomInt() { // 1~9의 십진 난수 리턴
      return Math.floor(Math.random()*9) + 1;
   }
</script>
</head>
<body>
<h3>Math를 활용한 구구단 연습</h3>
<hr>
<script>
   // 구구단 문제 생성
   let ques = randomInt() + "*" + randomInt();
   // 사용자로부터 답 입력
   let user = prompt(ques + " 값은 얼마입니까?", 0);
   if(user == null) { // 취소 버튼이 클릭된 경우
      document.write("구구단 연습을 종료합니다");
   }
   else {
      let ans = eval(ques); // 구구단 정답 계산
      if(ans == user) // 정답과 사용자 입력 비교
         document.write("정답! ");
      else
         document.write("아니오! ");
      document.write(ques + "=" + "<strong>" + ans
                     + "</strong>입니다<br>");
}
</script>
</body></html>
```





사용자 객체 만들기

- 사용자가 새로운 타입의 객체 작성 가능 : 3 가지 방법
  - 1. 직접 객체 만들기
    - new Object() 이용
    - 리터럴 표기법 이용
  - 2. 객체의 틀(프로토타입)을 만들고 객체 생성하기
- 샘플
  - 은행 계좌를 표현하는 account 객체



new Object()로 객체 만들기

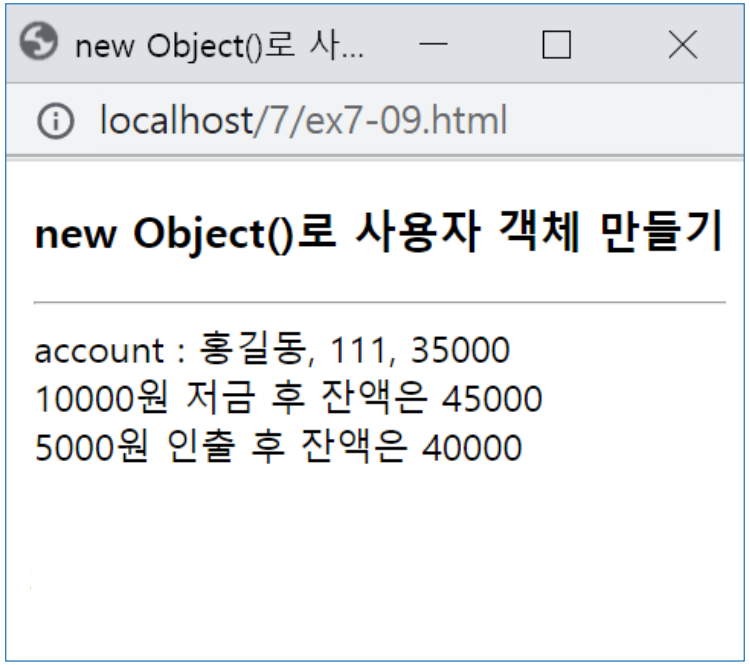
- 과정
  - 1. new Object()로 빈 객체 생성
  - 2. 빈 객체에 프로퍼티 추가
    - 새로운 프로퍼티 추가(프로퍼티 이름과 초기값 지정)
  - 3. 빈 객체에 메소드 추가
    - 메소드로 사용할 함수 미리 작성
    - 새 메소드 추가(메소드 이름에 함수 지정)

```
let account   = new Object();
account.owner = "홍길동";       // 계좌 주인 프로퍼티 생성 및 초기화
account.code = "111";           // 코드 프로퍼티 생성 및 초기화
account.balance = 35000;        // 잔액 프로퍼티 생성 및 초기화
account.inquiry = inquiry;      // 메소드 작성
account.deposit = deposit;      // 메소드 작성
account.withdraw = withdraw; // 메소드 작성
```

예제 7-9 new Object()로 계좌를 표현하는 account 객체 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><meta charset="utf-8"><title>new Object()로 사용자 객체 만들기</title>
<script>
    //메소드로 사용할 3 개의 함수 작성
    function inquiry() { return this.balance; } // 잔금 조회
    function deposit(money) { this.balance += money; } // money 만큼 저금
    function withdraw(money) { // 예금 인출, money는 인출하고자 하는 액수
                                    // money가 balance보다 작다고 가정
        this.balance -= money;
        return money;
    }

    // 사용자 객체 만들기
    let account  = new Object();
    account.owner = "홍길동"; // 계좌 주인 프로퍼티 생성 및 초기화
    account.code = "111"; // 코드 프로퍼티 생성 및 초기화
    account.balance = 35000; // 잔액 프로퍼티 생성 및 초기화
    account.inquiry = inquiry; // 메소드 작성
    account.deposit = deposit; // 메소드 작성
    account.withdraw = withdraw; // 메소드 작성
</script></head>
<body>
<h3>new Object()로 사용자 객체 만들기</h3>
<hr>
<script>
    // 객체 활용
    document.write("account : ");
    document.write(account.owner + ", ");
    document.write(account.code + ", ");
    document.write(account.balance + "<br>");

    account.deposit(10000); // 10000원 저금
    document.write("10000원 저금 후 잔액은 " + account.inquiry() + "<br>");
    account.withdraw(5000); // 5000원 인출
    document.write("5000원 인출 후 잔액은 " + account.inquiry() + "<br>");
</script>
</body></html>
```

this.balance는 객체의 balance 프로퍼티



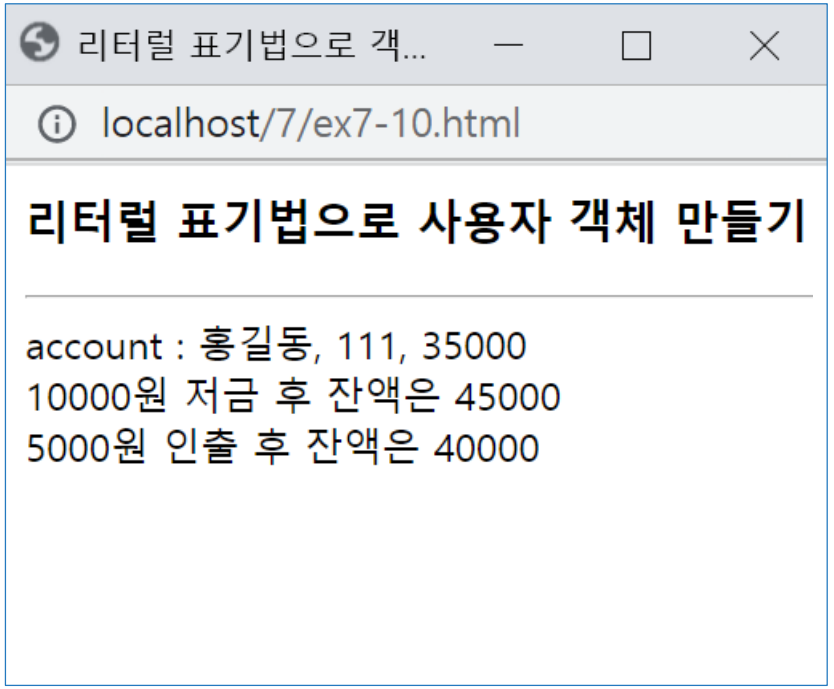
리터럴 표기법으로 만들기

- 과정
  - 중괄호를 이용하여 객체의 프로퍼티와 메소드 지정
  - 가장 많이 사용하는 방법

```
let account = {
   // 프로퍼티 생성 및 초기화
   owner : "홍길동",       // 계좌 주인 프로퍼티 추가
   code : "111",          // 계좌 코드 프로퍼티 추가
   balance : 35000,     // 잔액 프로퍼티 추가

   // 메소드 작성
   inquiry : function () { return this.balance; }, // 잔금 조회
   deposit : function(money) { this.balance += money; }, // 저금. money 만큼 저금
   withdraw : function (money) { // 예금 인출, money는 인출하고자 하는 액수
      // money가 balance보다 작다고 가정
      this.balance -= money;
      return money;
   }
};
```

예제 7-10 리터럴 표기법으로 계좌를 표현하는 account 객체 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>리터럴 표기법으로 사용자 객체 만들기</title>
<script>
//사용자 객체 만들기
let account = {
    // 프로퍼티 생성 및 초기화
    owner : "홍길동", // 계좌 주인
    code : "111", // 계좌 코드
    balance : 35000, // 잔액 프로퍼티

    // 메소드 작성
    inquiry : function () { return this.balance; }, // 잔금 조회
    deposit : function(money) { this.balance += money; }, // 저금. money 만큼 저금
    withdraw : function (money) { // 예금 인출, money는 인출하고자 하는 액수
                                  // money가 balance보다 작다고 가정
        this.balance -= money;
        return money;
    }
};
</script></head>
<body>
<h3>리터럴 표기법으로 사용자 객체 만들기</h3>
<hr>
<script>
    document.write("account : ");
    document.write(account.owner + ", ");
    document.write(account.code + ", ");
    document.write(account.balance + "<br>");

    account.deposit(10000); // 10000원 저금
    document.write("10000원 저금 후 잔액은 " + account.inquiry() + "<br>");
    account.withdraw(5000); // 5000원 인출
    document.write("5000원 인출 후 잔액은 " + account.inquiry() + "<br>");
</script>
</body></html>
```



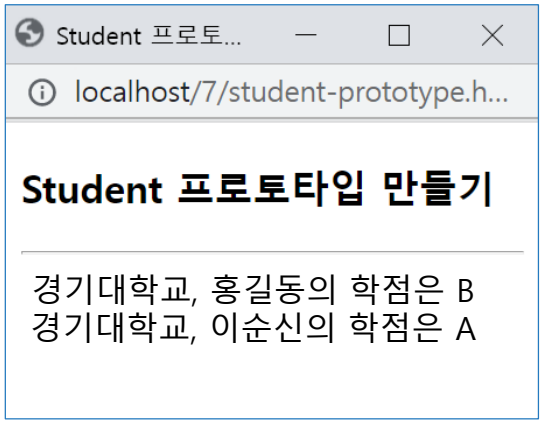
프로토타입

- 프로토타입(prototype)이란?
  - 객체의 모양을 가진 틀
    - 붕어빵은 객체이고, 붕어빵을 찍어내는 틀은 프로토타입
  - C++, Java에서는 프로토타입을 클래스라고 부름
  - Array, Date, String : 자바스크립트에서 제공하는 프로토타입
  - 객체 생성시 'new 프로토타입' 이용
    - let week = **new Array**(7); // Array는 프로토타입임
    - let hello = **new String**("hello"); // String은 프로토타입임

프로토타입 만드는 사례 : Student 프로토타입

- 프로토타입은 함수로 만든다
  - 프로토타입 함수를 생성자 함수라고도 함

```
// 프로토타입 Student 작성
function Student(name, score) {
    this.univ = "경기대학교"; // this.univ을 이용하여 univ 프로퍼티 작성
    this.name = name; // this.name을 이용하여 name 프로퍼티 작성
    this.score = score; // this.score를 이용하여 score 프로퍼티 작성
    this.getGrade = function () { // getGrade() 메소드 작성
            if(this.score > 80) return "A";
            else if(this.score > 60) return "B";
            else return "F";
    }
}
```



- new 연산자로 객체를 생성한다

```
let gildong = new Student("홍길동", 75);          // Student 객체 생성
let soonsin = new Student("이순신", 93);   // Student 객체 생성
document.write(gildong.univ + ", " + gildong.name + "의 학점은 " + gildong.getGrade() + "<br>");
document.write(soonsin.univ + ", " + soonsin.name + "의 학점은 " + soonsin.getGrade() + "<br>")
```

예제 7-11 프로토타입으로 객체 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><meta charset="utf-8"><title>프로토타입으로 객체 만들기</title>
<script>
    // 프로토타입 만들기 : 생성자 함수 작성
    function Account(owner, code, balance) {
        // 프로퍼티 만들기
        this.owner = owner;     // 계좌 주인 프로퍼티 만들기
        this.code = code;       // 계좌 코드 프로퍼티 만들기
        this.balance = balance; // 잔액 프로퍼티 만들기

        // 메소드 만들기
        this.inquiry = function () { return this.balance; }
        this.deposit = function (money) { this.balance += money; }
        this.withdraw = function (money) { // 예금 인출, money는 인출하는 액수
            // money가 balance보다 작다고 가정
            this.balance -= money;
            return money;
        }
    }
</script></head>
<body>
<h3>Account 프로토타입 만들기</h3>
<hr>
<script>
    // new 연산자 이용하여 계좌 객체 생성
    let account = new Account("홍길동", "111", 35000);

    // 객체 활용
    document.write("account : ");
    document.write(account.owner + ", ");
    document.write(account.code + ", ");
    document.write(account.balance + "<br>");

    account.deposit(10000); // 10000원 저금
    document.write("10000원 저금 후 잔액은 " + account.inquiry() + "<br>");
    account.withdraw(5000); // 5000원 인출
    document.write("5000원 인출 후 잔액은 " + account.inquiry() + "<br>");
</script>
</body></html>
```