

5장 표현식과 문

머리말

- 용어의 개념에 대한 이해란?
 - 개념을 이해한다는 것은 용어를 정확히 이해하고 설명할 수 있다는 것이다.
 - 아무리 쉬운 개념으로 보일지라도 설명하지 못하면 모르는 것이다.

5.1 값

- 값(value)이란?
 - 식(표현식; expression)이 평가(evaluate)되어 생성된 결과를 말한다.
- 변수는 하나의 값을 저장하기 위해 확보한 메모리 공간 자체 또는 그 메모리 공간을 식별하기 위해 붙인 이름이다.
- 값은 다양한 방법으로 생성가능, 가장 기본적인 방법은 리터럴을 사용

5.2 리터럴

- 리터럴이란?
 - 사람이 이해할 수 있는 문자 또는 약속된 기호를 사용해 값을 생성하는 표기법을 말한다.
 - 문자 ———— 아라비아 숫자, 알파벳, 한글 등
 - 약속된 기호 ———— ", ' ", [], {}, // 등
 - 즉, 값을 생성하기 위해 미리 약속된 표기법
- 리터럴의 종류

5.3 표현식

- 표현식이란?
 - 값으로 평가될 수 있는 문(statement)이다.
 - 즉, 표현식이 평가되면 새로운 값을 생성하거나 기존 값을 참조한다.
 - 리터럴은 값으로 평가된다. 따라서 리터럴도 표현식이다.
 - 식별자 참조도 값으로 평가되므로 표현식이다.
 - 표현식은 리터럴, 식별자(변수, 함수 등의 이름), 연산자, 함수 호출 등의 조합으로 이뤄질 수 있다.
 - 즉, 값으로 평가될 수 있는 문은 모두 표현식이다.

5.4 문

- 문과 표현식의 구별
 - 구별하고 해석한다면 자바스크립트 엔진의 입장에서 코드를 읽을 수 있고 실행 결과를 예측하는데 도움이 된다.
- 문(statement)이란?
 - 프로그램을 구성하는 기본 단위이자 최소 실행 단위이다.
 - 문으로 이뤄진 것이 프로그램이며, 문을 작성하고 순서에 맞게 나열하는 것이 프로그래밍이다.
- 토큰(token)이란?
 - 문은 여러 토큰으로 나뉘며, 토큰은 문법적으로 더이상 나눌 수 없는 코드의 기본 요소
- 문은 명령문이라고도 불린다. 또한 문은 선언문, 할당문, 조건문, 반복문 등으로 구분한다.

5.5 세미콜론과 세미콜론 자동 삽입 기능

- 세미콜론(;) 이란 ———— 문의 종료를 나타낸다.
- if문, for문, 함수 등의 0개 이상의 문을 종괄호로 묶은 코드 블록({ ... }) ———— 코드 블록은 언제나 문의 종료를 의미하는 자제 종결성을 갖기 때문이다. 뒤에는 세미콜론 안 붙인다.
- 세미콜론은 옵션이다. ———— 세미콜론 자동 삽입 기능(ASI)가 암묵적으로 수행하기 때문 ———— 하지만 특수한 경우 정확하지 않기 때문에 붙이는 것을 권장

5.6 표현식인 문과 표현식이 아닌 문

- 표현식은 문의 일부일 수도 있고, 그 자체로 문이 될 수도 있다.
- 문(statement)
 - 표현식인 문 ———— 값으로 평가될 수 있는 문 Ex) 변수 할당문
 - 표현식이 아닌 문 ———— 값으로 평가될 수 없는 문 ex) 변수 선언문
- 구별 방법
 - 변수에 할당해 보는 것
 - 표현식인 문은 값으로 평가되므로 변수에 할당 가능
 - 표현식이 아닌 문은 변수에 할당하면 에러
- ** 완료값
 - 크롬 개발자 도구에서 표현식이 아닌 문을 실행하면 언제나 undefined 를 출력한다. 이를 완료 값이라 한다.
 - 완료 값은 표현식이 평가 결과가 아니므로, 다른 값과 같이 변수에 할당할 수 없고 참조할 수도 없다.
 - 표현식인 문을 실행하면 언제나 평가된 값을 실행한다.