**웹 시스템 설계 – 7주차 학습 보고서 1 (2020년 10월 14일)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 성명 : 유 상 정 | 학과 : 사이버보안학과 | 학번 : 201620641 |

※ 본 학습보고서를 작성함에 있어 다른 학생의 문서로부터 일부 또는 전체를 복사하였습니까?

예( ) 아니오( ✓) (복사 하였다면 예에 체크하고 아니라면 아니오에 체크하시오)

**I. Objectives**

* Scope를 고려한 Callback 함수를 작성할 수 있다.

**II. Exercises**

* 다음 코드의 출력을 적고, 결과가 나온 이유를 Scope 및 Asynchronous Programming(혹은 execution) 관점에서 설명하시오.

|  |
| --- |
| function countdown() {  console.log("Countdown:");  for(let i=5; i>=0; i--) {  (function(countingNumber) {  setTimeout(function() {  console.log(i===0 ? "GO!" : i);  }, (5-i)\*1000);  })(i);  }  }  countdown(); |

|  |  |
| --- | --- |
| **출력결과** |  |
| **결과물에 대한 설명** | for문안에 let으로 i를 선언하여서 for문 scope에 let i가 포함되게 된다. 또한 for문 내의 즉시실행함수도 scope를 따로 가지지만, for문 내에 포함되어 있으므로 scope에 포함된다. 따라서 for문을 돌 때, 즉시실행함수를 호출하고, setTimeout함수를 수행하게 된다. 이 때, setTimeout()은 콜백함수이며, 콜백함수의 scope는 호출한 즉시실행 함수의 scope를 참조할 수 있으므로, 위와 같은 결과가 나왔다. |