



소프트웨어 융합기초(I) 웹(WEB)개발



박현숙

목차



1장 HTML 개요

2장 HTML 시멘틱 태그

3장 CSS 개요

4장 DOM(Document Object Model)

5장 HTML 입력 양식

6장 자바스크립트(JavaScript)

7장 자바스크립트(JavaScript) 연산자와 조건문

8장 자바스크립트(JavaScript) 반복문

9장 jQuery

10장 jQuery 문자열 처리

11장 jQuery 배열

12장 jQuery Ajax를 이용한 공공데이터 활용하기

DOM(Document Object Model)



해결문제

HTML연습

Semantic Tag

[\[<header>\]](#) [\[<nav>\]](#) [\[<section>\]](#) [\[<article>\]](#) [\[<aside>\]](#) [\[<footer>\]](#)

<header>

- I. 페이지나 섹션의 머리말 표현
- II. 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

<nav>

- 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
- 페이지 내 목차를 만드는 용도

<section>

- 문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할
- 일반 문서에 여러 장이 있듯이 웹 페이지에 여러 section가능
- 제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입

<article>

- 본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역
- 혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용
- article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 둘 수 있음

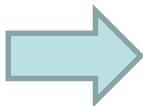
<aside>

- 본문에서 약간 벗어난 노트나 팁
- 신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등
- 페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

<footer>

- 꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보

©부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2



HTML연습

Semantic Tag

[\[<header>\]](#) [\[<nav>\]](#) [\[<section>\]](#) [\[<article>\]](#) [\[<aside>\]](#) [\[<footer>\]](#)

<header>

- I. 페이지나 섹션의 머리말 표현
- II. 페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명

<nav>

- 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
- 페이지 내 목차를 만드는 용도

<section>

- 문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할
- 일반 문서에 여러 장이 있듯이 웹 페이지에 여러 section가능
- 제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입

<article>

- 본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역
- 혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용
- article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 둘 수 있음

<aside>

- 본문에서 약간 벗어난 노트나 팁
- 신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등
- 페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

<footer>

- 꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보

©부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2

DOM (문서 객체 모델; Document Object Model)

- 문서의 구조화된 표현을 제공하며 웹 페이지의 객체 지향 표현
- 구조화된 문서는 DOM을 사용하여 트리 구조를 얻어낼 수 있음

문서 노드 (Document Node)	<ul style="list-style-type: none">• 트리의 최상위에 존재• 각각 요소, 속성, 텍스트 노드에 접근하기 위해 사용• DOM 트리에 접근하기 위한 시작점(entry point)
요소 노드 (Element Node)	<ul style="list-style-type: none">• HTML 요소• HTML 요소는 중첩에 의해 부자 관계를 가지며 이 부자 관계를 통해 정보를 구조화• 문서의 구조를 서술• 속성, 텍스트 노드에 접근하려면 요소 노드를 찾아 접근• 모든 요소 노드는 요소별 특성을 표현하기 위해 HTML Element 객체를 상속한 객체로 구성
속성 노드 (Attribute Node)	<ul style="list-style-type: none">• HTML 요소의 속성 표현• 해당 속성이 지정된 요소의 자식이 아니라 해당 요소의 일부로 표현• 해당 요소 노드를 찾아 접근하면 속성을 참조, 수정할 수 있음
텍스트 노드 (Text Node)	<ul style="list-style-type: none">• HTML 요소의 텍스트를 표현• 요소 노드의 자식• 자신의 자식 노드를 가질 수 없음• DOM 트리의 최종단

```

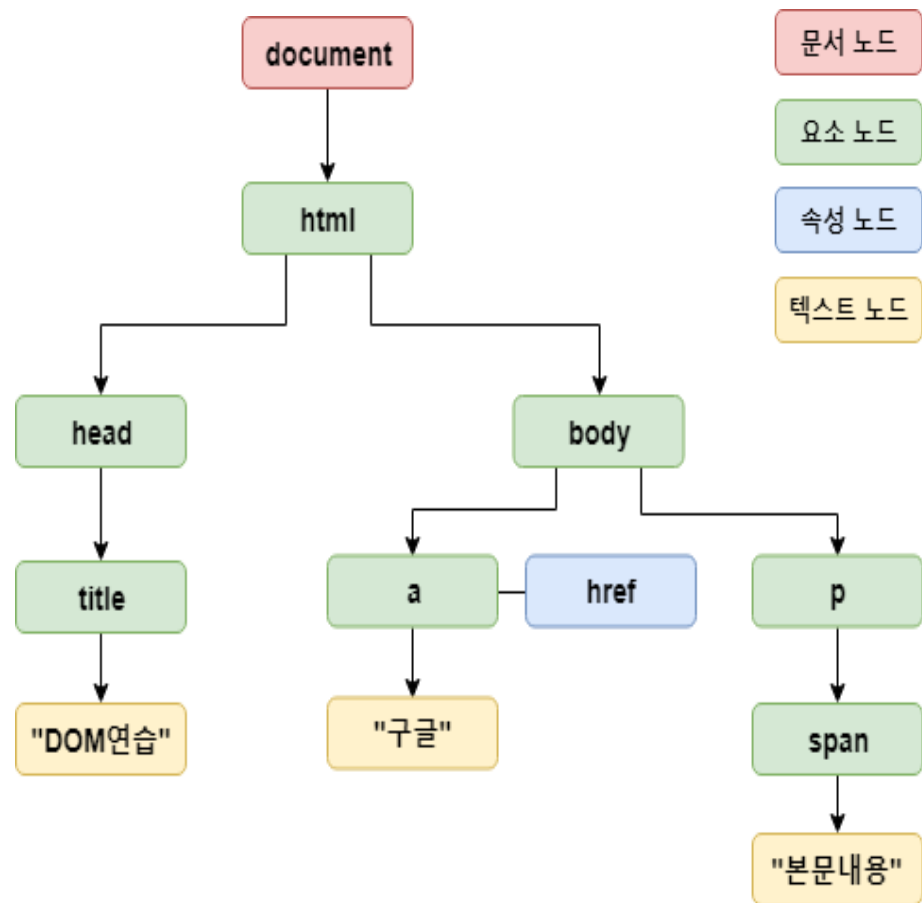
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>HTML연습</title>
5 </head>
6 <body>
7 <header>
8 
9 </header>
10 <nav>
11 <a href="#s1">[<sl>header</sl>]</a> <sl>header</sl>
12 <a href="#s2">[<sl>nav</sl>]</a> <sl>nav</sl>
13 <a href="#s3">[<sl>section</sl>]</a> <sl>section</sl>
14 <a href="#s4">[<sl>article</sl>]</a> <sl>article</sl>
15 <a href="#s5">[<sl>aside</sl>]</a> <sl>aside</sl>
16 <a href="#s6">[<sl>footer</sl>]</a>
17 </nav>
18 <section id="s1">
19 <h1>[<sl>header</sl>] </h1>
20 <ol>
21 <li>페이지나 섹션의 <span>머리말</span> 표현</li>
22 <li>페이지 제목, 페이지를 소개하는 간단한 설명</li>
23 </ol>
24 </section>
25 <section id="s2">
26 <h1>[<sl>nav</sl>] </h1>
27 <ul>
28 <li><span>하이퍼링크들을 모아 놓은</span> 특별한 섹션</li>
29 <li>페이지 내 목차를 만드는 용도</li>
30 </ul>
31 </section>
32 <section id="s3">
33 <h1>[<sl>section</sl>] </h1>
34 <ul>
35 <li>문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할</li>
36 <li>일반 문서에 여러 장이 있듯이 웹 페이지에 여러 section가능</li>
37 <li>제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입</li>
38 </ul>
39 </section>
40 <section id="s4">
41 <h1>[<sl>article</sl>] </h1>
42 <ul>
43 <li>본문과 연관 있지만, 독립적인 콘텐츠를 담는 영역</li>
44 <li>혹은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용</li>
45 <li>article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음</li>
46 </ul>
47 </section>
48 <section id="s5">
49 <h1>[<sl>aside</sl>] </h1>
50 <ul>
51 <li>본문에서 약간 벗어난 노트나 팁</li>
52 <li>신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 논평 등</li>
53 <li>페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치</li>
54 </ul>
55 </section>
56 <section id="s6">
57 <h1>[<sl>footer</sl>] </h1>
58 <ul>
59 <li>꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보</li>
60 </ul>
61 </section>
62 <footer>
63 <small>copy;부산대학교 SW교육센터 (46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2
64 </small>
65 </footer>
66 </body>
67 </html>

```



DOM 예시

```
<html>
  <head>
    <title>DOM연습</title>
  </head>
  <body>
    <a href="http://goole.com">구글</a>
    <p>
      <span>본문내용</span>
    </p>
  </body>
</html>
```



셀렉터 조합하기-계층 접근용 셀렉터

- 2 개 이상의 셀렉터 조합
 - 조합에 적합한 HTML 태그에만 적용
- 조상/자손 셀렉터(Ancestor/descendent selector)
 - 자손 관계인 2 개 이상의 태그 나열

예) `ul li{ color : dodgerblue; }`

- ``의 자손 ``에 적용되는 스타일 시트

- 부모/자식 셀렉터(Parent/child selector)
 - 부모 자식 관계인 두 셀렉터를 `'>'` 기호로 조합

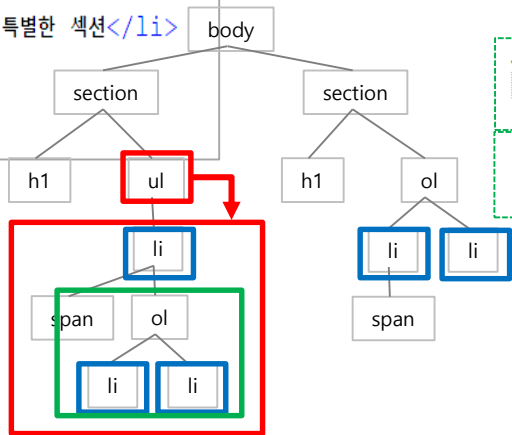
예) `ul > li{ color : dodgerblue; }`

- ``의 직계 자식인 ``에 적용되는 스타일 시트

셀렉터 조합하기-계층 접근용 셀렉터

```

<section id="s1">
  <h1>&lt;header&gt; </h1>
  <ul>
    <li>페이지나 섹션의 <span>머리말</span> 표현
      <ol>
        <li>페이지 제목</li>
        <li>페이지를 소개</li>
      </ol>
    </li>
  </ul>
</section>
<section id="s2">
  <h1>&lt;nav&gt; </h1>
  <ol>
    <li><span>하이퍼링크들을 모아 놓은</span> 특별한 섹션</li>
    <li>페이지 내 목차를 만드는 용도</li>
  </ol>
</section>
  
```



```

li {
  color : blue ;
}
  
```



<header>

- 페이지나 섹션의 머리말 표현
 1. 페이지 제목
 2. 페이지를 소개

<nav>

1. 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
2. 페이지 내 목차를 만드는 용도

```

ul li {
  color : red ;
}
  
```



<header>

- 페이지나 섹션의 머리말 표현
 1. 페이지 제목
 2. 페이지를 소개

<nav>

1. 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
2. 페이지 내 목차를 만드는 용도

```

li > ol {
  color : green ;
}
ul ol {
  color : green ;
}
  
```



<header>

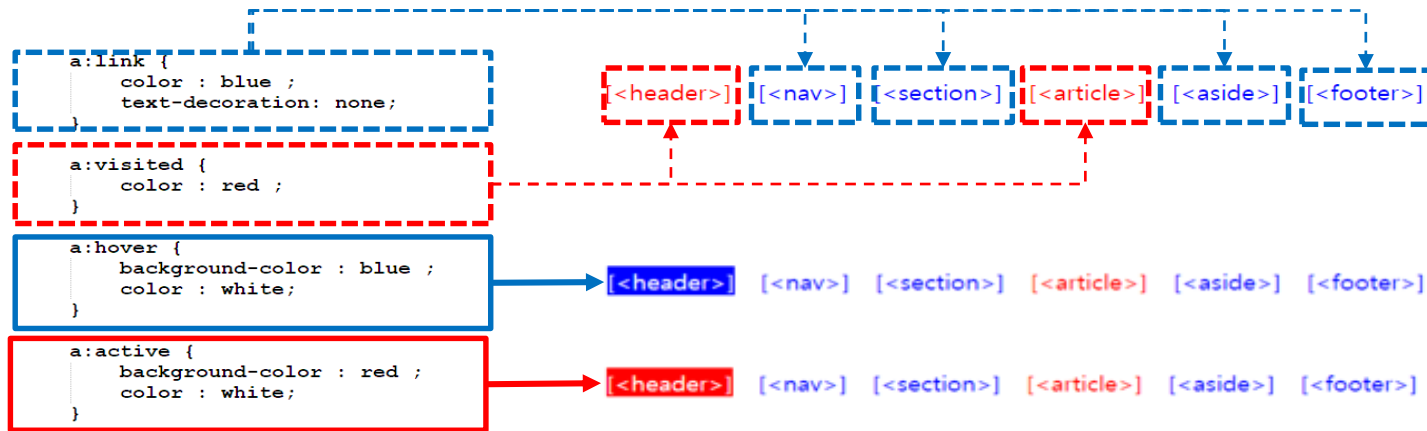
- 페이지나 섹션의 머리말 표현
 1. 페이지 제목
 2. 페이지를 소개

<nav>

1. 하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션
2. 페이지 내 목차를 만드는 용도

가상 클래스(Pseudo-class)

- 선택될 요소의 특별한 상태를 지정하기 위해 웹 문서에 존재하지 않는 임의의 선택자
- 하이퍼링크 요소 a와 관련된 가상클래스
 - **a:link** : 하이퍼링크 요소 중 아직 방문하지 않은 하이퍼링크에 적용
 - **a:visited** : 하이퍼링크 요소 중 한번 이상 방문한 하이퍼링크에 적용
 - **a:hover** : 하이퍼링크 요소에 마우스를 올려 놓았을 때 적용
 - **a:active** : 하이퍼링크 요소를 클릭했을 때 적용



display 속성

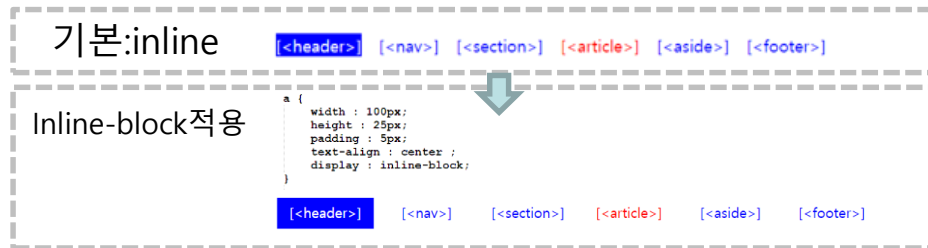
- HTML 요소를 어떻게 보여줄 지 결정

- HTML 요소는 기본 값을 가짐

- 예) div, p, ul : 블록(block)요소
 - 예) span, a: 인라인(inline)요소

- display 속성을 이용하여 기본값 변경

- display:none;
 - 영역을 찾지하지 않고 보이지 않음
 - display:block;
 - 블록 영역으로 기본적으로 브라우저 전체 너비가 적용되고 줄바꿈 적용
 - 가로(width)와 세로(height)를 지정할 수 있음
 - display:inline;
 - 인라인 영역으로 요소의 내용만큼만 너비가 적용되고 줄바꿈이 적용되지 않음
 - 가로(width)와 세로(height)를 지정할 수 없음
 - display:inline-block;
 - 블록과 인라인 영역의 중간 형태로 크기를 변경할 수 있고 줄바꿈이 적용되지 않음
 - 가로(width)와 세로(height)를 지정할 수 있음



float 속성/ clear 속성

● float 속성

- 특정 요소를 정렬하여 흐르듯이 배치
- float:left; 왼쪽으로 배치
- float:right; 오른쪽으로 배치

● clear 속성(clear : both;)

- float 속성을 해제하고 줄바꿈

<header> <ul style="list-style-type: none">페이지나 섹션의 머리말 표현<ol style="list-style-type: none">페이지 제목페이지를 소개
<nav> <ol style="list-style-type: none">하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션페이지 내 목차를 만드는 용도
<section> <ul style="list-style-type: none">문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할일반 문서에 여러 장이 있듯이 한 페이지에 여러 section 가능제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입
<article> <ul style="list-style-type: none">본문과 연관 있지만 독립적인 콘텐츠를 담는 영역독은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음

float:left;

float:right;

<header> <ul style="list-style-type: none">페이지나 섹션의 머리말 표현<ol style="list-style-type: none">페이지 제목페이지를 소개	<nav> <ol style="list-style-type: none">하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션페이지 내 목차를 만드는 용도
<section> <ul style="list-style-type: none">문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할일반 문서에 여러 장이 있듯이 한 페이지에 여러 section 가능제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입	<article> <ul style="list-style-type: none">본문과 연관 있지만 독립적인 콘텐츠를 담는 영역독은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음
<aside> <ul style="list-style-type: none">본문에서 약간 벗어난 노트나 팁신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 농담 등페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치	<footer> <ul style="list-style-type: none">꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보
<nav> <ol style="list-style-type: none">하이퍼링크들을 모아 놓은 특별한 섹션페이지 내 목차를 만드는 용도	<header> <ul style="list-style-type: none">페이지나 섹션의 머리말 표현<ol style="list-style-type: none">페이지 제목페이지를 소개
<article> <ul style="list-style-type: none">본문과 연관 있지만 독립적인 콘텐츠를 담는 영역독은 보조 기사, 블로그 포스트, 댓글 등 기타 독립적인 내용article에 담는 내용이 많은 경우 여러 section 들 수 있음	<section> <ul style="list-style-type: none">문서의 장(chapter, section) 혹은 절을 구성하는 역할일반 문서에 여러 장이 있듯이 한 페이지에 여러 section 가능제목태그를 사용하여 절 혹은 섹션의 주제 기입
<footer> <ul style="list-style-type: none">꼬리말 영역, 주로 저자나 저작권 정보	<aside> <ul style="list-style-type: none">본문에서 약간 벗어난 노트나 팁신문, 잡지에서 주요 기사 옆 관련 기사, 삽입 어구로 표시된 농담 등페이지의 오른쪽이나 왼쪽에 주로 배치

box-sizing 속성

- HTML 블록 요소들의 실제 너비와 높이는 너비와 높이 값에 안쪽 여백, 바깥쪽 여백, 테두리 값을 모두 더해서 표시됨
- box-sizing: border-box;
 - 실제 너비와 높이를 지정한 너비와 높이로 고정
 - 즉 안쪽 여백, 바깥쪽 여백, 테두리 값을 지정하더라도 지정한 너비와 높이만큼 표시되도록 함



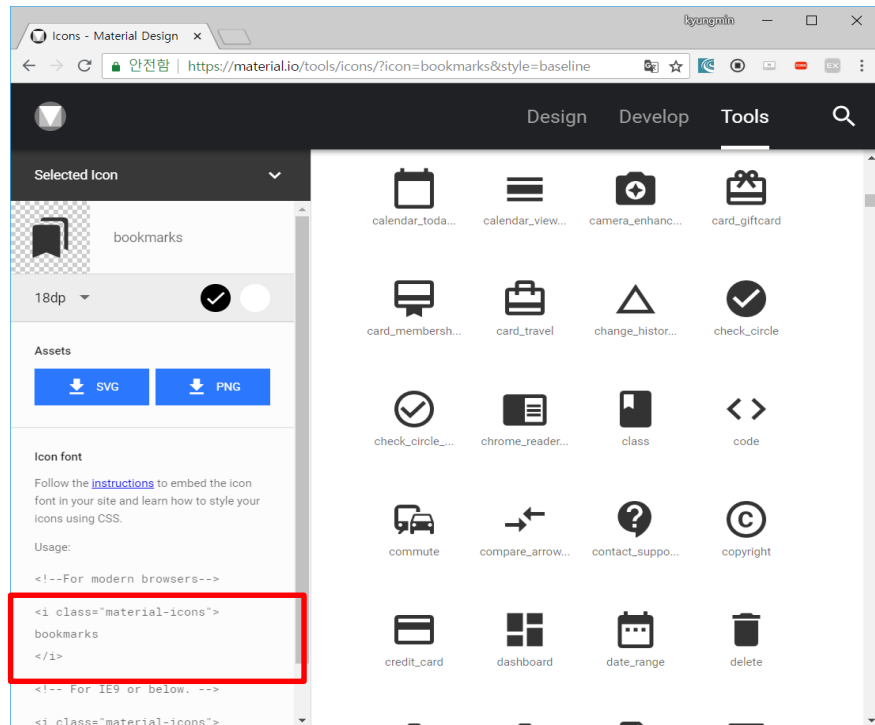
구글 아이콘 사용

- <head>요소에 추가

<link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons">

- 예) <i class="material-icons">cloud</i>

<https://www.google.com/design/icons>



응용문제

03강 css 응용문제 자기소개

본인이름

[개인정보] [학력사항] [자격사항] [자기소개]

개인정보



1. 본인성명
2. 연락처
3. E-mail
4. 주소

학력사항

- 부산대학교 대학교 재학
- 부산대학교 고등학교 졸업
- 부산대학교 중학교 졸업
- 부산대학교 초등학교 졸업

자격사항

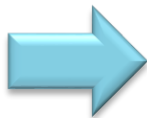
- 취득자격증1
- 취득자격증2
- 취득자격증3

자기소개

SWOT분석

본인 소개를 작성하십시오

© 본인 성명 학번



HTML연습


D:/웹%20프로그래밍%20입문/source/04/04_ex01.html


 Hong Gil Dong


홍길동

[개인정보] [학력사항] [자격사항] [자기소개]

개인정보

 연락처

 이메일

 주소

학력사항

- 부산대학교 대학교 재학
- 부산대학교 고등학교 졸업
- 부산대학교 중학교 졸업
- 부산대학교 초등학교 졸업

자격사항

1. 취득자격증 1
2. 취득자격증 2
3. 취득자격증 3

자기소개

SWOT 분석

본인 소개를 작성하세요.

©Hong Gil Dong
부산대학교 소프트웨어교육센터(46241) 부산광역시 금정구 부산대학교63번길 2



Thanks for the class