

# 19. WCAG 2.x

---

발생 빈도 높은 12가지 오류.



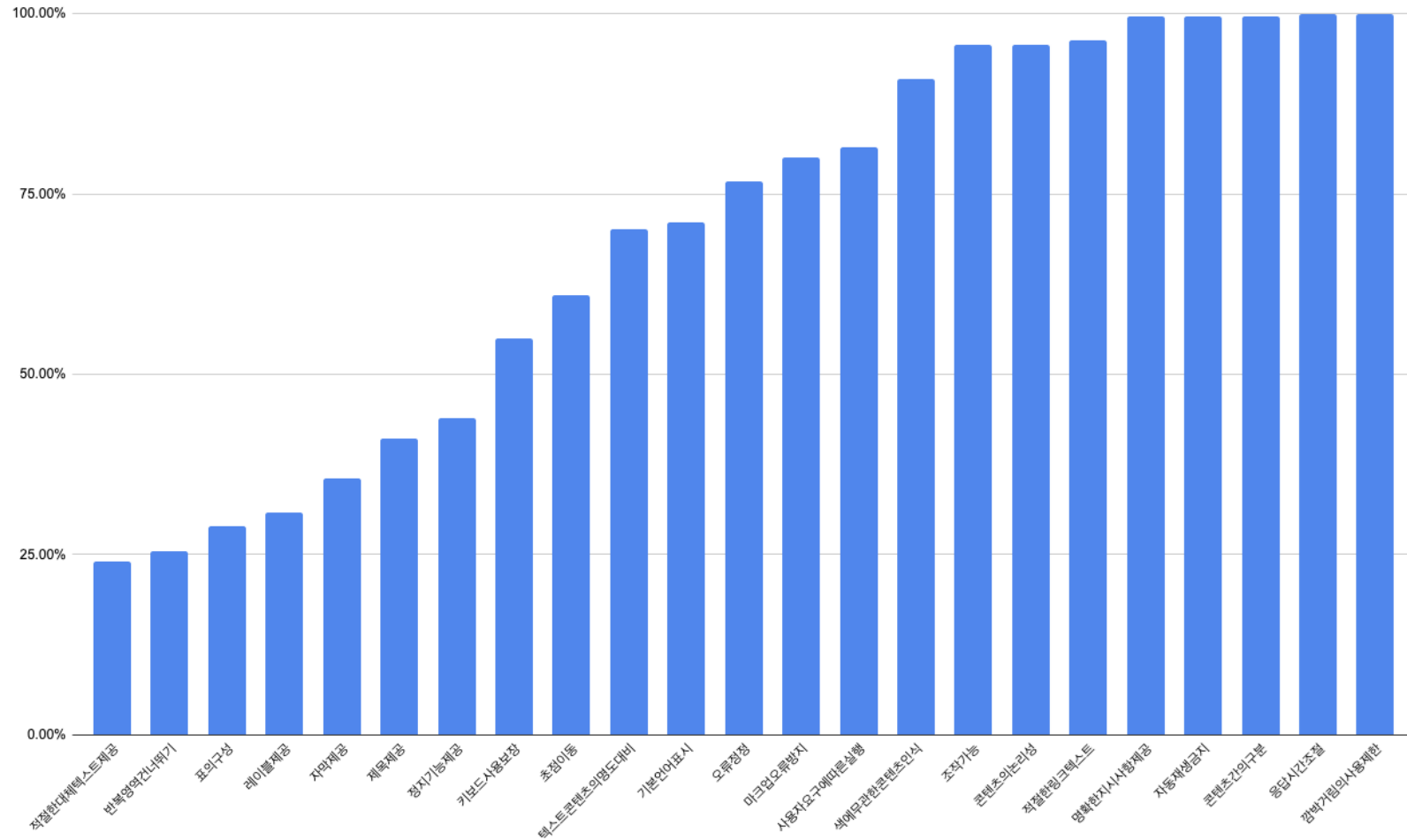
# 2020 웹 접근성 실태 조사

구분	준수율
1. 적절한 대체 텍스트 제공	24.1%
2. 자막 제공	35.5%
3. 색에 무관한 콘텐츠 인식	90.9%
4. 명확한 지시 사항 제공	99.6%
5. 텍스트 콘텐츠의 명도 대비	70.1%
6. 자동재생 금지	99.6%
7. 콘텐츠 간의 구분	99.7%
8. 키보드 사용 보장	55.0%
9. 초점 이동	61.0%
10. 조작 가능	95.6%
11. 응답 시간 조절	100.0%
12. 정지 기능 제공	44.0%
13. 깜박거림의 사용 제한	100.0%
14. 반복 영역 건너뛰기	25.5%
15. 제목 제공	41.1%
16. 적절한 링크 텍스트	96.3%
17. 기본 언어 표시	71.1%
18. 사용자 요구에 따른 실행	81.4%
19. 콘텐츠의 논리성	95.7%
20. 표의 구성	28.9%
21. 레이블 제공	30.9%
22. 오류 정정	76.8%
23. 마크업 오류방지	80.0%

한국지능정보사회진흥원

<https://t.ly/EnwZ>

# 2020 웹 접근성 실태 조사



# 2020 웹 접근성 실태 조사

지표	준수율
적절한대체텍스트제공	24.10%
반복영역건너뛰기	25.50%
표의구성	28.90%
레이블제공	30.90%
자막제공	35.50%
제목제공	41.10%
정지기능제공	44.00%
키보드사용보장	55.00%
초점이동	61.00%
텍스트콘텐츠의명도대비	70.10%
기본언어표시	71.10%
오류정정	76.80%
마크업오류방지	80.00%
사용자요구에따른실행	81.40%
색에무관한콘텐츠인식	90.90%
조작가능	95.60%
콘텐츠의논리성	95.70%
적절한링크텍스트	96.30%
명확한지시사항제공	99.60%
자동재생금지	99.60%
콘텐츠간의구분	99.70%
응답시간조절	100.00%
깜박거림의사용제한	100.00%

발생 빈도 높은 12개의 오류

“

# Non-text Content

Level A

적절한 대체 텍스트 제공



# Non-text Content (Level A)

## WCAG 2.x:

텍스트 아닌 콘텐츠는 그 목적에 상응하는 대체 텍스트를 포함한 상태로 표시해야 한다.

## KWCAG 2.x:

(적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 인식할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야 한다.

준수율 24.1%.

## Non-text Content (Level A)

장식 목적 이미지 대체 텍스트 제공 금지.

```
 ✕
```

```
 🖐️
```

# Non-text Content (Level A)

## 판교사옥

- 주소 : 경기도 성남시 분당구 판교로 264(삼평동) The Planet SK플래닛
- 고객센터전화 : 02-6119-0114(유료)
- 교통편 :  
〈지하철〉 신분당선 판교역 4번 출구 방면에서 마을버스 승차  
〈마을버스〉 602-1, 602-2, 71, 73(이노밸리 정류장)  
〈버스〉 330, 350, 380, 4000, 9005, 9007(이노밸리 정류장)



주변 문맥을 통해 이미 충분히  
설명하고 있는 내용은 대체 텍  
스트 불필요. **중복 금지.**





## Non-text Content (Level A)

주변 문맥을 통해 이미 충분히 설명하고 있는 내용  
은 대체

텍스트 불필요. 중복 금지. 🙅

```
<a href="...">
```

```
   🙅
```

우리사이드은

```
</a>
```

## Non-text Content (Level A)

CSS 배경 이미지에 의미가 포함된 경우 **IR**(Image Replacement) 기법 사용.

```
.ally {  
  position: absolute; 🙅  
  opacity: 0; 🙅  
  display: none; ❌  
  visibility: hidden; ❌  
  width|height: 0; ❌  
  font-size: 0; ❌  
}
```

“

# Bypass Blocks

Level A  
반복 영역 건너뛰기



## Bypass Blocks (Level A)

### WCAG 2.x:

여러 웹 페이지에서 반복되는 콘텐츠 블록을 우회할 수 있어야 한다.

### KWCAG 2.x:

(반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛸 수 있어야 한다.

준수율 25.5%.

# Bypass Blocks (Level A)



# Bypass Blocks (Level A)

```
@media (max-width: 960px) { .skipToMain { display: none; } }  
@media (min-width: 961px) {  
  .skipToMain {  
    display: block;  
    height: 1px;  
    margin-bottom: -1px;  
    overflow: hidden;  
    text-align: center;  
    line-height: 48px;  
  }  
  .skipToMain:focus {  
    height: auto;  
    margin-bottom: 0;  
  }  
}
```

Demo - <https://t.ly/rPD2>

“

# Info and Relationships

Level A  
표의 구성



# Info and Relationships (Level A)

## WCAG 2.x:

화면에 전달하는 정보, 구조, 관계는 텍스트로 변환하거나 기계가 인식할 수 있어야 한다.

## KWCAG 2.x:

(표의 구성) 표는 이해하기 쉽게 구성해야 한다.

준수율 28.9%.



# Info and Relationships (Level A)

```
<table>
  <caption>대한민국 지역별 인구 통계</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">년도</th>
      <th scope="col">서울</th>
      <th scope="col">대전</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">2021</th>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">2020</th>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

대한민국 지역별 인구 통계		
년도	서울	대전
2021	...	...
2020	...	...

년도	서울	대전
2021	...	...
2020	...	...

“

# Labels or Instructions

Level A  
레이블 제공



## Labels or Instructions (Level A)

### WCAG 2.x:

콘텐츠가 사용자 입력을 요구할 때 레이블 또는 설명을 제공해야 한다.

### KWCAG 2.x:

(레이블 제공) 사용자 입력에는 대응하는 레이블을 제공해야 한다.

준수율 30.9%.

# Labels or Instructions (Level A)

```
<input value="아이디"> ✕  
<input placeholder="아이디"> ✕
```

```
<input id="xxx">  
<label for="xxx">아이디</label> 🖐
```

```
<input aria-label="아이디"> 🖐
```

“

# Captions (Prerecorded)

Level A  
자막 제공



# Captions (Prerecorded) (Level A)

## WCAG 2.x:

녹음된 음성 콘텐츠에 동기화된 자막을 제공해야 한다.  
미디어가 문자를 대체하기 위한 설명이면 예외.

## KWCAG 2.x:

(자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 대본 또는 수화를 제공해야 한다.

준수율 36.5%.

# Captions (Prerecorded) (Level A)



# Captions (Prerecorded) (Level A)

```
<video poster="myvideo.png" controls>  
  <source src="*.mp4" srclang="en" type="video/mp4">  
  <track src="*.vtt" kind="captions" srclang="en" label="English">
```



```
</video>
```

<https://t.ly/vOKL>



# Captions (Prerecorded) (Level A)



프레데릭센 총리님, 안녕하세요. 아침 일찍 시간을 내 주셔서 감사합니다. 2년 전 유엔 총회 계기에 뵈고, 오랜만에 다시 뵈게 되어 매우 반갑습니다.

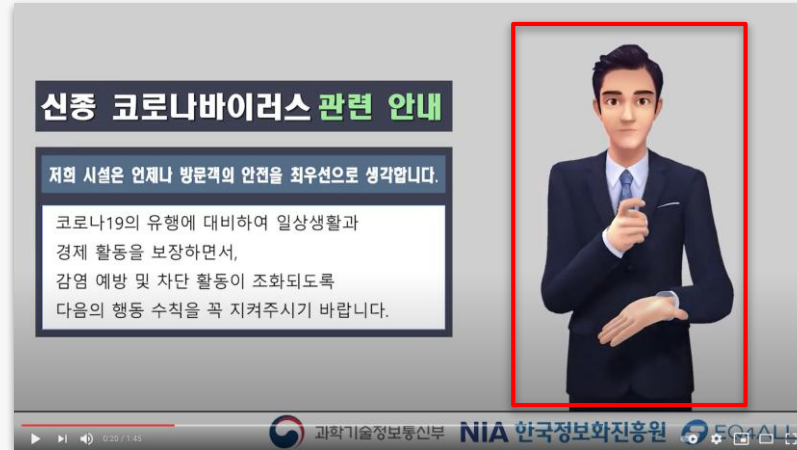
총리님을 직접 만나게 되길 기대했는데, P4G 정상회의가 화상으로 열리게 되어서 매우 아쉽습니다.

한국전쟁 당시 의료진을 파견한 덴마크를 한국 국민들은 항상 기억하고 있으며, 덴마크와 한국의 특별한 관계는 기후변화 공동 대응으로 더욱 깊어지고 있습니다.

2018년 나의 코펜하겐 방문으로 한국은 P4G 정상회의의 첫걸음에 동참했고, 덴마크에 이어 2차 P4G 정상회의를 개최함으로써 환경보호를 위한 세계 협력에 앞장서게 되었습니다.

올해는 양국 간 전략적 동반자 관계와 녹색성장 동맹 10주년이 되는 해입니다. 양국은 그동안 기후변화, 녹색성장, 보건, 신재생에너지 분야에서 긴밀히 협력해왔고, 그 토대 위에서 '포괄적 녹색 전략적 동반자 관계'로 양국 관계를 격상하게 되어 매우 뜻깊게 생각합니다. 양국이 함께 만들어 갈 지속가능한 미래가 기대됩니다.

이번 서울 녹색미래 정상회의가 자연과의 공존을 추구해온 덴마크와 함께 인류의 포용적 회복과 탄소중립을 앞당기는 자리가 되길 바라며, 총리님의 주도적인 역할을 기대합니다. 감사합니다.



자막을 제공하기 어려운 경우 한국에서 허용하는 방식.  
대본 또는 수어 제공.

“

# Page Titled / Headings and Labels

Level A  
제목 제공



# Page Titled / Headings and Labels (Level A, AA)

## WCAG 2.x:

웹 페이지는 주제나 목적을 설명하는 제목(title)이 있어야 한다.(A)  
제목(heading)과 레이블은 주제 또는 목적을 설명해야 한다.(AA)

## KWCAG 2.x:

(제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야 한다.

준수율 41.1%.

## Page Titled / Headings and Labels (Level A, AA)

`<title>xx 홈페이지에 오신 것을 환영합니다!</title>` ✕

`<title>특수 문자 제발 쓰지 마요.</title>` ✕

`<title>다른 페이지와 중복 없는 고유한 제목</title>` 🙅

# Page Titled / Headings and Labels (Level A, AA)



<h1>



SK planet

GLOBAL PLATFORM INNOVATOR

<h2>

SK 플래닛 >

SK플래닛 소개

<h3>

SK플래닛 소개

 SK플래닛은

# Page Titled / Headings and Labels (Level A, AA)

`<iframe src="*.html"></iframe>` ✕

`<iframe src="*.html" aria-label="공시 자료"></iframe>` 🙅

`<iframe src="*.html" aria-label="빈 프레임"></iframe>` 🙅

“

# Timing Adjustable

Level A  
정지 기능 제공



# Timing Adjustable (Level A)

## WCAG 2.x:

콘텐츠에 시간 제한이 설정되어 있다면 최소한 다음 중 하나를 만족해야 한다.

끄기, 조절, 연장.

## KWCAG 2.x:

(정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야 한다.

준수율 44%.



# Timing Adjustable (Level A)



Slide 3



1. 정지 버튼이 없는 자동 슬라이드.
2. 이전/다음 기능을 실행하면 자동 슬라이드 정지.
3. 데스크톱: 슬라이드 영역에서 초점이 빠지면 자동 재생 시작.
4. 모바일: 도큐먼트 터치 무브하면 자동 재생 시작.

Demo - <https://t.ly/NLD0>

“

# Keyboard

Level A  
키보드 사용 보장



# Keyboard (Level A)

## WCAG 2.x:

콘텐츠의 모든 기능은 개인적인 타이핑 속도에 구애 받지 않고 키보드 인터페이스를 이용하여 조작이 가능해야 한다.

## KWCAG 2.x:

(키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야 한다.

준수율 55%.

# Keyboard (Level A)

Active Dropdown ▾ Link Disabled

Action

Another action

Something else here

Separated link

```
<ul class="list-unstyled">
  <li class="active">Active
  <li class="dropdown">Dropdown ▾
    <a class="dropdown-item" href="#">Action
    <a class="dropdown-item" href="#">Another action
    <a class="dropdown-item" href="#">Something else here
  </li>
  <li class="link">Separated link
  <a class="nav-link dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown">
    <ul class="dropdown-menu">
```

Tooltip on top

Tooltip on top

To

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/navs/#tooltips>

# Keyboard (Level A)

onblur  
onchange  
onclick  
onfocus  
oninput  
onselect



ondblclick ⚠  
onkeydown ⚠  
onkeypress ⚠  
onkeyup ⚠  
onmousedown ⚠  
onmouseenter ⚠  
onmouseleave ⚠  
onmousemove ⚠  
onmouseout ⚠  
onmouseover ⚠  
onmouseup ⚠  
touchstart ⚠  
touchend ⚠  
touchmove ⚠  
touchcancel ⚠

## 장치 독립적 이벤트 핸들러

.

Article - <https://t.ly/sJN7>

“

# No Keyboard Trap / Focus Visible

Level A  
초점 이동



# No Keyboard Trap / Focus Visible (Level A)

## WCAG 2.x:

키보드 인터페이스를 이용하여 페이지 구성 요소로 포커스 이동이 가능  
하다면

포커스는 키보드 인터페이스 만으로 구성 요소로부터 떠날 수 있어야 한  
다.

키보드 조작 가능한 모든 사용자 인터페이스는 키보드 포커스 표시가  
보이는 방식으로 제공해야 한다.

## KWCAG 2.x:

(초점 이동) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며 시각적으로  
구별할 수 있어야 한다.

주 소 용 의

# No Keyboard Trap / Focus Visible (Level A)



☒ 회원 ☐ 비회원(주문조회)

11번가 아이디 / or ID

3

로2인

☐ 아이디저장 [키보드 보안 실행 ?](#)

회원가입

아이디 찾기

비밀번호 찾기

☒ 회원 ☐ 비회원(주문조회)

11번가 아이디 / or ID

2

로3인

☐ 아이디저장 [키보드 보안 실행 ?](#)

회원가입

아이디 찾기

비밀번호 찾기



# No Keyboard Trap / Focus Visible (Level A)



링크 아웃라인

버튼 아웃라인

한 줄 인풋 아웃라인

여러줄 인풋 아웃라인

☐ 단일 선택 버튼 인풋 아웃라인

☐ 복수 선택 버튼 인풋 아웃라인

선택 옵션 아웃라인 표시 ▼



링크 아웃라인

버튼 아웃라인

한 줄 인풋 아웃라인

여러줄 인풋 아웃라인

☒ 단일 선택 버튼 인풋 아웃라인

☐ 복수 선택 버튼 인풋 아웃라인

선택 옵션 아웃라인 표시 ▼

“

# Contrast (Minimum)

Level AA

텍스트 콘텐츠의 명도 대비



# Contrast (Minimum) (Level AA)

## WCAG 2.x:

문자와 문자 이미지의 시각적인 표현은 최소한 4.5:1의 명암 대비를 부여해야 한다.(큰 문자, 장식, 로고 제외)

## KWCAG 2.x:

(텍스트 콘텐츠의 명도 대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5 대 1 이상이어야 한다.

준수율 70.1%.

# Contrast (Minimum) (Level AA)

WCAG 2.x 명도 대비 확인 표				
Contrast Ratio	FG/BG Color	Normal Text 16px + Normal	Large Text(1) 19px + Bold	Large Text(2) 24px + Normal
21:1	#000000/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AAA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>
12.63:1	#333333/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AAA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>
7:1	#595959/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AAA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>
5.74:1	#666666/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AA</b>	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AAA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>
4.54:1	#767676/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AA</b>	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AAA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AAA</b>
4.48:1	#777777/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘.	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AA</b>
3.54:1	#888888/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘.	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AA</b>
3:1	#959595/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘.	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b> <b>Passed AA</b>	Power of Web. 웹의 힘. <b>Passed AA</b>
2.85:1	#999999/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘.	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b>	Power of Web. 웹의 힘.
1.61:1	#CCCCCC/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘.	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b>	Power of Web. 웹의 힘.
1.16:1	#EEEEEE/#FFFFFF	Power of Web. 웹의 힘.	<b>Power of Web. 웹의 힘.</b>	Power of Web. 웹의 힘.

Article - <https://t.ly/EH3N>

Accessible color generator - <https://t.ly/Ncsc>

“

# Language of Page

Level A  
기본 언어 표시



# Language of Page (Level A)

## WCAG 2.x:

모든 웹 페이지의 기본 휴먼 랭귀지는 기계적으로 판단할 수 있어야 한다 .

## KWCAG 2.x:

(기본 언어 표시) 주로 사용하는 언어를 명시해야 한다.

준수율 71.1%.

# Language of Page (Level A)

```
<html lang="ko"> KR  
<html lang="en"> UM  
<html lang="ja"> JP  
<html lang="zh"> CN
```

Language Codes - <https://t.ly/fntL>

“

# Error Identification/Suggestion

Level A, AA  
오류 정정





# Error Identification/Suggestion (Level A, AA)

## WCAG 2.x:

만약 입력 오류가 자동으로 감지되면 오류 항목을 식별하고 사용자에게 문자로 알려야 한다.(A) 의견을 제공해야 한다.(AA)

## KWCAG 2.x:

(오류 정정) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

준수율 76.8%.

# Error Identification/Suggestion (Level A, AA)

이메일

@#\$%

이메일을 정확하게 입력해주세요.

“

## 실습 과제



# 실습 과제

웹 접근성 퀴즈

<https://t.ly/x5ia>

Thank you !

