|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KSKSKSKS**  **KSKSKSK**  **KSKSKS**  **KSKSK**  **KSKS**  **KSK**  **KS** | |  |
|  | :2016 | |
| **방 송 통 신 표 준 심 의 회**  **2016년 10월 20일 제정** | | |

**KS :2016**

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

# 모바일 애플리케이션 콘텐츠 접근성 준수

이 표준은 WCAG 2.0(Web Content Accessibility Guidelines 2.0)에서 제시하고 있는 접근성 설계의 4가지 원칙인 인식의 용이성, 운용의 용이성, 이해의 용이성, 견고성을 기준으로, 접근성 있는 모바일 애플리케이션 콘텐츠의 설계 및 개발을 위한 지침을 제시하고 있다.

이 표준을 모두 준수한 경우에도 학력, 장애 유형과 정도(장애의 중복 또는 장애의 경중 등), 모바일 기기 사용 경험, 보조 기술 이용 능력 등에 따라 모바일 애플리케이션 콘텐츠에 대한 접근이 불가능한 경우가 발생할 수도 있다. 그렇기 때문에 장애인 및 노인 등을 대상으로 하는 모바일 정보화 교육이 필요하며, 장애인에게는 맞춤형 보조 기술을 제공할 필요가 있다.

# 인식의 용이성

인식의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 애플리케이션의 모든 콘텐츠를 동등하게 인식할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다.

(대체 텍스트) 텍스트 아닌 콘텐츠는 대체 가능한 텍스트와 함께 제공되어야 한다.

텍스트 아닌 콘텐츠에 대한 대체 텍스트는 그 의미나 기능을 동등한 수준으로 짧고 명확하게 제공해야 한다(TTAK.KO-10.0772, 이미지의 대체 텍스트 작성 지침 참고).

(자막, 수화 등의 제공) 영상이나 음성 콘텐츠에는 동등한 내용의 자막, 원고 또는 수화가 제공되어야 한다.

1. 영상이나 음성 콘텐츠 내 제공되는 모든 음성정보는 동등한 내용의 자막, 원고, 수화 중 적어도 하나 이상을 제공해야 한다.
2. 영상이나 음성 콘텐츠에서 화면에 문자 정보가 의미를 가지고 있는 경우 이를 설명하는 별도의 음성 콘텐츠나 원고를 제공해야 한다.
3. 자막, 원고 또는 수화는 재생되고 있는 영상이나 음성 콘텐츠와 동기화하여 제공한다. 단, 실시간으로 제공되는 영상이나 음성 콘텐츠의 경우는 실시간 자막 또는 수화로 제공할 수 있다.
4. 음성이나 문자정보 없이 제공되는 영상이나 음성 콘텐츠는 이를 설명하는 화면해설을 제공하는 것이 바람직하다.

(색에 무관한 인식) 화면에 표시되는 모든 정보는 색에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.

콘텐츠에서 제공하는 모든 정보는 특정한 색을 구별할 수 없는 사용자, 흑백 디스플레이 사용자, 흑백 인쇄물을 보는 사용자 및 고대비 모드 사용자가 인식할 수 있도록 제공해야 한다.

(명도 대비) 화면에 표시되는 모든 사용자 인터페이스 컴포넌트와 텍스트는 전경색과 배경색이 구분될 수 있도록 제공되어야 한다.

화면에 표시되는 모든 사용자 인터페이스 컴포넌트와 텍스트는 전경색과 배경색이 구분될 수 있도록 명도 대비를 3：1 이상으로 제공해야 한다.

(명확한 지시 사항) 지시 사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식될 수 있어야 한다.

1. 화면에 표시되는 특정 사용자 인터페이스 컴포넌트를 가리키거나 지시 사항을 전달하는 콘텐츠의 경우 가리키고자 하는 사용자 인터페이스 컴포넌트의 실제 명칭이나 그 사용자 인터페이스 컴포넌트가 포함하고 있는 대체 텍스트를 사용해 지칭하거나, 하나의 감각에 의존하지 않고 여러 감각을 이용하는 정보를 함께 제공해야 한다.
2. 음성이나 음향을 사용해 지시 사항을 전달하는 경우 사용자가 소리를 들을 수 없더라도 지시 사항을 인식할 수 있어야 한다.

(알림 기능) 알림 정보는 화면 표시, 소리, 진동 등 다양한 방법으로 제공되어야 한다.

1. 중요한 알림 정보는 시각, 청각, 촉각 등 다양한 감각으로 인식될 수 있어야 한다.
2. 알림 정보는 사용자가 자신에게 적합한 방법을 선택할 수 있도록 제공하는 것이 바람직하다.

# 운용의 용이성

운용의 용이성은 사용자가 장애유무 등에 관계없이 애플리케이션에서 제공하는 모든 기능들을 운용할 수 있게 제공하는 것을 의미한다.

(초점) 의미나 기능을 갖는 모든 사용자 인터페이스 컴포넌트에는 초점(focus)이 적용되고, 초점은 논리적인 순서로 이동되어야 한다.

1. 초점은 사용자가 예측할 수 있도록 논리적인 순서로 이동해야 한다.
2. 초점은 화면에서 보이지 않거나 논리적으로 의미를 갖지 않는 사용자 인터페이스 컴포넌트로 이동하지 않도록 해야 한다.
3. 표시되는 초점의 영역은 콘텐츠의 위치와 크기가 맞도록 제공해야 한다.

(누르기 동작 지원) 터치(touch) 기반 모바일 기기의 모든 컨트롤은 누르기 동작으로 제어할 수 있어야 한다.

두 개 이상의 손가락을 동시에 이용해야 하는 다중 누르기(multi-touch) 동작, 팬(pan), 끌기와 놓기(drag and drop) 등의 복잡한 누르기 동작은 단순한 누르기 동작을 함께 제공해야 한다.

(응답 시간 조절) 시간 제한이 있는 콘텐츠는 응답 시간을 조절할 수 있어야 한다.

1. 시간 제한이 있는 경우에는 제한 시간 연장 또는 이를 제어할 수 있는 수단을 함께 제공해야 한다.
2. 불가피한 사유로 a)의 기능을 제공할 수 없는 경우에는 사용자에게 시간 제한이 있다는 것을 미리 알려주고, 종료되었을 경우에도 이를 알려주어야 한다.

**비고** 불가피한 경우: 보안, 게임 등

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

자동으로 변경되는 콘텐츠에는 앞으로 이동, 뒤로 이동, 일시 정지, 정지와 같이 이를 제어할 수 있는 수단을 제공해야 한다.

(컨트롤의 크기와 간격) 컨트롤은 충분한 크기와 간격으로 제공되어야 한다.

1. 컨트롤 간에 외곽선을 표시하지 않는 경우 컨트롤 간의 중심 간 간격을 충분히 제공해야 한다.

**비고** 기본 사용자 인터페이스 컴포넌트와 같이 운영체제에게 기본적으로 제공하는 컨트롤의 경우 예외로 한다.

1. 모바일 기기의 화면크기에 관계없이 컨트롤의 가로와 세로 크기는 각각 9 mm 이상으로 제공하는것이 바람직하다.

# 이해의 용이성

이해의 용이성은 사용자가 장애 유무 등에 관계없이 애플리케이션에서 제공되는 콘텐츠를 이해할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다.

(입력 도움) 입력 서식 이용 시, 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

1. 입력 서식에는 용도와 목적을 알 수 있는 대체 정보를 제공해야 한다.
2. 별도의 입력 방식이 있는 입력 서식에는 입력 오류를 방지하기 위하여 입력내용에 대한 설명 정보를 제공해야 한다.
3. 사용자 입력 값에 오류가 있는 경우 오류 내용을 이해하고 이를 정정할 수 있도록 해당 오류 내용을 알릴 수 있는 방법을 제공해야 한다.
4. 입력 서식의 오류 내용을 수정하기 용이하도록 오류가 발생된 지점으로 초점을 이동시키는 것이 바람직하다.

(사용자 인터페이스의 일관성) 사용자 인터페이스 컴포넌트들은 일관성 있게 배치되어야 한다.

1. 화면에 표시되는 콘텐츠들의 배치는 일관성 있게 제공되어야 한다.
2. 애플리케이션 내의 유사한 기능을 가지고 있는 컨트롤은 동일하게 제공되어야 한다.

(깜박거림의 사용 제한) 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.

1. 화면상에서 깜빡임의 효과를 제공해야 하는 콘텐츠는 초당 3 ~ 50 회의 주기는 피해서 제공하는 것이 바람직하다.
2. 불가피하게 사용할 경우, 깜빡임을 제공하는 콘텐츠는 사전에 알리고, 회피할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

(자동재생 금지) 자동으로 재생되는 배경음을 사용하지 않아야 한다.

1. 자동으로 재생되는 배경음은 제공하지 않아야 한다. 단, 3 초 미만의 배경음은 예외로 인정한다.
2. 배경음을 사용할 경우, 사용자가 손쉽게 멈춤, 일시 정지, 음량조절 등과 같이 이를 제어할 수 있는 수단을 제공해야 한다.

(예측가능성) 사용자가 의도하지 않는 화면 전환이나 이벤트 등이 실행되는 경우 사용자가 이해할 수 있는 방법으로 제공되어야 한다.

1. 화면이 전환되거나 팝업과 같은 이벤트가 실행되는 경우 이를 예측할 수 있는 방법을 제공해야 한다.
2. 다른 애플리케이션으로 연결 및 전환되는 경우 이를 예측할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

# 견고성

견고성은 사용자가 기술에 관계없이 애플리케이션에서 제공하는 콘텐츠를 이용할 수 있도록 제공하는 것을 의미한다.

(폰트 관련 기능의 활용) 텍스트 콘텐츠는 운영체제에서 제공하는 폰트 관련 기능을 활용할 수 있는 방법을 제공해야 한다.

1. 텍스트 콘텐츠는 폰트 크기의 조절이 가능하도록 제공되어야 한다.
   1. 폰트 크기 조절 시 화면 레이아웃이 유지될 수 있는 범위 내에서 적용한다.
2. 폰트 관련 기능을 활용할 수 있도록 범용폰트를 활용하는 것이 바람직하다.

(보조 기술과의 호환성) 사용자 인터페이스 컴포넌트는 보조 기술을 이용하여 사용할 수 있도록 해야 한다.

1. 운영체제에서 제공하는 기본 사용자 인터페이스 컴포넌트를 최대한 이용하는 것이 바람직하다.
2. 부득이하게 기본 사용자 인터페이스 컴포넌트를 사용할 수 없을 시에는 운영체제에서 제공하는 보조 기술을 사용할 수 있도록 해야 한다.
3. 기본 컴포넌트를 원래의 기능과 다른 기능으로 제공할 경우 사용자가 컨트롤의 기능을 이해할 수 있도록 그 기능에 대한 정보를 제공해야 한다.

# 접근성의 사용자 평가 권고

접근성 사용자 평가는 장애인 등 당사자가 다양한 모바일 기기에서 실제 모바일 애플리케이션 콘텐츠를 이용해보고 이용 가능 여부를 점검하는 것을 의미한다.

모바일 애플리케이션의 출시 전에 시각 장애, 청각 장애, 뇌병변 장애, 지적 장애, 지체 장애, 고령자 등의 다양한 접근성 사용자 유형을 대상으로 실시하는 것이 바람직하다.

:**2016**

|  |
| --- |
| **KSKSKS**  **KSKSK**  **KSKS**  **KSK**  **KS**  **KSK**  **KSKS**  **KSKSK**  **KSKSKS** |

|  |
| --- |
|  |
| **Accessibility Guidelines 2.0** |
| **ICS 35.080** |