

무인정보단말기 UI 가이드

목차

1장 개요	4
1. 개요	5
2. 무인정보단말기 관련 법령 및 표준	6
3. 무인정보단말기 분류	7
4. 용어와 정의	9
2장 무인정보단말기 UI 원칙	11
1. 사용자 중심의 UI	13
2. 사용자에게 최적화된 UI	14
3. 직관적인 UI	15
4. 조작하기 쉬운 UI	16
5. 지속 가능한 일관된 UI	17
6. 개인의 정보가 보호되는 UI	18
3장 무인정보단말기 유형별 프로세스	19
1. 유통형 무인정보단말기	21
2. 주문형 무인정보단말기	23
3. 발권형 무인정보단말기	25
4. 안내 및 기타 무인정보단말기	28
4장 무인정보단말기 유형별 UI 가이드	29
1. 공통 UI 가이드	32
화면 레이아웃, 공통 사용성 체크리스트	
2. 유통형 무인정보단말기	47
시작안내, 기본선택, 내역확인, 결제하기, 완료	
3. 주문형 무인정보단말기	55
시작안내, 기본선택, 옵션선택, 내역확인, 결제하기, 완료	

4. 발권형 무인정보단말기 -----	64
시작안내, 기본선택, 본인확인, 옵션선택, 내역확인, 결제하기, 발권, 완료	
5. 안내 및 기타 무인정보단말기 -----	74
기본안내, 세부안내	

5장 장애 유형별 UI 가이드 ----- 77

1. 시각장애인 (음성 안내)-----	79
2. 시각장애인 (점자 표시)-----	85
3. 청각장애인 (수어 안내)-----	92

부록

무인정보단말기 용어 가이드 -----	99
참고자료 -----	112

1장 개요

1. 개요
2. 무인정보단말기 관련 법령 및 표준
3. 무인정보단말기 분류
4. 용어와 정의

1. 개요

무인정보단말기(키오스크) UI(사용자 인터페이스) 가이드는 무인정보단말기 시스템을 설계하고 개발할 때 필요한 UI 디자인에 대한 지침을 제공하는 문서이다. 이 가이드는 사용자 경험(UX)을 향상하고, 사용자가 무인정보단말기를 효과적으로 이용할 수 있도록 하는 데 중점을 둔다. 무인정보단말기의 UI는 모든 사용자에게 접근 가능해야 하므로 장애인과 고령자를 위한 보조 기술 및 기능성을 고려하여 UI를 설계하도록 지침을 제시한다.

가이드 구성

본 가이드는 무인정보단말기의 UI 원칙, 유형별 프로세스, 유형별 UI 가이드, 장애 유형별 UI 가이드로 구성되어 있다.

▪ 무인정보단말기의 UI 원칙

UI 원칙은 무인정보단말기 서비스의 사용자 경험을 위해 무인정보단말기 UI 설계 시 준수해야 할 기본 원칙과 방향성을 담고 있다.

▪ 무인정보단말기 유형별 프로세스

제시한 공통 프로세스는 일관된 무인정보단말기 UI를 설계하고 디자인하는 데 활용될 수 있다.

▪ 무인정보단말기 유형별 UI 가이드

대분류 UI 가이드에는 무인정보단말기의 공통 UI 가이드 및 대분류 UI 가이드가 포함되어 있다. 본 가이드는 무인정보단말기의 UI 설계 시 필요한 지침 및 권장 사항을 제공한다.

▪ 장애 유형별 UI 가이드

장애 유형별 UI 가이드는 시·청각 장애인에게 무인정보단말기의 음성 안내, 점자 표시, 수어 안내를 제공하는 방법을 안내하기 위하여 제작했다.

1.2 무인정보단말기 관련 법령 및 표준

7종의 국내 접근성 법령 및 표준, 4종의 해외 접근성 법령 및 표준을 참고하여 무인정보단말기 UI 가이드를 작성했다.

국내 접근성 법령 및 표준

기관	국가	작성년도	제목
한국지능정보사회진흥원	한국	2023	우선구매대상지능정보제품 검증 및 시험평가기관 지정 등에 관한 지침
한국정보통신기술협회	한국	2022	무인정보단말기 접근성 지침 (KS X 9211)
과학기술정보통신부	한국	2022	장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시
서울디지털재단	한국	2022	고령층 친화 디지털 접근성 표준(키오스크 적용가이드)
과학기술정보통신부	한국	2022	한국형웹콘텐츠접근성지침 2.2 (KSXOT0003)
행정안전부	한국	2020	행정사무정보처리용 무인민원발급기(KIOSK) 표준규격
금융정보화추진협의회	한국	2018	장애인을 위한 CD/ATM 표준

해외 접근성 법령 및 표준

기관	국가	작성년도	제목
Official Journal of the European Union	유럽	2019	European Accessibility Act (EAA)
The U.S. Department of Transportation	미국	2013	The US Air Carrier Access Act (ACAA)
Federal government	미국	-	Section 508 of the Rehabilitation Act (RA)
The Department of Justice	미국	2010	2010 Americans with Disabilities Act (ADA)

1.3 무인정보단말기 분류

유형

선행 연구(NIA 연구반, 22년)를 통해 사용자의 무인정보단말기 활용 목적 및 개별 업체의 자율성을 고려하여 4개 유형으로 분류하였다. 본 가이드는 유형별 UI 가이드를 제공한다.

유형	설명
유통 (결제형)	상품코드(바코드 등)를 사용자가 직접 스캔해서 제품을 구매하는 유형 ※ 예. 대형마트, 편의점 등
주문 (티켓형)	직원의 도움이 필요한 음식물 등의 주문 및 구매 ※ 예. 커피숍, 패스트푸드점 등
발권 (티켓/서류)	요청에 대해 정보처리 후 인쇄물 제공 ※ 예. 무인민원발급기, 무인처방전발행기, 셀프체크인(공항, 교통)
안내	사용자 조작에 따라 정보 제공 ※ 예. 관광정보시스템, 정보제공시스템, 안내시스템 등

분류

무인정보단말기 관련 고시인 「장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시」(과기정통부, 22년)에서 무인정보단말기를 16개로 분류하고 있다.

유형	분류
유통	(1)무인주유기 (2)무인주차정산기 (3)무인결제기 (4)무인도서대여반납기
주문	(5)무인주문기
발권	(6)무인민원발급기 (7)무인발권기 (8)무인발매기 (9)무인증명발매기 (10)셀프체크인 (11)무인처방전발매기 (12)금융자동화기기
안내	(13)종합정보시스템 (14)위치정보시스템
기타	(15)무인사용자인증기 (16) 기타(사물함, 택배함 등)

무인정보단말기		설명
유형	분류	
유통	(1) 무인주유기	<ul style="list-style-type: none"> • 셀프주유소 무인주유기 • 전기충전소 무인충전기
	(2) 무인주차정산기	<ul style="list-style-type: none"> • 무인주차정산기, 무인주차계산기
	(3) 무인결제기	<ul style="list-style-type: none"> • 무인판매점(편의점, 중고휴대폰, 아이스크림할인점 등) 무인결제기 • 대형할인점 등에서 구매 물품에 대한 무인결제기
	(4) 무인도서대여반납기	<ul style="list-style-type: none"> • 무인도서대여반납기(도서관 등)
주문	(5) 무인주문기	<ul style="list-style-type: none"> • 음식(요식업, 커피, 피자, 패스트푸드, 구내식당 등) 무인주문기 • 터치스크린 기반의 스마트자판기 • 기타 사용자 조작에 따라 주문하고 결제하는 무인정보단말기
발권	(6) 무인민원발급기	<ul style="list-style-type: none"> • 무인민원발급기(행정, 법원, 교육 등) • 기타 국가기관 등에서 설치하고 운영하는 무인민원발급기
	(7) 무인발권기	<ul style="list-style-type: none"> • 고속철도(KTX, SRT) 및 광역철도(새마을호, 무궁화호 등) 무인발권기 • 도시철도(전철, 공항철도 등) 무인발권기(1회용발권기, 정산기, 교통카드 등) • 고속·시외버스 무인발매기 • 국내·국제선 여객선 무인발매기 • 기타 대중교통을 이용할 때 사용자 조작에 따라 승차권 등을 발권하는 무인정보단말기
	(8) 무인발매기	<ul style="list-style-type: none"> • 공연장(영화관, 박물관, 미술관 등) 무인발매기 • 기타 사용자 조작에 따라 발급하는 무인정보단말기
	(9) 무인증명발매기	<ul style="list-style-type: none"> • 무인학사증명발급기(대학교)
	(10) 셀프체크인	<ul style="list-style-type: none"> • 국내·국제선 항공/여객선 셀프체크인 • 무인숙박업소 셀프체크인 • 기타 사용자 조작에 따라 체크인하는 무인정보단말기
	(11) 무인처방전발매기	<ul style="list-style-type: none"> • 무인처방전발매기, 무인진료비수납기 • 기타 병원·약국 등 의료기관에서 사용자가 조작하는 무인정보단말기
	(12) 금융자동화기기	<ul style="list-style-type: none"> • CD/ATM기 • 공과금 수납 무인자동화기기 • 환전 무인자동화기기 • AI 카드 발매 무인자동화기기 • 기타 금융권에서 설치하고 운영하는 무인정보단말기
	안내	(13) 종합정보시스템
(14) 위치정보시스템		<ul style="list-style-type: none"> • 길안내시스템(버스, 지하철, 공공시설 등)
기타	(15) 무인사용자인증기	<ul style="list-style-type: none"> • 무인매장(편의점, 스타벅스 등) 출입 사용자 인증 무인정보단말기 • 공공시설 사용자 인증 무인정보단말기 • 기타 본인확인(간편인증, 카드인증, 바이오인증 등) 및 사용자 인증을 위해 사용자가 조작하는 무인정보단말기
	(16) 기타	<ul style="list-style-type: none"> • 터치스크린 기반의 무인정보단말기(사물함, 택배함, 충전기 등)

1.4 용어와 정의

본 무인정보단말기 UI 가이드의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

용어	정의
무인정보단말기, 키오스크 (self-service kiosk)	이용자의 조작에 따라 서류 발급, 정보 제공, 상품 주문 및 결제 등의 사항을 처리하기 위하여 설치하는 단말기를 의미한다. 출처: 지능정보화기본법 시행령 제34조 제1항 3호, 2021
접근성 (accessibility)	제품, 시스템, 서비스, 환경 및 시설이 특정 사용 상황에서 특정 목표를 달성하기 위해 다양한 요구, 특징, 능력을 지닌 사용자들에 의해 사용될 수 있는 정도를 의미한다. 출처: ISO 9241-11:2018, 3.2.2
사용성 (usability)	제품의 이용 과정에서 사용자가 원하는 목적을 제대로 달성하였는지, 목적을 가능한 편리하게 수행하였는지, 전반적인 사용 만족도는 어떠한지와 같은 요소들로 측정될 수 있는 복합적인 이용 편의성을 의미한다. 출처: ISO 9241-11:2018, 3.1.1
사용자 경험 (User eXperience, UX)	사용자가 어떤 시스템, 제품, 서비스를 직·간접적으로 이용하면서 느끼고 생각하게 되는 총체적 경험이다. 단순히 기능이나 절차상의 만족뿐만 아니라 지각 가능한 모든 면에서 사용자가 참여, 사용, 관찰하고 상호 교감을 통해서 알 수 있는 가치 있는 경험을 말한다. 출처: ISO 9241-11:2018, 3.2.3
인터페이스 (interface) 사용자 인터페이스 (User Interface, UI)	사물 간 또는 사물과 인간 간의 의사소통이 가능하도록 일시적 혹은 영속적인 접근을 목적으로 만들어진 물리적·가상적 매개체를 의미한다. 사용자와 무인정보단말기 사이에서 의사소통할 수 있도록 만들어진 물리적, 가상적 매개체를 말한다.
화면, 디스플레이 (display)	무인정보단말기 조작으로 또는 시간이 흐름에 따라 변화하는 콘텐츠를 제공하는 정보 표시 장치를 의미한다. 디스플레이는 무인정보단말기를 사용하는 과정에서 사용자에게 필요한 동적 콘텐츠를 제공하는 장치이다. 출처: KS X 9211:2023, 3.4
컨트롤 (control) 사용자 컨트롤 (user control)	버튼 또는 위젯과 같이 사용자 인터페이스 화면에서 누르기 동작으로 기능을 활성화하는 사용자 인터페이스 컴포넌트를 의미한다. 출처: ISO 11783-1:2007, 3.8

레이블 (label)	<p>입력 상자, 표, 사용자 컨트롤 또는 개체를 시각적으로 표현한 제목을 의미한다. 레이블은 무인정보단말기 기기 표면에 인쇄된 것일 수도 있고, 디스플레이를 통해 제공되는 콘텐츠로 제공될 수도 있다.</p> <p>출처: KS X 9211:2023, 3.5</p>
픽토그램 (pictogram)	<p>사람들을 안내하고 주어진 목표 달성 방법을 알려주기 위해 제공되는 단순화된 그림 표현을 의미한다. 픽토그램은 그래픽 표현으로 문자를 최소한으로 이용하여 정보를 전달한다.</p> <p>출처: ISO/IEC TR 20007:2014, 2.10</p>
아이콘 (icon)	<p>객체 동작 또는 기능을 표현한 그래픽 콘텐츠를 의미한다. 기능이 정의된 아이콘은 내비게이션 수단을 이용하여 선택하고 실행할 수 있다.</p> <p>출처: TTA.KO-10.0772:2014, 4.1</p>
초점 (focus)	<p>화면 안에서 프로그램 동작 또는 사용자의 행위로 어떤 요소가 선택된 경우에 초점이 그 요소에 있다고 말한다. 어떤 요소가 선택되었다는 것은 그 요소가 사용 가능 상태임을 의미한다. 대부분의 응용 소프트웨어에서 초점을 받은 요소는 다른 요소와 구분할 수 있게 밑줄을 보이게 하거나, 테두리를 씌우거나 색을 변경하는 등 시각적으로 구별할 수 있는 기능을 제공한다.</p> <p>출처: ISO 9241-171:2008, 3.21</p>
명도 대비 (contrast)	<p>화면의 배경색과 사용자 인터페이스 컴포넌트 및 텍스트를 표시하는 데 사용되는 전경색 사이의 명도 차이의 비율을 의미한다.</p>
의미 있는 콘텐츠 (meaningful content)	<p>무인정보단말기의 디스플레이를 통해 제공되며, 무인정보단말기를 이용하는데 필수적인 콘텐츠를 의미한다. 의미 있는 콘텐츠가 생략되거나 누락 되면, 사용자가 무인정보단말기를 이용할 수 없거나 어려움이 있다.</p> <p>출처: KS X 9211:2023, 3.5</p>
대체 수단 (alternative method)	<p>멀티미디어 콘텐츠에 포함된 음성(대화)을 대체하기 위한 콘텐츠로, 자막, 구술된 내용을 글로 옮긴 대본, 수어 등이 있다. 자막과 대본은 텍스트 콘텐츠이며, 수어는 미디어 형식의 대체 콘텐츠다.</p>
대체 텍스트 (Alternative text)	<p>텍스트 아닌 콘텐츠를 대신하기 위해 제공되는 등가의 텍스트를 의미한다.</p>
개인정보	<p>살아있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 누구 인지를 알아볼 수 있는 정보를 의미한다. 개인정보만으로는 특정인을 알아볼 수 없다고 하더라도, 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함한다.</p> <p>출처: 개인정보보호법 제2조 제1호, 2017</p>
생체인식 (biometric identification)	<p>제출된 생체학적 데이터를 데이터베이스의 모든 레코드와 비교하여 일치 여부를 결정하고, 일치할 경우 해당하는 사용자를 구분하는 일대다의 처리 과정을 의미한다.</p> <p>출처: KS X ISO/IEC 19794-1, 3.9</p>

2장 무인정보단말기 UI 원칙

1. 사용자 중심의 UI
2. 사용자에게 최적화된 UI
3. 직관적인 UI
4. 조작하기 쉬운 UI
5. 지속 가능한 일관된 UI
6. 개인의 정보가 보호되는 UI

2장 무인정보단말기 UI 원칙

UI 원칙은 무인정보단말기 서비스의 사용자 경험을 위해 무인정보단말기 UI 설계 시 준수해야 할 기본 원칙과 방향성을 담고 있다.

구성

- **사용자 중심의 UI**

사용자 중심의 UI 원칙은 사용자 친화적인 UI를 설계해야 함을 의미한다.

- **사용자에 최적화된 UI**

사용자에 최적화된 UI 원칙은 사용자의 다양한 능력을 고려한 UI를 설계해야 함을 의미한다.

- **직관적인 UI**

직관적인 UI 원칙은 학습이 필요 없는 인지적으로 쉬운 UI를 설계해야 함을 의미한다.

- **조작하기 쉬운 UI**

조작하기 쉬운 UI 원칙은 사용자가 쉽게 화면을 조작할 수 있는 UI를 설계해야 함을 의미한다.

- **지속 가능한 일관된 UI**

지속 가능한 일관된 UI 원칙은 사용자가 사용에 있어서 일관된 UI를 설계해야 함을 의미한다.

- **개인의 정보가 보호되는 UI**

개인의 정보가 보호되는 UI 원칙은 입출력되는 개인정보가 보호되도록 설계해야 함을 의미한다.

2.1

사용자 중심의 UI

핵심질문

- 사용자의 언어로 UI가 설계되었는가?
- 무인정보단말기에서 하는 과업이 사용자에게 어렵지 않은가?
- 중요한 정보와 기능을 효과적이며 이해하기 쉽게 표현하고 있는가?

설명

사용자 중심의 UI 원칙은 사용자 친화적인 UI를 설계해야 함을 의미한다.

사용자 친화적인 UI를 설계하는 것은 사용자가 무인정보단말기를 쉽게 이해하고 사용할 수 있도록 하는 중요한 과정이다. 불필요한 요소를 배제하고, 필요한 정보와 기능을 명확하게 표현해야 한다. 복잡한 디자인이나 혼란스러운 메뉴 구조는 피해야 한다. 사용자의 행동에 대한 명확한 피드백을 제공하여 사용자가 시스템의 상태를 이해하고 조작할 수 있도록 돕는다. 중요한 기능이나 목표는 큰 버튼 또는 터치 가능한 영역으로 표현하여 사용자가 쉽게 찾고 접근할 수 있도록 해야 한다. 필요한 정보는 간결하게 표현하고, 긴 문장이나 어려운 어휘는 피해야 한다.

해야 할 일

- 무인정보단말기에 사용되는 쉬운 용어를 정의한다.
- 무인정보단말기에서 요구하는 과업의 수준을 사용자에게 적절하게 정의한다.
- 사용자가 인지하기 쉬운 무인정보단말기의 정확한 피드백을 정의한다.
- UI 컴포넌트는 실제와 유사한 메타포를 바탕으로 만든다.

2.2

사용자에 최적화된 UI

핵심질문

- 무인정보단말기에서 제공하는 정보와 기능이 가시적인가?
- 다양한 사용자들이 사용할 수 있도록 접근성을 고려하였는가?

설명

사용자에 최적화된 UI 원칙은 사용자의 다양한 능력을 고려한 UI를 설계해야 함을 의미한다.

다양한 능력을 고려한 UI 설계는 모든 사용자가 무인정보단말기를 효과적으로 이용할 수 있도록 보장하는 중요한 측면이다. 다양한 능력과 요구에 맞게 UI를 설계해야 한다. 시각장애인, 청각장애인 등을 모두 고려하여 접근성을 향상해야 한다. 패턴, 아이콘, 텍스트 스타일, 음향 및 음성 안내, 진동 등 다양한 감각 요소를 활용하여 정보를 전달해야 한다. 고령자 및 시각 장애가 있는 사용자를 위해 명확하고 큰 글자, 높은 명도와 대조를 갖는 색상, 음향 및 음성 안내, 확대 기능을 통해 사용자가 글자와 UI 요소를 쉽게 확대할 수 있도록 제공해야 한다. 청각장애가 있는 사용자를 위해 자막, 수어, 진동 알림, 점멸 등을 활용하여 정보를 확인할 수 있도록 제공해야 한다. 간단하고 명료한 언어를 사용하여 복잡한 지시사항을 피하고, 간단한 단계로 나누어진 프로세스를 구성해야 하며, 사용자에게 피드백과 안내를 제공하여 현재 상태를 이해하도록 도와야 한다.

해야 할 일

- 무인정보단말기에 사용되는 정보, 기능, 컨트롤을 정의한다.
- 정보 및 컨트롤 UI 컴포넌트를 인식하기 쉽게 가시적으로 제작한다.
- 접근성과 사용성 모두 고려해 설계한다.
- 무인정보단말기에 필요한 접근성 기능을 정의한다.

2.3

직관적인 UI

핵심질문

- 무인정보단말기 오류 상황에 맞는 올바른 오류 메시지를 제공하는가?
- 한가지 방식의 오류 메시지가 아니라 다양한 방식의 피드백을 제공하는가?
- 구조화된 UI가 구성되었는가?

설명

직관적인 UI 원칙은 학습이 필요 없는 인지적으로 쉬운 UI를 설계해야 함을 의미한다.

학습이 필요 없는, 즉 직관적이고 쉽게 이해할 수 있는 UI를 설계하는 것은 사용자 경험을 향상하는 중요한 부분이다. UI는 단순하고 복잡하지 않게 구조화된 설계를 해야 한다. 필요한 기능만을 간결하게 제공하고, 복잡한 메뉴 구조나 다중 단계 프로세스는 피해야 한다. 사용자가 쉽게 이해할 수 있는 아이콘을 사용하고 아이콘에 명확한 글자 레이블을 제공해야 한다. 화면 간 일관성을 유지하고, 비슷한 기능을 지니는 화면의 경우 레이아웃과 디자인을 일관되게 유지해야 한다. 사용자가 쉽게 배울 수 있도록 UI를 설계해야 한다. 직관적인 아이콘, 명확한 레이블, 간결한 글자 등을 활용하여 빠르게 학습할 수 있도록 도움을 줘야 한다. 실수를 줄이기 위해 경고 메시지나 확인 대화상자 등을 통해 사용자를 안내하고, 중요한 동작에 관한 확인 절차를 제공해야 한다. 다양한 능력을 고려하여 접근성을 향상하는 노력을 기울이도록 해야 한다.

해야 할 일

- 무인정보단말기에서 발생할 수 있는 오류 상황을 정의한다.
- 오류 상황에 맞는 적절한 오류 메시지의 피드백 방식을 정의한다.
- 한가지 방식이 아니라 다양한 사용자가 인지할 수 있는 피드백 방식을 개발한다.
- 공통된 화면 레이아웃을 통해 구조화된 UI 구성한다.

2.4

조작하기 쉬운 UI

핵심질문

- 무인정보단말기에서 제공되는 기능 및 컨트롤을 사용자가 쉽게 제어할 수 있는가?
- 사용자가 무인정보단말기 사용 중에 이전 혹은 처음으로 쉽게 되돌릴 수 있는가?

설명

조작하기 쉬운 UI 원칙은 사용자가 쉽게 화면을 조작할 수 있는 UI를 설계해야 함을 의미한다.

조작하기 쉬운 UI를 설계하는 것은 사용자의 경험을 향상하고 효과적인 상호작용을 제공하는 중요한 부분이다. 명료하고 간결한 내비게이션 메뉴를 제공하며, 사용자가 쉽게 목적지로 이동할 수 있도록 해야 한다. 버튼 클릭, 양식 입력 등의 사용자 상호작용에 대한 즉각적이고 명확한 피드백을 제공하여 사용자에게 동작이 제대로 이루어졌음을 안내해야 한다. 중요한 기능은 명확하게 강조하고, 사용자가 자주 이용하는 기능은 쉽게 접근할 수 있도록 해야 한다. 중요한 목표나 기능은 큰 버튼 또는 터치 가능한 영역으로 제공하여 사용자가 쉽게 선택할 수 있도록 해야 한다. 사용자가 실수했을 때 쉽게 복구할 수 있는 뒤로 가거나 취소 기능을 제공하고, 중요한 동작에 대한 경고를 명확하게 표시해야 한다. 복잡한 작업을 단계별로 나누어 사용자가 진행 상태를 이해하고 효율적으로 조작할 수 있도록 해야 한다. UI는 사용자가 예상하는 방식으로 작동해야 한다. 예를 들어, 버튼이나 메뉴 등의 요소는 일관된 위치에 배치되어야 하며, 사용자의 기대와 부합해야 한다.

해야 할 일

- 무인정보단말기의 기능 및 컨트롤을 정의한다.
- 기능 및 컨트롤이 다양한 사용자가 쉽게 제어할 수 있도록 구성한다.
- 과업을 수행하는 도중 쉽게 되돌릴 수 있는 기능을 제공한다.

2.5

지속 가능한 일관된 UI

핵심질문

- 화면 레이아웃이 일관성이 있는가?
- 과업의 프로세스가 일관되게 설계되었는가?
- 구조화되고 일관된 UI가 구성되었는가?

설명

지속 가능한 일관된 UI 원칙은 사용자가 사용에 있어서 일관된 UI를 설계해야 함을 의미한다.

지속 가능한 일관된 UI를 설계하는 것은 무인정보단말기의 사용자 경험을 향상하고 신뢰성을 구축하는데 중요한 부분이며, 접근성을 향상하는 데 도움이 된다. 버튼, 입력 필드, 알림 등과 같은 핵심 UI 컴포넌트를 일관되게 사용하여 사용자가 익숙해지고 일관된 경험을 얻을 수 있도록 한다. 일관된 서체, 크기 및 글자 스타일을 유지하여 글자의 가독성을 향상하고 사용자가 정보를 쉽게 인지하도록 해야 한다. 화면 레이아웃 및 구조를 일관되게 유지하여 사용자에게 일관된 시각적 인상을 제공해야 하며, 사용자가 서로 다른 부분에서도 익숙한 환경에서 과업을 할 수 있도록 해야 한다. 또한, 일관된 스타일과 크기의 아이콘 및 이미지를 사용하여 사용자에게 일관된 시각적 인상을 제공해야 한다. 사용자가 유사한 상황에서 동일한 방식으로 상호작용하도록 일관된 인터랙션 패턴을 유지해야 한다. 사용자가 예상하는 방식으로 UI를 설계하고, 비슷한 기능은 비슷한 방식으로 표현하여 일관성을 유지해야 한다.

해야 할 일

- 무인정보단말기 사용에 필요한 과업을 정의한다.
- 과업의 프로세스가 일관되게 설계한다.
- 공통된 화면 레이아웃을 통해 구조화되고 일관된 UI 구성한다.

2.6 개인의 정보가 보호되는 UI

핵심질문

- 무인정보단말기에 입력되고 출력되는 개인정보가 보호되는가?

설명

개인의 정보가 보호되는 UI 원칙은 입출력되는 개인정보가 보호되도록 설계해야 함을 의미한다.

개인의 정보를 보호하는 UI는 사용자에게 안전한 환경을 제공하고 데이터 프라이버시를 지키는 중요한 고려사항이다. 안전한 로그인을 위해 강력한 인증 기능을 제공하고, 데이터 전송 중에는 암호화를 사용하여 정보 유출을 방지해야 한다. 사용자에게 개인정보를 안전하게 관리하는 방법에 대한 안내를 제공하여 올바른 사용을 유도해야 한다. 사용자에게 필요한 최소한의 권한만을 부여하고, 민감한 기능에 대한 접근은 추가적인 인증을 요구해야 한다. 사용자에게 명확한 동의를 받은 후에만 개인정보를 수집하며, 불필요한 정보 수집을 최소화해야 한다. 사용자의 계정에 로그인 기록을 표시하고, 일정 시간 동안 사용자가 활동하지 않으면 자동으로 로그아웃되도록 한다. 세션 관리를 통해 민감한 정보가 오래 남지 않도록 한다. 사용자가 손쉽게 개인정보를 수정하거나 삭제할 수 있는 기능을 제공하여 사용자의 데이터를 효과적으로 관리할 수 있도록 해야 한다. 무인정보단말기의 안전한 사용 습관을 형성할 수 있도록 도와야 한다.

해야 할 일

- 무인정보단말기에 입력 및 출력되는 개인정보를 정의한다.
- 개인정보가 보호되는 방법 및 기능을 정의한다.

3장 무인정보단말기 유형별 프로세스

1. 유통형 무인정보단말기
2. 주문형 무인정보단말기
3. 발권형 무인정보단말기
4. 안내 및 기타 무인정보단말기

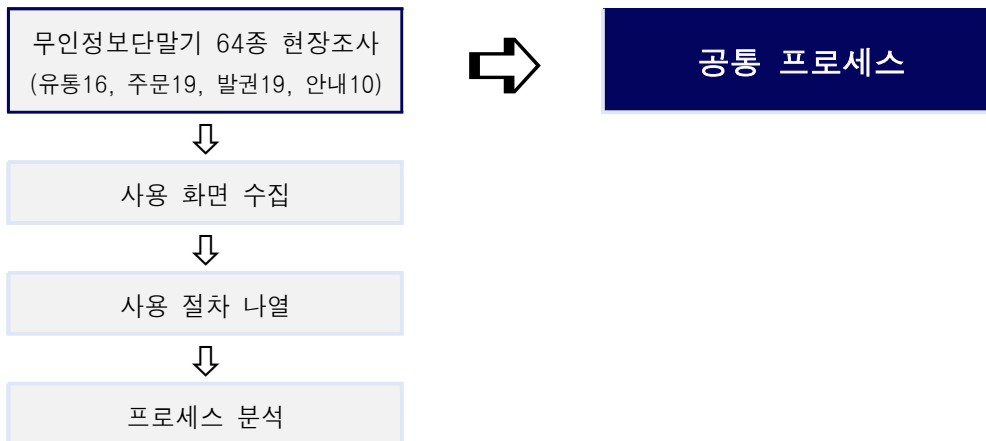
3장 무인정보단말기 유형별 프로세스

목적

공통 프로세스는 사용자에게 무인정보단말기의 공통된 사용 경험을 제공하기 위해 개발했다. 이에 따라 모든 사용자(비장애인, 장애인, 고령자)를 대상으로 높은 사용성을 얻도록 한다.

설명

유형별 무인정보단말기 64종 현장조사를 통해 사용자의 공통 경험을 위한 필수적 프로세스를 정의하여 공통 프로세스 도출했다. 제시한 공통 프로세스를 참고하여 일관된 무인정보단말기 사용자 인터페이스를 설계해야 한다.



구성

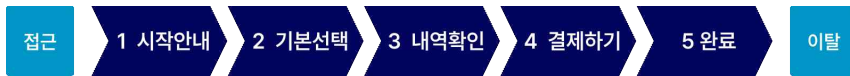
- 유통형 무인정보단말기
- 주문형 무인정보단말기
- 발권형 무인정보단말기
- 안내 및 기타 무인정보단말기

3.1 유통형 무인정보단말기

설명

유통형 무인정보단말기는 주로 소매업 및 유통 업계에서 사용되는 자동화된 기기로, 사용자가 제품을 검색하고 구매하는 프로세스를 간편하게 만들어주는 시스템이다. 주로 상품코드(바코드 등)를 사용자가 직접 스캔해서 제품을 구매하는 유형이다.

공통 프로세스



공통 단계	예시 화면	프로세스 분석
1. 시작안내		<p>사용자에게 시작화면을 통해 사용 직전 무인정보단말기의 사용법과 사용범위를 알려주고 사용환경을 설정할 수 있도록 도와준다.</p>
2. 기본선택		<p>서비스 특징에 따라 무인정보단말기 근처로 소비자가 직접 상품을 운반하여 구매할 상품을 등록시키기 위한 화면이다.</p>



3.2 주문형 무인정보단말기

설명

주문형 무인정보단말기는 음식점, 카페, 패스트푸드점 등에서 주문 및 결제 프로세스를 자동화하고 사용자가 직접 주문할 수 있도록 도와주는 시스템이다. 이러한 무인정보단말기는 사용자가 메뉴를 살펴보고 원하는 음식이나 음료를 선택한 뒤 주문과 결제를 직접 처리할 수 있는 기능을 제공한다.

공통 프로세스



공통 단계	예시 화면	프로세스 분석
1. 시작안내		사용자에게 시작화면을 통해 사용 직전 무인정보단말기의 사용법과 사용범위를 알려주고 사용환경을 설정할 수 있도록 도와준다.
2. 기본선택		사용자가 주문하고자 하는 식음료를 메뉴판에서 선택하기 위한 화면이다. 많은 품목의 상품을 취급하는 업장의 경우 목록을 제공해 메뉴판을 구분시킬 수 있다. 화면 상단에 상품이 메뉴판으로 있어 공간이 부족해 임시 선택 목록이 메뉴판 하단에 간단하게 존재해야 한다.



3.3 발권형 무인정보단말기

설명


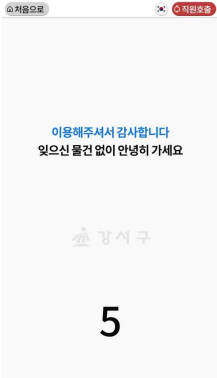
발권형 무인정보단말기는 티켓이나 인증서, 수납증 등을 발급하거나 출력하는 기능을 갖춘 자동화된 시스템을 의미한다. 여러 업종에서 사용되며, 예매, 입장권 발급, 수납증 발행 등의 작업을 간편하게 처리할 수 있도록 도와준다.

공통 프로세스



공통 단계	예시 화면	프로세스 분석
1. 시작안내		사용자에게 시작화면을 통해 사용 직전 무인정보단말기의 사용법과 사용범위를 알려주고 사용환경을 설정할 수 있도록 도와준다.
2. 기본선택		사용자가 출력을 원하는 문서의 선택과 예약, 예매 및 결제하여 탑승할 교통수단, 관람할 문화콘텐츠, 진료받을 의료서비스 등을 선택하기 위한 화면이다.



<p>7. 발권</p>		<p>발권형 무인정보단말기의 특성상 서류와 티켓의 출력이 필요하다. 그에 따라 출력의 진행 및 완료 상태를 명확히 알려줘야 한다.</p>
<p>↓</p>		
<p>8. 완료</p>		<p>안내 무인정보단말기를 제외한 모든 단말기는 완료화면을 가진다. 프로세스의 진행은 목표를 가지고 있고 목적 달성 시 사용자에게 명확한 서비스 완료 신호를 제공한다.</p>

3.4 안내 및 기타 무인정보단말기

설명

안내 무인정보단말기는 주로 고객에게 정보를 제공하거나 안내 역할을 하는 자동화된 시스템이다. 이러한 무인정보단말기는 다양한 업종에서 사용되며, 고객이 필요한 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 도와주는 데 중점을 둔다.

공통 프로세스



공통 단계	예시 화면	프로세스 분석
1. 안내		사용자에게 시작화면을 통해 사용 직전 무인정보단말기의 사용법과 사용범위를 알려주고 사용환경을 설정할 수 있도록 도와준다.
↓		
2. 세부안내		메뉴의 구성이 복잡한 경우가 많아 서비스 사용자들이 쉽게 알아볼 수 있도록 효과적인 정보표시법을 사용해야 한다. 일정 시간 동안 입력이 없을 때 처음으로 가는 기능이 필요하다.

4장 무인정보단말기 유형별 UI 가이드

1. 공통 UI 가이드
2. 유통형 무인정보단말기
3. 주문형 무인정보단말기
4. 발권형 무인정보단말기
5. 안내 및 기타 무인정보단말기

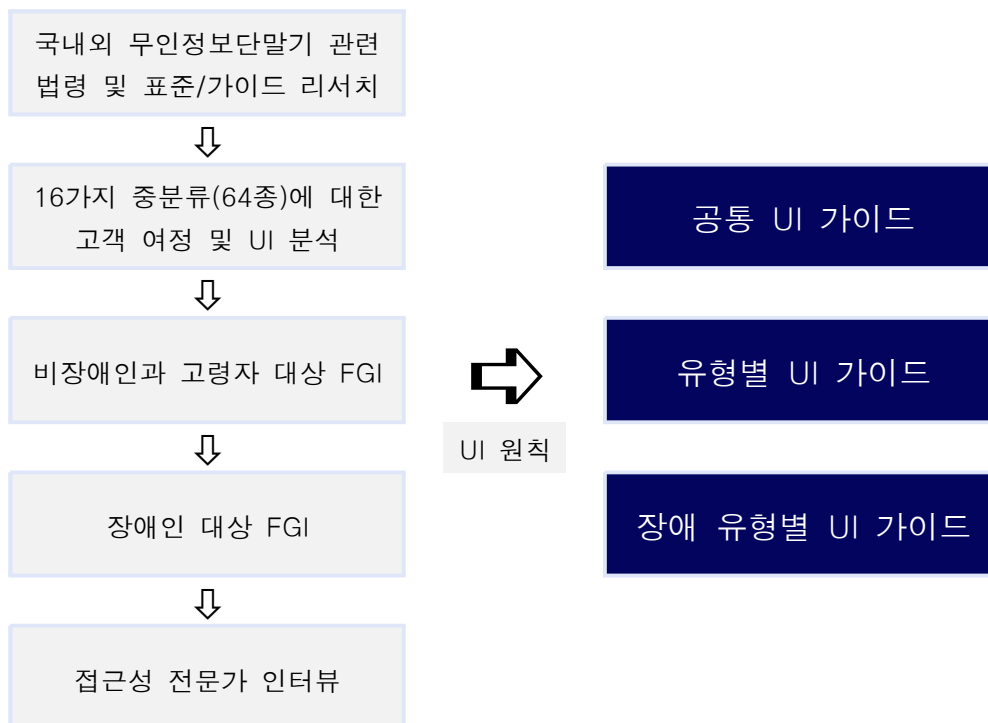
4장 무인정보단말기 유형별 UI 가이드

목적

누구에게나 동등한 기회 제공을 위해 무인정보단말기의 사용성 및 접근성을 보장할 필요가 있다. 무인정보단말기의 공통 UI 가이드 및 유형별 UI 가이드를 참고하여, 모든 국민이 전반적으로 무인정보단말기의 접근과 활용에 어려움을 겪지 않도록 해야 한다.

설명

본 가이드는 국내외 무인정보단말기 관련 법령 및 표준/가이드 리서치, 16가지 중분류(64종)에 대한 고객 여정 및 UI 분석, 비장애인과 고령자 대상 FGI, 장애인 대상 FGI, 접근성 전문가 인터뷰를 통해 도출된 무인정보단말기 UI 원칙을 기반으로 제작했다.



4장 무인정보단말기 유형별 UI 가이드

무인정보단말기 UI 가이드는 공통 UI 가이드 및 유형별 UI 가이드(유통, 주문, 발권, 안내 및 기타)로 구성되어 있다. 무인정보단말기의 효과적인 사용 경험을 제공하기 위한 인터페이스 설계 방법을 제공한다.

4.1 공통 UI 가이드

- 화면 레이아웃
- 사용성 체크리스트

4.2 유통

- 시작안내
- 기본선택
- 내역확인
- 결제하기
- 완료

4.3 주문

- 시작안내
- 기본선택
- 옵션선택
- 내역확인
- 결제하기
- 완료

4.4 발권

- 시작안내
- 기본선택
- 본인확인
- 옵션선택
- 내역확인
- 결제하기
- 발권
- 완료

4.5 안내/기타

- 기본안내
- 세부안내

공통 UI 가이드

화면 레이아웃

사용성 체크리스트

공통된 화면 레이아웃은 전체 화면의 상단부터 하단을 포함하는 영역으로 사용자가 무인정보단말기 과업에서의 위치를 파악하고 과업 완료에 도달할 수 있는 빠르고 체계적인 방법을 제공해야 한다. 화면 레이아웃은 독립적인 무인정보단말기의 일관성뿐만 아니라 전체 무인정보단말기에 일관성 있는 사용자 경험을 제공할 수 있도록 설계되어야 한다.

화면 레이아웃

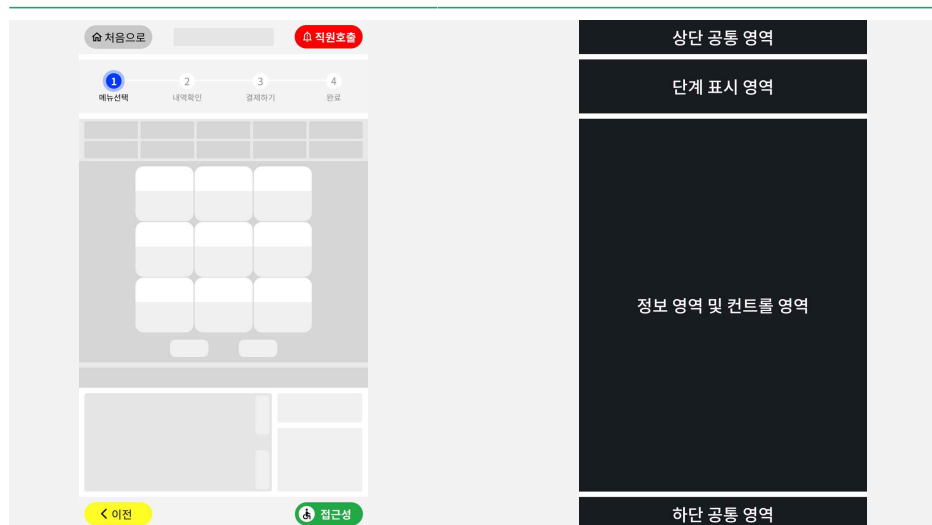
- 무인정보단말기의 화면 구성(레이아웃)은 일관성 있게 제공해야 한다.

화면 요소가 작업의 순서에 맞게 위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로, 화면의 순서상 일관성 있는 것이 정보를 파악하기 쉽다. 시각장애인은 수직 계열화 개념이 익숙하므로 화면의 정보 구조를 위에서 아래로 제공하는 것을 권장한다. 모든 설계 요소는 사용자가 논리적으로 쉽게 이해할 수 있도록 단순하고 일관성 있게 배치되어야 한다.

- 한 화면에 하나의 과업만 보여줘야 한다.

사용자의 부하를 줄이기 위해 되도록 한 화면에 하나의 과업만 보여줘야 한다. 사용자가 서비스를 사용하는 흐름이 끊어지지 않게 과업 도중에 새로운 과업의 제안/추천/광고 정보는 지양해야 한다.

○ 권장 사항



- **상단 공통 영역**

상단 좌측에는 과업 진행 중 처음화면으로 가기 위한 컨트롤이 존재하며, 상단 우측에는 직원호출을 위한 컨트롤이 존재한다. 또한, BI 로고와 지원 언어 변경 컨트롤을 배치할 수 있다. 이렇게 상단 공통 영역에 포함되는 요소 중 필수적인 항목을 간결하게 배치해야 한다. 상단에 불필요한 꾸밈이나 과도한 정보가 배치되면 사용자가 무인정보단말기 이용에 어려움을 겪을 수 있다. 상단 공통 영역은 일관성 있는 사용자 경험의 출발점이므로 같은 위치에 동일한 형태로 제공한다.

- **단계 표시 영역**

사용자의 현재 위치를 알려주는 단계 표시 영역이다.

- **정보 영역 및 컨트롤 영역**

과업에 필요한 정보와 과업을 완료하기 위한 주요 컨트롤 영역이다. 화면의 제목이나 안내 문구가 잘 보이도록 정확하게 표시해야 한다. 정보 영역과 컨트롤 영역을 명확히 구분해야 해야 한다. 불필요한 꾸밈이나 과도한 정보를 지양해야 한다.

- **하단 공통 영역**

하단 좌측에 과업 수행 중 이전으로 가기 위한 컨트롤과 하단 우측에는 장애인과 고령자의 접근성을 위한 기능이 들어간 컨트롤이 존재한다. 이렇게 과업 중 필요한 기능은 쉽게 접근할 수 있도록 제공하는 것이 좋다.

- **화면은 27인치 이상의 크기를 권장한다.**

접근성을 고려한 글자 크기, 컨트롤의 크기와 간격을 생각했을 때, 27인치 이하의 화면은 콘텐츠를 효율적으로 담기에 무리가 있을 수 있다. 접근성을 위해 27인치 이상의 크기를 권장한다.

공통 UI 가이드 사용성 체크리스트

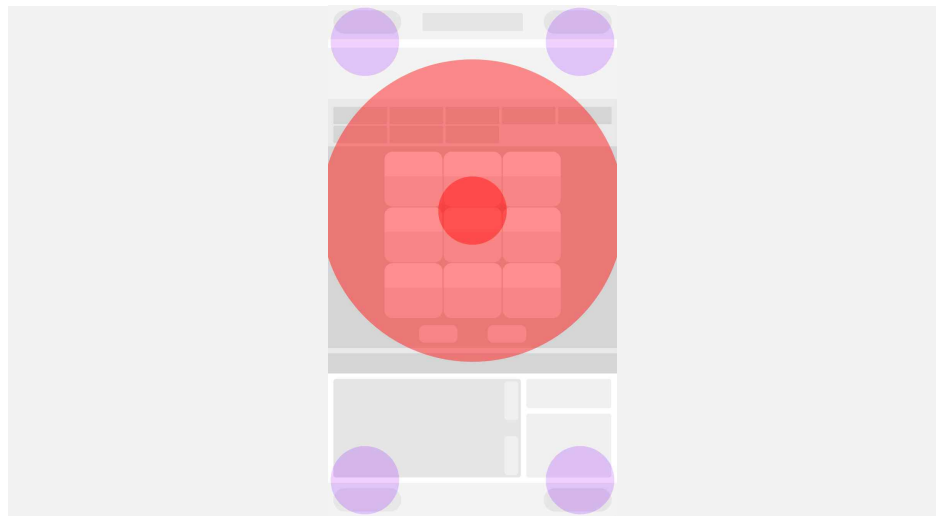
화면 레이아웃

사용성 체크리스트

- **정보 영역과 컨트롤 영역을 중심 시야각에 위치하도록 한다.**

사용자의 중심 시야각을 벗어나면 설계 요소의 초점 이동은 사용자가 쉽게 이해할 수 있도록 논리적인 순서로 이동되어야 한다. 순서와 관계없는 메뉴의 나열에서는 적용할 필요 없다.

○ 권장 사항



- **무인정보단말기 과업의 단계 표시를 해야 한다.**

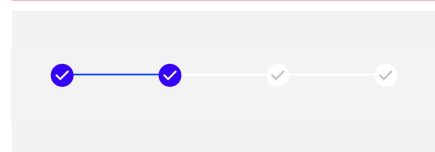
단계 표시는 사용자의 현재 위치를 알려줄 수 있고, 남은 프로세스를 예측할 수 있다. 과업 수행 시 어느 단계에 있는지 가시적으로 보여줘야 하고, 앞으로 얼마나 남았는지 안내해 끝까지 수행할 수 있도록 해야 한다.

- 단계는 숫자와 글자로 표현한다.
- 단계는 방향성을 나타낼 수 있도록 좌측부터 하나씩 채워져 표시한다.
- 현재 위치까지 채워지도록 표현하여 지나온 여정을 보여준다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



- 모든 컨트롤은 다중 누르기(multi-touch) 동작을 요구하지 않아야 한다.

모든 컨트롤은 두 개 이상의 손가락을 동시에 이용해야 하는 다중 누르기(multi-touch) 동작을 요구하지 않아야 하며, 다중 누르기 동작은 연속된 단순 누르기 동작으로 대체해야 한다.

- 화면상의 모든 글자 크기는 글자의 높이가 12mm 이상으로 해야 한다.

단말기 표면에 부착된 표기, 화면에 표시되는 글자 모두 적용해야 한다. 화면을 확대했을 때 글씨가 가늘어지거나 깨지면 안 된다. 서체는 획의 뾰족이 없는 산세리프체를 사용한다.

글자 높이 12mm를 위한 기준 픽셀 (기준 해상도 1920x1080, 화면 비율 16:9)

22인치	24인치	27인치	32인치	40인치
약 48px	약 43px	약 39px	약 33px	약 27px

※ 주의: 실제 업체마다 해상도와 화면 비율이 다르므로, 설계 과정에서 직접 측정해야 한다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



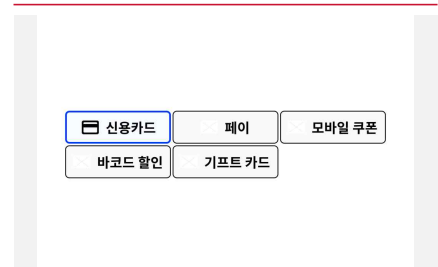
- 모든 컨트롤의 크기는 150mm² 이상, 한 변의 길이 12mm 이상, 간격은 2.5mm 이상으로 해야 한다.

모든 컨트롤은 표면적의 크기가 150mm² 이상, 한 변의 길이가 최소 12mm 이상으로 제공해야 한다. 또한, 화면상의 모든 이웃한 컨트롤 간에는 2.5mm 이상의 충분한 간격을 제공해야 한다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



- 의미 있는 글자나 아이콘, 컨트롤은 배경과 명도 대비가 명확해야 한다.

시각적 정보는 배경으로부터 뚜렷하게 구분되어야 하며, 최소 4.5:1 이상의 명도 대비를 제공해야 한다. 예외적으로 글자 크기가 12mm보다 큰 경우에는 명도 대비를 3:1까지 낮출 수 있다. 모든 시각적 정보는 녹색 바탕에 빨간색 글자, 파란색 바탕에 노란색 글자로 제공되지 않아야 한다.

- 콘텐츠는 시각적으로 명확히 구분될 수 있도록 한다.

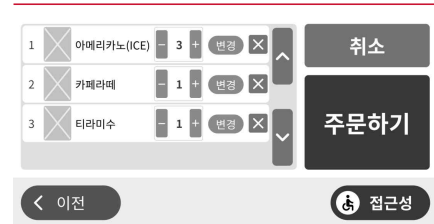
모든 이웃한 콘텐츠는 시각적으로 쉽게 구분될 수 있도록 제공해야 한다.

- 테두리, 구분선, 무늬를 이용하여 구분
- 배경과의 명도대비 또는 채도의 차이를 주어 구분
- 줄 간격 및 글자 간격을 조절하여 구분

○ 권장 사례



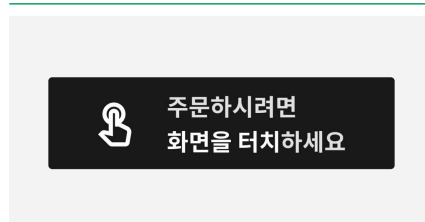
✘ 피해야 할 사례



- 불필요한 이미지 삽입을 지양해야 한다.

불필요한 이미지는 무인정보단말기 가독성에 방해가 될 수 있다. 또한, 저시력자는 이미지보다 글자를 파악하는 것이 좋다. 과도한 이미지 정보 때문에 화면 내의 중요정보를 파악하는 데 시간이 오래 걸리고 이용에 어려움을 겪을 수 있다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



- 아이콘은 식별하기 쉬운 표준 모양으로 글자와 함께 표시되어야 한다.**
 주요 기능을 나타내는 컨트롤의 아이콘 및 픽토그램은 이해하기 쉬운 일반적인 표준 모양으로 표시되어야 한다. 자체 제작한 특별한 아이콘 및 픽토그램은 사용하지 않아야 한다. 아이콘 및 픽토그램으로 표시된 정보는 글자와 함께 제공되어야 한다.

○ 권장 사항



- 글자 정보는 일상적이고 자연스러운 용어를 사용해야 한다.**
 글자 정보는 어려운 관용구나 외래어 등으로 표시되어 있지 않아야 한다. 전문용어, 외래어, 약어, 어려운 용어, 영문자/한자 및 기타 외국어 표기 등을 사용하는 경우 일상적이고 자연스러운 용어로 대체하거나 쉬운 설명을 덧붙여야 한다. 또한, 짧고 명확한 표현을 사용한다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



■ 색은 강조용으로 사용하고 패턴과 함께 제공해야 한다.

색맹 및 저시력인을 위해 색이 시각적 요소를 구분하는 유일한 수단으로 사용되지 않아야 한다. 모든 시각적 정보는 색을 배제하더라도 다른 방법으로 식별할 수 있도록 중복적인 방법으로 설계되어야 한다. 색은 강조용으로 사용하고 쉬운 구분을 위해 레이블과 패턴 표시를 함께 제공되어야 한다. 여러 개의 메뉴 중에서 하나가 선택된 경우, 사용자의 사용성을 고려하여 색상 구분과 함께 도형 패턴을 표시해야 한다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



■ 추가적인 탐색 인터랙션이 없도록 2줄 카테고리를 사용한다.

메뉴 카테고리가 한 줄을 넘어갈 때, 좌우 스와이프보다는 2줄 카테고리를 적용한다. 스와이프를 적용하면 사용자는 한 줄 이상 넘어가는 메뉴를 탐색하지 못하여 조작의 어려움을 느낄 수 있다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



- 늘어난 화면은 페이지를 기본으로 스크롤(Scroll) 구성을 해야 한다.**
 늘어난 화면은 컨트롤을 통해 다음 페이지로 넘어갈 수 있는 페이지 방식으로 우선 설계하고, 추가 조작에 스크롤 방식을 적용할 수 있다. 시야각이 좁아 화면 중심에 집중해야 하는 시각장애인은 화면이 스크롤 되면 어지러워할 수 있다.
- 페이지가 늘어나는 경우, 명확한 페이지 표시를 해야 한다.**
 현재 화면이 쪼개진 화면 중 몇 번째인지 명확하게 제공해야 한다.

○ 권장 사례

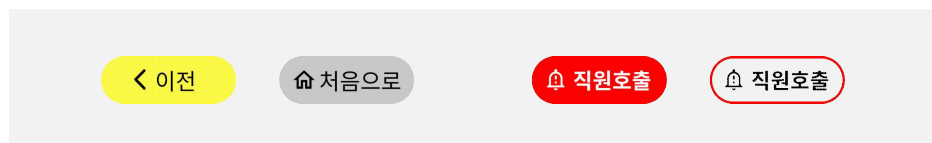


✘ 피해야 할 사례



- 이전, 처음으로 컨트롤을 제공해야 한다.**
 사용자가 언제든지 실행을 되돌리거나 취소 및 초기화가 가능해야 한다. 언제든지 쉽게 시작화면 또는 홈 화면으로 돌아가서 처음부터 다시 시작할 수 있어야 한다.
- 직원 호출 컨트롤을 통해 지원 서비스를 제공해야 한다.**
 무인정보단말기 이용 과정에서 담당자에게 도움을 요청하고 지원받을 수 호출 컨트롤을 제공해야 한다. 찾을 때 어렵지 않도록 색상을 강조한다. 부득이하게 컨트롤을 제공하지 못한다면, 도움을 요청할 수 있는 연락처를 사용자가 확인할 수 있는 위치에 숫자 및 촉각(점자 표시)으로 표시되어야 한다.

○ 권장 사항



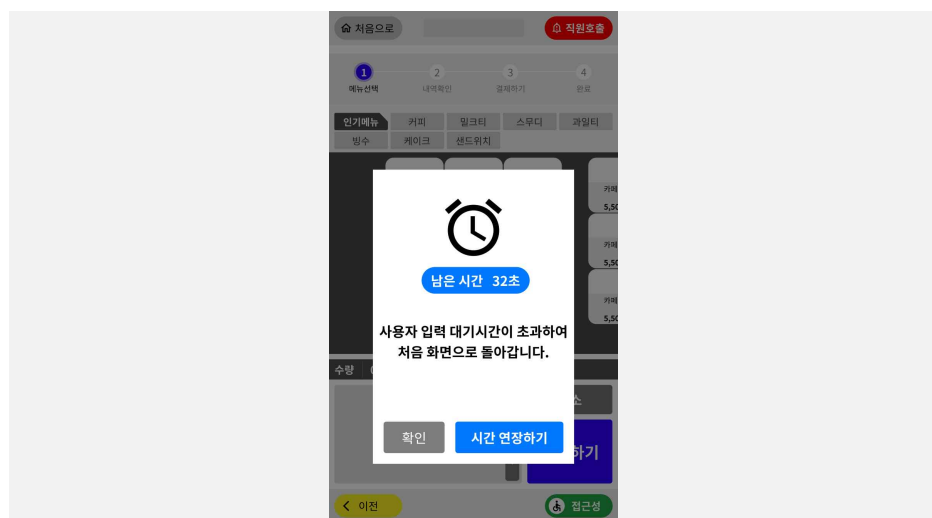
- **사용자의 조작 없이 자동으로 변경되는 콘텐츠는 사용되지 않아야 한다.**

과업 진행 중에 콘텐츠가 자동으로 변경되면 사용자들이 무인정보단말기 사용 흐름에서 길을 잃을 수 있다. 무인정보단말기 내 콘텐츠가 사용자의 조작 없이 자동으로 변경되지 않도록 설계해야 한다. 사용자가 의도하지 않는 화면 전환이나 이벤트 등이 자동으로 실행되지 않아야 한다. 광고 등과 같이 자동으로 변경되는 콘텐츠가 부득이하게 사용될 때는 앞/뒤로 이동, 건너뛰기, 일시정지와 같이 이를 제어할 수 있는 수단(컨트롤)을 알기 쉽게 표시하여 제공해야 한다.

- **사용자의 선택적 응답을 요구하는 조작에는 시간제한(timeout)을 두지 않아야 한다.**

부득이하게 시간제한을 두는 경우, 화면에 남은 제한 시간을 표시하고 시간제한을 연장하는 컨트롤을 제공해야 한다. 서비스를 이용하는 과정에서 시간 제약이 없도록 설계한다.

○ 권장 사항



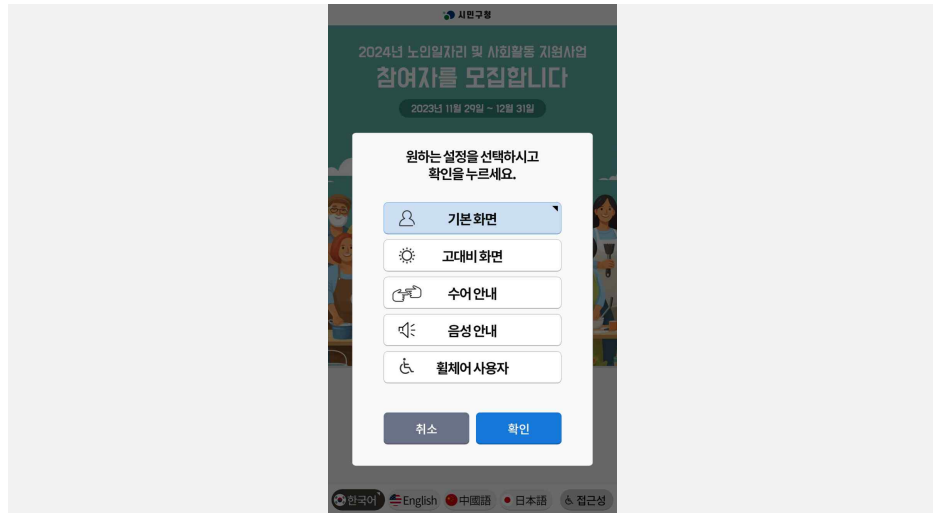
- **화면에 깜빡이거나 번쩍이는 객체가 사용되지 않아야 한다.**

화면에 깜빡이는 객체가 사용된다면, 초당 3~50회의 주기로 깜빡이지 않아야 한다.

- 장애인과 고령자에게 접근성을 위한 기능을 제공해야 한다.

접근성 기능에는 휠체어 모드, 고대비, 확대, 수어 안내, 음성 안내 등이 있다.

○ 권장 사항

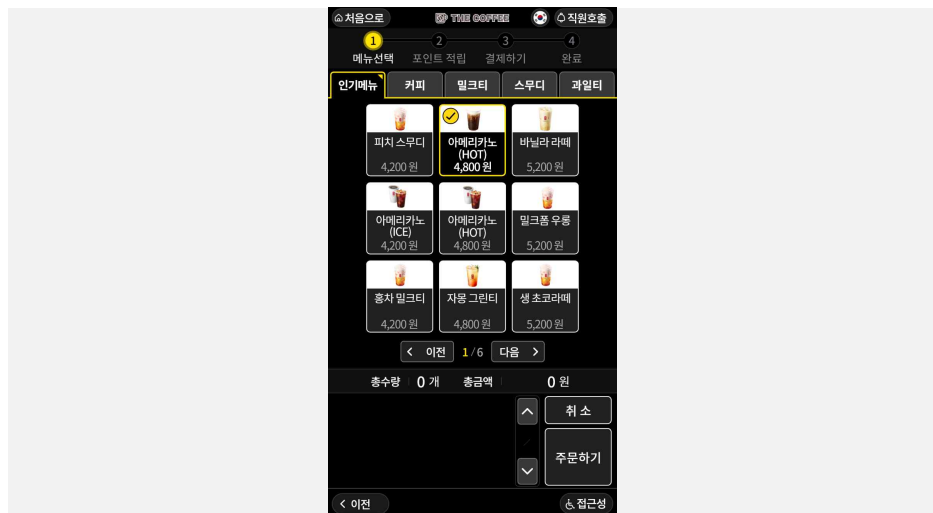


- 고대비 화면을 제공하며, 사용자가 이를 쉽게 활성화할 수 있도록 제공하여야 한다.

모든 화면을 고대비 화면으로 직접 전환할 수 있어야 하며, 고대비 화면에 일반 화면에서 제공하는 기능이 모두 포함되어 있어야 한다.

(※ [고대비 예시 링크](#))

○ 권장 사항



■ 의미 있는 모든 콘텐츠는 대체 콘텐츠와 함께 제공해야 한다.

대체 콘텐츠(이미지, 음성 안내, 자막 안내, 수어 안내 등)를 표시해주면 고령자, 장애인 등이 무인정보단말기의 반응을 인지하기 편할 수 있다. 화면에 문자 및 그림, 영상 정보가 의미를 지니는 경우, 이와 동등한 대체 콘텐츠를 제공해야 한다. 모든 그림과 영상 정보에 대해서 대체 텍스트가 정확한 내용으로 제공되어야 한다. (예. 시각 대체 콘텐츠: 점자/음성, 청각 대체 콘텐츠: 수어/자막)

■ 의미 있는 모든 콘텐츠는 음성을 통해 안내해야 한다.

모든 시각적 정보는 음성과 함께 제공해야 한다. 음량의 최대 크기는 65dBA를 보장하며, 음량의 조절 범위는 12dB~18dB로 제공해야 한다. 음성 안내 다시듣기 기능을 제공함으로써 편의성을 제공한다. 과업에 방해가 될 수 있으니, 사용자의 선호에 따라 음성 안내를 활성화하거나 차단할 수 있어야 한다.

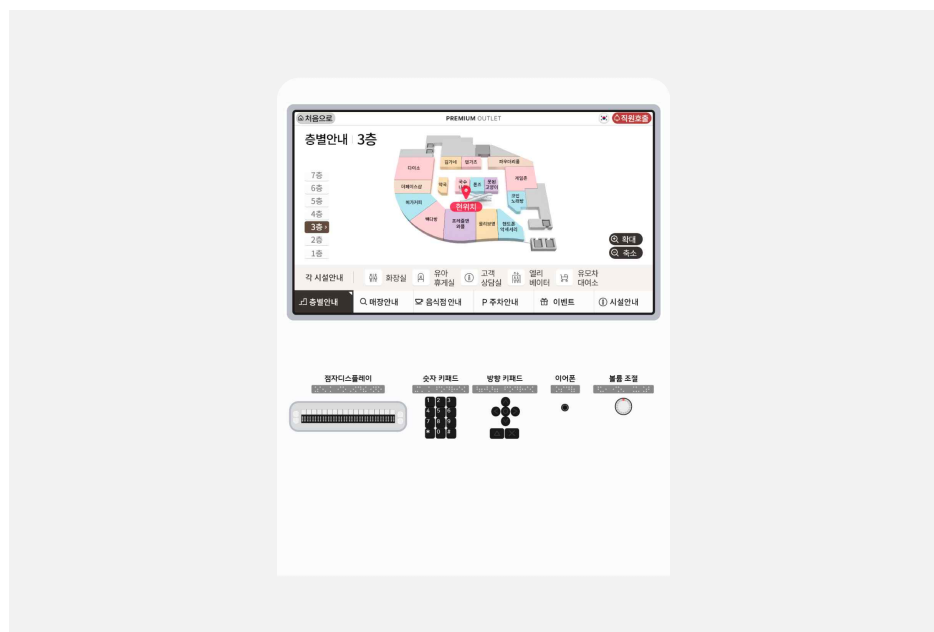
(※ [장애인 유형별 UI 가이드 시각장애인 음성 안내 내용 참고](#))

■ 점자 표시를 제공해야 한다.

무인정보단말기에 부착된 디바이스(예. 신용카드 투입구, 티켓 배출함 등)에 용도와 목적을 알 수 있도록 점자 표시를 하여 시각장애인의 정확한 무인정보단말기의 사용을 지원해야 한다.

(※ [장애 유형별 UI 가이드 시각장애인\(점자 표시\) 내용 참고](#))

○ 권장 사항



- 의미 있는 모든 콘텐츠는 수어 안내를 함께 제공해야 한다.

무인정보단말기의 사용 상황과 맥락을 이해하기 위한 수어 안내를 해야 한다. 메뉴와 같은 단어 위주가 아닌 무인정보단말기 화면마다 사용 상황과 맥락을 수어 안내를 해야 한다.

(※ [장애 유형별 UI 가이드 청각장애인\(수어 안내\) 내용 참고](#))

○ 권장 사항

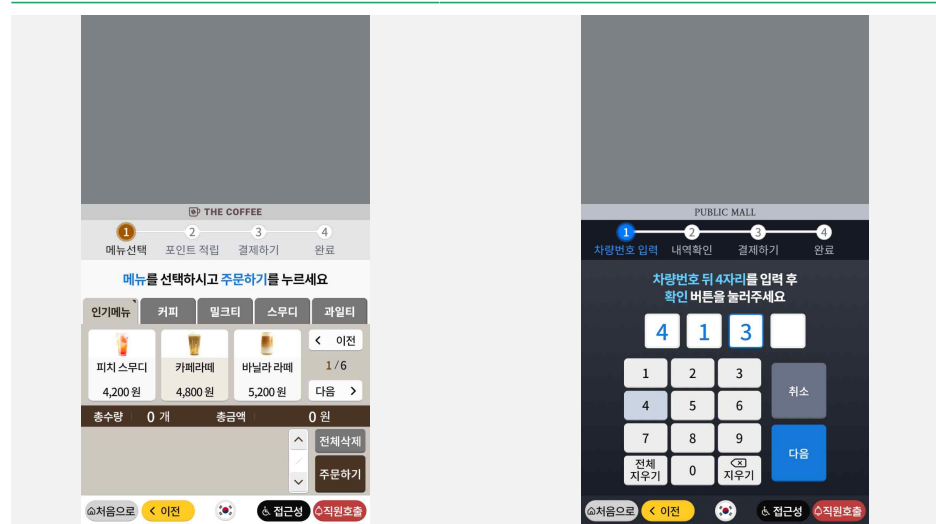


- 컨트롤 영역의 위치는 지면에서 400mm~1,220mm 사이에 있어야 한다.

휠체어 모드 기능을 제공하여 컨트롤 영역의 위치를 화면 하단에 위치시켜 휠체어 사용자를 고려한 설계를 해야 한다. 화면 또는 인터페이스에 부착된 컨트롤의 위치는 바닥으로부터 400mm ~ 1,220mm 사이에 있어야 한다. 휠체어 모드에서 위치에 대한 학습성이 강한 메뉴는 해당 위치를 유지해야 한다. 중요도와 사용 빈도가 높은 기능들은 화면 하단에 위치하도록 설계해야 한다.

(※ [휠체어 모드 예시 링크](#))

○ 권장 사항



- 화면 내의 시각적 정보의 위치는 바닥으로부터 1,220mm를 넘지 않아야 한다.

화면의 시각적으로 표시된 정보의 위치가 1220mm를 넘지 않아야 한다. 예외로 큰 글씨의 로고, 화면 제목 등과 같은 과업 수행에 중요하지 않은 정보는 예외로 할 수 있다.

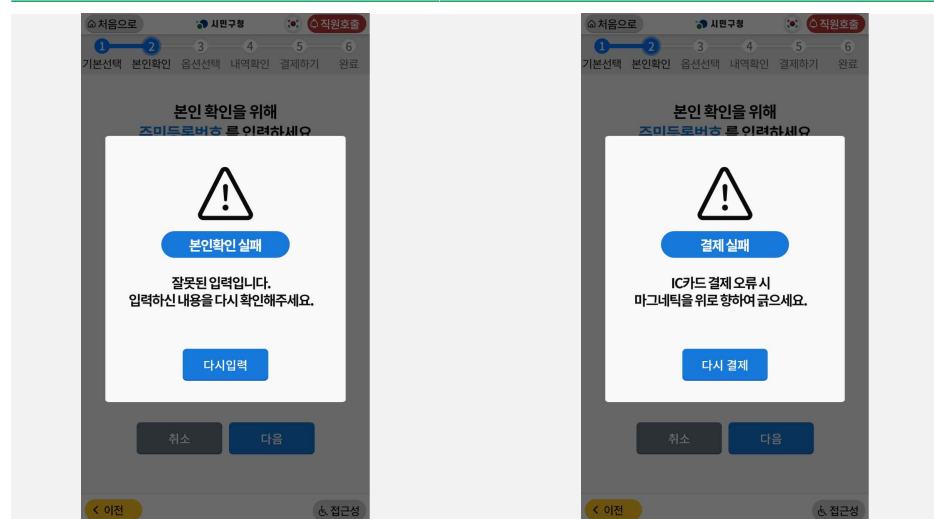
- 중요한 입력이 완료된 경우에는 이를 알려주는 소리 정보를 제공해야 한다.

별도의 확인 절차가 없는 경우, 항목 컨트롤을 선택했을 때 컨트롤의 색상이나 명도가 변화하거나, 소리나 진동으로 선택에 대한 피드백을 제공해야 한다. 입력 컨트롤이 완료된 후 확인 컨트롤 버튼을 눌러야 다음 단계로 넘어가는 경우, 반드시 확인 컨트롤 버튼의 색상을 변경해 주고, 동시에 음향이나 진동 등으로 알려주어야 한다.

- **입력 오류를 정정하는 방법을 제공해야 하고, 오류 발생 원인에 대한 정확한 시각/비시각 안내가 제공되어야 한다.**

경고음은 점멸, 불빛, 등의 시각적 효과와 함께 제공하여야 한다. “확인”을 나타내거나 수행의 완료를 나타내면서 화면이 전환되거나, 알림(Pop-up) 창이 뜰 때는 반드시 경고음을 주어야 한다.

○ 권장 사항

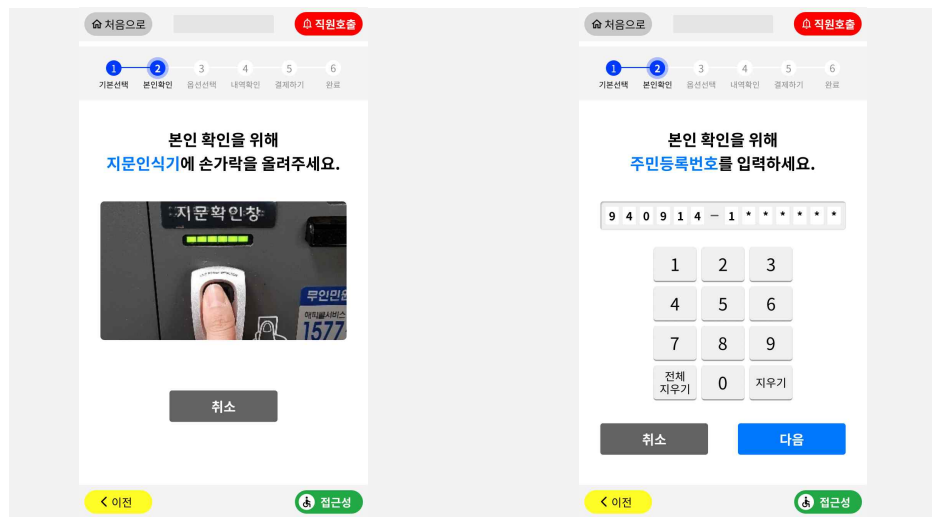


- **개인정보는 사용자가 직접 설정할 수 있도록 제공해야 한다.**
개인식별번호(예. 전화번호, 주민등록번호)를 시스템이 임의로 정하면 안 된다. 개인식별번호를 사용자가 직접 정할 수 있어야 한다.
- **생체 인식 형태의 사용자 식별 또는 제어를 사용하는 경우, 사용자를 인식할 수 있는 다양한 방법을 제공해야 한다.**
숫자 등을 직접 입력하는 방식 이외에 지문, 얼굴 인식 등으로 개인식별 기능을 제공해야 한다. 생체 인식 형태의 사용자 식별 또는 제어를 사용하는 경우, 하나 이상의 생체 인식 방법을 사용해야 한다. 또한, 생체 인식사용방법에 대한 정확한 가이드를 제공해야 한다.

- 무인정보단말기에 입력 및 출력되는 개인정보는 보호되어야 한다.

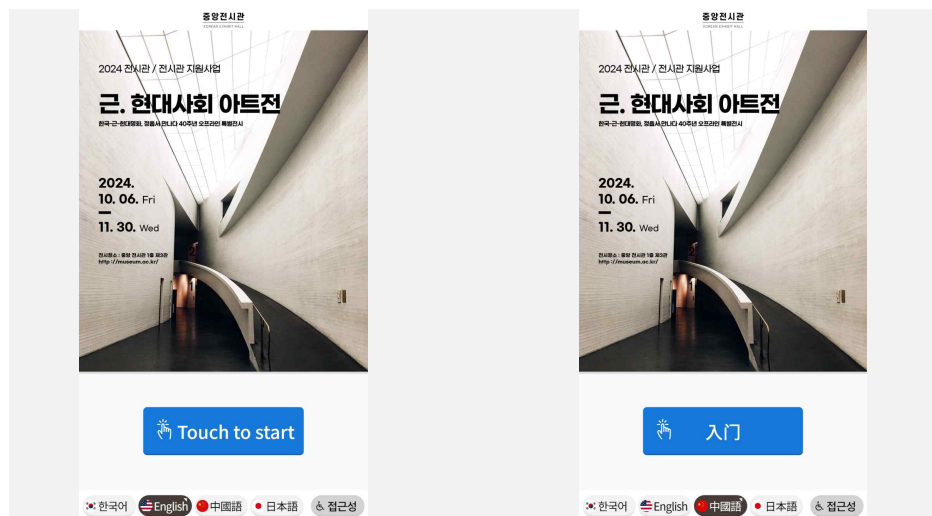
개인정보를 입력하는 경우, 시각적인 노출이 차단되어야 하고, 특히 음성정보가 사용되는 경우 사용자가 동의한 장치를 통해서만 제공되어야 하며, 외부에 음성으로 읽어주지 않아야 한다. 개인식별정보를 입력하는 내용이 어떤 상황에서도 화면에 그대로 표시되지 않아야 한다. 개인식별정보를 입력하는 내용이 화면에 암호형식으로 표시되어야 한다.

○ 권장 사항



- 지원되는 모든 외국어 서비스는 한국어 서비스와 동등한 수준의 접근성 서비스를 제공해야 한다.

○ 권장 사항



4.2 유통형 무인정보단말기

유통형 무인정보단말기는 상품코드(바코드 등)를 사용자가 직접 스캔해서 제품을 구매하는 유형이다. 유통형 무인정보단말기에는 ‘무인주유기’, ‘무인주차정산기’, ‘무인결제기’, ‘무인도서대여반납기’가 있다.

가이드 구성 (프로세스)

- 시작안내
- 기본선택
- 내역확인
- 결제하기
- 완료

유형	분류	예시 링크
유통	(01) 무인주유기	프로토타입 링크
	(02) 무인주차정산기	프로토타입 링크
	(03) 무인결제기	프로토타입 링크
	(04) 무인도서대여반납기	프로토타입 링크

유통 서비스 특징에 따라 무인정보단말기 근처로 소비자가 직접 상품을 운반하여 구매할 상품을 등록시키기 위한 화면이다.

시작안내

기본선택

내역확인

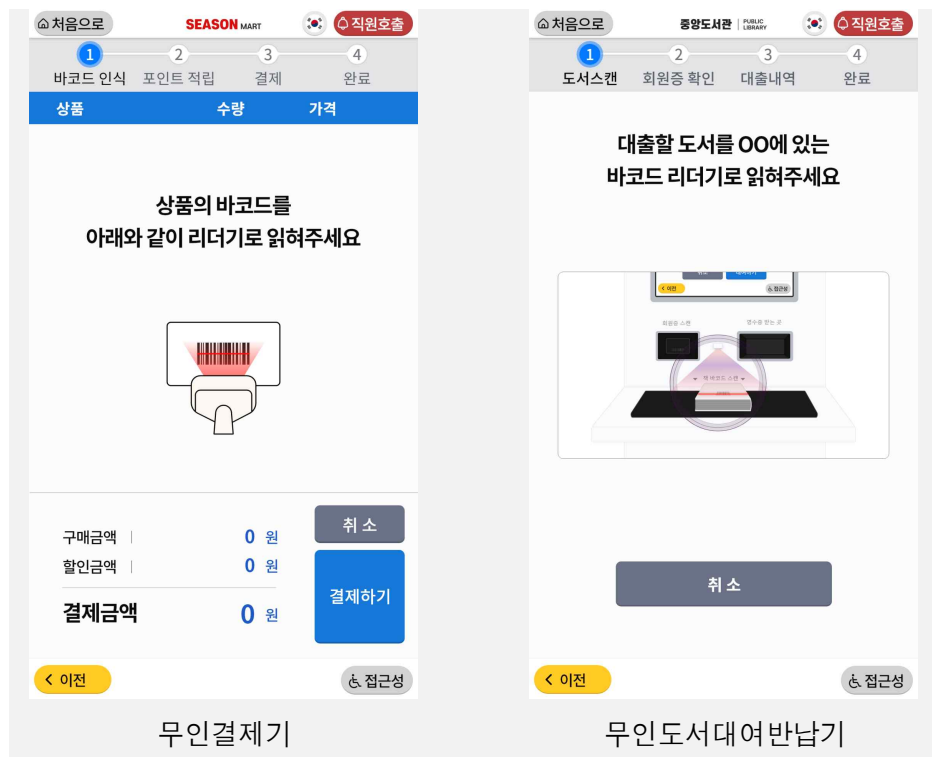
결제하기

완료

사용성 체크리스트

- 바코드 스캔을 사용하는 경우, 이에 대한 위치/사용 방법을 시각적 혹은 비시각적 안내를 통해 제공해야 한다.
- 제품 소개를 이미지와 함께 제공한다.
- 선택된 제품은 아래로 하나씩 누적된다.
주문 흐름을 쉽게 파악할 수 있도록 위에서부터 차례대로 표시해야 하고, 상하 페이지 방식으로 확장한다.

○ 기본선택 예시



- **주문 선택 피드백을 제공해야 한다.**
제품 선택 시 선택이 제대로 되었는지 시각, 청각, 촉각 등을 활용하여 피드백이 제공되어야 한다.
- **제품이 추가되었을 때, 지시등을 함께 표시해야 한다.**
청각장애인과 고령자가 무인정보단말기의 반응을 인지하기 편할 수 있다.
- **주문 내역에서 옵션 변경, 삭제 버튼을 제공해준다.**

유통 구매할 상품 목록의 상태와 상품 금액, 할인 금액, 최종 금액 등 결제 금액의 정산을 종합적으로 안내하는 화면이다.

시작안내

기본선택

내역확인

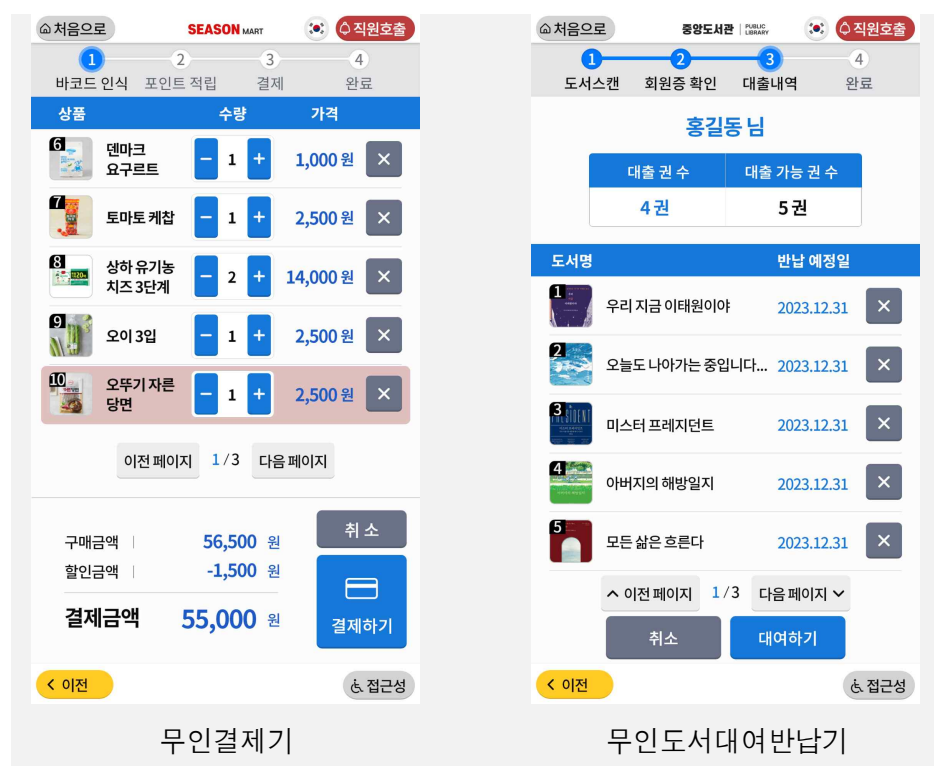
결제하기

완료

사용성 체크리스트

- **선택된 제품은 수정하거나 쉽게 삭제할 수 있어야 한다.**
 선택된 정보에 대해 수량을 변경할 수 있어야 하고, 개별 혹은 전체 삭제할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- **내역의 목록을 이미지와 글자를 동시에 제공해야 한다.**
- **컨트롤 터치에 결과를 명확히 알려주는 문구를 사용해야 한다.**
 ‘확인’, ‘다음’ 보다는 ‘대출하기’, ‘결제하기’와 같은 문구를 제공해줘야 한다.
- **중요한 정보와 그 외 정보는 명확히 구분한다.**
 결제와 직접 관련이 되는 정보(예. 결제금액, 수량 등)는 강조하여 시각적으로 명확히 구분한다. 접근성을 고려하여 강조하는 부분을 중심으로 음성 및 수어로 안내해야 한다.

○ 내역확인 예시



유통

내역확인 이후 무인정보단말기가 지원하는 결제 방법을 제공하는 화면이다. 결제 직전이므로 총 결제금액을 같이 제공한다.

시작안내

기본선택

내역확인

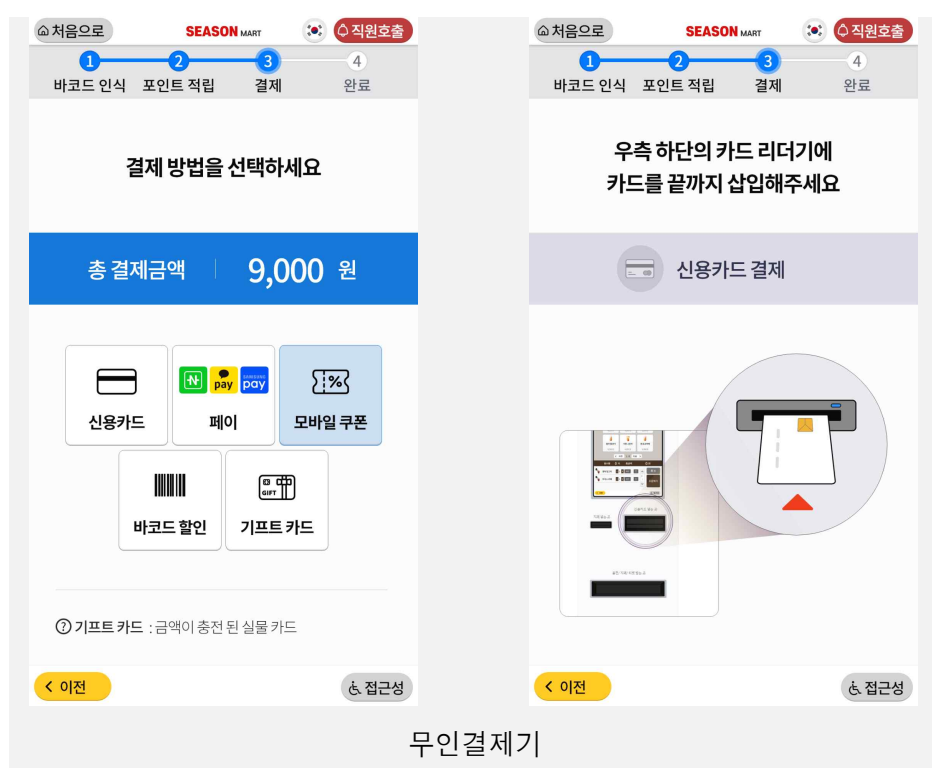
결제하기

완료

사용성 체크리스트

- **결제 방법 선택 화면은 이미지와 글자가 포함된 컨트롤로 제공한다.**
 사용자가 쉽고 빠르게 이해할 수 있도록 이미지(혹은 아이콘)과 글자를 함께 버튼식으로 제공하며, 그리드뷰로 배치하여 탐색하기 쉽도록 제공한다. 결제금액도 같이 표시해야 한다.
- **카드 인식기의 위치, 카드 삽입 방향, 카드 면에 대해 안내를 해준다.**
 매체를 삽입하는 과정에서 원활한 삽입을 도와주는 모양으로 되어있거나 가이드를 제공해야 한다. 인식되었을 때 시각적, 청각적 피드백을 제공해야 한다.

○ 결제하기 예시



- 카드 결제 승인 상태를 보여주기 위해 승인 요청 문구 및 진행 막대가 잘 보이도록 표시해야 한다.
- 카드 삽입 방향이 잘못되었을 경우, 곧바로 삽입된 매체를 배출하고 오류 메시지 및 음성 메시지를 발생시켜야 한다.

유통

안내 무인정보단말기를 제외한 모든 단말기는 완료화면을 가진다. 프로세스의 진행은 목표를 가지고 있고 목적 달성 시 사용자에게 명확한 서비스 완료 신호를 제공한다.

시작안내

기본선택

내역확인

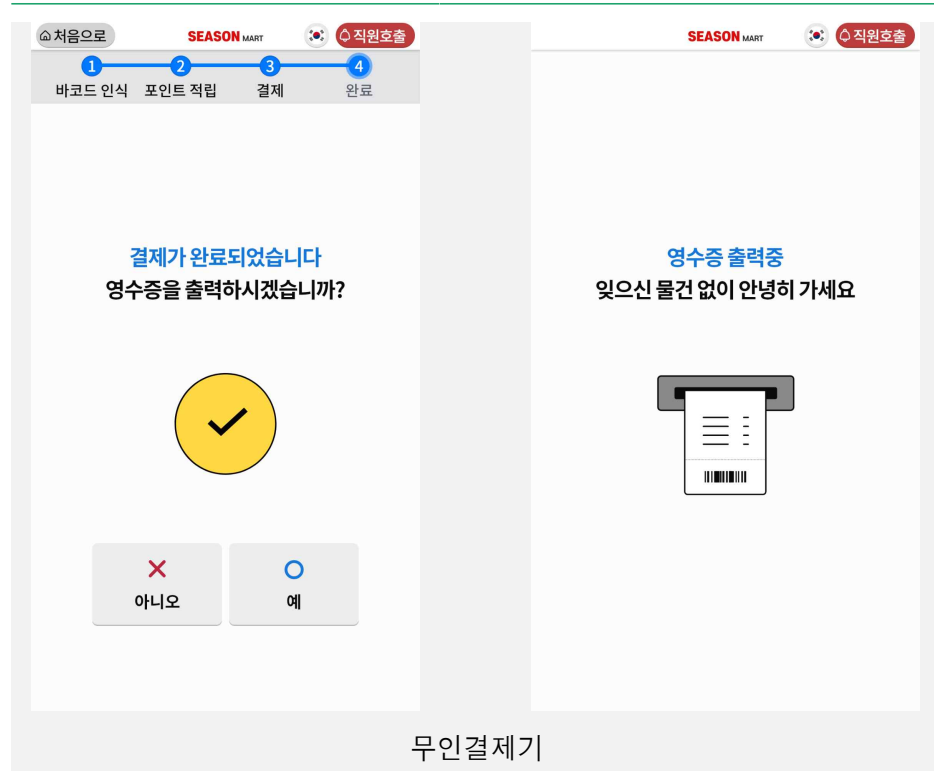
결제하기

완료

사용성 체크리스트

- 매체가 출력되는 경우, 출력이 완료되었다는 글자 안내와 음성 메시지를 제공해야 한다.
- 과업의 완료 여부를 명확하게 알려주며, 카드와 같은 소지품을 잊지 않게 가져가도록 안내해야 한다.

○ 완료 예시



무인결제기

4.3 주문형 무인정보단말기

주문형 무인정보단말기는 직원의 도움이 필요한 음식물 등의 주문 및 구매하는 유형이다.

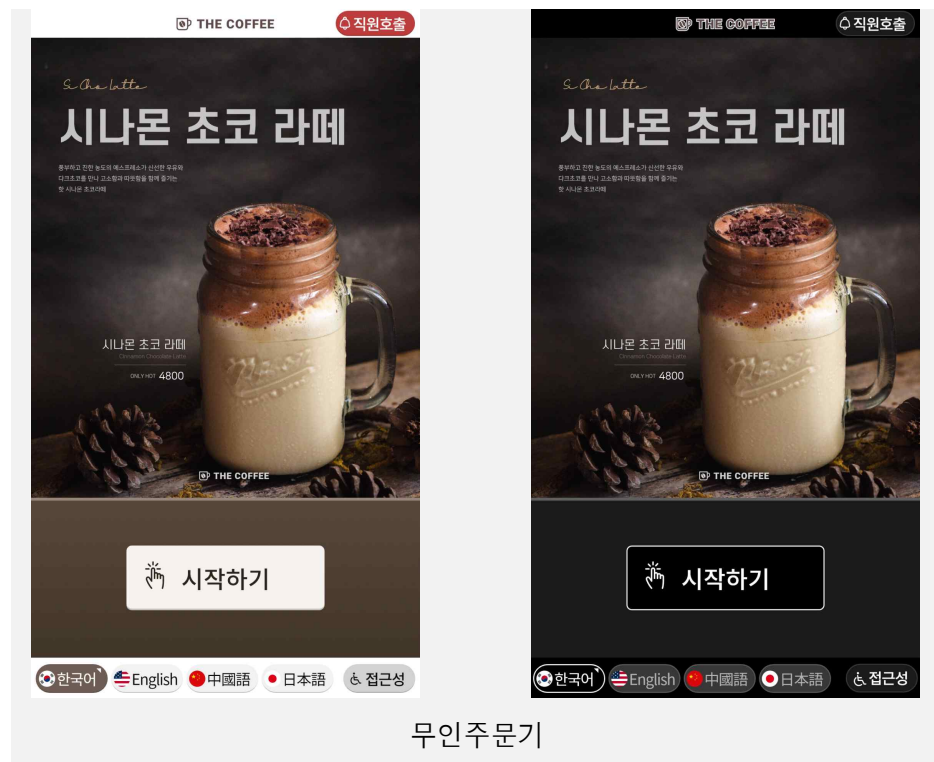
가이드 구성 (프로세스)

- 시작안내
- 기본선택
- 옵션선택
- 내역확인
- 결제하기
- 완료

유형	분류	예시 링크
주문	(05) 무인주문기	프로토타입

주문	사용자에게 시작화면을 통해 사용 직전 키오스크의 사용법과 사용범위를 알려주고 사용환경을 설정할 수 있도록 도와준다.
시작안내	
기본선택	사용성 체크리스트
옵션선택	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주문을 시작하는 방법을 명확히 안내해야 한다.
내역확인	명확한 색대비, 아이콘, 텍스트를 활용하여 광고/정보 영역과 주문을 시작하는 버튼을 시각적으로 명확히 구분한다. 광고/정보 화면과 공간적으로 분리하여 적용해야 한다.
결제하기	
완료	

○ 시작안내 예시



무인주문기

주문

사용자가 주문하고자 하는 식음료를 메뉴판에서 선택하기 위한 화면이다. 많은 품목의 상품을 취급하는 업장의 경우 목록을 제공해 메뉴판을 구분시킬 수 있다. 화면 상단에 상품이 메뉴판으로 있어 공간이 부족해 임시 선택 목록이 메뉴판 하단에 간단하게 존재해야 한다.

시작안내

기본선택

옵션선택

내역확인

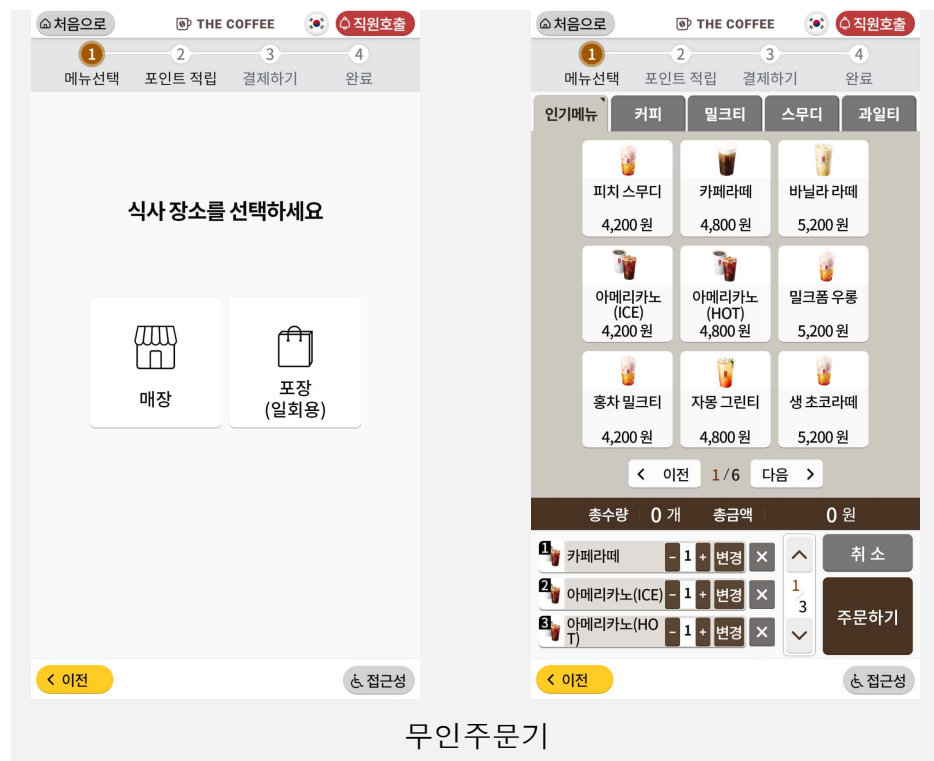
결제하기

완료

사용성 체크리스트

- 제품 소개를 글자와 이미지를 함께 제공한다.
- 선택된 제품은 아래로 하나씩 누적된다.
주문 흐름을 쉽게 파악할 수 있도록 위에서부터 차례대로 표시해야 하고, 상하 페이지 방식으로 확장한다.

○ 기본선택 예시



무인주문기

- **주문 선택 피드백을 제공해야 한다.**
제품 선택 시 선택이 제대로 되었는지 시각, 청각, 촉각 등을 활용하여 피드백이 제공되어야 한다.
- **제품이 추가되었을 때, 지시등(포커스)을 함께 표시해야 한다.**
청각장애인과 고령자가 무인정보단말기의 반응을 인지하기 편할 수 있다.
- **주문 내역에서 옵션 변경 및 삭제 컨트롤을 제공해준다.**

주문

서비스 특징에 따라 사용자가 주문하고자 하는 식음료의 옵션을 선택할 수 있는 화면이다. 주로 팝업으로 제공되고 상품의 옵션 선택사항이 다양한 경우 팝업의 페이지가 많을 수 있다.

시작안내

기본선택

옵션선택

내역확인

결제하기

완료

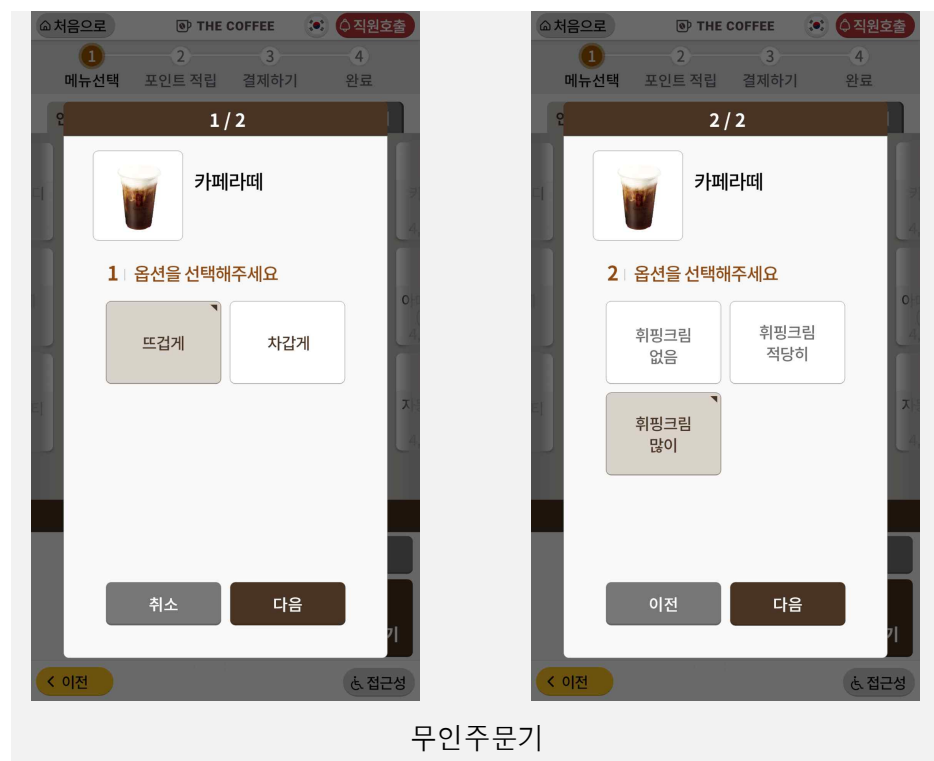
사용성 체크리스트

- 옵션선택의 경우 팝업창을 활용한다.

주문형 키오스크에서 옵션선택은 사용자의 취향에 따른 추가적인 과업이다. 사용 흐름에서 길을 잃지 않도록 알림창을 통해 제공해야 한다.
- 선택된 메뉴 및 옵션은 컨트롤의 색상 변경, 체크 표시 등 직관적으로 확인될 수 있도록 해야 한다.
- 컨트롤 터치에 결과를 명확히 알려주는 문구를 사용해야 한다.

‘확인’ ‘다음’ 보다는 ‘답기’ ‘주문 답기’와 같은 문구를 제공해줘야 한다.
- 사용자가 복잡하게 느낄 수 있는 선택사항에 대해 기본값 또는 추천값을 명확하게 표기해야 한다.

○ 옵션선택 예시



무인주문기

주문 주문할 상품 정보의 입력에 따라 주문할 상품, 옵션 선택의 상태와 상품 금액, 할인 금액, 최종 금액 등 결제 금액의 정산을 종합적으로 안내하는 화면이다.

시작안내

기본선택

옵션선택

내역확인

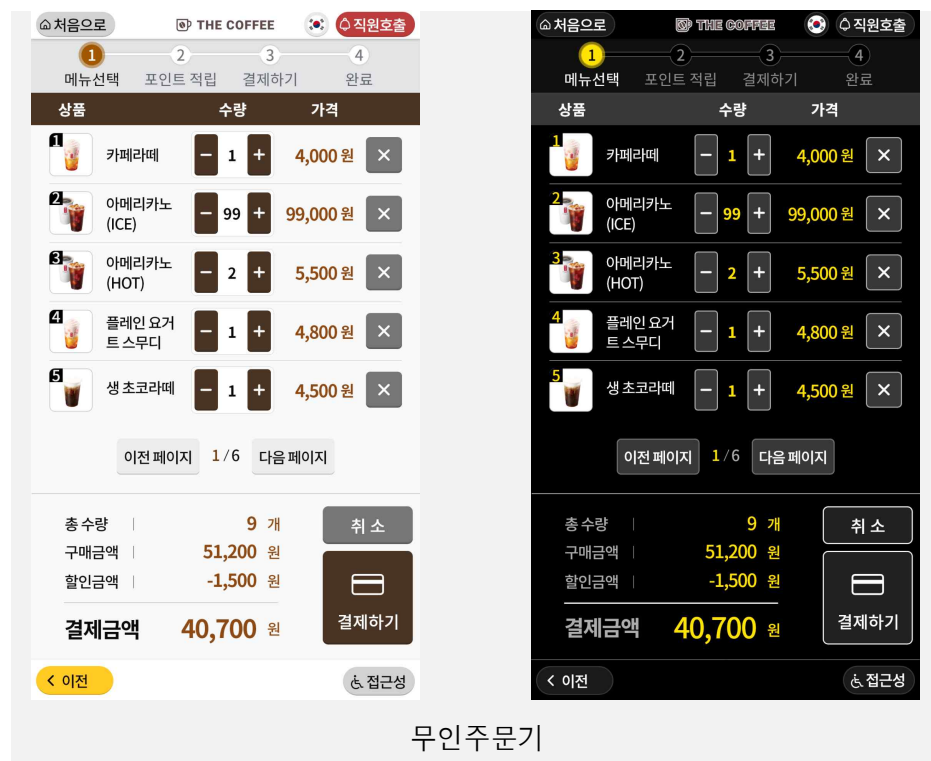
결제하기

완료

사용성 체크리스트

- **선택된 제품은 수정하거나 쉽게 삭제할 수 있어야 한다.**
 선택된 제품에 대해 수량을 변경할 수 있어야 하고, 개별 혹은 전체 삭제할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- **주문 내역의 목록은 이미지와 글자를 동시에 제공해야 한다.**
- **중요한 정보와 그 외 정보는 명확히 구분한다.**
 결제와 직접 관련이 되는 정보(예. 결제금액, 수량 등)는 강조하여 시각적으로 명확히 구분한다. 접근성을 고려하여 강조하는 부분을 중심으로 음성 및 수어로 안내해야 한다.

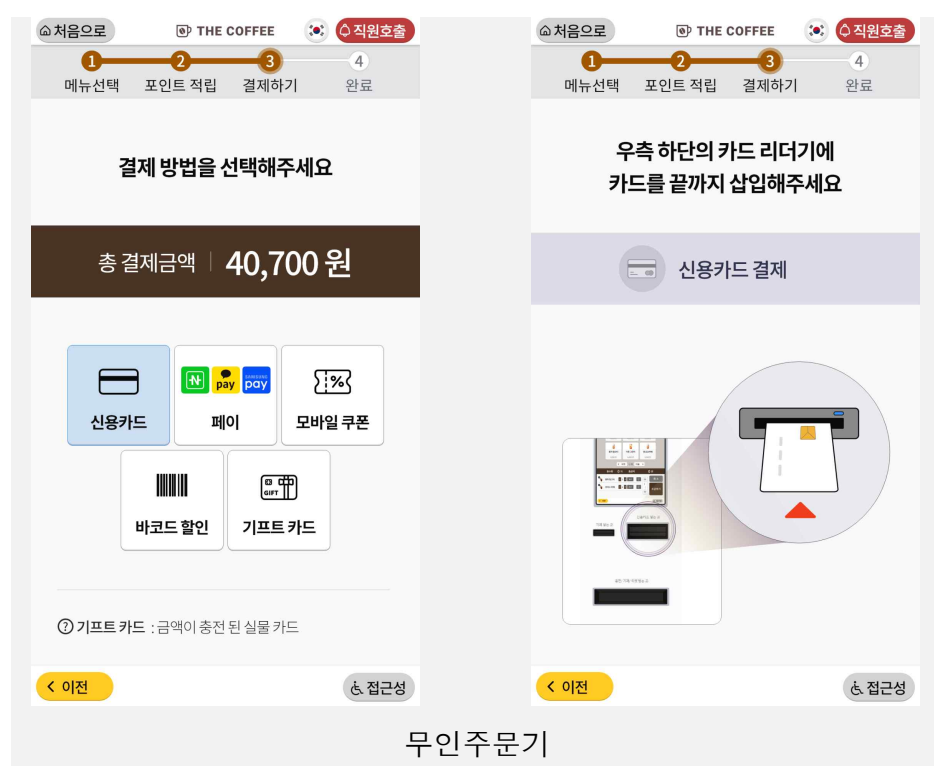
○ 내역확인 예시



무인주문기

주문	내역확인 이후 무인정보단말기가 지원하는 결제 방법을 제공하는 화면이다. 결제 직전이므로 총 결제금액을 같이 제공한다.
시작안내	
기본선택	사용성 체크리스트
옵션선택	<ul style="list-style-type: none"> 결제 방법 선택 화면은 이미지와 글자가 포함된 컨트롤로 제공한다. 사용자가 쉽고 빠르게 이해할 수 있도록 이미지(혹은 아이콘)과 글자를 함께 버튼식으로 제공하며, 그리드뷰로 배치하여 탐색하기 쉽도록 제공한다. 결제금액도 같이 표시해야 한다.
내역확인	
결제하기	
완료	<ul style="list-style-type: none"> 카드 인식기의 위치, 카드 삽입 방향, 카드 면에 대해 안내를 해준다. 매체를 삽입하는 과정에서 원활한 삽입을 도와주는 모양으로 되어있거나 가이드를 제공해야 한다. 인식되었을 때 시각적, 청각적 피드백을 제공해야 한다.

○ 결제하기 예시



- 삽입 방향이 잘못되었을 경우, 곧바로 삽입된 매체를 배출하고 오류 메시지 및 음성 메시지를 발생시켜야 한다.
- 카드 결제 승인 상태를 보여주기 위해 승인 요청 문구 및 진행 막대가 잘 보이도록 표시해야 한다.

주문

안내 무인정보단말기를 제외한 모든 단말기는 완료화면을 가진다. 프로세스의 진행은 목표를 가지고 있고 목적 달성 시 사용자에게 명확한 서비스 완료 신호를 제공한다.

시작안내

기본선택

옵션선택

내역확인

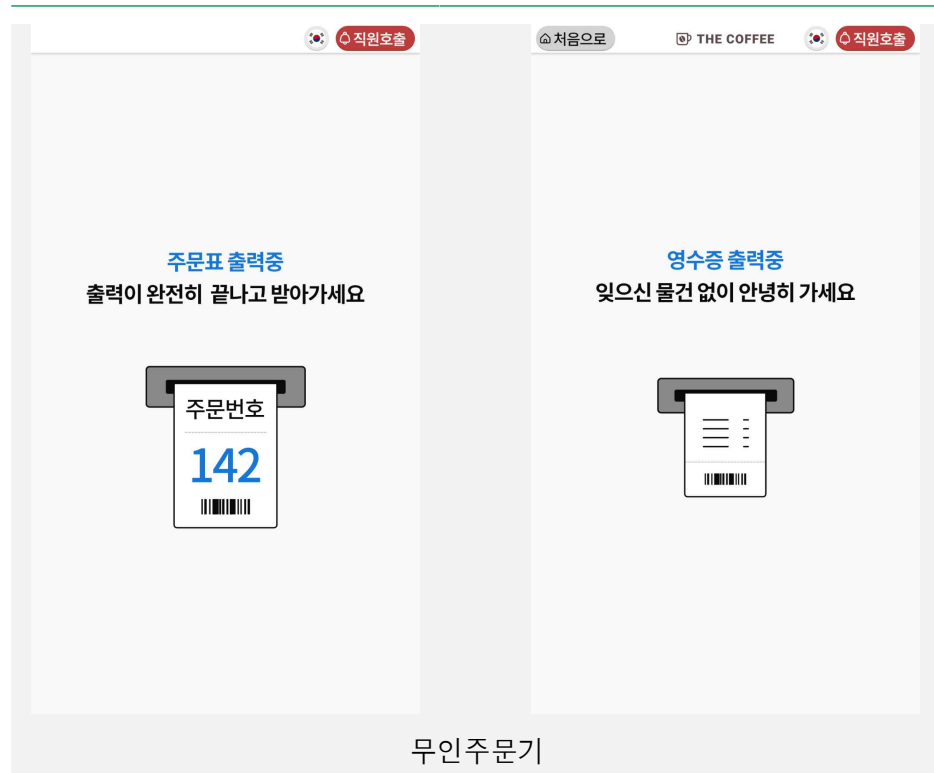
결제하기

완료

사용성 체크리스트

- 매체가 출력되는 경우, 출력이 완료되었다는 글자 안내와 음성 메시지를 제공해야 한다.
- 과업의 완료 여부를 명확하게 알려주며, 신용카드와 같은 소지품을 잊지 않게 가져가도록 안내해야 한다.
- 주문표 번호는 화면에서 강조하여 표시하며, 음성으로 안내해야 한다.

○ 완료 예시



무인주문기

4.4 발권형 무인정보단말기

발권형 무인정보단말기는 요청에 대해 정보처리 후 인쇄물을 제공하는 유형이다. 발권형 무인정보단말기에는 ‘무인민원발급기’, ‘무인발권기’, ‘무인발매기’, ‘무인증명발매기’, ‘셀프체크인’, ‘무인처방전발매기’, ‘금융자동화기기’가 있다.

가이드 구성 (프로세스)

- 시작안내
- 기본선택
- 본인확인
- 옵션선택
- 내역확인
- 결제하기
- 발권
- 완료

유형	분류	예시 링크
발권	(06) 무인민원발급기	프로토타입
	(07) 무인발권기	프로토타입
	(08) 무인발매기	프로토타입
	(09) 무인증명발매기	프로토타입
	(10) 셀프체크인	프로토타입
	(11) 무인처방전발매기	프로토타입
	(12) 금융자동화기기	프로토타입

발권

사용자가 출력을 원하는 문서의 선택과 예약, 예매 및 결제하여 탑승할 교통수단, 관람할 문화콘텐츠, 진료받을 의료서비스 등을 선택하기 위한 화면이다.

시작안내

기본선택

사용성 체크리스트

본인확인

- 메뉴 컨트롤(버튼)의 구분을 명확하게 해야 한다.

옵션선택

일반적으로 사용되는 메뉴명을 활용하고, 메뉴 버튼의 구분을 명확하게 해야 한다.

내역확인

- 정보 영역과 컨트롤 영역의 구분을 명확하게 해야 한다.

결제하기

- 발권 내역에서 옵션 변경 및 삭제 컨트롤을 제공해준다.

발권

- 초성 검색 사용 방법을 안내해야 한다. (열차표 발권)

완료

초성 검색 기능이 들어갈 경우, 사용법에 대한 안내를 사용자 친화적으로 해야 한다.

○ 기본선택 예시



발권

출력을 원하는 문서의 내용을 설정하거나 예약, 예매 및 결제할 서비스와 콘텐츠 상품의 옵션을 선택할 수 있는 화면이다.

시작안내

기본선택

본인확인

옵션선택

내역확인

결제하기

발권

완료

사용성 체크리스트

- 선택된 내역 및 옵션은 색상, 체크 표시 등으로 명확히 구분할 수 있도록 해야 한다.
- 킷트를 터치 of 결과를 명확히 알려주는 문구를 사용해야 한다. ‘확인’ ‘다음’ 보다는 ‘발급하기’ ‘발권하기’와 같은 문구를 제공해줘야 한다.

○ 옵션선택 예시



무인민원발급기

무인발권기

발권

내역확인 이후 무인정보단말기가 지원하는 결제 방법을 제공하는 화면이다. 결제 직전이므로 총 결제금액을 같이 제공한다.

시작안내

기본선택

본인확인

옵션선택

내역확인

결제하기

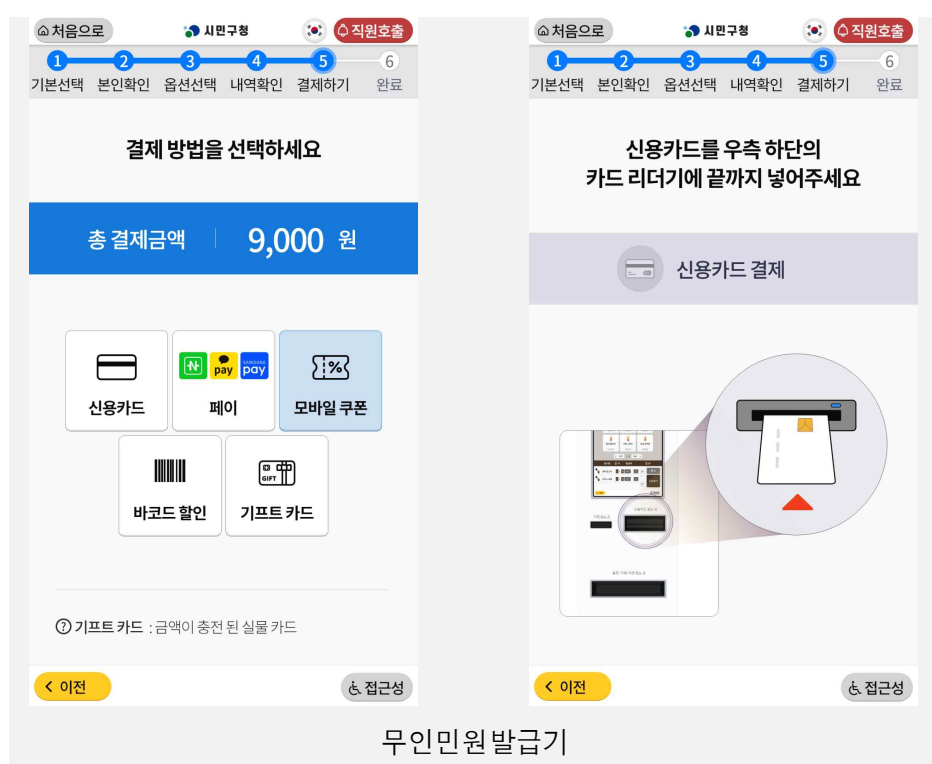
발권

완료

사용성 체크리스트

- **결제 방법 선택 화면은 이미지와 글자가 포함된 컨트롤로 제공한다.**
 사용자가 쉽고 빠르게 이해할 수 있도록 이미지(혹은 아이콘)과 글자를 함께 버튼식으로 제공하며, 그리드뷰로 배치하여 탐색하기 쉽도록 제공한다. 결제금액도 같이 표시해야 한다.
- **카드 인식기의 위치, 카드 삽입 방향, 카드 면에 대해 안내를 해준다.**
 매체를 삽입하는 과정에서 원활한 삽입을 도와주는 모양으로 되어있거나 가이드를 제공해야 한다. 인식되었을 때 시각적, 청각적 피드백을 제공해야 한다.

○ 결제하기 예시



- 삽입 방향이 잘못되었을 경우, 곧바로 삽입된 매체를 배출하고 오류 메시지 및 음성 메시지를 발생시켜야 한다.
- 카드 결제 승인 상태를 보여주기 위해 승인 요청 문구 및 진행 막대가 잘 보이도록 표시해야 한다.

발권

안내 무인정보단말기를 제외한 모든 단말기는 완료화면을 가진다. 프로세스의 진행은 목표를 가지고 있고 목적 달성 시 사용자에게 명확한 서비스 완료 신호를 제공한다.

시작안내

기본선택

사용성 체크리스트

본인확인

- 매체가 출력되는 경우, 출력이 완료되었다는 글자 안내와 음성 메시지를 제공해야 한다.

옵션선택

내역확인

- 과업의 완료 여부를 명확하게 알려주며, 신용카드와 같은 소지품을 잊지 않게 가져가도록 안내해야 한다.

결제하기

발권

사용자가 카드, 영수증 및 물건 등을 회수할 수 있게 하도록 시각적 혹은 비시각적 안내를 해야 한다.

완료

○ 완료 예시



4.5 안내 및 기타 무인정보단말기

안내형 무인정보단말기는 사용자 조작에 따라 정보를 제공해주는 유형이다. 안내형 무인정보단말기는 목적 달성을 위한 프로세스의 절차적 진행보다 정보 습득을 위한 다양한 경로가 특징이다. 안내형 무인정보단말기에는 ‘종합정보시스템’, ‘위치정보시스템’이 있다. 무인정보단말기의 기타 유형에는 무인사용자인증기, 사물함, 택배함 등이 있다.

가이드 구성 (프로세스)

- 기본안내
- 세부안내

유형	분류	예시 링크
안내 및 기타	(13) 종합정보시스템	프로토타입
	(14) 위치정보시스템	프로토타입
	(15) 무인사용자인증기	프로토타입
	(16) 기타(사물함 등)	프로토타입

안내 및 기타 사용자에게 시작화면을 통해 사용 직전 무인정보단말기의 사용법과 사용범위를 알려주고 사용환경을 설정할 수 있도록 도와준다.

기본안내

세부안내

사용성 체크리스트

- **사용자에게 시설 안내 정보를 정확하게 표현해야 한다.**
직관적인 아이콘과 글자, 색상의 구분을 통해 사용자에게 명확한 안내 UI를 제공해야 한다.
- **쉬운 내비게이션으로 빠르고 정확하게 안내해야 한다.**
메뉴나 옵션에 대한 내비게이션을 간편하고 명확하게 제공하여 원하는 정보 또는 서비스로 빠르게 이동할 수 있도록 설계해야 한다.

○ 안내 예시



안내 및 기타

메뉴의 구성이 복잡한 경우가 많아 서비스 사용자들이 쉽게 알아볼 수 있도록 효과적인 정보표시법을 사용해야 한다. 일정 시간 동안 입력이 없을 때 처음으로 가는 기능이 필요하다.

기본안내

세부안내

사용성 체크리스트

- 지도 위에 주요 시설들을 글자와 이미지를 표시해야 한다.
상세 설명 단계에 진입하는 경우 길 안내를 우선하여 제공해야 한다.
- 현위치를 명확히 표시해야 한다. (위치정보 제공 시)
- 대체 텍스트를 통한 안내를 제공해야 한다.
음성, 점자, 수어를 제공할 때 사용자의 목적에 맞는 정보를 우선하여 안내해야 한다.

○ 세부안내 예시



종합정보시스템

5장 장애 유형별 UI 가이드

1. 시각장애인 (음성 안내)
2. 시각장애인 (점자 표시)
3. 청각장애인 (수어 안내)

5장 장애 유형별 UI 가이드

의미 있는 모든 콘텐츠는 대체 콘텐츠와 함께 제공해야 한다.

대체 콘텐츠(이미지, 음성 안내, 자막 안내, 수어 안내 등)를 표시해주면 고령자, 장애인 등이 무인정보단말기의 반응을 인지하기 편할 수 있다. 화면에 문자 및 그림, 영상 정보가 의미를 지니는 경우, 이와 동등한 대체 콘텐츠를 제공하여야 한다. 모든 그림과 영상 정보에 대해서 대체 텍스트가 정확한 내용으로 제공되어야 한다.

목적

장애 유형별 UI 가이드는 시·청각 장애인에게 무인정보단말기의 음성 안내, 점자 표시, 수어 안내를 제공하는 방법을 안내하기 위하여 제작했다. 시·청각 장애인에게 장애 유형에 맞는 안내가 충분히 이뤄지지 못해 정보격차가 발생하고 장애인들이 적절히 대응하기 어려웠다. 장애 유형별 UI 가이드는 시·청각 장애인과 비장애인의 무인정보단말기 사용의 격차를 해소하여 차별 없는 서비스를 제공함으로써 시·청각 장애인의 무인정보단말기 접근 기회를 확대해 주기 위함이다.

구성

- 시각장애인 (음성 안내)
- 시각장애인 (점자 표기)
- 청각장애인 (수어 안내)

5.1 시각장애인 (음성 안내)

의미 있는 모든 콘텐츠는 음성을 통해 안내해야 한다.

모든 시각적 정보는 음성과 함께 제공해야 한다. 무인정보단말기의 각 화면에서 어떠한 정보가 주고 어떠한 과업을 수행해야 하는지 알 수 있도록 음성을 통해 안내하여 시각장애인의 정확한 무인정보단말기의 사용을 지원해야 한다.

설명

무인정보단말기 사용 시 화면에 나타난 정보 및 해야 할 세부 과업을 음성 안내를 통해 사용자에게 전달할 수 있다. 음성 안내는 명확하고 자연스러울수록 사용자 경험을 향상해 사용자가 서비스를 쉽게 이해하고 조작할 수 있도록 도와준다. 무인정보단말기의 실제 사용환경에 적절히 적용하며 효과적인 음성 안내를 제작하기 위한 가이드를 만들었다. 무인정보단말기의 음성 안내 사용자 경험을 최적화하고 향상하는 것이 목표이다.

가이드 구성

시각장애인들이 음성 안내를 편리하게 사용할 수 있도록 음성 안내에 적용될 수 있는 속도, 음량과 같은 음성 세부 설정 및 음성 안내 원칙을 가이드한다.

- 음성 안내 세부 설정
- 음성 안내 원칙
- 음성 안내 제작
- 음성 안내 항목 및 내용

음성 안내

- 사용자가 인지할 수 있는 음성 출력 기준을 준수해야 한다.

음량의 크기는 65dBA를 보장하며, 음량의 조절 범위는 18dB 이상으로 제공해야 한다.

음성 안내 세부 설정

음성 안내 원칙

음성 출력 기준

(단위: dBA (* A-weighted decibel))

음성 안내 제작

음성 안내 항목 및 내용

구분	기준 음량	설명
음량 보장	65dBA	스피커를 통해 제공되는 음량은 오픈된 장소에서도 인지할 수 있도록 65dBA 보장해야 하며, 65dBA 이하로 조절할 수 있는 수단을 제공해야 한다.
음량 초기화	65dBA 이하	단말기 음성이 소음이 되지 않도록 사용 후 스피커 음량을 65dBA 이하로 자동으로 작은 소리로 초기화할 수 있는 기능이 제공되어야 한다.
음량 조절 범위	18dB 이상	사용자의 청력에 따라 조절할 수 있는 충분한 범위를 제공하기 위해 음량 조절 범위는 18dB 이상으로 한다. (예. 65dBA-18dB ~ 65dBA+18dB)
음량 조절 단계	12dB 이하	음량 조절 단계는 12dB 미만으로 하여 정교한 조절이 가능하게 한다. 적어도 하나 이상의 조절 단계를 제공하도록 설계되어야 한다.

- 음성 안내를 제어할 수 있도록 해야 한다.

음성 안내를 중지할 수 있는 기능 및 음성 안내에 대한 음량 및 속도를 직접 조절할 수 있도록 제공해야 한다. 과업에 방해가 될 수 있으니, 사용자의 선호에 따라 음성 안내를 활성화하거나 차단할 수 있어야 한다.

- 다시 듣기 기능을 제공해야 한다.

음성 안내 다시 듣기 기능을 제공함으로써 편의성을 제공한다. 음성으로 안내되는 긴 문장을 기억하기 어려운 사용자는 이를 반복해서 읽어주는 수단이 필요하다. ‘다시 듣기’ 컨트롤을 제공하여, 해당 컨트롤을 누를 때마다 직전의 음성 안내 또는 맥락에 맞는 음성 안내를 반복해서 읽어준다.

- 사용 맥락에 따라 음성 안내 종료 기능을 제공해야 한다.

음성을 제공하는 무인정보단말기는 음성으로 읽어주는 과정에서, 이를 종료할 수 있는 기능이 제공되어야 한다. 화면 전환, 서식 작성 등과 같이 맥락의 변화가 있을 때, 음성 안내를 멈추지 않으면 맥락의 변화로 인한 새로운 음성 안내와 중첩되어 사용자가 음성 안내를 정확히 인식하기 어렵다. 컨트롤이나 키를 누르면 이전의 음성 안내를 멈추고 새로운 음성 안내를 시작한다.

음성 안내

음성 안내 세부 설정

음성 안내 원칙

음성 안내 제작

음성 안내 항목 및 내용

- 음성 안내를 간결하고 명확하게 제공해야 한다.

음성 안내 제공 시 발화량을 단순하게 유지하여 간결하고 짧게 피드백 및 안내를 제공하도록 한다. 음성 안내 시 간결한 방식으로 제공하며 시각장애인이 쉽고 빠르게 이해하고 접근할 수 있도록 한다.

- 음성 안내는 인터페이스와 마찬가지로 일관성이 있어야 한다.

음성 안내는 무인정보단말기 사용에 있어서 유사한 동작이 유사한 결과를 초래하도록 하여 일관성을 유지해야 한다.

- 실제 세계의 언어와 개념을 일치시켜야 한다.

음성 안내는 실제 세계의 상징과 조작법과 일치시켜야 한다. 음성 안내에서 사용되는 언어와 개념은 사용자가 일상적으로 사용하는 것과 일치해야 한다. 사용자에게 친숙한 단어, 구어체 등을 사용하여 정보를 자연스럽게 논리적인 순서로 제공할 수 있어야 한다. 개념을 일치하여 시각장애인에게 혼란을 방지하고 이해하기 쉽도록 도와줄 수 있다. 예시로 시각장애인들에게 ‘예, 아니요’ 응답을 받을 때 숫자 키패드 버튼으로 안내하기보단 ‘확인’, ‘취소’ 버튼을 누르도록 안내하도록 한다.

- 시스템의 가시성/피드백을 제공해야 한다.

음성 안내는 무인정보단말기의 상태를 표시하고 사용자에게 유의한 피드백을 제공해야 한다. 시각장애인이 입력에 대한 피드백을 음성 안내를 통해 제공하거나 현재 무인정보단말기의 진행 상태를 시각장애인에게 명확히 전달하는 것을 의미한다. 음성 안내를 통한 가시성/피드백 제공은 시각장애인에게 입력이 올바르게 이루어졌는지 인지하는 데 도움을 주어 입력 오류와 혼란을 최소화하도록 한다.

- 사용자가 오류를 인식하고 복구할 수 있도록 지원해야 한다.

사용자 오류 방지를 지원해야 한다. 음성 안내는 사용자가 무인정보단말기를 사용할 때 오류가 발생하지 않도록 오류 방지 메커니즘과 제한 조건이 구축되어 있어야 한다. 사용자 인터페이스는 간단한 오류 처리와 복구 기능을 제공하여 사용자가 오류를 인식하고 복구할 수 있도록 도와야 한다.

음성 안내

음성 안내 세부 설정

음성 안내 원칙

음성 안내 제작

음성 안내 항목 및 내용

- 무인정보단말기가 제공하는 서비스에 맞는 음성 안내 스크립트를 작성해야 한다.

음성 안내 스크립트를 작성하는 데 있어서, 먼저 무인정보단말기가 어떤 서비스나 정보를 제공하는지 이해하고 목적을 정의한다. 무인정보단말기를 사용할 예상 대상 사용자를 고려하여, 나이, 언어, 문화적 배경 등을 고려하여 음성 안내 스크립트를 작성한다. 사용자의 흐름을 고려하여 시나리오 기반으로 설계하며, 사용자가 어떤 단계에서 어떤 정보가 있어야 하는지를 고려하여 음성 안내를 설계해야 한다.

스크립트 제작 예시

구분	예시
인사 및 소개	사용자에게 친근하게 인사하고 무인정보단말기의 목적을 간단히 설명하세요. "안녕하세요! [회사/서비스명] 키오스크에 오신 것을 환영합니다."
명령어 및 기능 안내	무인정보단말기에서 제공하는 기능 및 명령어에 대한 간결하고 명확한 안내를 제공하세요. "원하시는 서비스를 선택하려면 화면을 터치해주세요."
옵션 안내	다양한 옵션이나 서비스가 있는 경우, 각각에 대한 안내를 제공하세요. "잔액 조회는 1번, 입금은 2번, 도움이 필요하시면 0번을 눌러주세요."
오류 처리 및 문제 해결 안내	사용자가 오류를 만났을 때나 문제가 발생했을 때, 이에 대한 안내를 제공하세요. "문제가 발생하면 직원에게 문의해 주세요."
종료 안내	사용자가 작업을 마치면 무인정보단말기를 종료하는 방법에 대한 안내를 제공하세요. "작업이 끝났으면 로그아웃 버튼을 눌러주세요. 감사합니다."

※ 주의. 단순 예시이며, 무인정보단말기 종류마다 스크립트를 구성하는 방법이 다름.

- 간결하고 명확한 언어를 사용해야 한다.

음성 안내를 만들 때는 명확하고 사용자가 이해하기 쉬운 스크립트를 작성해야 한다. 자연스러운, 일상적인 언어를 사용하여 음성 안내를 설계해야 하며, 형식적이거나 어색한 표현을 피한다.

- 음성 안내의 어조와 속도는 사용자를 고려해야 한다.

음성 안내의 목적을 정의하고 어떤 사용자를 대상으로 하는지를 정의한다. 명확한 목적과 대상 사용자를 기반으로 설계해야 한다. 안내 음성의 톤과 속도를 자연스럽게 조절하고, 긴장이나 혼란을 줄이기 위해 차분하고 친근한 어조를 사용해야 한다. 사용자에게 친근하고 신뢰감을 줄 수 있는 톤을 선택한다.

- 설계한 음성 안내를 실제 사용자에게 테스트하고, 사용자 피드백을 수집하여 개선해야 한다.

- 음성 안내 시스템이 다루는 정보가 민감한 경우, 보안 및 개인정보 보호에 유의하여 시스템을 구성해야 한다.

보안 및 개인정보 보호 민감한 정보를 다루는 경우 보안과 개인정보 보호를 고려하여 음성 안내를 설계해야 한다.

음성 안내

음성 안내 세부 설정

음성 안내 원칙

음성 안내 제작

음성 안내 항목 및 내용

- **음성 안내는 무인정보단말기 사용 도움말을 제공해야 한다.**

음성 안내 시 사용자에게 무인정보단말기 사용 도움말을 제공하여 명확한 사용 방법을 안내해야 한다. 상세한 도움말은 사용자의 오류를 줄이고 불필요한 혼란을 방지하는 데 도움을 준다. 사용자가 과업별로 진행하기 위하여 어떠한 과업을 진행해야 하는지, 어떻게 입력하는지 등에 대해서 알려주어야 한다. 추가로 이어폰 단자, 카드 투입구, 영수증 출력구, 바코드 등 디바이스의 위치를 안내하여 사용할 수 있도록 해야 한다.

- **화면에 나타난 정보의 수준과 음성에서 안내하는 정보의 수준을 동일하게 제공해야 한다.**

시각장애인에게 음성 안내를 제공할 때 화면에 나타난 정보의 수준과 음성에서 안내하는 정보의 수준을 동일하게 제공해야 한다. 이를 위해 해당 화면에서 필요한 과업을 안내하고 추가로 화면에 대한 해설을 진행하여 어떻게 입력을 제공해야 하는지 음성으로 알려줄 수 있어야 한다. 일반 음성 안내와 다르게 시각장애인의 음성 안내에서는 화면에 나타난 시각적 정보와 인터페이스 위치에 대한 정보를 자세하게 설명해야 한다. 이러한 정보들을 포함해야 시각장애인도 무인정보단말기를 편안하게 이용할 수 있다.

- **무인주문기 음성 안내 예시(링크: 장애 유형별 공통 UI 프로토타입_주문형_음성)**

음성 안내 설계 가이드에 따라 무인주문기 음성 안내의 각 화면의 음성 안내를 작성한 예시이다. 이를 참고하여 음성 안내를 설계할 수 있다.

5.2 시각장애인 (점자 표기)

점자 표시를 제공해야 한다.

무인정보단말기에 부착된 장치(예: 신용카드 투입구, 티켓 배출함 등)에 용도와 목적을 알 수 있도록 점자 표시를 하여 시각장애인의 정확한 무인정보단말기의 사용을 지원해야 한다.

설명

본 가이드는 시각장애인에게 무인정보단말기의 점자 표시 방법과 표준화를 위하여 제작했다. 이는 시각장애인과 비장애인의 무인정보단말기 사용의 격차를 해소하여 차별 없는 서비스를 제공함으로써 시각장애인의 무인정보단말기 접근 기회를 확대해 주기 위함이다. 무인정보단말기에 부착되는 장치 정보를 점자 표시하여 사용자에게 전달할 수 있다. 이를 위해서는 무인정보단말기 디자인은 시각장애인을 위한 접근성을 고려하고 있어야 한다. 무인정보단말기에서 시각장애인을 위한 기능을 지원하려면, 터치스크린이나 음성 안내 기능과 함께 효과적인 점자 표시가 필요하다. 본 가이드는 무인정보단말기에 점자를 표시할 때 결정해야 할 사항에 대해 방향을 제시하여 표준화된 점자 표기를 도모함으로써 시각장애인의 정확한 무인정보단말기의 사용을 지원할 목적으로 작성되었다.

■ 점자 기본 정의

점자란 시각장애인들이 사용하는 ‘문자’다. 점자는 양각된 6개의 점(가로 3줄, 세로 2줄)으로 이루어지며, 점의 수와 위치에 의하여 63개의 서로 다른 점형이 만들어지고 각 점형에 글자를 배정하여 문자 체계를 이룬다. 한 칸을 구성하는 각각의 점에는 번호가 매겨져 있으며, 왼쪽 위에서 아래로 1점, 2점, 3점과 오른쪽 위에서 아래로 4점, 5점, 6점으로 구분한다. 점자는 시각을 통해 읽는 문자와 달리 튀어나온 점을 촉각으로 식별해야 해서 점의 높이, 점의 지름 및 점간 거리 등이 점자식별 및 가독성에 많은 영향을 미친다. 점자에 대한 자세한 내용은 국립국어원의 ‘한글 점자 규정 해설’을 참고하길 바란다.

○ 점자



가이드 구성

단순 점자 표시 여부뿐 아니라 점자 표시의 규격, 위치, 항목, 내용 등 세부내용을 가이드한다.

■ 점자 표시 규격

점자 표시가 되어있어도 규격 등의 문제로 가독성이 떨어져 시각장애인이 정보를 제대로 얻지 못하는 실정이다. 점 높이가 낮고 점 간격 등이 과도하게 좁거나 넓으면 점자 가독성이 떨어진다. 점자 규격 요소 중 어느 하나라도 적정 범위에서 벗어나면 가독성이 저하된다. 점자 규격을 준수할 수 있도록 가이드에 명시했다.

■ 점자 표시 위치

점자 표시의 위치를 일관되게 제공해 명확한 장치 식별이 가능해야 한다. 이를 통해 무인정보단말기 오사용에 따른 피해를 방지할 수 있다. 본 가이드에서는 일관된 위치를 규정하여 제시한다.

■ 점자 표시 제작

무인정보단말기에 사용되는 점자 표시 소재에 대한 가이드를 제공했다. 이를 점자 표시 제작에 참고해야 한다.

■ 점자 표시 항목 및 내용

무인정보단말기의 부착된 모든 개별 장치에 점자 표시를 해야 한다. 정확하고 통일된 내용을 점자 표시에 사용해야 한다. 점자 표시 내용 예시를 참고하여 작성하기를 권장한다.

점자 표시

점자 표시 규격

점자 표시 위치

점자 표시 제작

점자 표시 항목 및 내용

- 한국 점자 규격을 준수하여 점자 표시를 해야 한다.

무인정보단말기에 표시되는 점자는 가독성이 높도록 점자 규격을 준용해야 하며, 점자 표시는 반구형으로 제작하는 것을 원칙으로 한다. 평평하고 각진 부식형의 경우 손뼌, 이질적 촉지감, 가독성 등 이유로 사용을 금하도록 한다.

○ 반구형 예시



✘ 부식형 예시



「점자법」 제10조(점자규정 등의 제정 및 개정)에 따라 한국 점자 규정(문화체육관광부고시)에서 점자 표시 방법을 규정하고 있다. 무인정보단말기의 점자 표시는 해당 고시를 따라 기재하는 것을 기본 원칙으로 한다. 제작된 무인정보단말기의 점자 표시는 점역 교정사의 검수를 받아 실제 인식 정확도 확인 작업을 거쳐야 한다.

점자의 세부규격

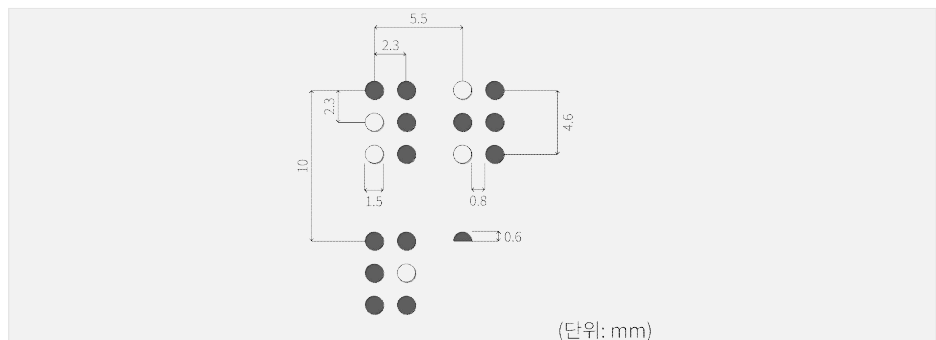
(단위: mm)

점 높이	점 지름	점간 거리	자간 거리	줄간 거리
0.6 ~ 0.9	1.5 ~ 1.6	2.3 ~ 2.5	5.5 ~ 6.9 (종이, 스티커) 5.5 ~ 7.3 (PVC) 5.5 ~ 7.6 (알루미늄, 스테인리스) 기타 재질: 위의 규격을 준용	10.0 이상

※ 용어 정리

1. 점 높이: 반구형 점의 중심점에서 밑면까지의 거리
2. 점 지름: 반구형 점의 밑면 중심을 지나 점의 둘레와 만나는 직선거리
3. 점간 거리: 점칸 내 한 점의 중심점에서 인접한 다른 점의 중심점까지의 거리
4. 자간 거리: 수평으로 나열된 두 점칸에서 같은 점 번호에 해당하는 두 점의 중심점 사이의 거리
5. 줄간 거리: 수직으로 나열된 두 점칸에서 같은 점 번호에 해당하는 두 점의 중심점 사이의 거리

○ 점자 규격



점자 표시

점자 표시 규격

점자 표시 위치

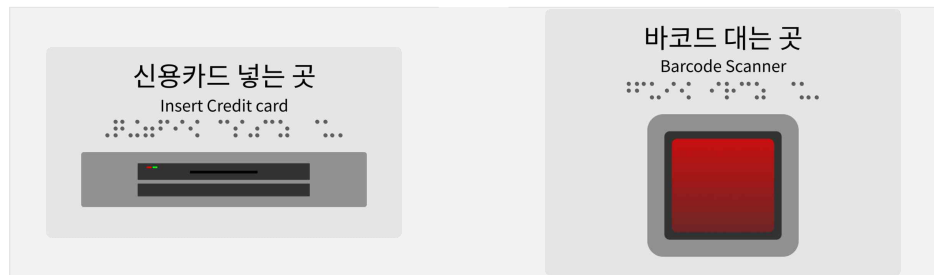
점자 표시 제작

점자 표시 항목 및 내용

- **점자 표시 위치를 되도록 일관되게 제공해야 한다.**

시각장애인이 무인정보단말기에 부착된 장치를 쉽게 구별하기 위해서는 장치마다 일관된 위치에 점자를 표시하는 것이 중요하다. 결제 단말기, 바코드 스캐너 등과 같이 돌출된 때도 있으므로 가급적 개별 장치 윗면에 표시할 것을 권장한다. 일반 활자와 겹쳐서 표시하지 않는 것을 원칙으로 한다. 또한, 점자 외 디자인 목적의 표시 등이 손가락으로 점자를 인지하는 데 어려움이 없도록 한다. 점자 표시의 일관된 위치를 제공해 명확한 장치 식별이 가능해야 오사용에 따른 피해를 방지할 수 있다.

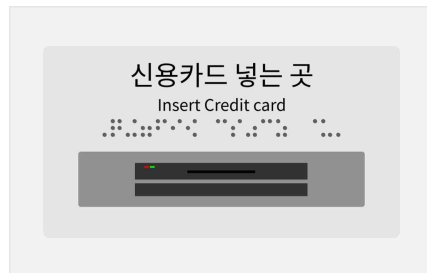
○ 점자 표시 위치 예시



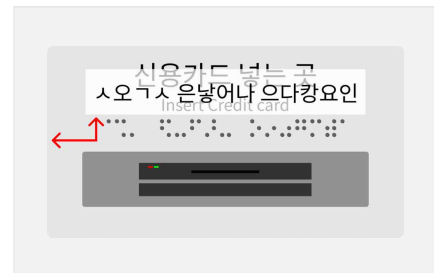
- **점자 표시 방향을 준수해야 한다.**

무인정보단말기를 설계하고 제조하는 사람은 시각장애인이 아니기에 점자 내용을 모를 수 있다. 예시처럼 같은 내용이 뒤집어 부착된다면, 시각장애인은 촉지를 통해 점자 내용을 알 수 없게 된다. 반드시 점자 내용을 확인해 부착 방향을 준수하여 제공해야 한다. 설계 및 제조 과정에서 점역 교정사에게 검수받는 것을 권장한다.

○ 방향 준수 예시



✘ 미준수 예시



점자 표시

- 점자 표시는 알루미늄, 스테인리스처럼 내구성과 내마모성이 우수한 재질을 사용해야 한다.

점자 표시 규격

재질은 내마모성 및 내구성이 좋은 재질로 하며, 이질감과 손빔을 방지할 수 있는 재질을 사용하도록 한다. 또한, 온도의 변화에 쉽게 영향을 받지 않으며 청결을 유지할 수 있어야 한다.

점자 표시 위치

점자 표시 제작

재질 특성

점자 표시 항목 및 내용

재질	특성
폴리카보네이트	뛰어난 내충격성과 내후성, 시공성 우수, 내열성이 높고 저온 특수성이 우수하고(-40℃~135℃), 흡수성이 적으며 자기 소화성이 아주 좋다. 무독성이며 물, 약산에 아주 좋다.
알루미늄, 스테인리스	뛰어난 내충격성과 내후성, 시공성 우수하며 반영구적, 흡수성이 없다.
투명테이프 (다이모, 모텍스 등)	보존적으로 약하므로 사용을 금한다. 부득이하게 사용하게 될 때는 임시 방편용으로만 사용하도록 한다.

- 표시된 점자의 유지 및 보수에 신경 써야 한다.

무인정보단말기의 부착된 장치의 위치나 내용이 변경되었을 경우 점자 표시의 내용도 즉각 수정해야 한다. 사용 중인 무인정보단말기의 점자 표시의 점자가 일부 소실되거나 마모되어 인지하기 힘든 경우 즉시 새것으로 교체해야 한다. 점자는 시각장애인이 촉지를 통해 인지하므로 점자 표시의 표면은 정기적으로 청소하여 청결하게 유지해야 한다.

5.3 청각장애인 (수어 안내)

수어 안내를 제공해야 한다.

청각장애인이 무인정보단말기 사용 상황과 맥락을 알 수 있도록 의미 있는 모든 콘텐츠는 수어 안내를 제공해야 한다. 수어 안내 제공을 위한 리소스가 부족하다면, 자막 안내로 대체해야 한다.

설명

본 가이드의 목적은 청각장애인(농인)에게 무인정보단말기에 수어 안내(대체 콘텐츠)를 제공하는 데 있어서 수어 안내 제작 방법과 표준화를 위하여 제작했다. 이는 청각장애인과 비장애인의 무인정보단말기 사용의 격차를 해소하여 차별 없는 서비스를 제공함으로써 청각장애인의 무인정보단말기 접근 기회를 확대하기 위함이다.

▪ 대한민국의 공식 언어, 한국수어

한국수어는 2016년 한국 수화언어법 제정을 통해 대한민국의 공식 언어로 인정되었다. 청각장애인들은 소리로 말을 배울 수 없어서 ‘보이는 언어’를 사용한다. 이 ‘보이는 언어’가 바로 ‘수어’다. 이처럼 수어를 일상어로 사용하는 사람을 ‘농인’이라고 한다. ‘한국 수화언어법’에 따르면 ‘한국수어’는 ‘한국수화언어’를 줄인 말로, 한국어나 영어와 같은 독립된 언어라는 의미를 담고 있다. 한국수어는 한국어와는 문법 체계가 다른, 대한민국 농인의 고유한 언어이다.

▪ 수어와 몸짓(제스처)의 차이

수어를 두고 한국어로 말할 때 하는 몸짓(제스처) 같은 것이 아닌가 오해할 수 있다. 하지만 수어는 단순한 몸짓과는 전혀 다르다. 수어는 손과 손가락의 모양(수형), 손바닥의 방향(수향), 손의 위치(수위), 손의 움직임(수동) 등에 따라 의미가 달라진다. 또한, 같은 동작을 하더라도 어떤 표정을 짓느냐에 따라 다른 의미가 된다.

▪ 농인의 이해

2017년 문화체육관광부의 한국수어 실태조사에 따르면, 국내 농인의 69%는 주요 의사소통 수단으로 한국수어를 사용하고 있다. 농인은 볼 수 있으니 한국어로 의사소통을 할 거로 생각할 수 있으나, 한국어 단어와 문법에 익숙하지 않은 농인은 비장애인이 외국어를 어려워하는 것과 마찬가지로 한국어를 어려워할 수 있다. 드라마나 영화에서 종종 농인이 한국어로 말하는 사람의 입 모양만 보고도 무슨 말인지 이해하는 것처럼 그려지지만, 한국어 단어와 문법에 익숙하지 않은 농인이 입 모양만 보고 상대가 말하는 내용을 이해하기는 매우 어렵다.

가이드 구성

수어 안내 제작은 한국어 문장을 수어 원고로 바꾸고 이를 다시 수어 안내자 녹화 또는 수어 애니메이션(아바타)으로 제작하는 방식이다. 수어 안내를 제작하는 데 있어서 주의 및 참고사항을 가이드한다.

- 수어 안내 규격
- 수어 안내 위치
- 수어 안내 제작
- 수어 안내 항목 및 내용

수어 안내

- 청각장애인이 제 1언어로 사용하는 한국수어의 형태로 제공해야 한다.

수어 안내 규격

수어 안내는 표준 한국수어를 사용해야 하며, 무인정보단말기에 표시된 단어를 번역해주는 수지한국어는 지양해야 한다.

수어 안내 위치

- 수어 안내자 크기는 수어 동작을 명확히 인지할 수 있도록 해야 한다.

수어 안내 제작

수어 안내 항목 및 내용

무인정보단말기 화면과 사용자의 거리를 고려하여 수어의 동작이 명확히 보일 수 있는 수어 안내자 크기로 구성해야 한다.

- 수어 안내를 위한 충분한 공간이 확보되어야 한다.

수어 안내자의 상체는 전부 보여야 한다. 또한, 수어 안내자의 좌, 우 그리고 머리 위 공간을 활용하는 수어의 표현을 고려하여 수어 안내자의 좌, 우 그리고 머리 위 방향의 충분한 수어 동작 공간이 확보되어야 한다. 특히 명확한 구분선을 활용하여 별도의 공간으로 수어 안내를 제공하는 경우, 수어 안내자의 팔이 수어 안내 공간 밖으로 이탈하여 동작 확인을 할 수 없는 경우는 허용되어서 안 된다.

- 수어 동작을 명확히 인지할 수 있도록 수어 안내자 의상 색상을 반영해야 한다.

수어 안내자(아바타)의 정확한 동작을 인식할 수 있도록 수어 안내자의 의상 색상과 배경 색상의 대비가 명확해야 한다. 수어 안내자의 의상은 화려하거나 시선을 분산시키는 무늬로 된 의상, 가독성을 떨어뜨리는 장신구는 착용하지 않아야 한다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



수어 안내

수어 안내 규격

수어 안내 위치

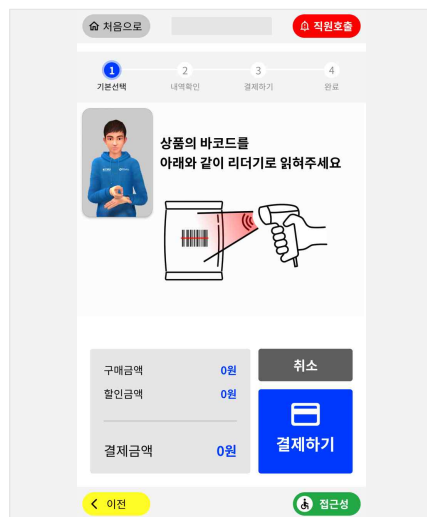
수어 안내 제작

수어 안내 항목 및 내용

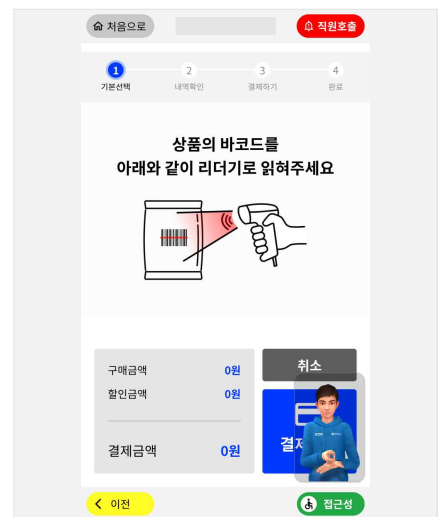
- 수어 안내는 정보와 컨트롤 영역을 피해서 고정적으로 특정 영역에 배치해야 한다.

수어는 콘텐츠가 없는 상단에 고정적으로 위치시키는 것을 권장한다. 하단에 배치할 경우 컨트롤 영역과 겹칠 우려가 있어 피하는 것이 좋다. 또한, 청각장애인이 과업을 수행하는 동안 화면의 중앙을 보지 못하고 하단으로 시선이 가기 때문에 과업을 수행하는 데 있어 불편할 수 있다. 수어 안내를 사용하는 사람에게는 글자보다 수어 안내(영상)가 우선이 돼야 한다. 수어는 콘텐츠를 이용하는 데 불편함이 없도록 위치하여야 한다. 무인정보단말기의 다른 안내 화면을 가리지 않는 위치에 배치하거나 사용자에게 의해서 확대, 축소, 닫기, 열기 기능을 제공하여 불편을 최소화할 수 있도록 권장한다.

○ 권장 사례



✘ 피해야 할 사례



- 선택적으로 수어 안내 버튼을 눌러서 수어 모드를 선택할 수 있도록 제공해야 한다.

수어 안내는 시각장애인이 수어 안내가 필요하다고 판단할 때 사용할 수 있도록 하는 것이 좋다. 또한, 반복 재생이나 일시 정지가 가능해야 한다. 수어 아바타를 보조적인 정보 출력 콘텐츠로 제공 시 화면에서 제어할 수 있도록 버튼을 생성하여 수어 아바타의 필요 여부에 따라 사용할 수 있도록 설계되어야 한다. 보조적인 출력장치로서의 수어 아바타는 필요하지 않은 사용자의 경우 화면 사용에 방해받지 않도록 크기를 조절할 수 있거나, 닫기 버튼을 통해 숨길 수 있도록 권장한다. 사용자가 수어 아바타의 도움이 필요하여 수어 아바타 ‘켜기’ 컨트롤을 동작시키면 수어 아바타가 화면에 표출되도록 권장한다.

수어 안내

- 수어 안내 스크립트(원고) 제작은 무인정보단말기 사용 상황과 맥락을 명확히 알 수 있도록 제작해야 한다.

수어 안내 규격

수어 안내는 단순 화면을 설명하는 것이 아니라, 청각장애인이 실질적으로 무인정보단말기를 사용함에 불편함 없이 도움을 줘야 한다.

수어 안내 위치

한국수어와 한국어의 언어 구조적 차이 이해

수어 안내 제작

1. 한국수어는 한국어와 다른 고유한 문법 체계 및 표현 양식을 지니고 있다. 한국어식으로 표현할 수 없는 통사론적 구문론적 특징이 있다. 한국수어가 한국어 문장대로 나열하기만 하면 된다고 쉽게 생각하지만, 문장식으로 한국수어를 표현하는 것은 한국수어가 아니다.

수어 안내 항목 및 내용

2. 영어를 한국어식으로 표현하면 어색한 것처럼, “나는 학교에 간다”라는 말의 영어를 한국어식으로 하면 “I school to go”가 되는데 한국수어를 한국어 문장식으로 표현하면 어색할 뿐만 아니라 보통 농인들이 이해하는데 어려움을 느낀다. 음성으로 한국어 문장을 표현할 수 있어도 손짓으로 한국어 문장을 직역하는 것은 무리이다.

3. 농인들은 한국어 문장식으로 한국수어를 표현하지 않는다. 스크립트를 작성하는 사람은 농인들이 이해할 수 있는 단어나 문장을 선택하여야 한다.

- 수어 안내를 제작하는데 적절한 인력을 구성해야 한다.

수어 안내자와 감수자. 번역가는 2년 이상의 경력을 가진 수어에 능통한 농인이어야 한다. 수어 안내자의 경우 수어 아바타로 대체 할 수 있다.

필요 인력

인력 구성	역할
수어 안내자 (수어 아바타)	수어 안내자는 무인정보단말기 이용대상, 사용 상황 등 사용 맥락을 정확히 파악하여 번역된 스크립트 내용을 전달력 있게 구연하는 사람(아바타)을 지칭한다. 이는 아바타로 대체 할 수 있다.
한국수어 감수자	한국수어 감수자는 제작 현장에 참여하여 수어 안내자의 안내 내용 및 방법 등을 지도하고 제작 시 발생하는 오류사항 수정 등 제작 현장을 관리하는 사람을 지칭한다. 한국수어 감수자는 2년 이상의 경력을 가진 수어 및 한국어에 능통한 농인이 포함되어야 한다. 한국수어 감수자는 한국수어 감수표를 표시하며 수어 안내자에게 아래 사항을 지도한다. - 스크립트와 수어 표현의 일치 여부 확인 및 지도 - 표정 및 몸짓 지도 등
한국수어 번역가	한국수어 번역가는 청각장애인의 한국수어 능력을 고려하여 무인정보단말기 사용법을 왜곡하지 않는 범위 내에서 한국수어로 번역하는 사람을 지칭한다. 스크립트 제작 및 수어 번역을 하는 것을 의미하며, 한국수어 번역가는 2년 이상의 경력을 가진 수어 및 한국어에 능통한 농인이 포함되어야 한다. 불가피한 경우 2년 이상의 경력을 가진 한국수어 통역사도 참여할 수 있다.
수어 안내 번역 감수자	무인정보단말기 수어 안내를 위하여 한국수어로 번역된 스크립트 내용의 정확성을 점검한다.

수어 안내

수어 안내 규격

수어 안내 위치

수어 안내 제작

수어 안내 항목 및 내용

- **무인정보단말기 사용 상황과 맥락을 이해하기 위한 수어 안내를 해야 한다.**

메뉴와 같은 단어 위주가 아닌 무인정보단말기 화면마다 사용 상황과 맥락 맞는 수어 안내를 해야 한다. 수어는 음성을 표현 양식으로 사용하는 영어나 한국어와 달리 손과 표정, 몸의 움직임과 함께 공간을 활용해 의미 정보와 문법 정보를 전달하는 시각언어이다. 수어 전문가의 감수를 통해 높은 이해도의 수어 안내를 제공해야 한다. 또한, 수어 안내 콘텐츠 제작 프로세스에서 사용자 경험까지 최적화하여 제공해야 한다.

- **모든 메뉴에서 수어 안내가 제공되어야 한다.**

수어 안내만으로 무인정보단말기 사용에 불편함이 없도록 수어 안내 모드가 선택된 경우에는 모든 안내가 수어로 제공되는 것을 권장한다.

- **글자 안내보다 수어 안내가 우선적으로 제공되어야 한다.**

수어 안내를 사용하는 사람에게는 글자보다 수어 안내(영상)가 우선이 되어야 하며, 화면의 공간이 확보된다면 수어와 한국어를 함께 제공하는 것을 권장된다.

부록

무인정보단말기 용어 가이드

참고자료

무인정보단말기 용어 가이드

무인정보단말기 용어 가이드는 통일된 용어 및 문구를 제공하여 사용자의 혼란을 최소화하고 무인정보단말기 사용의 효율성을 높이는 데 도움이 될 수 있다. 무인정보단말기 용어 가이드를 참고하여 일관된 용어 사용을 권장한다.

구성

유통

- (01) 무인주유기
- (02) 무인주차정산기
- (03) 무인결제기
- (04) 무인도서대여반납기

주문

- (05) 무인주문기

발권

- (06) 무인민원발급기
- (07) 무인발권기
- (08) 무인발매기
- (09) 무인증명발매기
- (10) 셀프체크인
- (11) 무인처방전발매기
- (12) 금융자동화기기

안내 및 기타

- (13) 종합정보시스템
- (14) 위치정보시스템
- (15) 무인사용자인증기
- (16) 기타(사물함, 택배함 등)

유통

▪ (01) 무인주유기

번호	용어	유사 용어
1	주유를 원하시면 ‘주유하기’ 버튼을 누르세요.	기름을 넣으시려면 ‘주유하기’ 버튼을 누르세요.
2	주유하기	기름 넣기
3	접근성	-
4	유종을 선택하세요.	기름 종류를 고르세요.
5	휘발유	-
6	경유	-
7	이전, 다음	이전으로, 다음으로
8	결제 방법을 선택하세요.	-
9	신용카드	-
10	페이	-
11	모바일 쿠폰	-
12	바코드 할인	-
13	기프트 카드	-
14	처음으로	-
15	직원호출	직원 부르기
16	금액을 선택하거나 직접 입력하세요.	-
17	금액	-
18	리터	-
19	직접 입력	-
20	가득 넣기	가득
21	포인트를 적립하시겠어요?	-
22	포인트 카드를 넣으세요.	포인트 카드를 꽂으세요.
23	건너뛰기	-
24	휘발유 주유를 시작합니다.	-
25	노란색 주유건으로 주유하고,	-
26	주유를 완료할 때까지 카드를 빼지 마세요.	주유를 마칠 때까지 카드를 빼지 마세요.
27	주유를 완료했습니다.	주유를 마쳤습니다.
28	주유건을 왼쪽 주유기에 걸고, 차량의 연료뚜껑을 잠그세요.	주유건을 왼쪽 주유기에 걸고, 연료캡을 닫으세요.
29	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
30	아니요, 예	-
31	카드를 받으세요.	카드를 챙기세요.
32	확인	-
33	영수증을 받으세요.	-
34	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
35	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

▪ (02) 무인주차정산기

번호	용어	유사 용어
1	시작하기	-
2	전체 지우기	-
3	지우기	-
4	차량번호 뒤 4자리를 입력하고 , '확인' 버튼을 누르세요.	-
5	아래 내용을 확인하고, '다음' 버튼을 눌러 결제하세요.	-
6	차량번호	-
7	결제금액	-
8	할인 금액	-
9	사전 정산 금액	미리 정산한 금액 / 미리 낸 금액
10	입차 시각	진입 시각
11	주차 시간	-
12	결제하기	-
13	결제 방법을 선택하세요.	-
14	총 결제금액	-
15	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드를 끝까지 삽입하세요.
16	신용카드 결제	신용카드로 결제하기
17	정산을 완료했습니다.	정산을 마쳤습니다.
18	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
19	아니요, 예	-
20	영수증 출력 중	영수증이 곧 나옵니다.
21	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
22	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

▪ (03) 무인결제기

번호	용어	유사 용어
1	무인 결제	무인 계산
2	시작하기	-
3	바코드 인식	-
4	포인트 적립	-
5	결제	-
6	완료	-
7	상품의 바코드를 아래와 같이 리더기로 읽혀주세요.	상품의 바코드를 판독기에 대 주세요.
8	구매 금액	구매할 물품 금액
9	할인 금액	-
10	결제금액	결제할 금액

11	포인트를 적립하시겠어요?	-
12	아니요, 예	-
13	휴대폰 번호를 입력하세요.	-
14	전체 지우기	-
15	지우기	-
16	확인	-
17	결제 방법을 선택하세요	-
18	총 결제금액	-
19	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드 끝까지 삽입하세요.
20	결제를 완료했습니다.	결제를 마쳤습니다.
21	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
22	아니요, 예	-
23	영수증 출력 중	영수증이 곧 나옵니다.
24	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
25	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

▪ (04) 무인도서대여반납기

번호	용어	유사 용어
1	대출하기	빌리기
2	반납하기	-
3	도서스캔	-
4	회원증 확인	-
5	대출 내역	대출 내용
6	대출할 도서를 아래에 있는 바코드 리더기로 인식시키세요.	대출할 도서를 아래에 있는 바코드 리더기로 읽히세요. / 빌릴 책의 바코드를 판독기에 대 주세요.
7	취소	-
8	회원증을 아래에 있는 바코드 리더기로 인식시키세요.	회원증을 아래에 있는 바코드 리더기로 읽히세요. / 회원증을 바코드 판독기에 대 주세요.
9	비밀번호를 입력하세요.	-
10	대출한 책 수	빌린 책 수
11	대출 가능한 책 수	빌릴 수 있는 책 수 / 대출할 수 있는 책 수
12	도서명	-
13	반납 예정일	-
14	이전 페이지, 다음 페이지	-
15	대출하기	책 빌리기
16	도서 대출을 완료했습니다.	도서 대출을 완료했습니다.
17	대출증을 출력하시겠어요?	-
18	대출증 출력 중	-
19	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
20	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

주문

▪ (05) 무인주문기

번호	용어	유사 용어
1	시작하기	-
2	식사 장소를 선택하세요.	어디서 드시겠어요?
3	매장, 포장 (일회용)	포장하기
4	메뉴 선택	-
5	이전, 다음	이전으로, 다음으로
6	총 수량	주문 수량
7	총 금액	결제금액
8	주문하기	-
9	옵션을 선택하세요.	-
10	따뜻하게, 차갑게	-
11	연하게, 기본, 진하게	-
12	없음, 적당히, 많이	-
13	취소, 다음	-
14	상품	-
15	수량	-
16	가격	-
17	옵션 변경	변경
18	총 수량	-
19	구매 금액	-
20	할인 금액	-
21	결제금액	결제할 금액
22	포인트를 적립하시겠어요?	-
23	아니요, 예	-
24	휴대전화 번호를 입력하고, '확인' 버튼을 누르세요.	-
25	결제 방법을 선택하세요.	-
26	총 결제금액	최종 결제금액, 결제할 총 금액
27	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드를 끝까지 삽입하세요.
28	신용카드 결제	신용카드로 결제하기
29	주문표 출력 중	주문표가 곧 나옵니다.
30	출력이 완전히 끝나고 받으세요.	출력이 완전히 끝나면 주문표를 뽑으세요.
31	결제를 완료했습니다.	결제를 마쳤습니다.
32	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
33	아니요, 예	-
34	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
35	영수증 출력 중	영수증이 곧 나옵니다.
36	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

발권

▪ (06) 무인민원발급기

번호	용어	유사 용어
1	시작하기	-
2	신청하실 증명서를 선택하세요.	발급받을 증명서를 선택하세요.
3	증명서 찾기	-
4	간편 발급	-
5	큰 글씨 보기	큰 글씨로 보기
6	설치 장소	-
7	이용 안내	-
8	발급받으시려는 증명서를 선택한 후 '완료' 버튼을 누르세요.	-
9	취소, 완료	-
10	본인확인에 필요하니 주민등록번호를 누르세요.	본인확인을 위해 주민등록번호를 입력하세요.
11	취소, 다음	-
12	본인확인을 위해 지문인식기에 손가락을 올리세요.	지문인식기에 엄지손가락을 올리세요.
13	주민등록표 (등본)의 내용을 선택하세요.	-
14	전체 포함, 전체 미포함	-
15	포함, 미포함	-
16	기간 선택	-
17	신청하기	발급받기
18	발급받을 부수를 입력하신 후 '완료' 버튼을 누르세요.	발급받을 부수를 입력하신 후 '완료' 버튼을 누르세요.
19	3 부	-
20	신청 내용을 확인하시고 결제하기 버튼을 누르세요.	-
21	신청 증명서	-
22	신청 부수	-
23	선택 내용	-
24	결제 요금	결제할 요금
25	증명서 용도	-
26	1 부당 수수료	-
27	임의 선택	-
28	결제금액	결제할 금액
29	결제 방법을 선택하세요.	-
30	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드를 끝까지 삽입하세요.
31	증명서 발급 중	증명서가 곧 나옵니다.
32	출력이 완료되면 증명서를 받아가세요.	출력이 완료되면 증명서를 받으세요.
33	결제를 완료했습니다.	결제를 마쳤습니다.
34	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?

35	아니요, 예	-
36	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
37	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.
38	영수증 출력 중	영수증이 곧 나옵니다.

▪ (07) 무인발권기

번호	용어	유사 용어
1	1회용 교통카드 발매기	-
2	목적지 선택	-
3	기본요금	요금 선택
4	교통카드 충전	-
5	반납 / 환급	-
6	우대용	-
7	환제어	-
8	발매 요금 확인	-
9	운임 금액	-
10	매수 (인원수) 선택	-
11	투입 금액을 넣으세요.	발매 함께 금액을 넣으세요.
12	1회권 발매를 완료했습니다.	1회권을 발매했습니다.
13	거스름돈을 확인하세요.	-
14	기준 요금	-
15	선택 요금	-
16	발매 함께 금액	-
17	투입 금액	-
18	거스름돈	-
19	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
20	아니요, 예	-
21	영수증 발행 중	영수증이 곧 나옵니다.
22	잠깐만 기다려 주세요.	잠깐만 기다려 주세요.
23	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
24	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

▪ (08) 무인발매기

번호	용어	유사 용어
1	영화별	-
2	시간대별	-
3	전체 시간표	-
4	영화관 변경	-
5	영화관별 상영 시간표	-

6	관람 시간을 선택하세요.	-
7	관람 인원을 선택하세요.	-
8	좌석을 선택하세요.	-
9	선택한 좌석	-
10	선택한 인원	-
11	결제금액	결제할 금액
12	결제 인원	결제할 인원
13	예매하기	-
14	결제 방법을 선택하세요.	-
15	총 결제금액	-
16	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드 끝까지 삽입하세요.
17	영화 관람권 발매 중	영화 관람권이 곧 나옵니다.
18	출력이 완료되면 관람권을 받아가세요.	출력이 끝나면 관람권을 받으세요.
19	관람권 발급을 완료했습니다.	관람권을 발급했습니다.
20	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
21	아니요, 예	-
22	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
23	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.
24	영수증 출력 중	영수증이 곧 나옵니다.

▪ (09) 무인증명발매기

번호	용어	유사 용어
1	학번을 입력하세요.	-
2	비밀번호를 입력하세요.	-
3	발급받으실 학적을 선택하세요.	-
4	이름	-
5	상태	-
6	발급받으실 증명서를 선택하세요.	-
7	표기 방법을 선택하세요.	-
8	발급받을 통 수를 선택하세요.	-
9	신청한 내용을 확인하시고 결제하세요.	-
10	증명서명	-
11	통 수	-
12	통	-
13	결제 방법을 선택하세요.	-
14	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드 끝까지 삽입하세요.
15	성적증명서 발매 중	성적증명서가 곧 나옵니다.
16	출력이 완료되면 증명서를 받아가세요.	출력이 끝나면 증명서를 받으세요.
17	발급이 완료되었습니다.	증명서 발급을 마쳤습니다. / 증명서 발급을 완료했습니다.

18	영수증을 출력하시겠습니까?	영수증이 필요하세요? / 영수증을 받으시겠어요?
19	아니요, 예	-
20	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
21	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드 끝까지 삽입하세요.
22	영수증 출력중	영수증이 곧 나옵니다. / 영수증 출력 중
23	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

▪ (10) 셀프체크인

번호	용어	유사 용어
1	항공사를 선택하세요.	-
2	항공기 내 반입 금지 물품	-
3	탑승할 승객의 여권을 오른쪽 아래에 있는 리더기로 읽히세요.	탑승할 승객의 여권을 오른쪽 아래에 있는 리더기로 인식시키세요. / 탑승할 승객의 여권을 판독기에 대 주세요.
4	탑승할 승객을 확인하세요.	-
5	승객 이름	-
6	여권번호	-
7	국적	-
8	등록 취소	-
9	일행 추가	-
10	항공편을 확인하시고 탑승하세요.	-
11	탑승구	-
12	탑승 확정	-
13	변경할 좌석을 선택하세요.	-
14	선택 좌석	-
15	선택하기	-
16	탑승권 발매 중	탑승권이 곧 나옵니다.
17	탑승권이 완전히 발매되고 받아가세요.	발매가 끝나면 탑승권을 받으세요.

▪ (11) 무인처방전 발매기

번호	용어	유사 용어
1	신청	접수
2	납부	수납
3	진료비 내역서 출력	-
4	본인 확인을 위해 주민등록번호를 입력하세요.	본인 확인에 필요하니 주민등록번호를 누르세요.
5	환자를 선택하세요.	-
6	환자 이름	-
7	생년월일	-
8	선택	-

9	진료받으시려는 진료과를 선택하세요.	-
12	진료비 세부내역서를 선택하세요.	-
14	환자 번호	-
15	진료과	-
16	진료 의사	-
17	진료받은 내역을 선택하세요.	진료받은 내용을 선택하세요.
18	진료받은 날짜	진료 날짜
20	진료비	-
21	총 납부액	납부할 총 금액 / 총 수납액
22	결제 방법을 선택하세요.	-
23	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드 끝까지 삽입하세요.
24	처방전 발행 중	처방전이 곧 나옵니다.
25	출력이 완료되면 증명서를 받아가세요.	출력이 끝나면 처방전을 받으세요.
26	처방전을 발행했습니다.	-
27	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
28	아니요, 예	-
29	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
30	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.
31	영수증 출력 중	영수증이 곧 나옵니다.

▪ (12) 금융자동화기기

번호	용어	유사 용어
1	원하시는 거래를 선택하세요.	-
2	입급	돈 넣기
3	출급	돈 찾기
4	계좌이체	-
5	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드 끝까지 삽입하세요.
6	비밀번호를 입력하세요.	-
7	출금하실 금액을 입력하세요.	찾으실 금액을 입력하세요.
8	요청하신 거래를 확인하고 맞으면 '확인'을 아니면 '취소'를 누르세요.	-
9	출금 금액	찾을 금액
10	수수료	-
11	현금 5만원을 받으세요.	-
12	거래가 끝났습니다.	거래를 마쳤습니다.
13	명세표를 받으시겠어요?	명세표가 필요하세요?
14	명세표 출력 중	명세표가 곧 나옵니다.
16	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
17	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

안내 및 기타

▪ (13) 종합정보시스템

번호	용어	유사 용어
1	각 시설 안내	-
2	층별 안내	-
3	매장 안내	-
4	음식점 안내	-
5	주차 안내	-
6	이벤트	-
7	시설 안내	-
8	초성 검색	초성으로 검색
9	카테고리 검색	-
10	층별 검색	-
11	위치	-
12	분류	-
13	전화번호	-
14	이용 시간	영업 시간
15	위치 안내	-
16	길 안내	-
17	닫기	-
18	차량번호 뒤 4자리를 입력 후 확인 버튼을 누르세요.	-
19	화장실	-
20	유아 휴게실	-
21	고객 상담실	-
22	엘리베이터	승강기
23	유아차 대여소	유아차 빌리는 곳

▪ (14) 위치정보시스템

번호	용어	유사 용어
1	현 위치	-
2	축소, 확대	-
3	인기 명소	-
4	버스정류장	-
5	지하철 노선도	-
6	현재 역 이용 안내도	-
7	화장실	-
8	유아 휴게실	-
9	엘리베이터	승강기
10	유아차 대여소	유아차 빌리는 곳

▪ (15) 무인사용자인증기

번호	용어	유사 용어
1	IC 카드, MST 카드	신용카드
2	QR 코드	큐알코드
3	NFC 카드	접촉식 카드
4	바이오 인증	-
5	바코드	-
6	직접 입력	-
7	바코드 스캔	-
8	입장권의 바코드를 오른쪽 아래에 있는 리더기로 읽히세요.	입장권의 바코드를 오른쪽 아래에 있는 리더기로 인식시키세요. / 입장권의 바코드를 판독기에 대주세요.
9	본인이 맞는지 확인하세요.	-
10	이름	-
11	입장권명	입장권 이름
12	이용해 주셔서 감사합니다.	이용해 주셔서 고맙습니다.
13	놓고 가시는 물건이 없는지 확인하세요.	놓고 가는 물건이 없는지 확인하시고, 안녕히 가세요.

▪ (16) 기타(사물함, 택배함 등)

번호	용어	유사 용어
1	물품 보관	-
2	물품 찾기	-
3	선택 유형	-
4	선택한 사물함	선택 사물함
5	결제금액	결제할 금액
6	대여 시간	빌릴 시간
7	선택하기	-
8	비밀번호를 등록하세요.	-
9	신청한 내용을 확인하신 후 결제하세요.	-
10	사물함 유형	-
11	사물함 위치	-
12	기본요금, 기본 사용시간, 기본 사용요금	-
13	초과 요금	초과 요금
14	자동 추가 시간	-
15	시간당 요금	-
16	결제 방법을 선택하세요.	-
17	총 결제금액	결제할 총 금액
18	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 단말기에 끝까지 넣으세요.	신용카드를 오른쪽 아래의 카드 리더기에 카드 끝까지 삽입하세요.
19	대여를 완료했습니다.	-

20	영수증을 받으시겠어요?	영수증이 필요하세요?
21	아니요, 예	-
22	이용해 주셔서 감사합니다 .	이용해 주셔서 감사합니다.
23	놓고 가시는 물건이 있는지 확인하세요 .	놓고 가는 물건이 있는지 확인하시고, 안녕히 가세요.
24	영수증 출력 중	영수증이 곧 나옵니다.

참고자료

관련 법령 및 국가/국제 표준

기관	국가	작성년도	제목
한국지능정보사회진흥원	한국	2023	우선구매대상지능정보제품 검증 및 시험평가기관 지정 등에 관한 지침
한국정보통신기술협회	한국	2022	무인정보단말기 접근성 지침 (KS X 9211)
서울디지털재단	한국	2022	고령층 친화 디지털 접근성 표준(키오스크 적용가이드)
과학기술정보통신부	한국	2022	한국형웹콘텐츠접근성지침 2.2 (KSXOT0003)
과학기술정보통신부	한국	2022	장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시
행정안전부	한국	2020	행정사무정보처리용 무인민원발급기(KIOSK) 표준규격
금융정보화추진협의회	한국	2018	장애인을 위한 CD/ATM 표준
Official Journal of the European Union	유럽	2019	European Accessibility Act (EAA)
ISO	미국	2014	ISO/IEC Guide 71:2014 (Guide for addressing accessibility in standards)
The U.S. Department of Transportation	미국	2013	The US Air Carrier Access Act (ACAA)
The Department of Justice	미국	2010	2010 Americans with Disabilities Act (ADA)
Federal government	미국	-	Section 508 of the Rehabilitation Act (RA)

장애 유형별 UI 가이드 참고자료

기관	국가	작성년도	제목
문화체육관광부	한국	2023	한국수화언어법
문화체육관광부	한국	2022	점자법
한국정보통신기술협회	한국	2021	사회적 약자(정보취약계층)를 위한 무인정보 단말기 사용자 인터페이스 접근성 요구사항
국립국어원	한국	2020	한글 점자 규정 해설
문화체육관광부	한국	2020	한글 점자 규정
한국시각장애인연합회	한국	2017	시각장애인 편의시설 설치 매뉴얼
국립장애인도서관	한국	2017	한국수어영상도서 제작지침
국가기술표준원	한국	2014	KS B6895, ADA & ABA Accessibility Guidelines

참고문헌

RUIZ, Jenny; SERRAL, Estefanía; SNOECK, Monique. Unifying functional User Interface design principles. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2021, 37.1: 47-67.

MURAD, Christine, et al. Revolution or evolution? Speech interaction and HCI design guidelines. *IEEE Pervasive Computing*, 2019, 18.2: 33-45.

김영일. 외,《 점자 활용 규격 표준화 및 사용자별 교육 과정 개발: 점자 규격 표준 개발》, 국립국어원. 2016.