



포용적 사회를 위한 LG전자 접근성 개선 노력

1

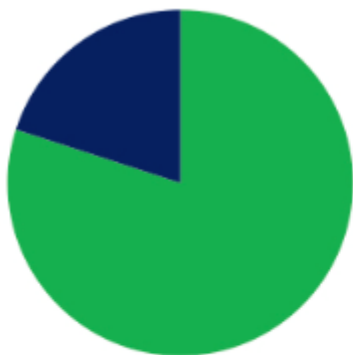
BILLION
PEOPLE
LIVE WITH
DISABILITY

Source: WHO (2011) World Report on Disability

1 OUT OF 7
HAS A
DISABILITY



Source: WHO (2011) World Report on Disability



80 %
of persons with
disabilities
live in developing
countries

Source: WHO & World Bank , World Report on Disability (2011)

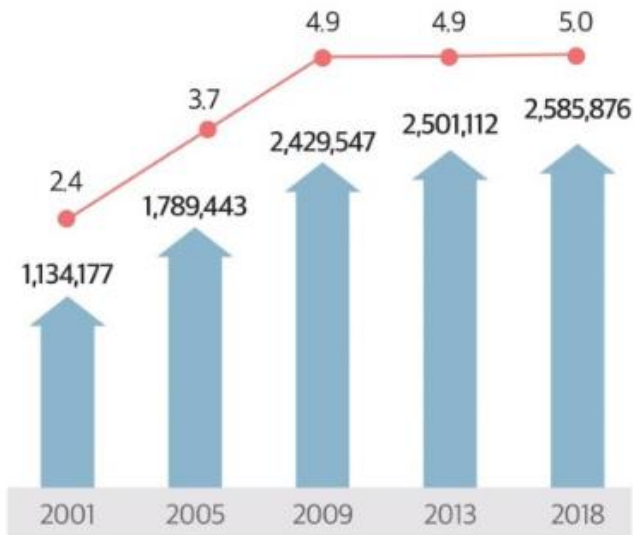
150 million children (under
the age of 18) have a disability

Source: UNICEF, The State of World's Children (2006)

글로벌 현황 _ 장애인 인구

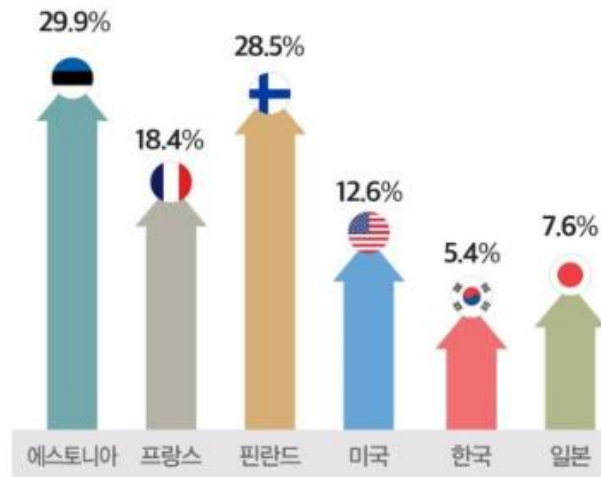


등록장애인 수 및 장애인구 비율(연도별)



■ 장애인구(명) ● 장애인구 비율(%)

OECD 국가 장애인 출현율(2018년)



유형별 장애인구 비율



※ 기타 : 언어, 호흡기, 간, 안면, 장루·요루, 뇌전증

ESG 비전

Life's Good

(모두의 더 나은 삶을 지향합니다)

전략방향

E

긍정적 환경가치 +
Toward a More Positive Externality

LG전자는 부정적 환경영향 감소를 넘어 긍정적
영향을 확대하겠습니다.

S

포용적 사회가치 +
Embracing an Inclusive Society

LG전자는 모두가 함께하는 포용적 성장을
추구 하겠습니다.

전략과제

부정적 환경영향 Zero 사업장
Zero Negative Environmental Impact

LG전자는 부정적 환경영향이 없는
사업장을 만들겠습니다.

미래세대를 위한 제품과 서비스
Product for the Next Generation

LG전자는 미래세대를 위한 친환경 제품,
서비스를 개발하겠습니다.

모두를 위한 지속가능한 일터
Sustainable Workplace for All

LG전자는 지속가능한
가치사슬을 만들어 가겠습니다.

포용적 사회를 위한 균형적 성장
Balanced Growth

LG전자는 기업과 사회가 공존하는 성장을
추구하겠습니다.

포용적 사회를 위한 균형있는 성장



“더 나은 삶을 함께 만드는 기업”을 사회공헌 비전으로 삼고 “따뜻한 기술, 신뢰의 파트너십, 함께하는 나눔”을 위해 노력합니다.

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획

Conceptual Design

개발

Detail Design

정보제공 / 고객센터

Support

규제/규격 제/개정 동향 모니터링 / 참여

본사/법인 내 규제 정보 채널을 통하여 글로벌 접근성 규제 / 규격(표준) 제/개정 참여 및 제/개정 동향을 모니터링하여 제품 / 서비스에 반영해야할 부분을 분석하여 적용하고 있음

■ 주요 대응 규제

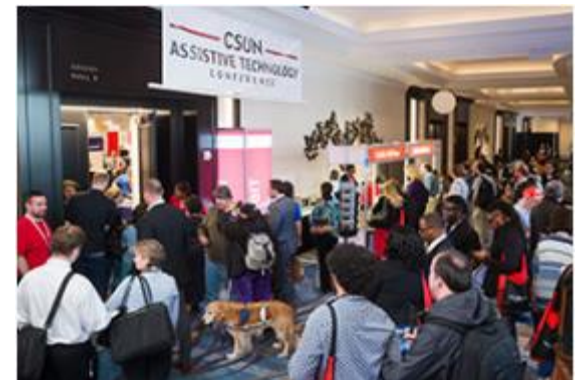
- 유럽 : EU Accessibility Act 외
- 북미 : ADA, CVAA, Section 508 등
- 한국 : 장애인 차별 금지법, 지능정보화 기본법

■ 주요 접근성 표준

- 글로벌 : WCAG 2.1
- 유럽 : EN 301 549
- 한국 : 한국웹콘텐츠 접근성 지침, 모바일 콘텐츠 접근성 지침 등



가전접근성 표준기술위원회 (KEA)



국제 접근성기술 컨퍼런스 (CSUN)

- **European Accessibility Act**
- Web and Mobile Accessibility Directive



- Law N° 2005-102 Article 47
- Decree No. 2009-546
- Decree No 2019-768



- Equality Act
- The Public Sector Bodies (Websites and Mobile Applications) Accessibility Regulations 2018

Law 4/2004 ('04. 1/9
Law 12/2020 ('20. 9/11)



지능정보화기본법
장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률



Disability
Discrimination
Act 1992

- Accessible Canada Act
- Accessibility for Ontarians with Disabilities Act, 2005 : ONTARIO REGULATION 429/07 accessibility standards for customer service



- ADA (American Disability Act)
- CVAA (21세기 통신비디오접근성법)
- Rehabilitation Act (Section 508)

EN 301 549 V3.2.1 (2021-03)



Accessibility requirements for ICT products and services

WCAG 
Level A, Level AA, Level AAA

WCAG 2.1 (Published) → 2.2 (Draft) → 3.0 (Draft)



Référentiel général d'amélioration de
l'accessibilité
RGAA 4.0

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1
KCS-OT-10.0003/R2

개정일: 2016년 3월 31일

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1

Korean Web Content
Accessibility Guidelines 2.1

KSKSKS
KSKSK
KSKS
KSK
KS
KS
모바일 애플리케이션 콘텐츠 접근성
지침 2.0
KS X 3253:2016

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획

Conceptual Design

개발

Detail Design

정보제공 / 고객센터

Support

UX/개발자를 위한 접근성 가이드

모바일 앱, 웹사이트/웹콘텐츠 제작 시
일관성 있게 접근성을 고려하기 위하여 가이드를 하고 있습니다.

11.1.1.1.1 Non-text content (open functionality)

정의 사례 평가방법 FAQ

◆ 사례

#R11.1111-1

로고타입 (회사로고, 마크, 브랜드명 등) 이미지를 제공하는 경우

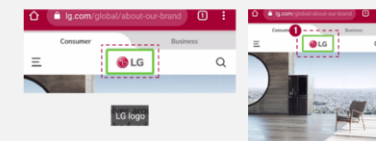
Reference No.	R11.1111-1	로고타입 (회사로고, 마크, 브랜드명 등) 이미지를 제공하는 경우
접근성 준수 의무		로고타입 이미지의 정보를 이해할 수 있는 대체 텍스트를 제공해야 한다.
준수방법		OS(Android/iOS)에서 지원하는 속성으로 대체 텍스트를 제공한다.

✓ How to Meet

Case 1. 회사 로고

시각장애인은 스크린리더(Screen Reader)가 제공하는 음성출력 내용으로 정보를 인지하기 때문에, 이미지로 제공되는 정보에는 스크린리더(Screen Reader)가 인식할 수 있는 대체 텍스트 정보를 제공한다.

회사 로고 이미지는 어떤 회사(기관)의 로고인지를 인식할 수 있는 정보를 대체 텍스트로 제공한다.



Co-worked with 한국웹접근성평가센터, UALAB, 다루소프트, 성신여대

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support

사용자 Test를 통한 장애 유형 별 Pain point 도출

자사 제품들에 대한 장애 유형 별 사용자 테스트를 통하여 접근성 개선할 부분들을 조
제품 개발에 반영하고 있습니다.

difficult to know how to
Install and use the app



difficult to know whether
the laundry is complete /
progressed.

VOC

“버튼 위치를 알 수 없어요”
“터치스크린을 잘 못 건드려서 설정이 바뀌는 경우가 많아요”

Difficult to know whether
there is any cycle or not

Difficult to select cycle
/ option with knob dial

Difficult to recognize
the selected cycle / option

Difficult to read options
due to too many functions



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획

Conceptual Design

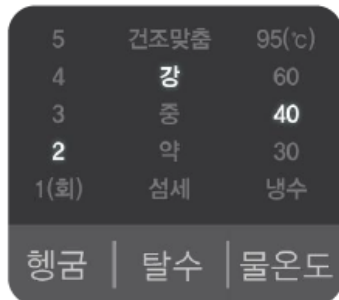
개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터

Support

Solution 개발 / 검토 → 제품 적용 → 확대

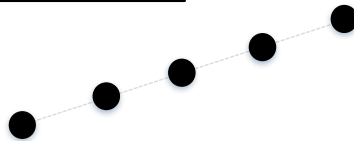
TOGGLE 버튼, 증감음 적용



As-Is



To-Be



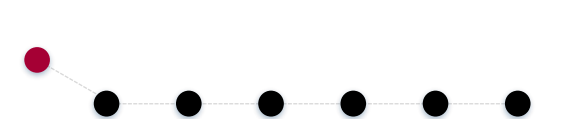
기본 입력 버튼, 기준음 적용



As-Is



To-Be



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

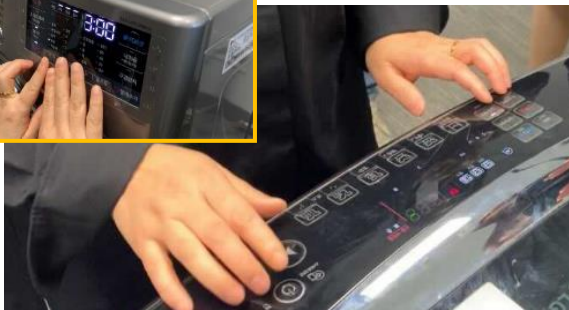
출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



Solution 개발 / 검토 → 제품 적용 → 확대

ThinQ App.을 통하여 버튼 조작을 대신하여 기본적인 기능들에 대한 실행 가능하도록 함

점자라벨을 통한 터치스크린 패널 내 기능 항목 구분 가능하도록 함



Co-worked with 한국장애인소비자연합

음성인식 명령어 [LG 드림세탁기 씽큐]

자주 사용하는 기능

"표준세탁 코스 설정해줘"
"청바지에 김치 물었어"
"세제 얼마나 넣어야 돼"
"에러 해결 방법 알려줘"

세탁기 제품 제어

"세탁기 켜 줘"
"세탁기 꺼줘"
"표준세탁 코스 설정해줘"
"세탁 옵션 강제로 설정해줘"
"탈수 약으로 돌려"
"스마트케어 켜줘"
"표준세탁 코스에 행궁 3회로 설정해"

세탁기 기능 문의

"기능성 의류 코스 기능이 뭐야?"
"저장된 다운로드 코스가 뭐야?"
"다운로드 코스 사용방법 알려줘"
"터보샷 기능이 뭐야?"

의류 오염원 별 세탁 문의

"짜장 물었는데 세탁 Tip 알려줘"
"와이셔츠에 김치 물었어"
"김치 물었는데 어떻게 세탁 해"

세제량 문의

"세제 얼마나 넣어야 돼?"
"적정 고농축 세제량 알려줘"
"섬유유연제 얼마나 넣어야 돼?"

세탁기 상태 확인

"세탁 언제 끝났어?"
"세탁기 설정 확인"

세탁기 위생 관리

"통살균 언제 했어?"
"세탁기 어떻게 관리 해야 돼?"
"가스켓 어떻게 관리 해?"
"세제투입구 어떻게 청소해?"
"겨울에 세탁기 어떻게 관리 해야 돼?"

에러 및 해결 방법 안내

"에러 해결 방법 알려줘"
"에러 문이 안열려?"

기타 문의

"행궁이 덜 된거 같아"
"빨래가 축축해"
"다른옷에 물이 들었어"
"분리세탁 어떻게 해야 돼?"
"구김 줄이는 방법 알려 줘"
"다시 말해 봐"
"서비스 센터 번호 알려줘"
"음성인식 기능 어떻게 사용해?"



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support

"하이 엘지, 에어컨 커"

"절전모드 시작해줘"

"27도로 올려줘"

"하이 엘지, 청소 시작 하
"지그재그 모드 설정해
"충전 시작해줘"



Global

로봇청소기



정수기



KOR

공기청정기



에어컨



디오스 얼음정수기 냉장고

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발

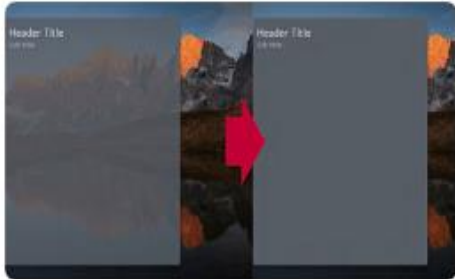


제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support

· 시각



대비 상승 (High Contrast)

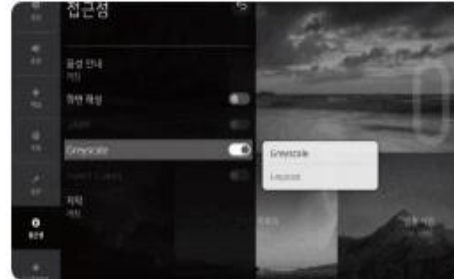
저시력 고객이 TV 메뉴의 글자를 쉽게 알아볼 수 있도록 밝은 부분과 어두운 부분을 차이있게 조정하여 명암비를 향상시킵니다.

- 음성 가이드 (Invert Colors)

시각장애 고객을 위해 TV 메뉴 및 UI 음성을 지원하고 음성 빠르기, 음량, 음조 수준을 사용자가 조절할 수 있도록 합니다.

- 화면 해설 방송 (Audio Description)

화면 모습을 자세히 파악할 수 있도록 대사를 제외한 상황이나 장면을 음성으로 설명합니다.



흑백 전환 (Gray Scale)

색상 구별이 어려운 고객을 위해 색상을 흑백톤으로 변경하여 색으로 인한 모호한 경계를 또렷하게 합니다.



색반전 (Invert Colors)

저시력 고객이 TV 메뉴를 잘 볼 수 있도록 배경과 글자 색상을 반전하여 시인성을 향상시킵니다.

점자표기
(전원)

촉각 표기
(음량/채널)



SMART TV

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support



청각



자막 방송 (Closed Caption)

프로그램 내용이나 출연자의 말을 자막으로 제공합니다.



자막 위치 (Closed Caption)

프로그램 내용이나 출연자의 말을 자막으로 제공합니다.



자동 볼륨 레벨링 (Auto Volume Leveling)

다양한 콘텐츠를 볼 때에도 선명하고 일관된 음성 레벨을 제공합니다.

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support



· 지체·발달·인식



매직 리모컨

마우스를 움직이듯 포인트를 직관적으로 조작, 원을 통한 편리한 스크롤, Voice control, 리모컨 숫자 버튼의 한번 클릭으로 원하는 서비스와 콘텐츠에 바로 접속할 수 있도록 하는 단축 버튼의 기능을 제공합니다.



홈 IoT

설정을 통해 주변기기를 효율적으로 제어할 수 있도록 합니다.



원거리 음성인식

리모컨 없이 음성만으로 ThinQ 서비스를 사용할 수 있도록 합니다.

SMART TV

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

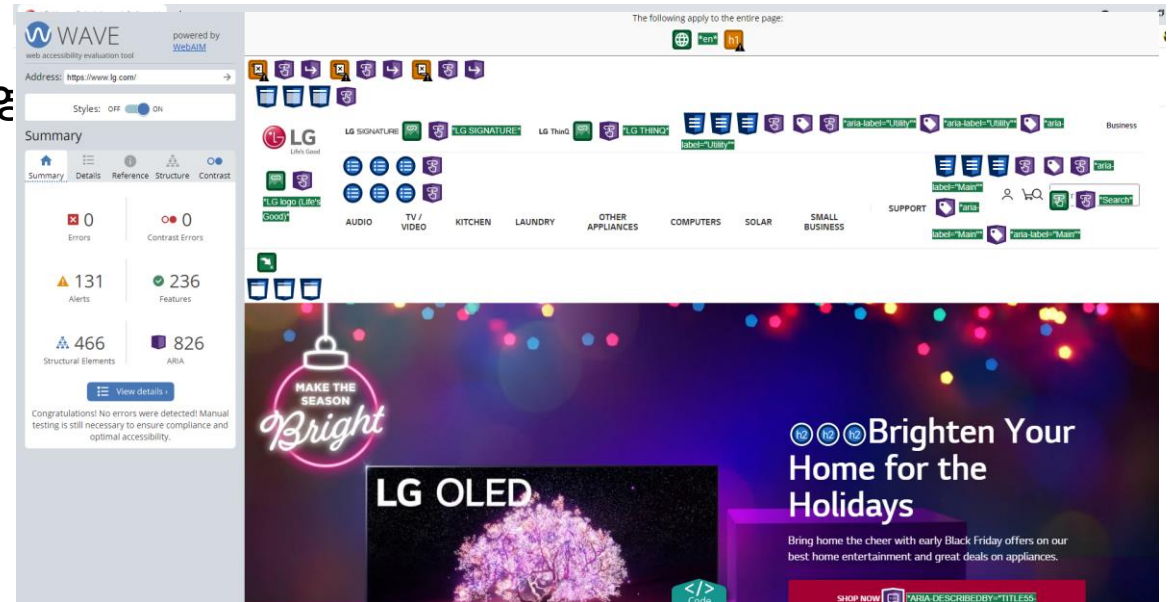
정보제공 / 고객센터
Support

웹사이트 접근성 적용/운영

자사 홈페이지 (lg.com, lge.co.kr)에 대한 접근성 점검/개선 지속 운영

- 웹콘텐츠 제작 시 웹콘텐츠 접근성 가이드라인 준수 권고
- 제작 후 홈페이지 등록 前 적용 Test 진행

→ 실시간 콘텐츠 등록/변화로 Quality 유지가 관건!
→ 전문기관 협업으로 주기적 점검/개선 작업 중



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획

Conceptual Design

개발

Detail Design

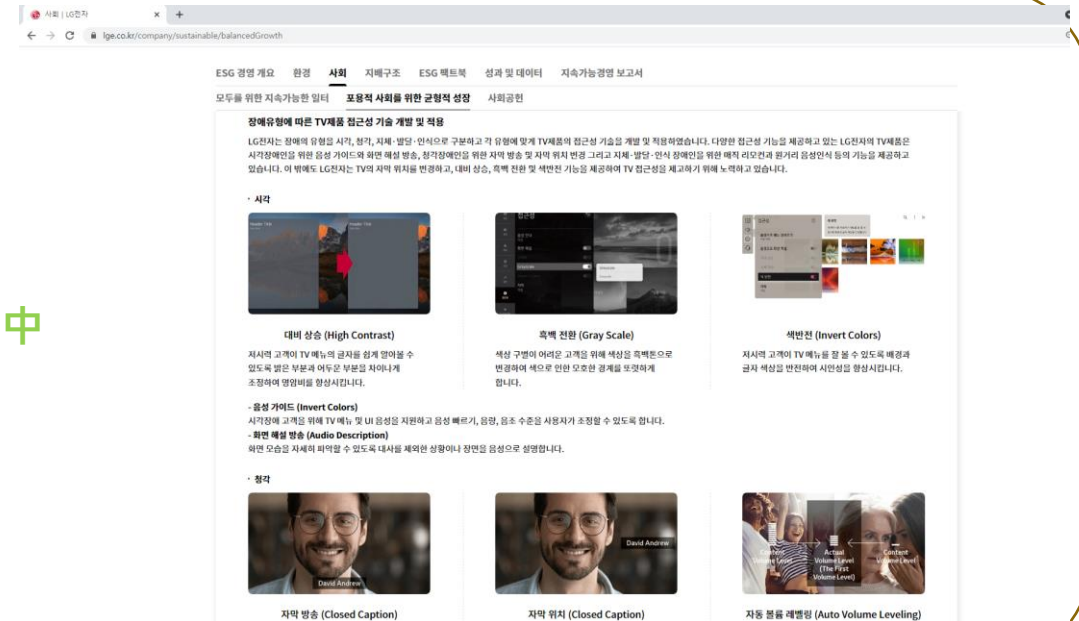
정보제공 / 고객센터
Support

웹사이트 접근성 적용/운영

자사 홈페이지 (lg.com, lge.co.kr)에 접근성 정보 제공
TV, 세탁기, 냉장고, 에어컨 제품군의 주요 접근성 기능 정보 제공

- <https://www.lge.co.kr/company/sustainable/balancedGrowth>

→ 지속적인 개선 작업으로 정보제공 제품군 확대 및 콘텐츠 개선 중



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획

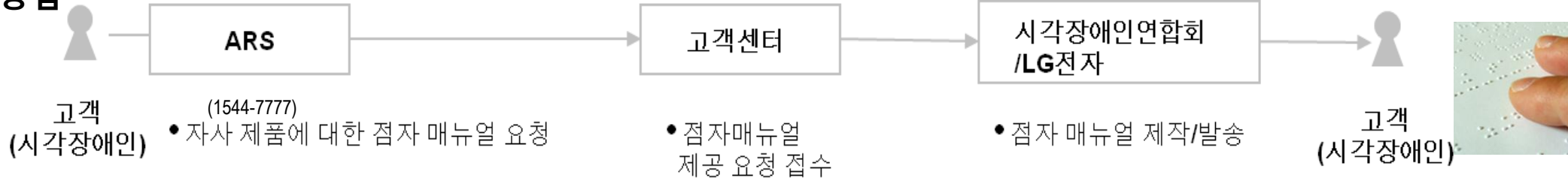
Conceptual Design

개발

Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support

• 점자 매뉴얼 제공 : 고객이 LG전자 고객센터에 점자 매뉴얼 제공 요청하면 한국시각장애인연합회를 통해 제작/개별 배송됨



• 점자 스티커제공 : 고객이 LG전자 고객센터에 점자 스티커 제공 요청하면 한국장애인소비자연합을 통해 개별 배송됨



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

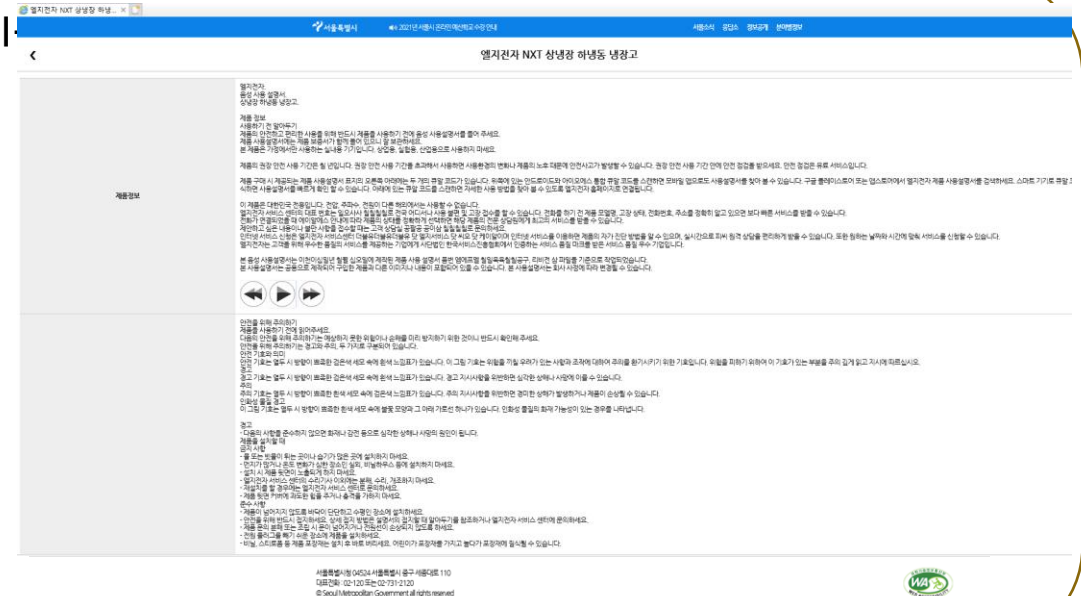
정보제공 / 고객센터
Support

음성 매뉴얼 제공 : 서울시 소비재 정보마당 스마트폰 앱, 홈페이지 통해 누구나 이

가능
대상 제품 : TV, 세탁기/냉장고, 건조기, 스타일러, 식기세척기, 정수기, 로봇청소기 등
<https://audio4blind.seoul.go.kr/main/intro.do>
https://audio4blind.seoul.go.kr/cnts/unit/list.do?group_seq=9

Sample : LG전자 NXT 상냉장 하냉동 냉장고
<https://audio4blind.seoul.go.kr/cnts/unit/form.do>

제품 정보, AS 및 안전주의사항, 설치하기, 각 부문 명칭 및 위치 설명, 사용하기, 청소 및 관리하기, 고장신고사항, 제품 보증서, 폐가전 처리 안내로 구분하여 원하는 매뉴얼을 선택하여 음성으로 상세 설명 받을 수 있음



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support

LG전자, 청각장애 고객 위해 '수어(手語)상담서비스' 시작

▲ 김지훈 기자 | © 일력 2021.10.26 11:00

🔍 🔄 ⏪ ⏩ ⏸ ⏹

음성 메뉴얼 제공 : 서울시 소비재 정보마당 스마트폰 앱 이용

서울시 소비재 정보마당

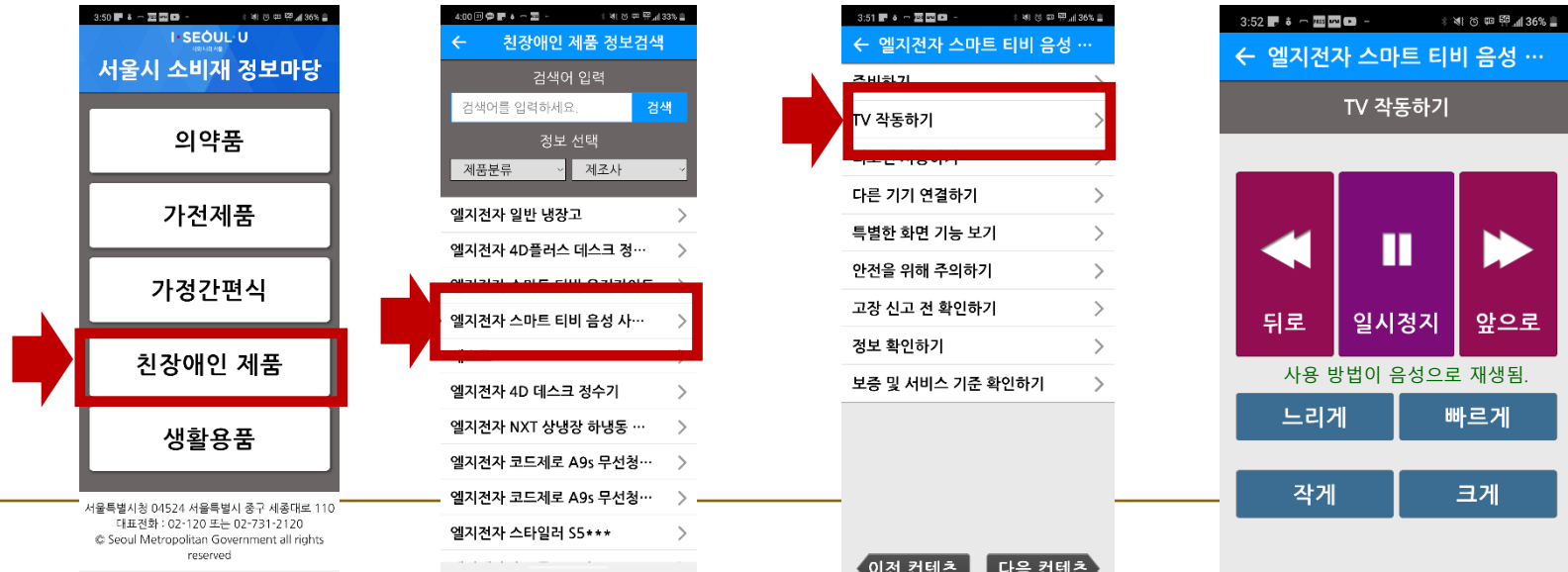


친장애인 제품 선택

제품 선택

듣고 싶은 항목 선택

재생하여 내용 듣기



전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획
Conceptual Design

개발
Detail Design

정보제공 / 고객센터
Support



LG전자, 청각장애 고객 위해 '수어(手語)상담서비스' 시작

▲ 김지훈 기자 | ⓒ 일렉 2021.10.26 11:00



수어 상담서비스 제공

[사용법]

영상통화 기능이 있는 유무선 전화를 이용해 전용번호(070-7947-7771)로 연락하여 사용하면 됩니다.
카카오톡이나 imo 앱에서 전용번호(010-8495-7512, 010-8496-7592)를 추가해 영상통화를 걸어 사용하시면 됩니다.

[사용 고객 반응]

“이전에는 기관에서 제공하는 수어통역서비스를 이용해 왔는데
LG전자가 운영하는 전문적인 수어상담서비스를 빠르게 이용할 수 있어 편리하다”



프랑스 (웹 연결 청각장애인 서비스)



하이텔서비스가 최근 청각·언어장애 고객 위해 수어상담센터 오픈 상담, 서비스에서 구매, 렌탈까지 수어상담서비스 운영 범위 넓혀갈 계획
하이텔서비스는 올해 장애인 특별전형 전년 대비 2배 이상 확대



LG전자가 장애인 고객들의 서비스 접근성을 높이기 위해 수어상담서비스를 본격적으로 시작했다. 수어통역사 자격을 갖춘 전문 상담사(왼쪽)가 화상으로 수어상담을 하고 있다. (사진 = LG전자)

전략 목표 : 접근성을 고려한 제품 개발

출시되는 모든 제품에 접근성 및 유니버설 디자인을 적용하여 누구나 쉽게 쓸 수 있는 제품 개발



제품 기획

Conceptual Design

개발

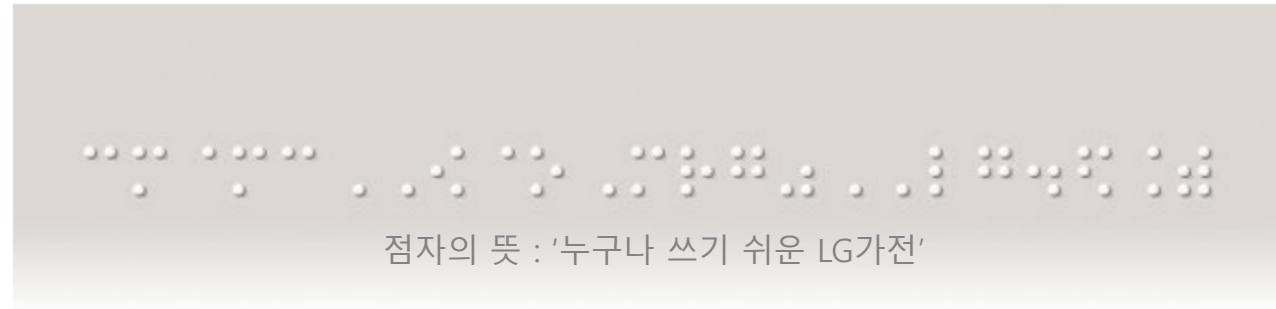
Detail Design

정보제공 / 고객센터 Support

기타

- 판매 매장 : 고객 응대 가이드 개선

장애인 고객이 매장 방문하여 사용 가능한 제품 문의 시
관련 사항들을 설명드릴 수 있도록 '고객 응대 가이드' 내에 제품 접근성 기능 및 고객 서비스 관련 항목 반영하여 매장 직원 응대 교육을 실시하고 있습니다.



경청해주셔서 감사합니다.