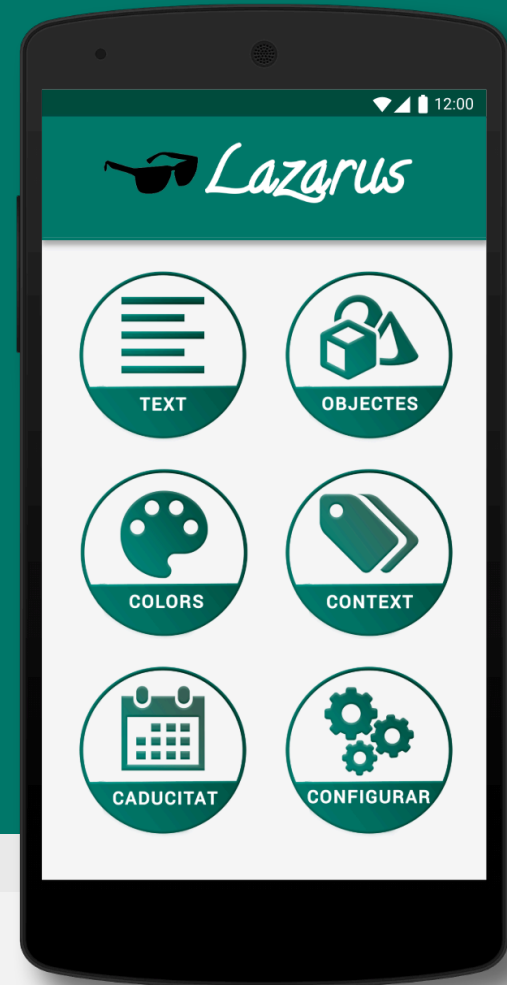


Lazarus: Disseny i desenvolupament d'una aplicació mòbil com a suport per a persones amb problemes de visió

Natalia Sánchez Ojeda



INDEX

- ▷ Què és Lazarus?
 - ▶ Mercat actual
 - ▶ Destinataris
- ▷ Abast i objectius
- ▷ Arquitectura i Disseny
- ▷ Funcionalitats
- ▷ Conclusions i línies futures

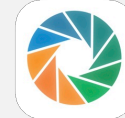
QUÈ ÉS LAZARUS?

- ▷ Eina d'ajuda per persones amb problemes de visió
 - ▶ Realització tasques senzilles però importants
- ▷ Aplicació mòbil per dispositius Android
- ▷ Reconeixement d'imatges
- ▷ Lectura en veu alta



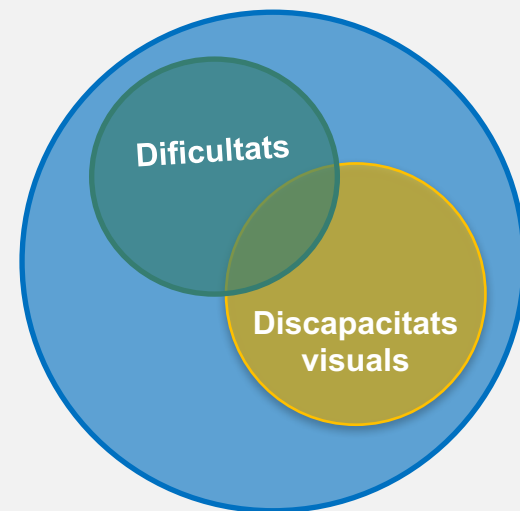
MERCAT ACTUAL

- ▷ Reconeixement
 - ▶ Text
 - ▶ Colors
 - ▶ Context
 - ▶ Posició objectes
- ▷ Lectura sense activar accessibilitat
- ▷ Identificació caducitat
- ▷ Traducció del text
- ▷ Compartir informació



DESTINATARIS

- ▷ Persones amb discapacitats visuals
- ▷ Persones amb dificultats per realitzar tasques bàsiques
 - ▶ Percebre imatge
 - ▶ Tasques visuals de detalls o de conjunt
 - ▶ Identificació textos
- ▷ Qualsevol persona
 - ▶ Traduccions de textos



ABAST

▷ Reconeixement

Text

Objectes

Colors

Context (etiquetes)

▷ Identificació dates caducitat

▷ Configuració paràmetres lectura

Idioma per defecte

To de veu

Velocitat de lectura

Tipus de veu

OBJECTIUS: OBJECTIUS DE L'APLICACIÓ

- ▷ Disseny i implementació aplicació mòbil
- ▷ Anàlisi d'aplicacions existents considerades d'interès
- ▷ Oferir funcionalitats útils i fàcils de fer servir
 - ▶ Interfície amigable, senzilla i neta
- ▷ Aplicació Android estable i eficient
 - ▶ Rendiment òptim i velocitat de resposta adient
- ▷ Creació identitat visual pròpia

OBJECTIUS: OBJECTIUS CLIENT I PERSONALS

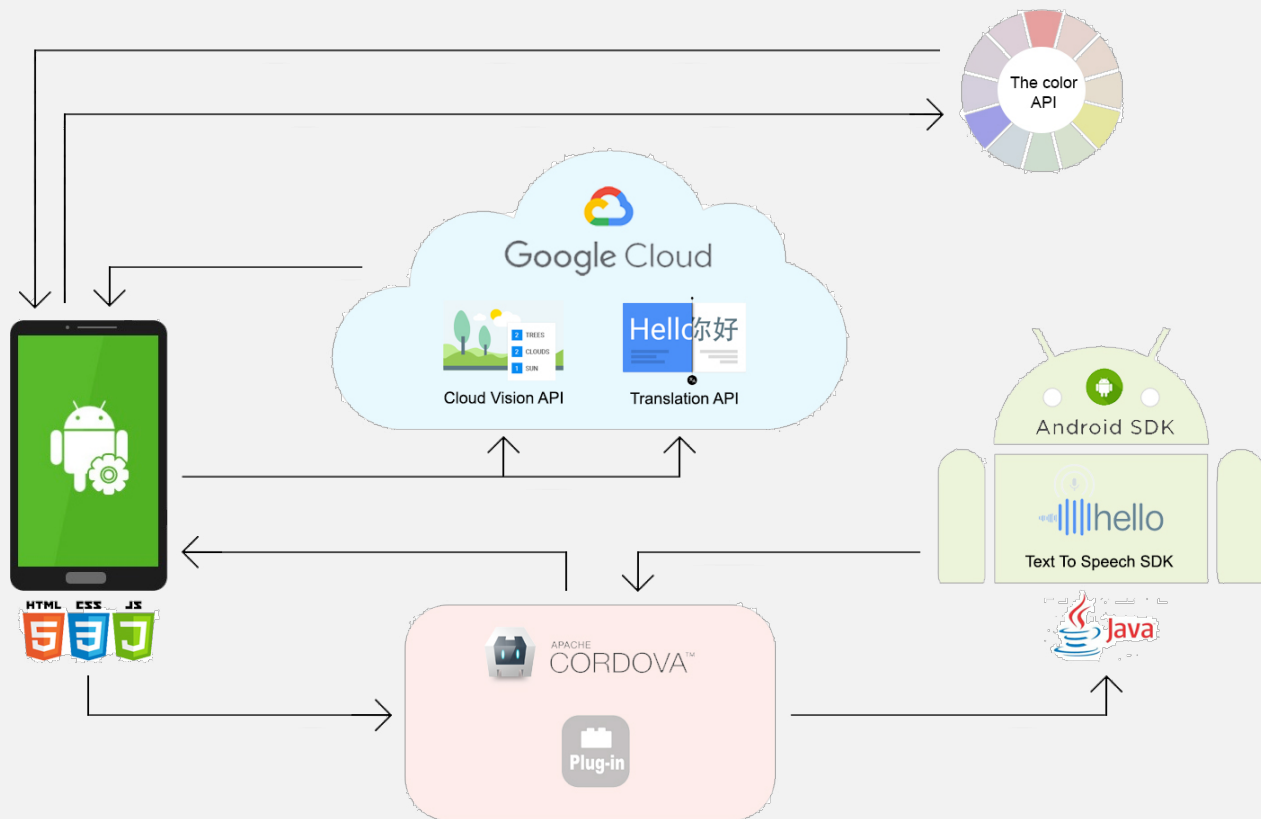
- ▷ Disseny senzill i intuïtiu
 - ▶ Accessible
 - ▶ Fàcil d'utilitzar
- ▷ Aplicació Android instal·lable en àmplia gamma dispositius
 - ▶ Evitar incompatibilitats

OBJECTIUS CLIENT

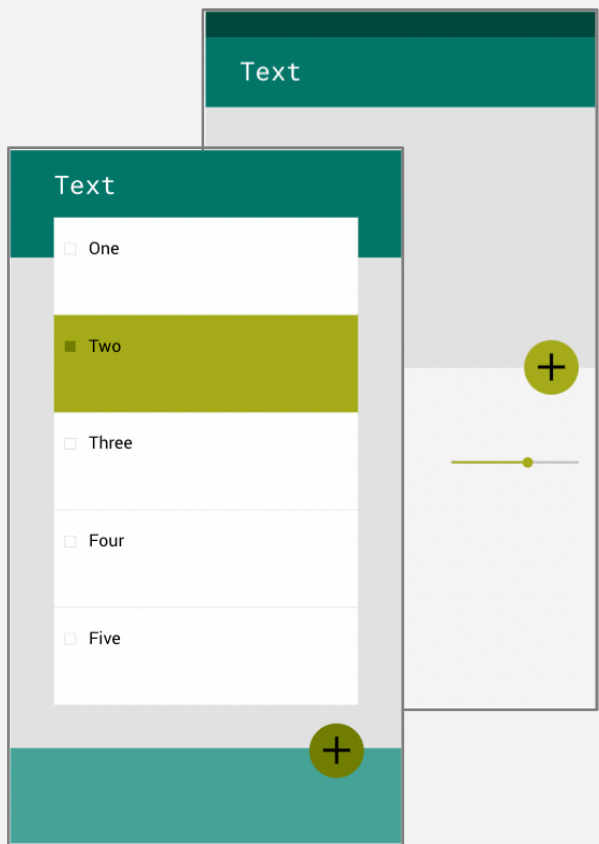
OBJECTIUS PERSONALS

- ▷ Integrar coneixements adquirits el màster
- ▷ Desenvolupar les fases del projecte amb metodologia disseny centrat en l'usuari

ARQUITECTURA



DISSENY



P – Dark

#004a3f

Barra d'estat (StatusBar)

Primary

#007769

Barra navegació, botons i icones

Secondary

#a5af17

Elements llistes i accions

#bbbbbb

Imatge en miniatura

#f6f6f7

Contenedor text i resultats

DISSENY

- ▷ Logo aplicació



- ▷ Font utilitzada

Roboto (espai 2px)

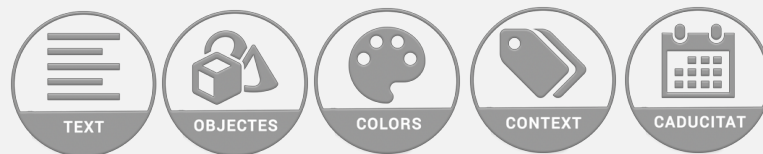
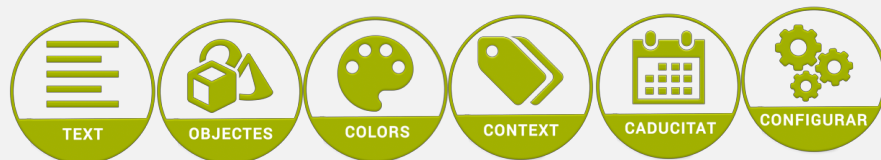
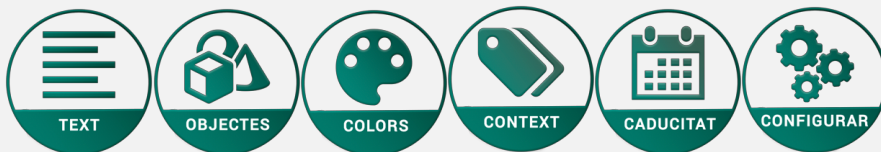
abcdefghijklmnopqrstuvwxy

ABCDEFGHIJKLMNOPQR

STUVWXYZ

0123456789

- ▷ Icones

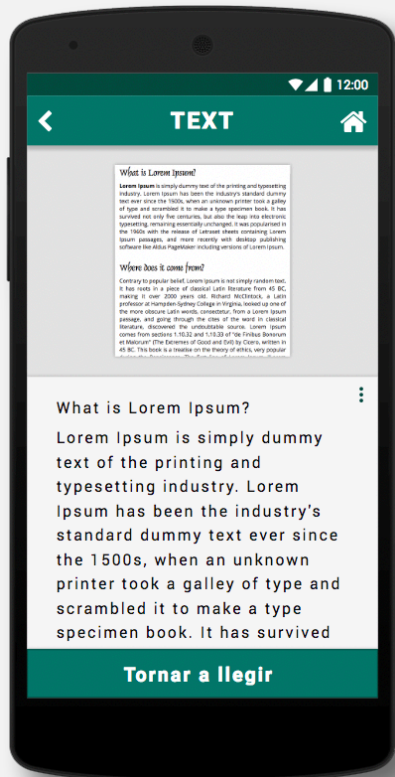


LAZARUS: FUNCIONALITATS

12

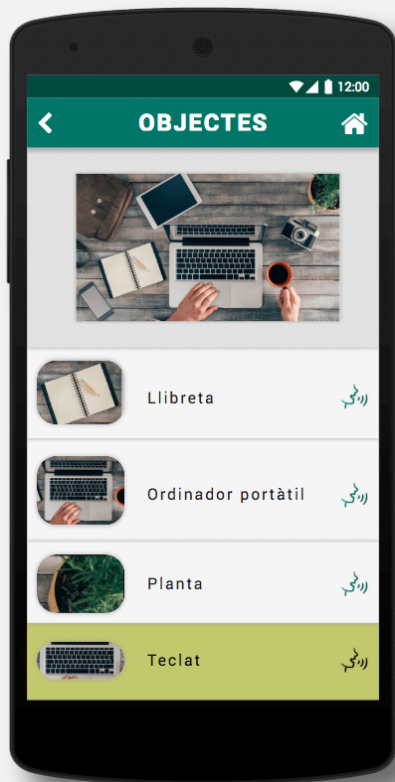


FUNCIONALITAT: RECONeixEMENT DE TEXT



- ▶ Barra de navegació
 - Enrere
 - Menú principal
- ▶ Imatge analitzada en miniatura
- ▶ Resultat de la cerca de text a imatge
 - ▶ Text traduït a idioma per defecte
- ▶ Opció
 - Compartir text
 - Tornar a llegir
 - Parar la lectura

FUNCIONALITAT: RECONeixEMENT D'OBJECTES



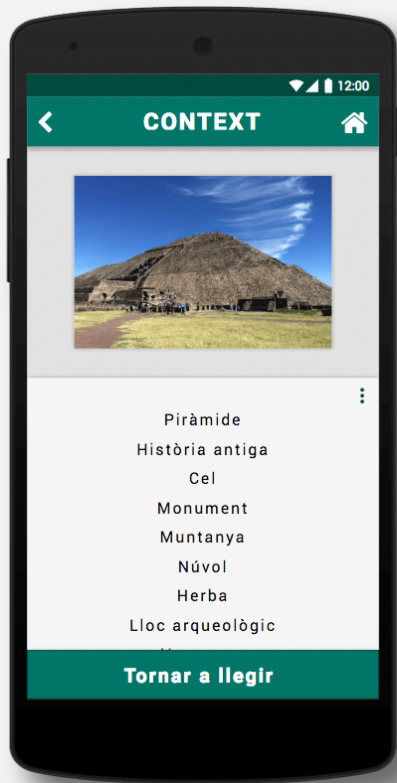
- ▷ Barra de navegació {
 - Enrere
 - Menú principal
- ▷ Imatge analitzada en miniatura
- ▷ Resultat de la cerca d'objectes a imatge
 - ▶ Llistat d'elements
 - ◆ Imatge
 - ◆ Nom traduït
 - ◆ Opció lectura en veu alta

FUNCIONALITAT: RECONeixEMENT DE COLORS



- ▷ Barra de navegació {
 - Enrere
 - Menú principal
- ▷ Imatge analitzada en miniatura
- ▷ Resultat de la cerca de colors a imatge
 - ▶ Llistat d'elements
 - ◆ Color
 - ◆ Nom traduït
 - ◆ Opció lectura en veu alta

FUNCIONALITAT: RECONeixEMENT DEL CONTEXT



- ▶ Barra de navegació
 - Enrere
 - Menú principal
- ▶ Imatge analitzada en miniatura
- ▶ Resultat de la cerca del context a imatge
 - ▶ Etiquetes traduïdes a idioma per defecte
- ▶ Opció
 - Compartir etiquetes
 - Tornar a llegir
 - Parar la lectura

FUNCIONALITAT: DATA DE CADUCITAT



- ▶ Barra de navegació { Enrere
Menú principal
- ▶ Imatge analitzada en miniatura
- ▶ Resultat de la caducitat del producte
 - ▶ Resultat traduït a idioma per defecte
- ▶ Opció { Tornar a llegir
Parar la lectura

FUNCIONALITAT: CONFIGURAR



▷ Barra de navegació → Enrere

▷ Paràmetres de lectura

Idioma per defecte

To de veu

Velocitat de lectura




Tipus de veu

▷ Opció → Ajuda

CONCLUSIONS

- ▷ Repte personal
 - ▶ Disseny complet i funcional
 - ▶ Implementació frontend
- ▷ Objectius inicials assolits
- ▷ Producte funcional i complet
- ▷ Disseny adequat i facilita ús
- ▷ Continuar millorant

LINIES DE FUTUR

- ▶ Facilitar controls de càmera  Cancel·lar acció de càmera
Botons d'acceptar
- ▶ Font d'imatges  Galeria dispositiu
- ▶ Històric de resultats
- ▶ Aplicació multi idioma  Desvincular text de imatge icones
- ▶ Plataforma iOS
- ▶ Publicació Google Play?

Lazarus: Disseny i desenvolupament d'una aplicació mòbil com a suport per a persones amb problemes de visió

Natalia Sánchez Ojeda

