

Manual d'usuari

Facultat d'Informàtica de Barcelona

Curs 2023-2024

Quadrimestre Tardor

Daniel Cañizares

Jordi Otal

Pau Rambla

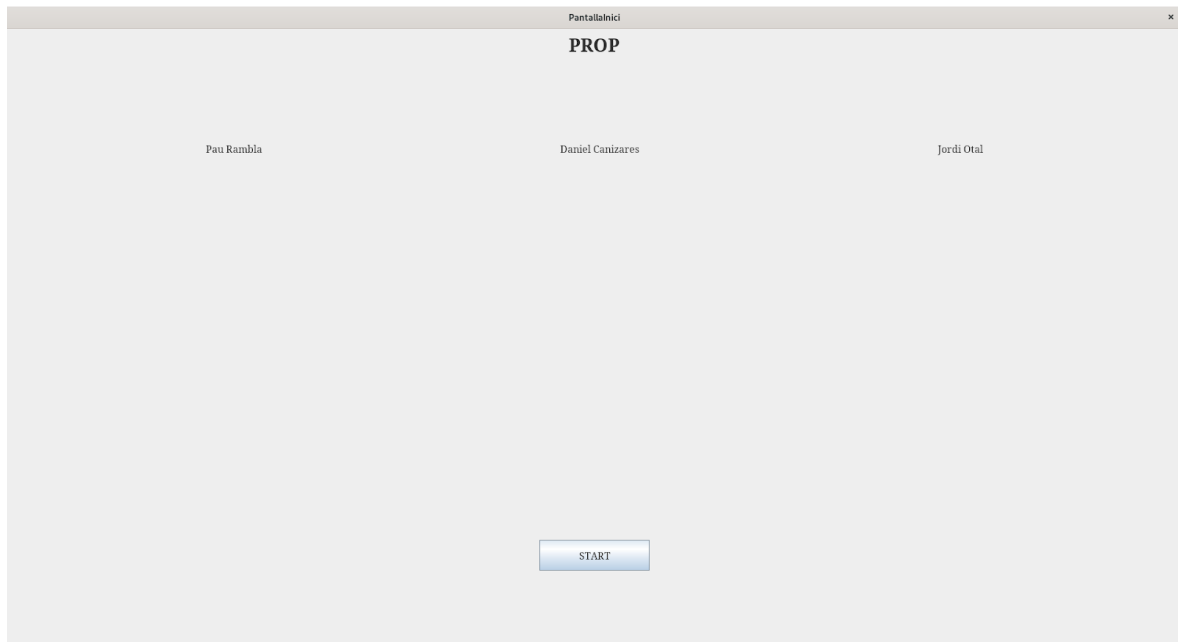
Pantalla d'inici.....	4
Llista Teclats.....	5
Llista Alfabet.....	7
Llista Layouts.....	8
Afegir Teclat.....	9
Mostrar Teclat.....	12
Previsualitzar Teclat.....	13
Modificar Teclat.....	15
Provar Teclat.....	18
Afegir Alfabet.....	19
Mostrar Alfabet.....	23
Afegir Layout.....	25
Mostrar Layout.....	27

En aquest document s'expliquen exhaustivament els elements i les diferents funcionalitats que té cada pantalla del programa dissenyat. A part de les pantalles generals, sovint durant l'execució del programa poden sortir pantalles emergent amb missatges informatius. En el document no hi ha un apartat exclusiu per a aquestes pantalles tot i que s'expliquen al llarg del document quan és necessari quina és la seva utilitat i què informen.

Per entendre millor les explicacions de cada pantalla, aquestes estan fetes seguint un ordre de manera que es comença detallant els elements de dalt a baix i d'esquerra a dreta.

Pantalla d'inici

En aquesta primera pantalla es mostren els noms dels membres del grup que han creat aquest projecte més el nom d'aquesta assignatura com a títol. L'única funcionalitat de la pantalla és clicar el botó START per a començar a utilitzar el programa.



Pantalla d'inici

Llista Teclats

En aquesta pantalla es mostren tots els teclats creats. El primer botó ‘+’ serveix per afegir un nou teclat, el qual canvia la pantalla actual per la pantalla d’afegir un teclat. En el cas que no hi hagi cap alfabet prèviament creat, quan es faci clic al botó mostrarà un missatge informatiu de que no s’ha creat cap alfabet prèviament.

Seguidament veiem la llista dels teclats creats, si és que n’hi ha algun de creat. Es mostren de la manera següent; el nom del teclat, que es pot clicar, i dos botons, un botó amb forma de llapis per a editar el teclat i un altre botó amb forma de paperera per a eliminar-lo.

Si es clica sobre el nom del teclat es canvia de pantalla per a mostrar el teclat seleccionat. Per altra banda, si es clica el botó del llapis es mostra la pantalla per editar el teclat. En canvi, si es clica la paperera apareix un missatge informatiu per confirmar que es vol eliminar el teclat.

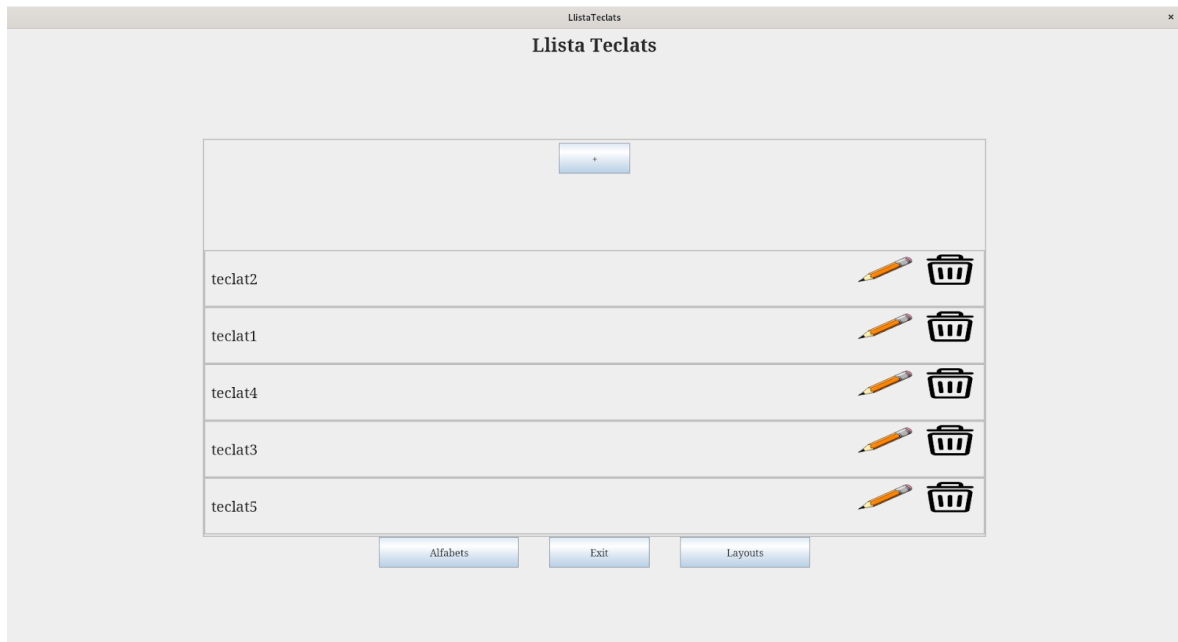
A l’inferior de la pantalla es mostren tres botons més, ‘Alfabet’, ‘Exit’ i ‘Layouts’. Clicant el botó ‘Alfabet’ porta a la llista d’alfabets on també es poden afegir i eliminar alfabets. El mateix que amb botó ‘Alfabet’ passa amb el botó Layouts amb els layouts, es mostra la pantalla de llista de layouts amb les seves funcionalitats. Per últim el botó Exit és per sortir del programa i guardar totes les dades fetes durant l’execució del programa.



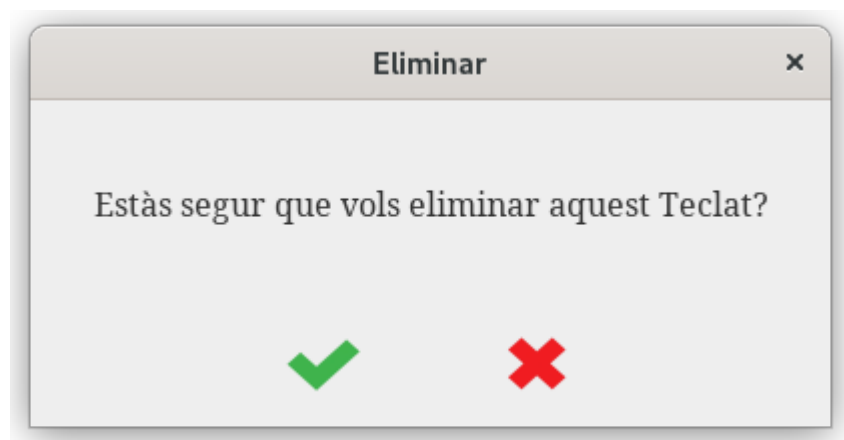
Pantalla llista teclats inicialment, buida



Missatge informatiu no es pot crear un teclat



Pantalla llista teclats amb 5 teclats creats



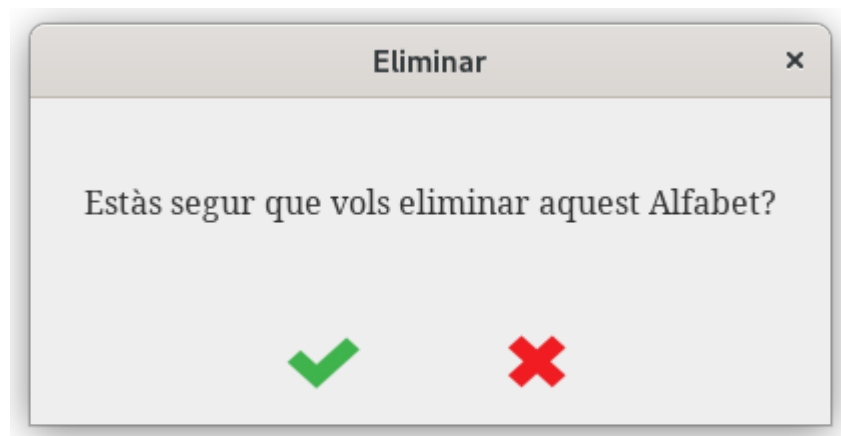
Missatge informatiu per eliminar el teclat

Llista Alfabetes

En aquesta pantalla es mostren tots els alfabetes creats. De la mateixa manera que amb els teclats, hi ha un botó per afegir alfabetes que porta a la pantalla d'afegir alfabetes. A diferència d'afegir un teclat, aquí no hi ha cap prerequisit i sempre es pot afegir un alfabet. A continuació d'aquest botó, a sota d'aquest, es mostra una llista amb tots els alfabetes que si es clica sobre el nom d'un es mostra aquest detalladament en una nova pantalla i si es clica a la paperera que té al costat del nom s'elimina aquell alfabet, abans, però es mostra un missatge per a confirmar que es vol eliminar. Per últim a la part inferior es mostra un botó d'una fletxa per tornar a la pantalla anterior, la llista de teclats.



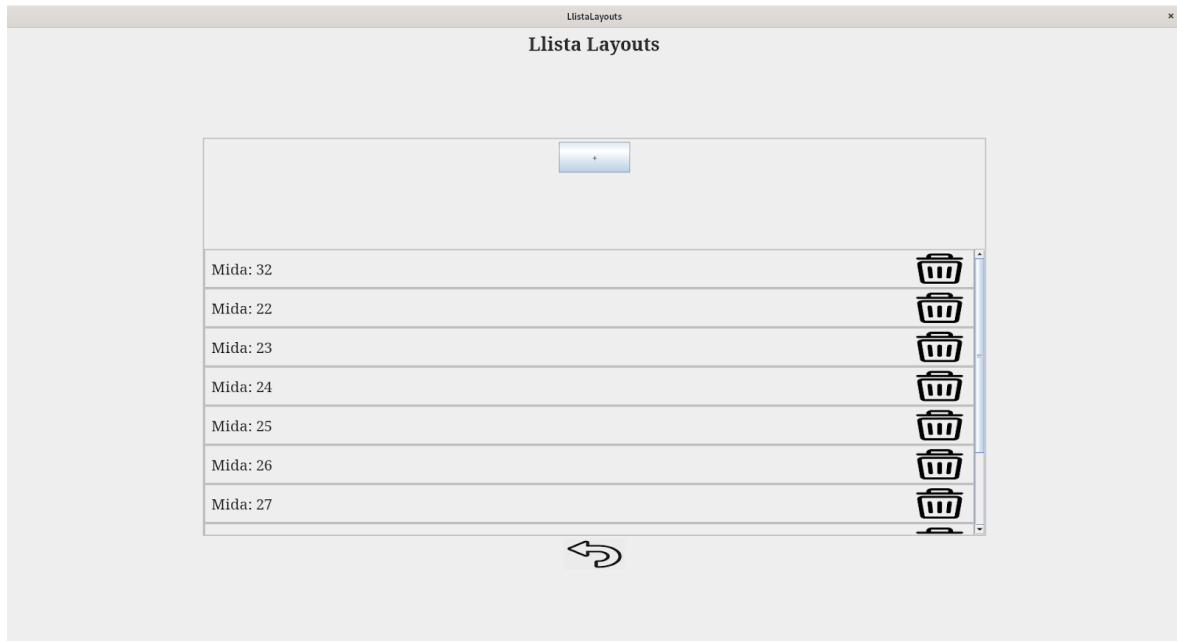
Pantalla llista alfabetes amb 5 alfabetes creats



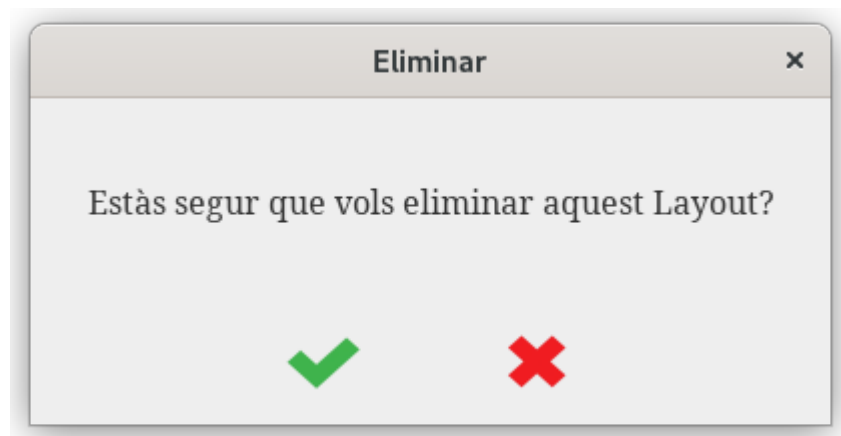
Missatge informatiu per eliminar alfabet

Llista Layouts

En aquesta nova pantalla, com a les dues anteriors explicades, es mostren els layouts creats. En aquesta pantalla per defecte el primer cop ja apareixen quatre layouts creats. De la mateixa manera, apareix un botó '+' per a afegir un layout de manera que al clicar, apareix la pantalla afegir layout. Seguidament, es veu la llista de teclats i, com a la llista d'alfabets, hi ha el nom del layout amb un botó d'una paperera. Si es clica sobre el nom es mostra la pantalla per veure el layout i si en canvi, es clica sobre la paperera apareix una petita finestra per confirmar que es vol eliminar aquell layout. Finalment, hi ha un botó amb forma de fletxa a baix per a tornar a la llista de teclats.



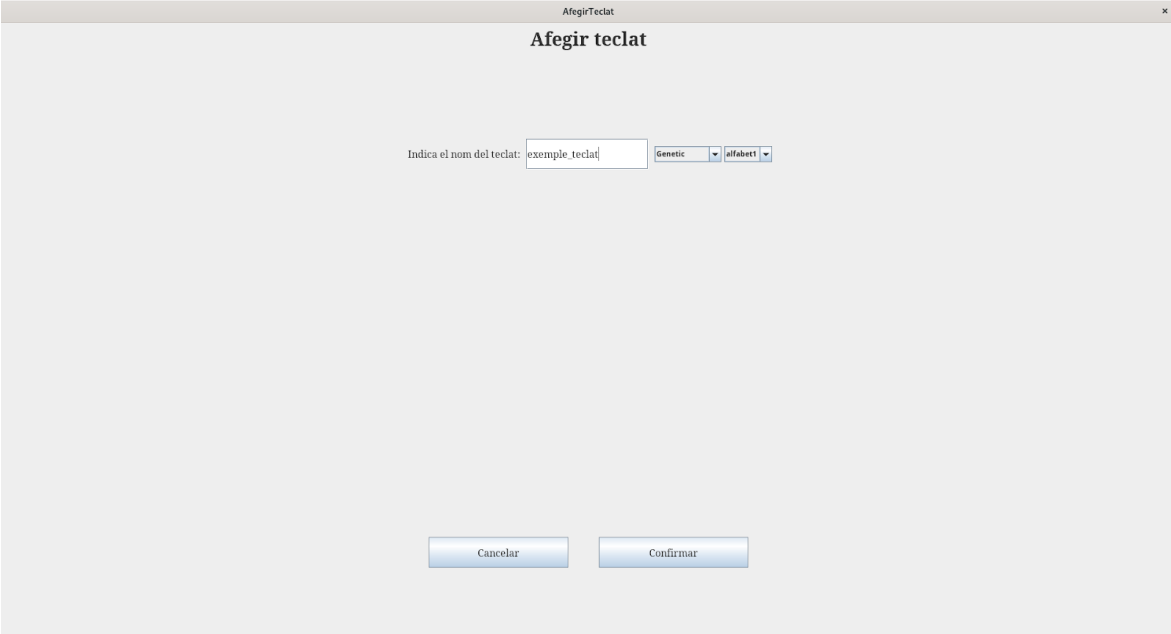
Pantalla llista layouts amb uns quants creats



Missatge informatiu per eliminar layout

Afegir Teclat

En aquesta nova finestra es pot afegir un nou teclat. Per aconseguir-ho s'ha d'introduir un nom vàlid, és a dir, un nom que no estigui repetit amb un altre teclat. Un cop indicat aquest nom, el botó 'Confirmar' ja s'activa donat que es pot crear el teclat si es vol amb el generador i alfabet per defecte. Seguidament, si no s'ha volgut confirmar el teclat amb valors per defecte, mitjançant dos menús desplegable es selecciona amb quin algorisme es vol generar el teclat i amb quin alfabet dels creats prèviament. Un cop s'han realitzat aquestes accions es pot o bé clicar a 'Cancel·lar' i tornar a la pantalla llista teclats i no crear cap teclat o bé, clicar el botó 'Confirmar' el qual fa que es generi el teclat (triga un temps segons l'algorisme triat i durant aquest temps es mostra una roda de carrega i es bloquegen els botons de la part inferior). Aquest darrer botó, 'Confirmar', pot mostrar diferents missatges d'error com, essencialment, el nom del teclat ja existeix.



AfegirTeclat

Afegir teclat

Indica el nom del teclat: Genetic alfabet

Pantalla afegir teclat

AfegirTeclat

Afegir teclat

Indica el nom del teclat:

Genetic

Genetic

BranchBound

alfabet1

Cancelar

Confirmar

Pantalla afegir teclat amb el menú desplegable dels generadors

AfegirTeclat

Afegir teclat

Indica el nom del teclat:

Genetic

Genetic

alfabet1

alfabet2

alfabet3

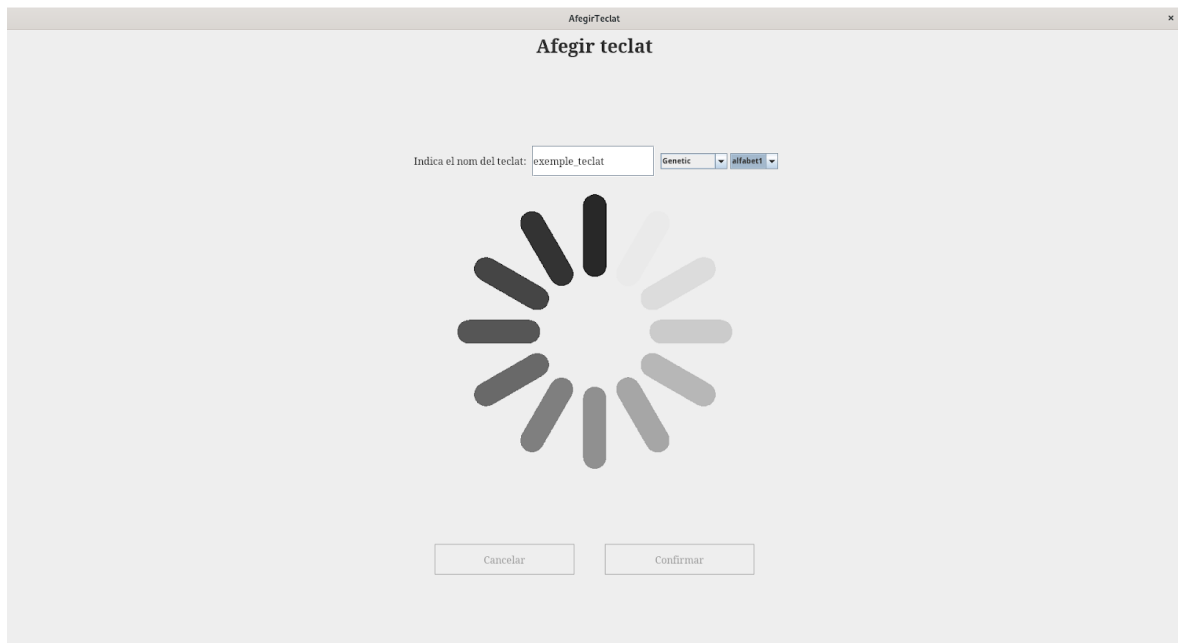
alfabet4

alfabet1

Cancelar

Confirmar

Pantalla afegir teclat amb el menú desplegable dels alfabetes creats fins el moment



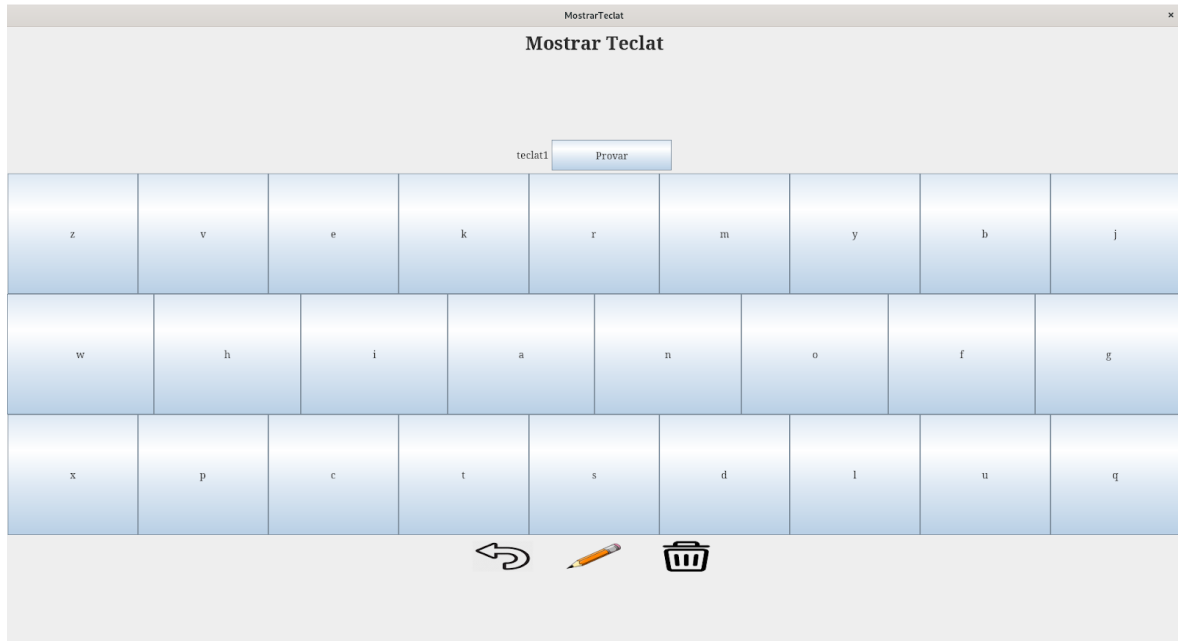
Pantalla afegir teclat mentres es genera el teclat



Missatge d'error quan el teclat té un nom que ja existeix

Mostrar Teclat

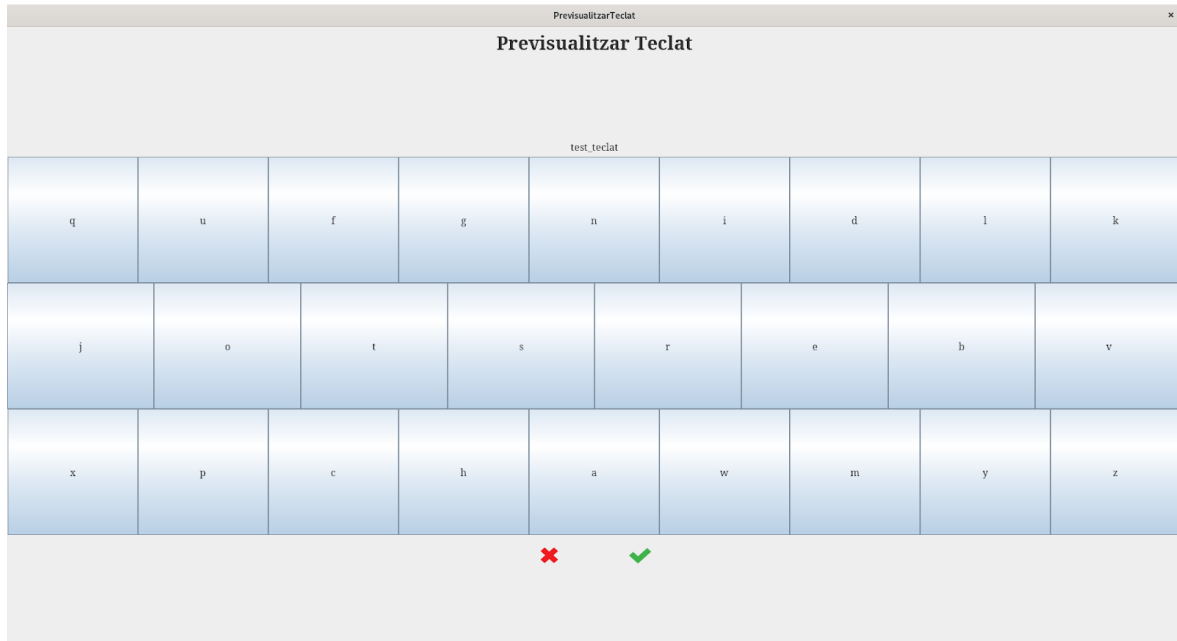
En aquesta finestra es mostrar el teclat seleccionat. Primerament, es mostra el seu nom i al costat un botó ‘Provar’ que porta a la pantalla per provar aquest teclat. Just a sota es mostra tot el teclat, de la mateixa manera que quan es fa la previsualització per decidir si es vol crear o no el teclat. Finalment, a la part inferior de la pantalla hi ha un botó amb una fletxa per tornar a la llista de teclats i un botó per d’una paperera per eliminar el teclat. Si es prem, surt una finestra per assegurar si es vol eliminar el teclat.



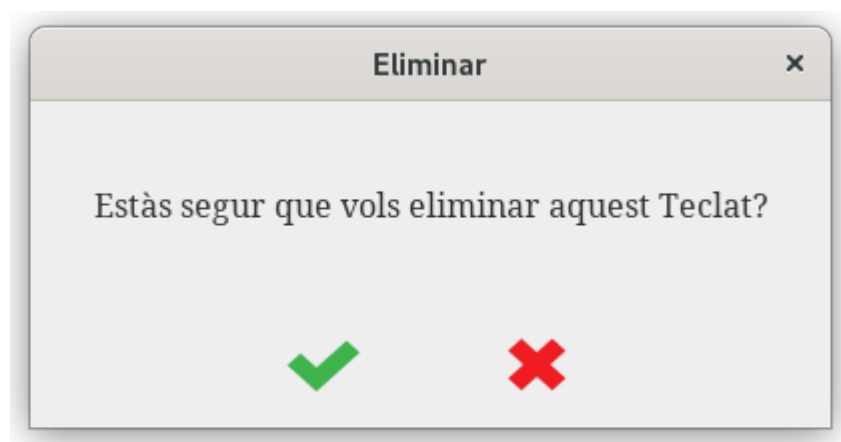
Pantalla mostrar teclat

Previsualitzar Teclat

Aquesta pantalla apareix després de clicar confirmar a la pantalla per crear un teclat i que s'hagi generat el teclat. La pantalla mostra, de la mateixa manera que ho fa la pantalla mostrar, el teclat, el seu nom i, a sota, el teclat resultant de l'alfabet amb l'algorisme escollits. En aquesta pantalla s'ha de decidir si es vol descartar el teclat que s'ha creat o pel contrari confirmar i, per tant, crear-lo. Aquestes dues accions, es duen a terme amb els botons de la part inferior. La creu roja és per descartar i el tick verd per confirmar.



Pantalla previsualitzar teclat



Missatge informatiu per eliminar (descartar) el teclat



Missatge informatiu de teclat creat

Modificar Teclat

En aquesta nova pantalla es troba la funcionalitat més complexa de totes les pantalles. Com a les pantalles on es mostra els teclats, en aquesta es mostra de la mateixa manera. A més hi ha un botó 'OK', un botó '?', un botó 'Cancelar' i un botó 'Confirmar'. Tots aquest elements serien els que conformen la pantalla abans, però, d'explicar el funcionament botó per botó és més convenient explicar com funciona la pantalla.

Primerament, per a modificar el teclat s'ha d'entendre que es farà a partir d'intercanvis de parelles de lletres. Per això es poden clicar els botons del teclat per a seleccionar les tecles. Un cop s'han seleccionat dues es clica el botó 'OK' per afegir aquest intercanvi a la llista de totes les modificacions que es volen fer al teclat. Si es vol seguir modificant el teclat es pot i com abans, seleccionant dues lletres. Una vegada ja no es volen fer més intercanvis i el resultat és satisfactori, es prem el botó 'Confirmar' el qual retorna a la llista de teclats amb tots els canvis fets sobre el tecla guardats. Per altra banda, si en comptes de clicar sobre 'Confirmar' es clica sobre 'Cancelar', tots els canvis fets fins el moment es desfan i no es fa cap modificació al teclat.

Amb l'explicació del procediment de com fer modificacions al teclat es dona per explicat també el funcionament del botons, excepte '?' que és un botó d'ajuda per a explicar de nou com s'ha de procedir en aquesta vista.

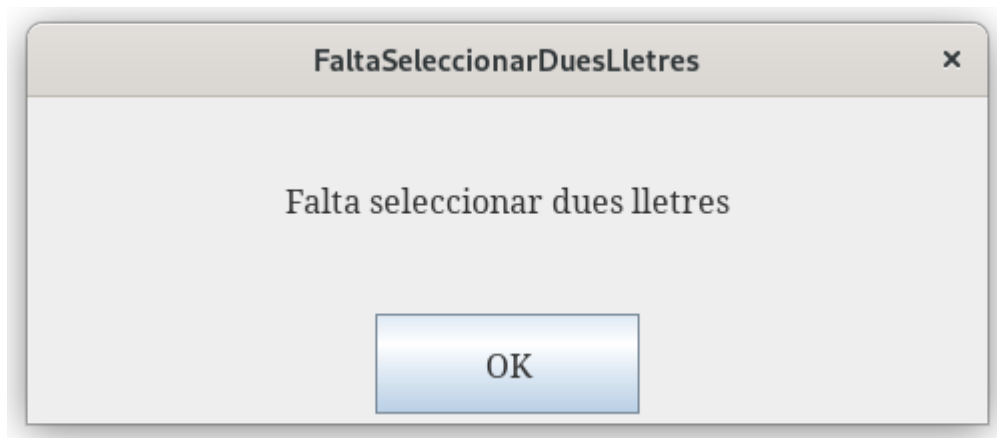
The screenshot shows a web application window titled 'ModificarTeclat'. Inside, the main heading is 'Modificar Teclat'. Below it, a sub-label 'exemple teclat' is positioned above a 3x9 grid of light blue buttons. The buttons contain the following letters in order from top-left to bottom-right: Row 1: z, k, v, e, r, m, y, b, j; Row 2: p, i, s, a, n, o, l, u; Row 3: x, c, w, h, t, d, f, g, q. Below the grid, there are four buttons: 'Afegir canvi' and '?' are in a single row, while 'Cancelar' and 'Confirmar canvis' are in another row below them.

exemple teclat								
z	k	v	e	r	m	y	b	j
p	i	s	a	n	o	l	u	
x	c	w	h	t	d	f	g	q

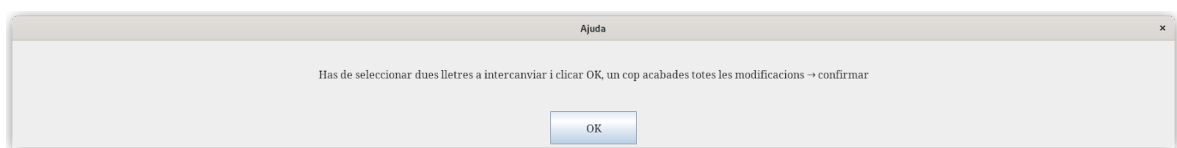
Afegir canvi ?

Cancelar Confirmar canvis

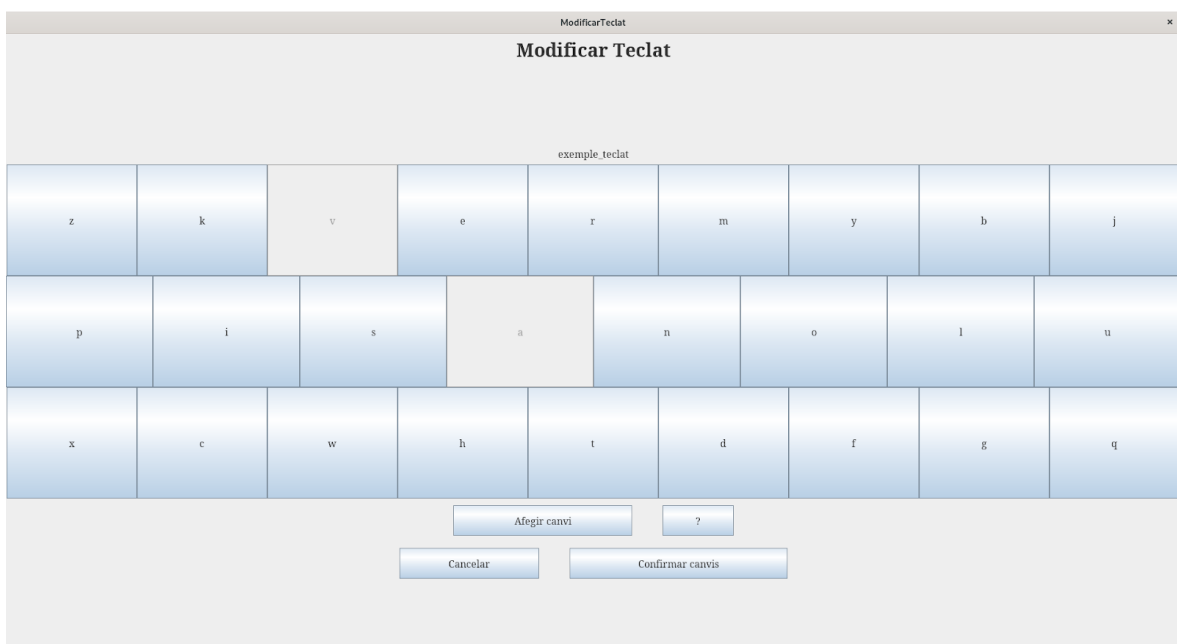
Pantalla modificar teclat



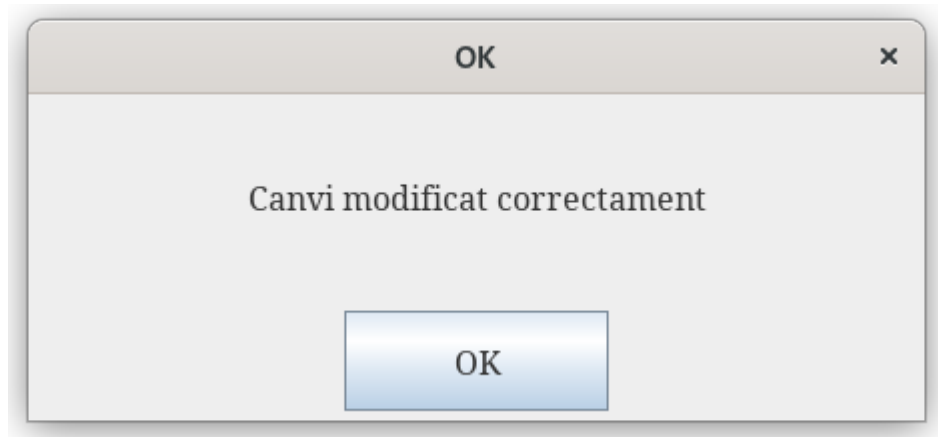
Missatge informatiu s'han de seleccionar dues lletres



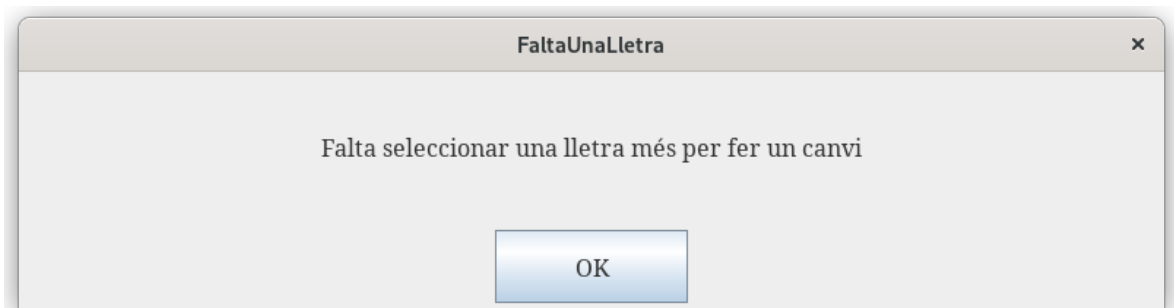
Missatge d'ajuda



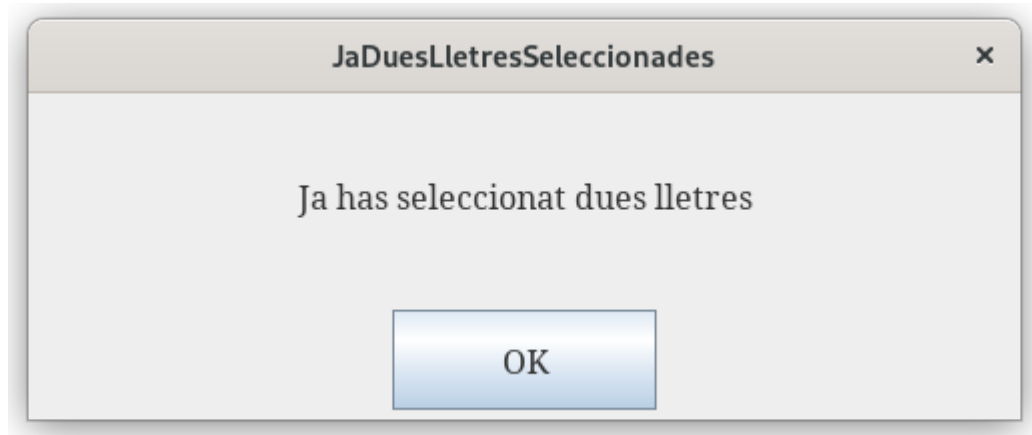
Pantalla mostrar teclat amb dues lletres seleccionades



Missatge informatiu d'intercanvi correcte



Missatge informatiu s'ha de seleccionar una lletra més



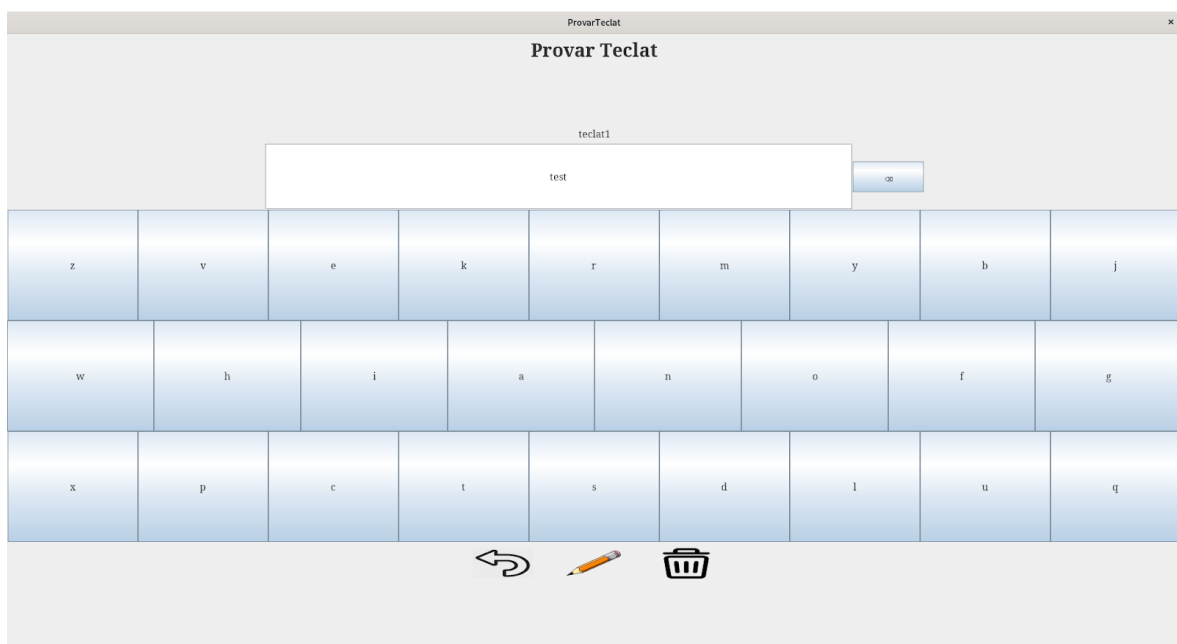
Missatge informatiu ja s'han seleccionat dues lletres

Provar Teclat

En aquesta pantalla es pot provar el teclat seleccionat. En aquesta pantalla, explicat breument, es veu el nom del teclat, un camp de text

Es mostra el nom del teclat seleccionat i el teclat. Sota del nom hi ha un camp de text per veure el que s'escriu amb el teclat. Per a provar el teclat s'ha de clicar amb el ratolí sobre cada tecla del teclat i és llavors quan el camp de text s'actualitza amb el valor de la tecla clicada. A més al costat del camp de text, hi ha un botó per eliminar el que s'ha escrit.

A part de provar el teclat amb el ratolí es pot provar el teclat físic del dispositiu, amb les lletres corresponents del teclat físic. La diferència és que per borrar, no es pot fer servir el botó de la pantalla i ha de ser amb el mateix teclat físic.



Pantalla provar teclat

Afegir Alfabet

En aquesta pantalla es pot afegir un alfabet. Per a fer-ho s'ha d'omplir la informació necessària que apareix en la pantalla. Primer, està indicat en la pantalla que s'ha d'introduir un nom per a identificar l'alfabet que es vol crear (més endavant sortirà un error si el nom de l'alfabet introduït està repetit). En segon lloc, s'ha d'especificar quin és el format del fitxer on es treuen les dades per a tenir l'alfabet. El format pot ser o bé un text sense majúscules ni caràcters especials o bé, una llista de paraules amb freqüència, també les paraules sense majúscules ni caràcters especials. Un cop seleccionat quin és el format només queda indicar quin és el fitxer mitjançant el botó 'Selecciona fitxer'.

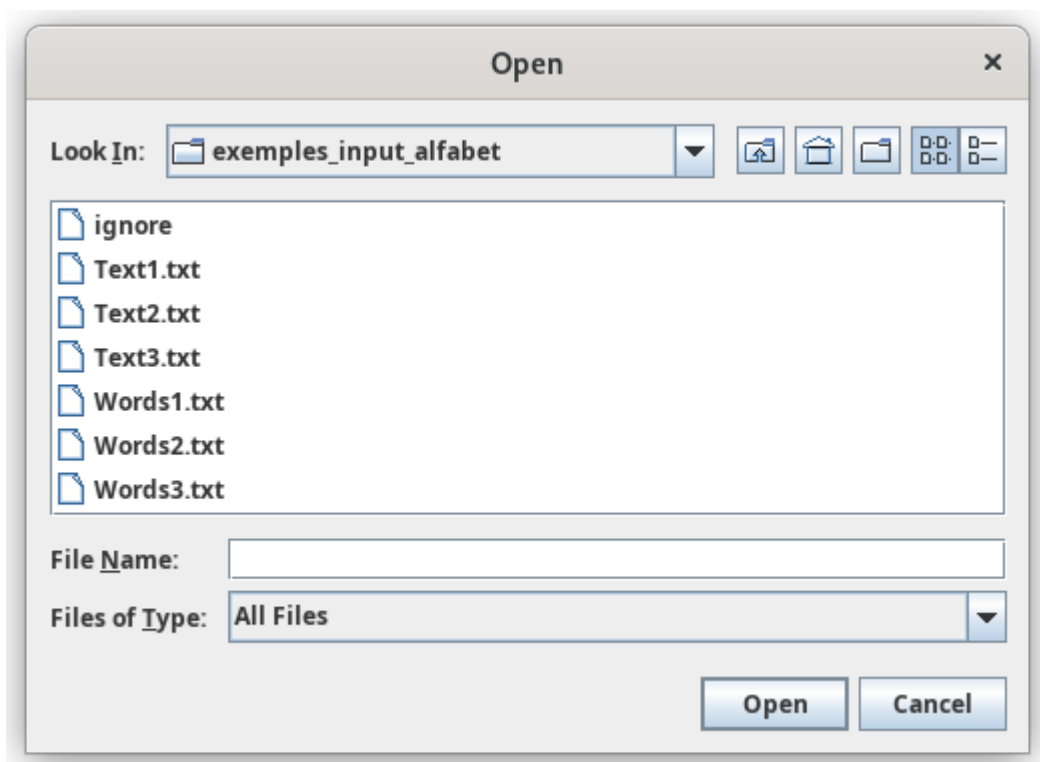
Per altra banda, a la part inferior es veuen dos botons, 'Cancelar' i 'Confirmar'. El botó 'Cancelar' torna a la pantalla llista alfabets i no afegeix cap alfabet nou. El botó 'Confirmar' que un principi està bloquejat es desbloqueja quan s'ha introduït un nom per l'alfabet i s'ha seleccionat el fitxer. Quan es clica aquest botó poden passar dues coses. En primer lloc, si tot ha funcionat correctament es mostra un missatge conforme s'ha afegit l'alfabet desitjat i es torna a la pantalla llista alfabets amb el nou alfabet creat afegit a la llista. En segon lloc, ha ocorregut un error que s'informa a partir d'una finestra emergent. Aquests error poden ser que el nom de l'alfabet introduït no és vàlid ja que està repetit o que el format d'entrada especificat no concorda amb el fitxer indica, entre d'altres.



Pantalla afegir alfabet



Pantalla afegir alfabet amb el menú desplegable dels tipus de format d'entrada



Pantalla per seleccionar un fitxer

AfegirAlfabet

Afegir alfabet

Indica el nom de l'alfabet:

Pantalla afegir alfabet amb tots els camps

AlfabetCreat

Alfabet alfabet_test creat correctament

Missatge informatiu de alfabet creat

AlfabetJaExisteix

L'alfabet amb nom alfabet1 ja existeix.

Missatge d'error quan l'alfabet té un nom que ja existeix

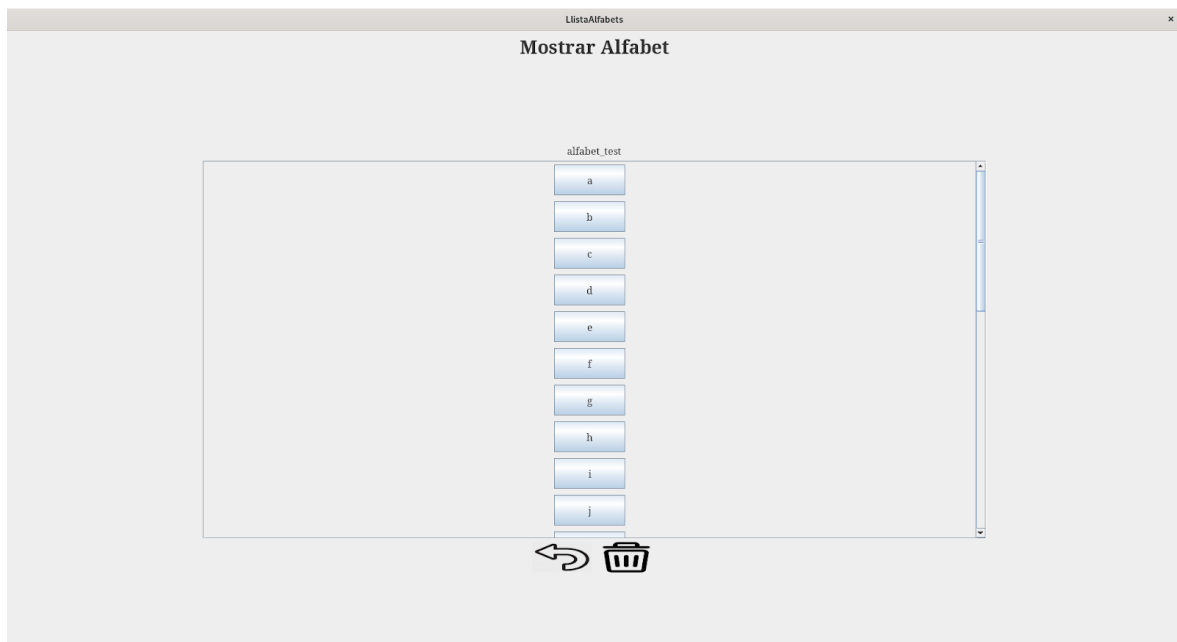


Missatge d'error quan el format indicat no concorda amb el fitxer

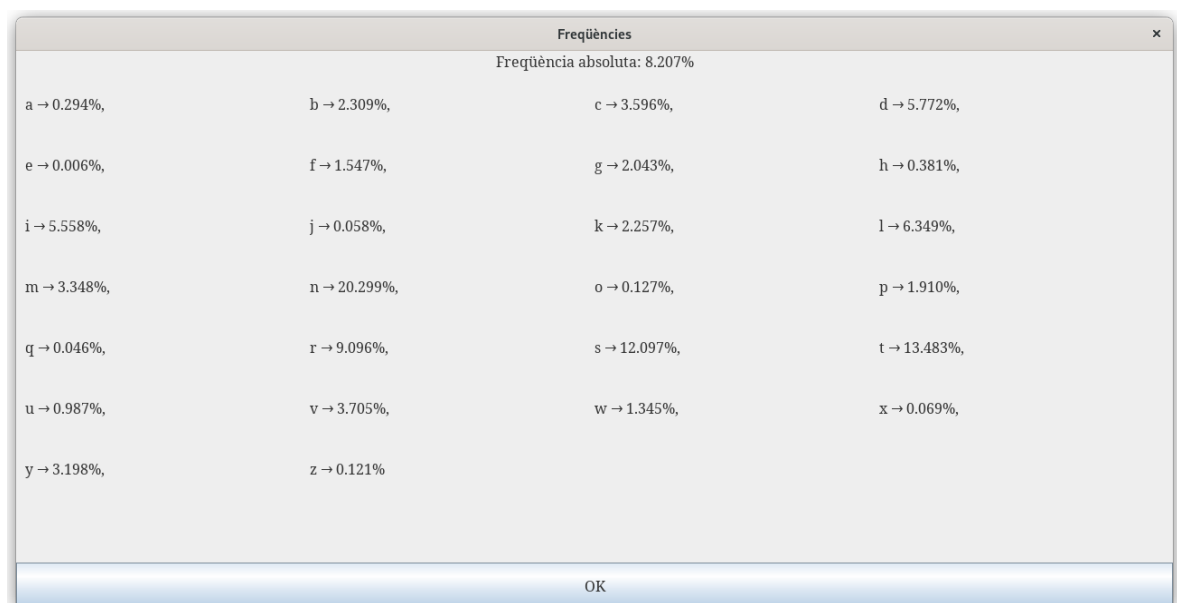
Mostrar Alfabet

En aquesta vista es mostra l'alfabet seleccionat a llista d'alfabets. En la pantalla es mostra el nom de l'alfabet i seguidament una llista amb totes les lletres d'aquest. Quan es prem cada lletra apareix un diàleg que ens mostra la seva freqüència absoluta (quantes vegades surt) i la seva freqüència relativa a altres lletres.

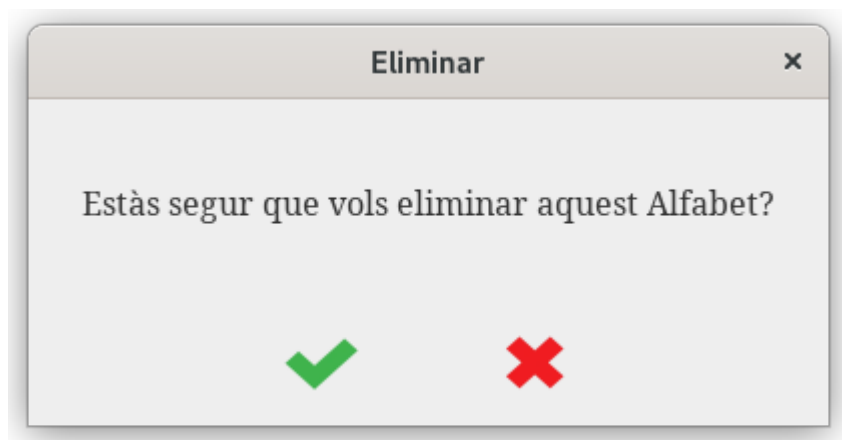
Per altra banda a la part inferior hi ha dos botons, un amb una imatge d'una fletxa per tornar a la pantalla llista alfabets i un, amb imatge de creu vermella per eliminar l'alfabet que com sempre, es mostra un missatge per confirmar la decisió.



Pantalla mostrar alfabet



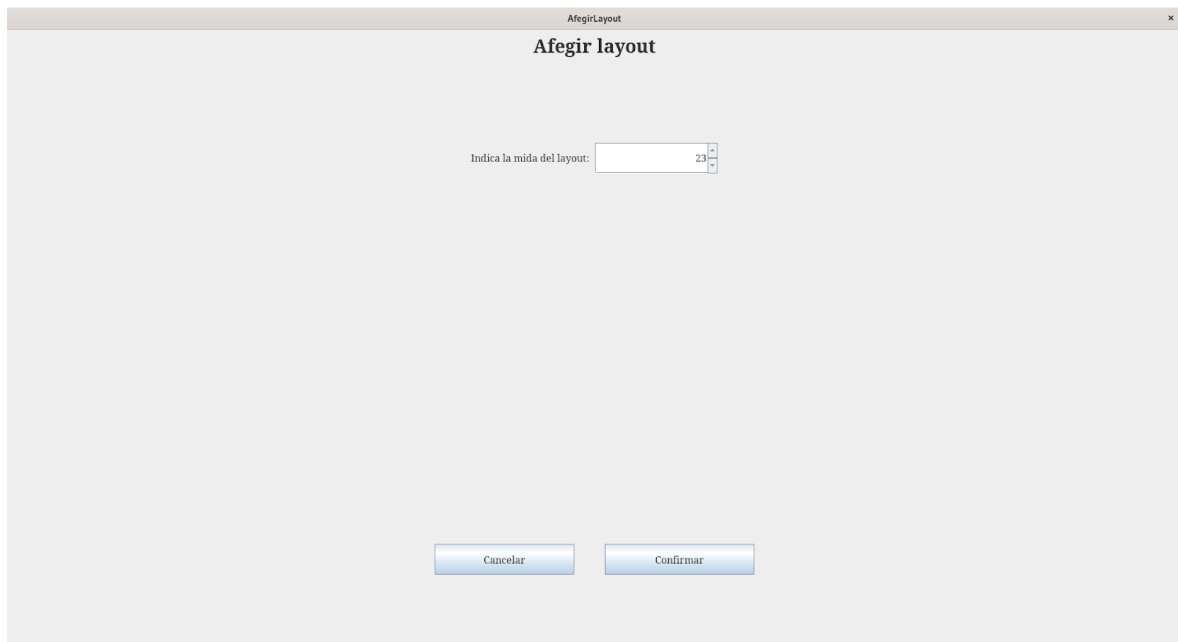
Finestra que mostra les freqüències d'una lletra



Missatge informatiu per eliminar l'alfabet

Afegir Layout

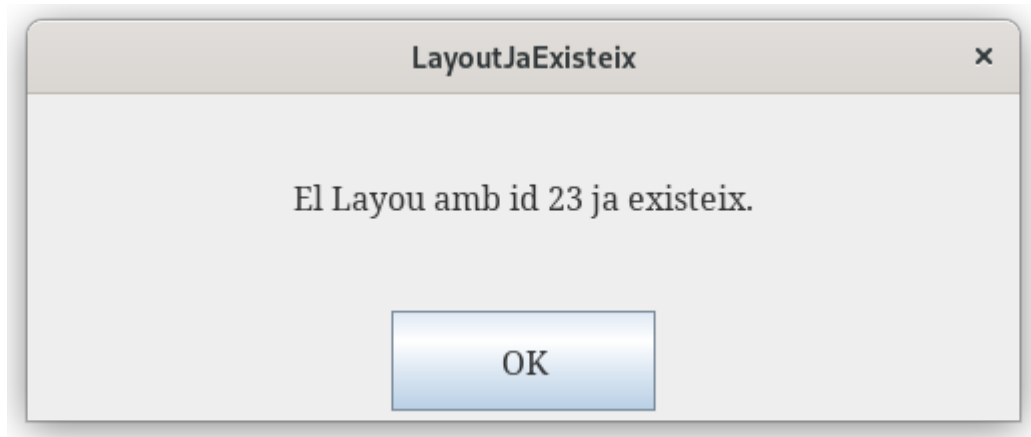
Aquesta pantalla té la funcionalitat per afegir un nou layout. Simplement s'ha d'indicar la mida del layout amb els botons que apareixen ja que no tindrà cap efecte si s'escriu la mida manualment. Un cop escollida la mida, es pot cancel·lar o confirmar amb els botons corresponents. Si ja hi havia un layout amb la mida indicada apareixerà un missatge d'error quan es vulgui afegir. Tant si es confirma com si es cancel·la la següent pantalla mostrada serà la llista de layouts.

The image shows a window titled 'AfegirLayout' with a close button in the top right corner. The main title of the window is 'Afegir layout'. Below this, there is a label 'Indica la mida del layout:' followed by a text input field containing the number '23'. To the right of the input field is a small vertical spinner control. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Cancelar' on the left and 'Confirmar' on the right.

Pantalla afegir layout

The image shows a window titled 'LayoutCreat' with a close button in the top right corner. The main text in the center of the window reads 'Layout de mida: 23 afegit correctament'. Below this text, there is a single button labeled 'OK'.

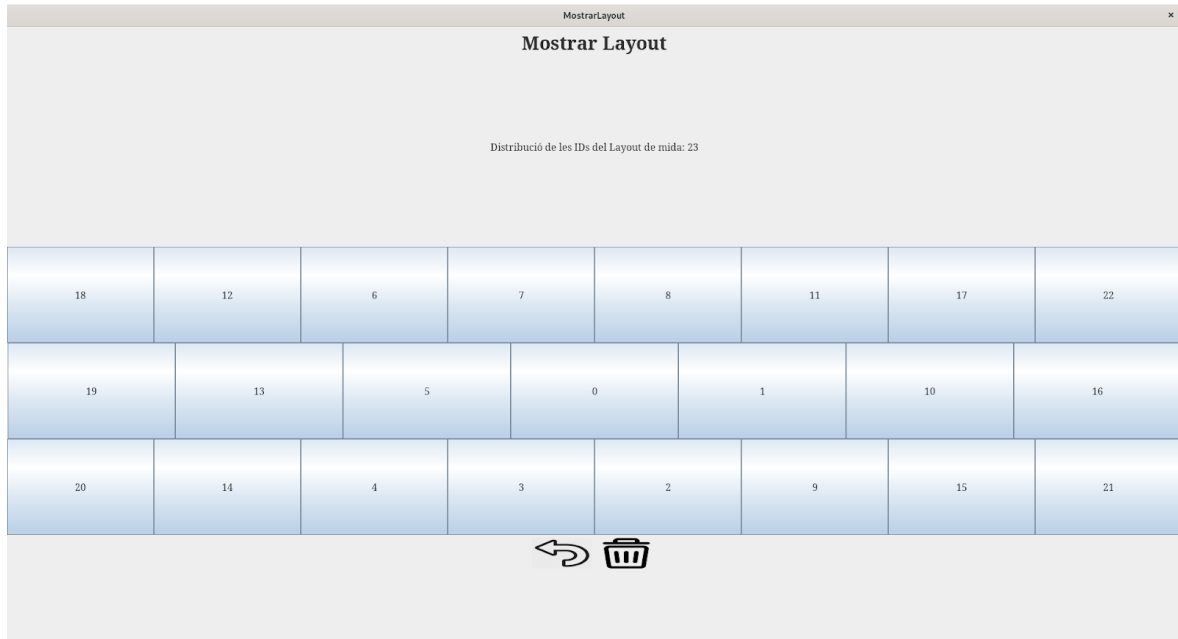
Missatge informatiu de layout creat



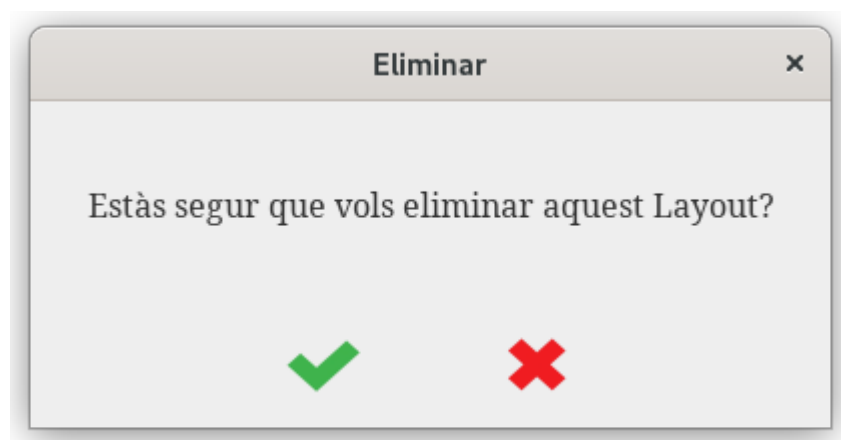
Missatge d'error quan el layout té una mida que ja existeix

Mostrar Layout

En aquesta pantalla es mostra el layout seleccionat per mostrar. A la part superior es veu un missatge explicant quina és la distribució de les ID's del layout amb la mida del layout. A sota d'aquesta informació es mostra la forma del layout amb les seves ID's dins de cada cela. Tot i que les cel·les siguin botons, clicar sobre aquests no té cap efecte. A la part inferior, es veu un botó amb una fletxa per tornar a la llista de layouts i un botó amb forma de paperera per eliminar el layout si és el que es desitja. Com altres cops, si es clica sobre la paperera apareix un missatge per confirmar l'elecció.



Pantalla mostrar layout



Missatge informatiu per eliminar el layout