## Jocs de proves 2 - Llistes de frequències

L'objectiu d'aquesta prova és comprovar la correctesa de tota la funcionalitat de la gestió de llistes de freqüència. En aquesta prova partim amb el sistema per defecte (sense fitxers creats).

Primer de tot, cliquem a la pestanya "Llistes de freqüències". Podrem observar que a l'esquerra hi ha un rectangle buit (perquè no tenim cap llista de freqüències emmagatzemada al sistema). Començarem provant la creació de llistes de freqüència. Pulsem el botó "Crear", cosa que tancarà la finestra anterior i mostrarà una nova amb el creador de llistes de freqüències.

Un cop dins del creador de llistes de freqüències, intentarem guardar la llista de freqüències que se'ns mostra com una de nova, sense fer cap tipus de canvi, per demostrar que les llistes de freqüències no es poden guardar sense identificador. Si premem el botó "Crear" (a sota a la dreta), se'ns hauria de mostrar una finestra emergent amb un missatge d'error indicant que l'espai pel nom de la llista de freqüències no es pot deixar buit. Provem a posar només espais en el camp del nom (un nombre qualsevol d'espais). Si premem un altre cop el botó de "Crear", hauria de sortir el mateix error d'abans, ja que hem posat un nom que només conté espais, cosa que al programa és equivalent a donar un nom buit (i també perquè a l'usuari li seria impossible distingir entre 2 llistes de freqüències que tenen com a nom només diferent nombre d'espais).

Donem-li ara el nom següent a la llista de freqüències: "Compres". Si tornem a prémer el botó de "Crear" ens hauria de sortir un missatge emergent d'error indicant que la llista de freqüències no pot tenir 0 elements (necessita una paraula almenys). Com que no hem introduït cap paraula en aquesta, és correcte que surti aquest missatge, ja que no es permet guardar llistes buides. Provem ara a afegir les parelles de paraula-freqüència següents:

- "tomato" 8
- "potato" 5
- "lettuce" 14
- "vinegar" 60
- "onion" 84
- "zucchini" 44

Un cop afegides, en la línia on es troba la paraula "vinegar", cliquem en la creu que té a la dreta per eliminar la paraula. També canviarem la freqüència de la paraula "onion" a 33, i la paraula "lettuce" la canviarem per "cauliflower". Després de fer aquestes modificacions, pulsem el botó "Crear". El programa hauria de guardar la nova llista de freqüències que estàvem creant com una de nova, de forma que, al sortir del creador de llistes, hauríem de veure que hi ha un nou element amb el nom "Compres".

Un cop creat aquesta llista de freqüències, ara cliquem sobre el nou element creat i després el botó "Obrir" per canviar a la finestra d'edició de llistes (també es pot mitjançant doble clic sobre l'element). Hauríem de veure que les dades coincideixen amb les donades prèviament. Canviarem el nom del fitxer a "Shopping List" i farem diversos canvis al contingut. Canviarem la freqüència de la paraula "potato" a 25 i afegirem una nova paraula

buida amb freqüència qualsevol (per exemple 79). Al prémer el botó de "Guardar", ens hauria de sortir un missatge emergent d'error indicant que hi ha un o més camps de paraula buits a la llista. Posem al camp buit la paraula "pineapple", i canviem la freqüència a 0. Si tornem a prémer "Guardar", ens hauria de donar un missatge d'error que notifica sobre una freqüència igual a 0 present en la llista (recordem que les freqüències han de ser majors que 0). Canviem aquesta freqüència a 69 i afegim la següent paraula "soy sauce" amb freqüència 128. Si tornem a intentar guardar, ens hauria de sortir un missatge d'error indicant que la paraula conté símbols no permesos (espais, punts, comes, etc). Canviem la paraula "soy sauce" a "potato" i premem "Guardar" un altre cop. Ens hauria de sortir un altre missatge d'error indicant que la paraula es troba repetida dins la llista. Per últim, eliminem aquesta última paraula i pulsem un altre cop a "Guardar". Ara hauria de deixar guardar els canvis efectuats. Podem obrir la llista un altre cop per confirmar que els canvis s'han salvat correctament.

Immediatament després, crearem una segona llista de freqüències a la que anomenarem "Shopping List" i li afegirem la següent parella de paraula-freqüència:

- "1234567890¿?¡!'\*^(){}[<u>\_</u>-:;" 61862

- "qwertyuiopasdfghjklñzxcvbnm" 10000
- "+/<>@#\$%&=αβγδεζηθικλ" 9333963
- "μνξοπρστυφχψωбгджзийклмнпф" 1006

A continuació, provem la generació d'una llista de freqüències a partir d'un text. Per això, importem abans el text "El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha - Capítulo I" i, tot seguit creem una nova llista de freqüències. Podem observar que, com ara tenim texts guardats, la dropdown list té seleccionat un text per defecte (el que acabem d'afegir). Pulsem el botó "Generar" per a obtenir el contingut de la llista de freqüències a partir d'aquest text (no hauria de trigar més de 2 segons; és un text gran, però en principi no hauria de ser un problema). Ara podem observar que s'han posat totes les paraules presents dins del text seleccionat junt amb les seves freqüències. Anomenem la llista "La lista del ingenioso Don Quijote" i premem "Guardar".

A continuació, premem el botó "Importar" i seleccionem el fitxer que vam guardar abans. El programa hauria de deixar importar-lo sense problemes, ja que el seu nom, tot i ser llarg, no supera el límit. Aprofitem també per obrir-lo i verificar que el contingut és el que tenia abans d'eliminar-lo. Després, per comprovar que la persistència funciona, tanquem el programa i tornem a obrir-lo, i hauríem de tenir 3 llistes de freqüències ("La lista del ingenioso Don Quijote", "Shopping List" i la que hem importat).

Finalment, per comprovar que la gestió de llistes de freqüències funciona correctament, adjuntem una sèrie de fitxers .txt equivalents a llistes de freqüències, on cadascun hauria de donar un missatge d'error diferent notificant del seu problema al intentar importar-lo.

- "LlistaBuida.txt": Aquesta llista està buida i no té caràcters.
- "Em falta una freqüència.txt": Una o més paraules d'aquesta no van associades a una freqüència.
- "Freqüència nul·la.txt": Una o més paraules tenen freqüència 0.
- "Freqüència negativa.txt": Una o més paraules tenen com a freqüència un valor negatiu.
- "Freqüència decimal.txt": Una o més paraules tenen com a freqüència un valor decimal.
- "La freqüència és una paraula.txt": En comptes d'una freqüència numèrica té una paraula en alguna de les paraules llistades.
- "Llista amb massa símbols diferents.txt": Aquest fitxer té més de 100 caràcters diferents entre totes les paraules que conté.
- "Paraula amb símbol invàlid.txt"
- "Shopping List.txt": Aquest fitxer té el mateix nom que una de les llistes que tenim guardades.

També hem afegit un fitxer anomenat "Llista amb extensió invàlida.cpp" per a comprovar que només accepta fitxers d'extensió ".txt".