

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Calculatoare Informatică și Microelectronică
Departamentul Ingineria Software și Automatică

Raport

Disciplina: Analiza specificațiilor cerințelor software.

Lucrarea de laborator nr. 1

Tema: Prelucrarea și redarea fișierelor audio

A efectuat: Zavorot Daniel st.gr.TI-194

A verificat: asis. univ. Crîjanovschi Adriana

1. Analiza domeniului de studiu

În fiecare an tehnologiile informaționale mereu avansează în toate domeniile cum ar fi multimedia, lumea afacerilor etc. Indiferent de domeniul, companiile fie mici, fie mari folosesc cel puțin o programă de tip multimedia.

Progresele rapide în capacitățile tehnologiei de calcul, în special în domeniul comunicațiilor, au definit limitele unei alte domenii de aplicație: sistemele multimedia. Această zonă se referă la aplicații de vizualizare care modelează fenomene complexe în timp real, permit prezentarea și gestionarea documentelor într-o varietate de moduri și sprijină inginerie competitivă etc.. Funcția esențială a sistemelor multimedia se poate spune că este integrarea semnalelor de date, audio și video în aplicații.[1]

Fișierele de sunet redă vorbire, muzică de fundal sau efecte speciale mono sau stereo. Poate fi încorporat în prezentări slideshow, animații, secvențe video, site-uri web, dar poate fi și singur ca o carte audio. Editorii tradiționali și-au extins domeniul de activitate în această direcție, chiar și pe subiecte istorice. Fișierele audio sunt foarte importante pentru cercetarea istoriei orale. Multe instituții, biblioteci și arhive sunt implicate în proiecte de acest gen[2]

Următoarele sunt componentele comune ale multimedia:

- text - toate producțiile multimedia conțin o anumită cantitate de text. Textul poate avea diferite tipuri de fonturi și dimensiuni;
- grafică - face aplicația multimedia atractivă. În multe cazuri, oamenilor nu le place să citească o cantitate mare de text pe ecran, prin urmare, graficele sunt folosite mai des decât textul pentru a explica un concept, pentru a prezenta informații de fundal etc;
- audio - o aplicație multimedia poate necesita utilizarea vorbirii, a muzicii și a efectelor sonore. Acestea sunt numite elemente audio sau audio ale multimedia;
- video - termenul video se referă la imaginea în mișcare, însoțită de sunet, cum ar fi o imagine la televizor. Elementul video al aplicației multimedia oferă o mulțime de informații într-o perioadă mică de timp;
- animație - este un proces de a face ca o imagine statică să pară în mișcare. O animație este doar o serie continuă de imagini statice care sunt afișate într-o secvență.[3]

După dezvoltarea acestui proiect, o să obținem un produs de tip aplicație desktop care poate fi accesat de pe orice dispozitiv care acceptă fișiere „exe”. Prin aplicație desktop mă refer la un program care va fi citit și executat pe un sistem de operare care permite executarea unor astfel de programe. Exemple de astfel de tipuri de sisteme de operare sunt: Windows aparținând companiei Microsoft, Linux care este open-source și creat de Linus Torvalds etc.

Definirea problemei

Sistemele ce utilizează fișierele audio pentru citirea și executarea lor în majoritatea cazurilor trebuie să plătim o sumă de bani în fiecare lună dacă dorim să folosim o astfel de aplicație. De asemenea există și aplicații gratuite însă marea majoritate la alegerea fișierelor care ulterior vor fi înscrise într-o bază de date locală, rămân în directoriul unde ele au fost selectate și cu toate comentariile care sunt înscrise în acest fișier. Aplicația dată va rezolva această problemă prin crearea unor copii în directoriul aplicației și ștergerea tuturor comentariilor ce au fost înscrise de utilizatori în fișierul dat. O astfel de abordare va înlătura riscul de pierdere a fișierelor audio în cazul ștergerii directoriului unde s-au aflat fișierele date. Pierderea acestor fișiere audio se va întâmpla doar în cazul ștergerii directoriului din sistemul de operare unde se afla aplicația dată.

Bibliografie:

1. [Resursa electronica] – Regim de acces:
<https://skobelevservg.jimdofree.com/>
2. Adriana Bogdan - ISTORIA PRIN APLICAȚII MULTIMEDIA; [Resursa electronica] – Regim de acces: <http://www.historica-cluj.ro/anuare/AnuarHistorica2014/24.pdf>
3. [Resursa electronica] – Regim de acces:
<https://www.tutorialspoint.com/>