

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: Sistem de optimizare a imaginilor

A efectuat: Ceban Vitalie, st.gr.TI-194

A verificat: asist. univ. Crîjanovski Adriana

Chișinău 2022

1 ANALIZA DOMENIULUI DE STUDIU

Aplicația face parte din domeniul tehnologiilor multimedia. Aplicația este de tip desktop având un GUI ce permite activitățile de baza pentru o aplicație ce ar permite optimizarea unei imagini. Astfel de aplicații sunt utilizate pentru reducerea dimensiunilor imaginilor.

Multimedia se referă la conținut și media care utilizează o combinație de diferite forme de conținut, inclusiv date vizuale codificate, audio, text și formate lingvistice. Termenul poate fi folosit ca substantiv (mediu cu forme multiple de conținut) sau un adjectiv care descrie un mediu cu mai multe formate de conținut descriptiv. Termenul este folosit în contrast cu mediile care utilizează doar ecrane rudimentare de computer, cum ar fi: afișarea numai a textului sau a materialelor realizate manual sau tipărite în formate tradiționale. Multimedia include orice combinație de conținut sub formă de text, audio, imagine, animație, video sau formă interactivă. În format electronic, poate fi citit pe PC-uri, tablete, smartphone-uri, e-reader etc.

Multimedia este de obicei înregistrată, redată, afișată sau accesată prin intermediul dispozitivelor de procesare a conținutului informațional, cum ar fi dispozitivele electronice și de calcul prin Internet, dar poate face, de asemenea, parte dintr-un spectacol live. Multimedia (ca adjectiv) se referă și la dispozitivele media electronice utilizate pentru a stoca și a experimenta conținut multimedia. Multimedia este diferită de media amestecată din cadrul artelor frumoase; incluzând audio, spre exemplu, are o sferă mai vastă. Termenul „rich media” este sinonim cu media interactivă, iar „hypermedia” este o altă aplicație multimedia.[1]

Cunoașterea elementelor fundamentale ale graficii pe computer este esențială pentru inginerii, oamenii de știință, artiștii vizuali, designerii, fotografi, animatorii și nu numai. Apariția unor noi cerințe a condus la dezvoltarea mai rapidă a unor aplicații software, făcându-le mai intuitive și mai structurate de utilizat. Datorită computerului, puteți avea diferite variații de culoare, forme, configurații etc. în câteva secunde.

În baza tehnologiilor graficii computerizate s-au dezvoltat:

- interfața de utilizator, GUI;
- proiectarea digitală în arhitectură și grafica industrială;
- efecte vizuale specializate, cinematografia digitală;
- grafica de computer pentru filme, animație, televiziune;
- proiecte multimedia, proiecte interactive;
- fotografia digitală și posibilitățile avansate de prelucrare a fotografiei;
- grafica și pictura digitală (cu 2 laturi esențiale – imitarea materialelor tradiționale și noile

instrumente de lucru digitale). [2]

Aplicatia are sa fie una desktop. Prin definiție, o aplicație desktop este un software care poate fi instalat pe un singur computer (laptop sau desktop) și utilizat pentru a îndeplini o anumită sarcină. Unele aplicații desktop pot fi utilizate și de mai mulți utilizatori într-un mediu de rețea. [3]

Într-o lume în care totul se îndreaptă către aplicații ușoare și portabile, aplicațiile desktop încă mai au sens în unele situații. Acest lucru se datorează faptului că pot suporta funcții avansate în situații foarte specializate. De asemenea, este posibil ca afacerea dvs. să nu dorească o aplicație care să dețină date sensibile în cloud.

Iată o privire mai atentă asupra avantajelor și dezavantajelor aplicațiilor desktop:

- opțiuni de funcționalitate – puteți adăuga aproape orice caracteristică dorită la o aplicație desktop, deoarece aplicația rulează local și nu în cloud;
- mai ușor de lucrat offline – deși puteți adăuga funcționalitate offline la o aplicație web, vor exista limitări. Cu toate acestea, puteți proiecta o aplicație desktop pentru a funcționa exact la fel offline ca și online;
- potrivit în situațiile în care cloud-ul nu este dorit – există unele situații în care cloud-ul este considerat nepotrivit. În aceste situații, aplicațiile desktop sunt o soluție viabilă și eficientă.[4]

Definirea problemei

Sistemele ce utilizează imagini în majoritatea cazurilor stochează aceste imagini în baze de date iar din cauza că numărul acestor fișiere este gigantic spațiul necesar este de asemenea unul foarte mare. Spațiul pe servere costă bani iar reducerea spațiului necesar ar scădea suma totală pe care o necesită un sistem ce vizează stocarea datelor. Aplicația dată are ca scop reducerea dimensiunilor imaginilor pentru economisirea spațiului. Ea va efectua lucrul dat prin compresarea sau prin utilizarea altor algoritmi potriviți rezolvării acestei probleme.

Bibliografie

- [1] Adriana Bogdan,ISTORIA PRIN APLICAȚII MULTIMEDIA; [Resursa electronica] – Regim de acces: <http://www.historica-cluj.ro/anuare/AnuarHistorica2014/24.pdf>
- [2] Grafică digitală; [Resursa electronica] – Regim de acces: https://ro.wikipedia.org/wiki/Grafic%C4%83_digital%C4%83
- [3] Desktop Applications Vs. Web Applications; [Resursa electronica] – Regim de acces: https://www.streetdirectory.com/travel_guide/114448/programming/desktop_applications_vs_web_applications.html
- [4] Pros and Cons of Desktop Apps; [Resursa electronica] – Regim de acces: <https://outsourcenz.com/pros-and-cons-of-web-apps-and-desktop-apps/>