

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

Raport

Disciplina: Proiectarea Sistemelor Informaționale.

Lucrarea de laborator nr. 3

Tema: Prelucrarea și gestionarea fișierelor audio

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

A verificat: Lisnic Inga

Chișinău 2022

Estimarea costurilor unui proiect

Tema aleasa spre implementare are ca scop crearea unei aplicații ce va permite prelucrarea si redarea fișierelor multimedia de tip MP3 pentru utilizatorii de rând, fiind o aplicație open-source si absolut gratuita.

Din cheltuieli necesari poate fi doar serverul unde va fi stocata aplicația web, unde utilizatorii vor putea sa descarce aplicația data. Costul arendarea unui server va depinde de regiunea unde se afla si calitatea lui. Cel mai ieftin si decent hosting găsit este de la compania „Hostinger” si va costa 2\$ pe luna. Toate abonamentele acestei companii putem sa le găsim in figura 1.

Single Shared Hosting	Premium Shared Hosting (MOST POPULAR)	Business Shared Hosting
Ideal solution for beginners	Perfect package for personal websites	Optimized for small businesses
\$9.99 SAVE 80% \$1.99 /mo USD	\$12.49 SAVE 80% \$2.49 /mo USD	\$16.99 SAVE 77% \$3.99 /mo USD
Select	Select	Select
\$3.99/mo when you renew	\$6.99/mo when you renew	\$8.99/mo when you renew
<ul style="list-style-type: none">✓ 1 Website✓ 50 GB SSD Storage✓ ~10 000 Visits Monthly✓ 1 Email Account✓ Unlimited Free SSL✗ Free Domain✓ 100 GB Bandwidth✓ Managed WordPress✓ WordPress Acceleration✗ WordPress Staging Tool	<ul style="list-style-type: none">✓ 100 Websites✓ 100 GB SSD Storage✓ ~25 000 Visits Monthly✓ Free Email✓ Unlimited Free SSL✓ Free Domain (\$9.99 value)✓ Unlimited Bandwidth✓ Managed WordPress✓ WordPress Acceleration✗ WordPress Staging Tool	<ul style="list-style-type: none">✓ 100 Websites✓ 200 GB SSD Storage✓ ~100 000 Visits Monthly✓ Free Email✓ Unlimited Free SSL✓ Free Domain (\$9.99 value)✓ Unlimited Bandwidth✓ Managed WordPress✓ WordPress Acceleration✓ WordPress Staging Tool

Figura 1. Pachetul de abonamente a companiei „Hostinger”

După arendarea server-ului, următorul pas va fi arendarea unei baze de date unde se va stoca toata informația necesara. Eu folosesc o baza de date nerelaționala, mai exact baza de date

mongoDB. Pachetele cu preturi pentru întreținerea acestei baze de date putem sa le găsim in figura 2.

The image shows the MongoDB pricing page with three distinct plans presented in vertical cards. The 'Dedicated' plan is highlighted with a dark header and a green border, indicating it is the recommended option. Each plan includes a 'Sign Up' or 'Try for Free' button, a description of its use case, a list of features with green checkmarks, and a 'View pricing' link at the bottom.

Plan	Price	Use Case	Key Features
Serverless	from \$0.10/million reads	For serverless applications with variable or infrequent traffic. Minimal configuration required.	<ul style="list-style-type: none">Up to 1TB of storageResources scale seamlessly to meet your workloadPay only for the operations you runAlways-on security and backups
Dedicated (Recommended)	from \$57/month	For production applications with sophisticated workload requirements. Advanced configuration controls.	<ul style="list-style-type: none">10GB to 4TB of storage2GB to 768GB RAMNetwork isolation and fine-grained access controlsMulti-region and multi-cloud options available
Shared	from \$0/month	For learning and exploring MongoDB in a cloud environment. Basic configuration options.	<ul style="list-style-type: none">512MB to 5GB of storageShared RAMUpgrade to dedicated clusters for full functionalityNo credit card required to start

Figura 2. Pachetele valabile pentru baza de date mongoDB

O alta categorie de cheltuieli vor fi cheltuielile de baza, adică plata pentru folosirea luminii, conexiunii la internet si alte produse ce necesita device-ul care este folosit pentru crearea aplicației. Pe lângă necesitățile device-ul, pot fi si necesitățile programatorului. Fiecare parte a aplicației necesita un anumit timp de ore. La general, cele mai importante părți pot fi împărțite in 3 grupuri majore: backend, frontend si testarea manuala. Prin urmare, toate aceste cheltuieli se vor suprapune una peste alta si rezultatul va fi aproximativ 326\$ pe luna.

Prețurile reglementate de furnizare a energiei electrice

Punctele de delimitare / locurile de consum	Preț fără TVA (bani/kWh)
Furnizarea energiei electrice de către Î.C.S. „Premier Energy” S.R.L.	
- la punctele de intrare în rețelele electrice de transport	413
- la punctele de ieșire din rețelele electrice de transport	428
- consumatorilor finali, ale căror instalații sunt racordate la rețelele electrice de distribuție de înaltă tensiune (35; 110 kV)	430
- consumatorilor finali, ale căror instalații sunt racordate la rețelele electrice de distribuție de medie tensiune (6; 10 kV)	443
- consumatorilor finali, ale căror instalații sunt racordate la rețelele electrice de distribuție de joasă tensiune (0,4 kV)	477

Figura 3. Prețul energiei electrice în Republica Moldova

Dacă nu luăm în considerare că cu toate acestea se ocupă doar o persoană, atunci prețul final se va mai ridica, deoarece vor fi angajate persoane specializate care se vor ocupa de specialitatea sa (Backend developer, frontend developer etc.). Salariu minim în Republica Moldova este de 184\$, prin urmare trebuie să angajăm 5 persoane:

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Tester
4. DevOps
5. Business Analyst

Prin urmare, dacă luăm în considerare că vom plăti salariu minim pentru 5 persoane, apoi cheltuieli necesare pentru crearea aplicației, hostingul și baza de date, în final va ieși o sumă aproximativ de 1305\$ pe lună.

Concluzie

In concluzie pentru elaborarea unei aplicații de acest tip obținem suma necesara de ~1305\$. Aceasta estimare este preventiva, deoarece pot apărea alte cheltuieli neprevăzute care ar schimba prețul total a aplicației. Deși aplicația este open-source si absolut gratis si nu necesita nici-o plata pentru întreținerea ei pe parcurs din parte utilizatorului, prin urmare toate cheltuielile vor fi achitate de către developer, din cauza ca aplicația nu este creata pentru generarea unei anumite surse de câștigare a banilor din parte utilizatorilor ce vor folosi aplicația data.

Bibliografie

1. METODE DE EVALUARE A COSTURILOR ÎN PROCESUL DE ELABORARE A
SOFTURILOR -
[https://utm.md/meridian/2015/MI_1_2015/22_Turcanu_T_METODE_DE_EVALUARE.
pdf](https://utm.md/meridian/2015/MI_1_2015/22_Turcanu_T_METODE_DE_EVALUARE.pdf)