

SCHOOLSYNC  
**DOCUMENTAȚIA ;**  
**TEHNICĂ**  
SOFT EDUCATIONAL

Elev: Neaună Mădălin  
Profesor: Amarie Bogdan

# Cuprins

**01**

**PREZENTAREA GENERALĂ A  
TEMEI**

---

**02**

**RESURSE HARDWARE:  
APLICAȚIE ȘI SERVER**

---

**03**

**REALIZAREA APLICAȚIEI**

---

**04**

**UTILIZAREA APLICAȚIEI**

---

**05**

**RESURSE**

---



# 1. Prezentarea generală a temei

**SchoolSync** este o aplicație educațională inovatoare care facilitează comunicarea și colaborarea între elevi și cadrele didactice. Aceasta are drept scop creșterea eficienței procesului de învățare și îmbunătățirea experienței educaționale în general.

**SchoolSync** este o aplicație educațională care îmbină:

- **EduMentor**: platformă care oferă un mediu centralizat în care profesorii pot încărca și partaja materiale didactice precum lecții, prezentări, fișiere și alte resurse relevante;
- **InvațăUnit**: elevii pot posta întrebări referitoare la teme sau subiecte pentru care au nevoie de ajutor sau clarificări;
- **EduClass**: platformă inovatoare care oferă o clasă virtuală, concepută pentru a facilita procesul de învățare și predare online într-un mediu interactiv și eficient. EduClass oferă o experiență educațională captivantă, permitând studenților și profesorilor să se conecteze și să interacționeze într-un mod ușor și accesibil;
- **FlowTalk**: este o platformă de comunicare și colaborare care facilitează interacțiunea și schimbul de informații între utilizatori. Acesta este conceput pentru a crea un mediu fluid și în flux, în care conversațiile pot să curgă fără efort și în care participanții pot comunica într-un mod natural și eficient;
- **TimePlan**: este o platformă avansată de gestionare a timpului și programare, concepută pentru a vă ajuta să organizați și să coordonați eficient activitățile și evenimentele din viața dumneavoastră.

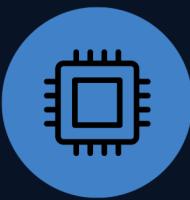


# Resurse hardware

## 2.1. necesare rulării aplicației



**OS:** Windows 10 (minim)



**Procesor:** x86 sau x64



**RAM:** 1GB (minim) 2GB  
(recomandat)



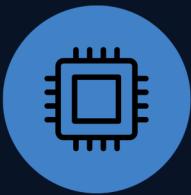
**Stocare:** 50 MB necesar  
pentru instalare

# Resurse hardware

## 2.2. necesare rulării serverului



**OS:** Distribuție Linux,  
recomandat cu cPanel



**Core CPU:** 1,8GHz (minim),  
3 x 2,2GHz (recomandat)



**RAM:** 1GB (minim), 3GB  
(recomandat)

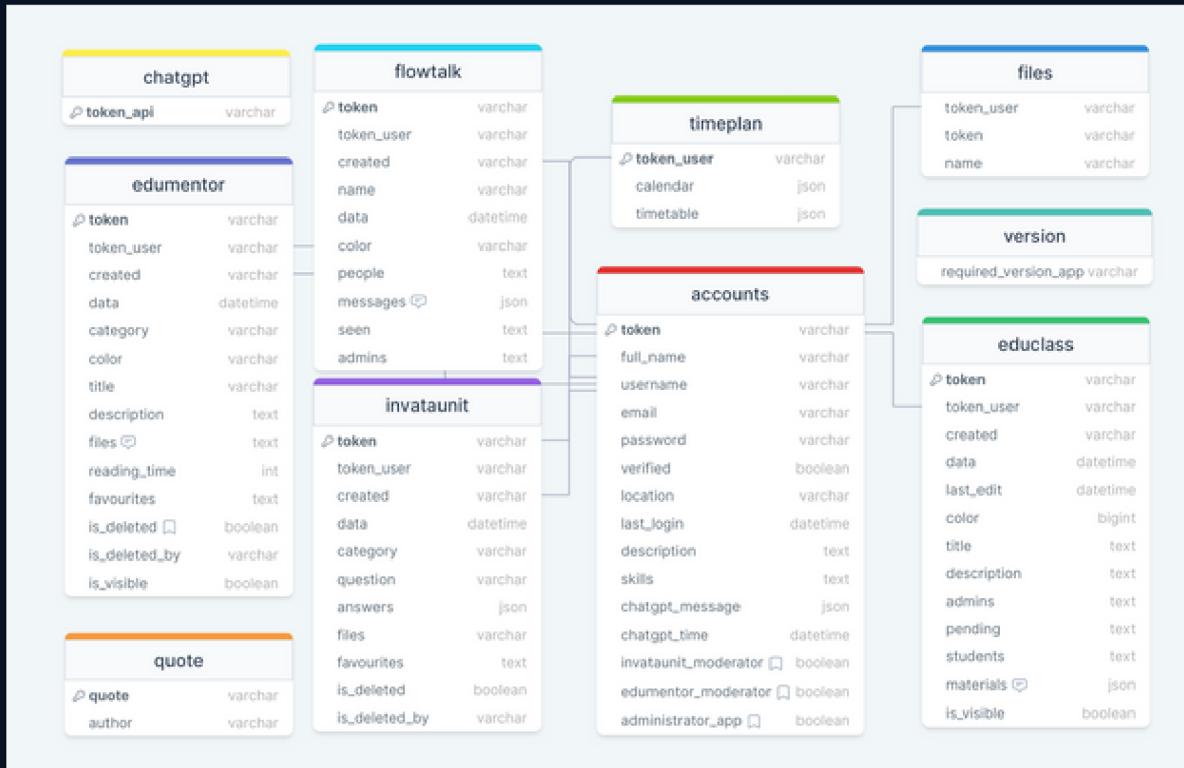


**Stocare:** 10GB (minim),  
50GB (recomandat)

# 3. Realizarea aplicației

## 3.1 Structura bazei de date

- Baza de date: MySql;
- Fiecare tabelă are un token care este generator automat, având un format de 128 caractere și conține litere mici, litere mari, numere și semne;
- Parola fiecărui utilizator este mai întâi criptată (SHA256), apoi este adăugată în baza de date;
- Atunci când înregistram un utilizator, valorile **username** și **email** trebuie să fie unice în baza de date (nu pot exista 2 utilizatori cu același email sau nume de utilizator);



## 3.2 API

```
1 <?php
2 ob_start();
3 include "database.php";
4 ob_end_clean();
5
6 $Allowedcommands = array(
7     "SELECT",
8     "SELECT",
9 );
10 $token = $_POST["token"];
11
12 include "functions.php";
13 $token_valid = getEnvValue("API_KEY");
14
15 if($data["database connection"] == "Failed"){
16     $data = ['message' => 'database no connection'];
17     echo json_encode($data);
18     die();
19 }
20
21 if($token_valid != $token){
22     $data = ['message' => 'token invalid'];
23     echo json_encode($data);
24     die();
25 }
26
27 $command = $_POST["command"];
28 $params = json_decode($_POST["params"]);
29
30 $temp= explode(" ", $command);
31 if(count(array_intersect($Allowedcommands, $temp)) == 0){
32     $data = ['message' => 'SQL command error'];
33     echo json_encode($data);
34     die();
35 }
36
37 $stmt = $conn->prepare($command);
38 if(!$stmt){
39     $data = ['message' => 'something went wrong - stat prepare'];
40     echo json_encode($data);
41     die();
42 }
```

```
43     if (!empty($params) || is_object($params)) {
44         $paramTypes = '';
45         $paramValues = [];
46
47         foreach ($params as $key => $value) {
48             $paramValues[] = $value;
49
50             if (is_int($value)) {
51                 $paramTypes .= 'i';
52             elseif (is_float($value)) {
53                 $paramTypes .= 'd';
54             } else {
55                 $paramTypes .= 's';
56             }
57         }
58
59         $paramPlaceholders = implode(' ', array_fill(0, count($paramValues), '?'));
60         $commandWithParam = str_replace('?', $paramPlaceholders, $command);
61         $stmt->bind_param($paramTypes, ...$paramValues);
62     }
63
64     $data = ['message' => 'something went wrong'];
65
66     try{
67         if ($stmt->execute()) {
68             $data = array();
69             $index = 0;
70
71             $data = ['message' => 'success'];
72             $result = $stmt->get_result();
73             if(mysqli_num_rows($result) > 0){
74                 while ($row = $result->fetch_assoc()) {
75                     $data[$index] = $row;
76                     $data[$index]['profile'] = json_decode($data[$index]['profile']);
77                     $index++;
78                 }
79             }
80             else{
81                 $data = ['message' => "database no value"];
82             }
83         }
84         $result->free();
85     }
```

Functia de mai sus este de tip GET, și utilizează următoarele elemente:

- Utilizarea output buffering:** Folosirea **ob\_start()** și **ob\_end\_clean()** pentru gestionarea bufferelor de ieșire este o practică bună pentru a asigura că nu există niciun output neașteptat înainte de generarea răspunsului JSON. Astfel, se evită potențialele erori legate de outputul anterior.
- Separarea funcționalităților:** Codul este împărțit în mai multe fișiere, cum ar fi "database.php" și "functions.php", pentru a separa diferitele funcții și responsabilități. Aceasta facilitează întreținerea și reutilizarea codului.
- Validarea tokenului:** Se verifică validitatea tokenului trimis în cererea HTTP POST, comparându-l cu valoarea tokenului preluată din mediul de execuție. Acest lucru asigură că doar cererile cu un token valid pot accesa API-ul și execută comenzi SQL.
- Filtrarea comenziilor SQL permise:** Prin utilizarea unui array (**\$Allowedcommands**) care conține doar comenzi SQL permise, se previne executarea altor tipuri de comenzi care ar putea afecta baza de date sau aduce vulnerabilități de securitate.
- Utilizarea declarațiilor pregătite (prepared statements):** Pentru a evita atacurile de tipul SQL Injection, codul utilizează declarații pregătite pentru a executa comenzi SQL cu parametri. Aceasta face ca datele introduse de utilizatori să fie tratate ca date și să nu fie interpretate ca instrucțiuni SQL.
- Manipularea rezultatelor din baza de date:** După executarea comenzi SQL, se prelucrează rezultatele și se transformă într-un format JSON corespunzător pentru a fi returnat către clientul API-ului.
- Tratarea exceptiilor:** Codul include o construcție try-catch pentru a captura și trata eventualele exceptii care pot apărea în timpul execuției comenziilor SQL. Aceasta contribuie la o mai bună gestionare a erorilor și oferă un răspuns controlat în cazul unei exceptii.
- Eliberarea resurselor:** După obținerea rezultatelor din baza de date, se eliberează resursele asociate pentru a evita consumul inutil de memorie.

```

1   {
2     "message": "success",
3     "0": {
4       "token": "05ry3c40xnC5s7i5M4K6125mTs3eRTP...",
5       "full_name": "Marius Sabotnicu",
6       "username": "Marius",
7       "email": "sabotnicumarius@yahoo.com",
8       "password": "...",
9       "verified": 1,
10      "location": "D",
11      "last_login": "2023-06-11 23:53:28",
12      "description": "LRMD",
13      "skills": "",
14      "invataunit_moderator": 0,
15      "edumentor_moderator": 0,
16      "administrator_app": 0,
17      "profile": null
18    }
19  }

```

• • • •

Exemplu de fișier JSON, returnat de API, GET

### 3.3 Conexiunea dintre baza de date și aplicație

```

1 public async Task<dynamic> PostRequestAsync(string url, Dictionary<string, string> data)
2 {
3   var client = new HttpClient();
4   var content = new FormUrlEncodedContent(data);
5   var response = await client.PostAsync(url, content);
6   var responseString = await response.Content.ReadAsStringAsync();
7   dynamic json = JsonConvert.DeserializeObject(responseString);
8   return json;
9 }

```

Funcția **PostRequestAsync** primește un **URL** și un dicționar de date ca parametri și returnează un obiect dinamic **Task<dynamic>**.

- 1.Se creează un nou obiect **HttpClient**, care este utilizat pentru a efectua cereri **HTTP**.
- 2.Datele din dicționarul data sunt convertite într-un conținut de tip **FormUrlEncodedContent**. Aceasta reprezintă o reprezentare a datelor în formatul **URL-encodat**.
- 3.Se trimit o cerere de tip **POST** către **URL-ul** specificat
- 4.Răspunsul de la cerere este citit asincron și convertit într-un sir de caractere utilizând **ReadAsStringAsync()**.
- 5.Sirul de caractere al răspunsului este deserializat folosind **JsonConvert.DeserializeObject**, care convertește sirul de caractere **JSON** într-un obiect dinamic.
- 6.Obiectul rezultat este returnat.

Funcția este marcată cu **async** pentru a permite utilizarea operațiilor asincrone, ceea ce înseamnă că pot exista întârzieri în timpul așteptării răspunsului de la cerere și în timpul citirii răspunsului. Utilizarea **async** permite apelarea acestei funcții **fără a bloca firul principal de execuție**, astfel încât alte operații pot continua în timpul așteptării răspunsului **HTTP**.

## 3.4 Încărcarea fișierelor pe server

```
1 public async Task<dynamic> UploadFileAsync( Dictionary<string, string> data, string filePath = null)
2 {
3     string url = "https://schoolsSync.nnmadalin.me/api/upload_file.php";
4     var client = new HttpClient();
5     var multipartContent = new MultipartFormDataContent();
6     foreach (var keyValuePair in data)
7     {
8         multipartContent.Add(new StringContent(keyValuePair.Value), keyValuePair.Key);
9     }
10    if (!string.IsNullOrEmpty(filePath))
11    {
12        var fileContent = new StreamContent(File.OpenRead(filePath));
13        var filePart = new ByteArrayContent(await fileContent.ReadAsByteArrayAsync());
14        filePart.Headers.ContentDisposition = new ContentDispositionHeaderValue("form-data")
15        {
16            Name = "file",
17            FileName = Path.GetFileName(filePath)
18        };
19        multipartContent.Add(filePart);
20    }
21    var response = await client.PostAsync(url, multipartContent);
22    var responseString = await response.Content.ReadAsStringAsync();
23    dynamic json = JsonConvert.DeserializeObject(responseString);
24    return json;
25 }
```

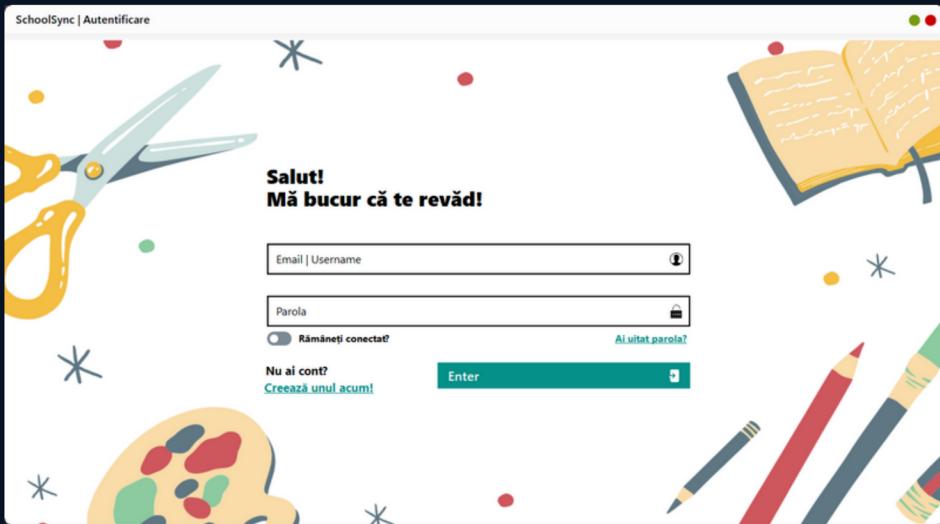
Funcția **UploadFileAsync** primește un dicționar de date și un sir de caractere **filePath** optional și returnează un obiect dinamic **Task<dynamic>**.

1. Se definește **URL-ul** către care se va face încărcarea fișierului.
2. Se creează un nou obiect **HttpClient**, care va fi utilizat pentru a efectua cereri **HTTP**.
3. Se creează un obiect **MultipartFormDataContent**, care va conține atât datele cât și fișierul pentru încărcare.
4. Pentru fiecare pereche cheie-valoare din dicționarul data, se adaugă un conținut de tip **StringContent** în obiectul **multipartContent**.
5. Dacă sirul de caractere **filePath** nu este nul sau gol, se adaugă și conținutul fișierului pentru încărcare în obiectul **multipartContent**.
  - Se deschide fișierul specificat și se creează un obiect **StreamContent** pentru a citi conținutul fișierului.
  - Se creează un obiect **ByteArrayContent** folosind conținutul fișierului ca un vector de octeți.
  - Se configurează antetul **ContentDisposition** al obiectului **ByteArrayContent** pentru a specifica numele și numele fișierului în formularul de încărcare.
  - Obiectul **ByteArrayContent** este adăugat la obiectul **multipartContent**.
6. Se trimită o cerere de tip **POST** către **URL-ul** specificat, utilizând conținutul multipart creat anterior.
7. Răspunsul de la cerere este citit asincron și convertit într-un sir de caractere utilizând **ReadAsStringAsync()**.
8. Sirul de caractere al răspunsului este deserializat folosind **JsonConvert.DeserializeObject**, care convertează sirul de caractere **JSON** într-un obiect dinamic.
9. Obiectul rezultat este returnat.

# 4. Utilizarea aplicației

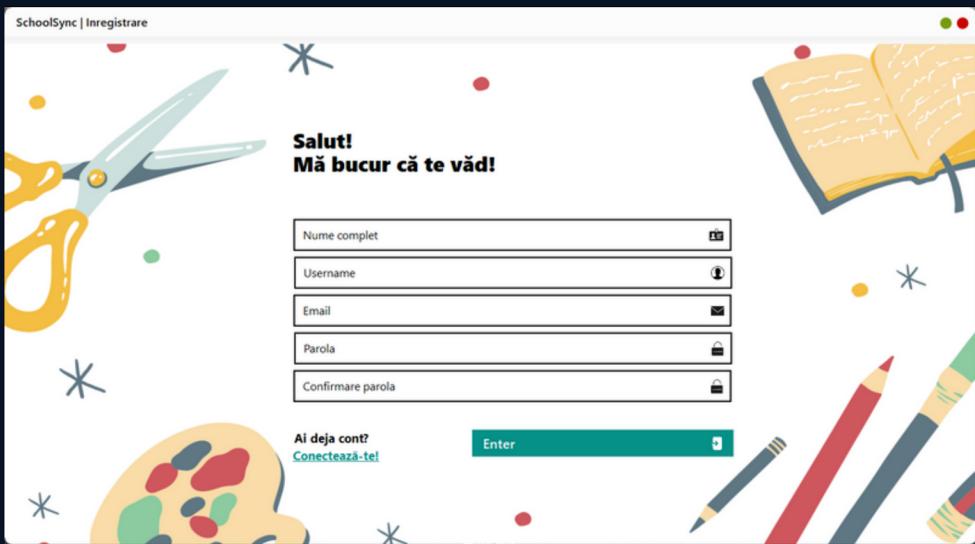
## Pagina de autentificare

Atunci când aplicația este deschisă, utilizatorul este întâmpinat de pagina de autentificare. Acesta trebuie să introducă **email-ul** sau **numele de utilizator** și parola. Dacă autentificarea a avut loc cu succes, utilizatorul este salvat în memorie (**aplicația permite autentificarea automată**) și va fi redirecționat către pagina principală! Dacă utilizatorul și-a uitat parola, acesta poate selecta opțiunea "**Ai uitat parola**" și va primi pe email o parola nouă!



## Pagina de înregistrare

În pagina de înregistrare, utilizatorul trebuie să completeze toate casetele. Caseta „**username**” și „**email**” trebuie să fie unice în baza de date. Dacă acestea nu sunt unice, API-ul va returna un mesaj de eroare. După ce utilizatorul și-a creat un cont, acesta trebuie să îl verifice (va primi pe email un **link de activare**)



# Pagina principală

Conține mai multe informații referitoare la cont, materiale educative, activitățile de astăzi și ultimele con vorbiri. Utilizatorul are posibilitatea, folosind caseta din partea dreaptă, să caute un utilizator după **numele de utilizator (username)** sau **email!**

The screenshot shows the SchoolSync home page. On the left is a sidebar with icons for Home, EduMentor (selected), InvataUnit, EduClass, FlowTalk, TimePlan, Profil, and Exit. The main area has a user profile picture and a message: "Bună ziua, nnmadalin! Mă bucur să te văd din nou." A search bar says "Completeaza cu username sau email" and a "Vei profil" button. Below is a "Citat zilei!" section with a quote from Nick Park. To the right are statistics: "13 Materiale Educatice" and "6 Intrebări InvataUnit". A "Astazi" section lists recent activities like "TimePlan: Probleme Informatica". A "Ultimele con vorbiri" section shows interactions with "nnmadalin.Marius.Antonio" and "Madalin. test". A list of educational materials under "Materiale Educative (EduMentor)" includes "Metoda Backtracking", "ORGANITE CELULARE SPECIFICE", and "Manuale Biologie".

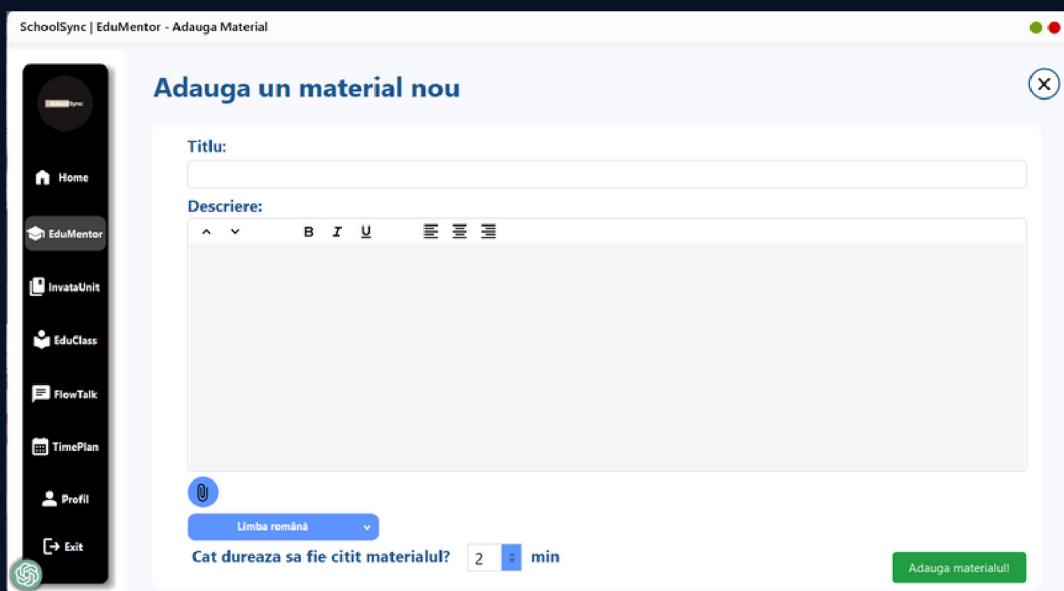
## EduMentor

Aici sunt afișate toate **materialele educative** adăugate pe platformă. În partea de sus avem mai multe opțiuni, precum sortarea întrebărilor după categorii, posibilitatea de a căuta un material după titlul acestuia, adăugarea de materiale educative, secțiunea administrativă (**vizibilă doar moderatorilor**), afișarea materialelor adăugate de utilizator și materialele adăugate la favorite!

The screenshot shows the SchoolSync EduMentor section. The sidebar is identical to the home page. The main area features a grid of educational materials. At the top are buttons for "Toate materiile" (dropdown), "Toate Materialele" (button), a search bar, and buttons for "Materialele tale", "Inserarea cod", and three icons. The grid contains eight items: "Metoda Backtracking" (image of code), "ORGANITE CELULARE SPECIFICE" (image of a ladybug), "Manuale Biologie" (image of books), "Manuale digitale" (image of a globe), "Citește mai mult" (image of a Newton's cradle), "Citește mai mult" (image of a molecular model), "Citește mai mult" (image of code), and "Citește mai mult" (image of a globe).

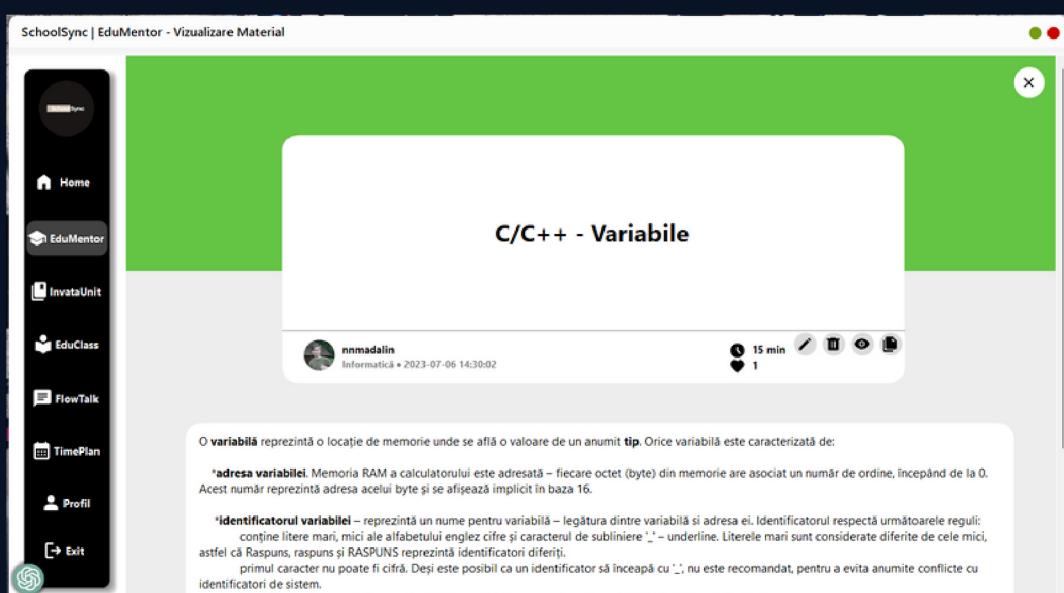
## EduMentor - adaugă material

Aici utilizatorul trebuie să completeze toate casetele, (ex **titlu, descriere, timpul de citire**) . Acesta poate adăuga până la **5 fișiere de maximum 10 MB**. Caseta descriere permite editarea textului (ex **bold, italic, underline** etc)



## EduMentor - afişarea unui material

Dacă materialul a fost adăugat de utilizator, acesta are opțiunile de a edita, de a sterge materialul și a-l face invizibil (ceilalți utilizatori nu îl vor putea vedea). Toți utilizatori au opțiunea de a copia codul materialului. Dacă acesta nu este invizibil sau dezactivat de administrator, **utilizatori vor putea accesa materialul folosind acel cod**. Moderatorii au un buton numit "**Show/Hide**" care permite dezactivarea materialului. Creatorul este informat că materialul lui este dezactivat!



## InvațăUnit

Aici toți utilizatori pot adăuga întrebări despre diferite materii. Aceștia pot sorta întrebările afișate (după materii, după statusul întrebării (**dacă a primit răspuns**)). Moderatorii au un buton pentru a accesa zona de adminitrare a întrebărilor!

The screenshot shows the InvataUnit application interface. On the left is a sidebar with icons for Home, EduMentor, InvataUnit (which is selected), EduClass, FlowTalk, TimePlan, Profil, and Exit. The main area has a header with 'Toate' and 'Toate întrebările' buttons, a search bar, and a 'Intrebările tale' button. Below the header, it says 'InvataUnit • Răspuns'. A large title 'Ce vrei să știi?' is displayed above a list of questions. The first question is from 'vlad - Informatică - 16/7/2023 6:58 PM' asking for a C++ function to return a number. The second is from 'serbanluca - Informatică - 6/7/2023 3:24 PM' asking to build a sequence of numbers. The third is from 'bogdana - Informatică - 6/7/2023 3:24 PM' asking for a rule for a sequence of numbers. The fourth is from 'nnmadalin - Matematică - 6/7/2023 3:02 PM'. Each question has a 'Răspunde' button.

## InvațăUnit - adaugă întrebare

Utilizatorii pot adăuga până la 5 fișiere de maximum 5 MB. Caseta întrebare permite editarea textului (ex **bold**, **italic**, **underline** etc)

The screenshot shows the 'Adauga o întrebare nou' (Add new question) form. It has a title 'Adauga o întrebare nou' and a large text area labeled 'Intrebarea:' with a rich text editor toolbar. Below the text area is a blue circular icon with a white question mark. At the bottom, there is a language dropdown set to 'Limba română' and a green 'Adauga întrebare!' button.

## InvațăUnit - vizualizare întrebare

Utilizatorii pot vedea întrebarea pusă, fișierele atașate (dacă acestea există) și pot adăuga ulterior un răspuns (aceștia pot să adauge fișiere). Creatorul poate edita/șterge întrebarea. Atât moderatorul cât și creatorul întrebării pot șterge mesajele utilizatorilor. Moderatorii au acces la butonul **"Show/Hide"** care le permite să dezactiveze întrebarea (creatorul este anunțat că întrebarea acestuia a fost dezactivată)

The screenshot shows the SchoolSync InvataUnit interface. On the left is a sidebar with icons for Home, EduMentor, InvataUnit (highlighted), EduClass, FlowTalk, TimePlan, Profil, and Exit. The main area displays a question from user 'vlad' (Informatică, 2023-07-16 18:58:53): "Să se scrie o funcție C++ care să returneze pentru un număr natural n transmis ca parametru valoarea lui nl, adică 1+2+...+n." Below it, a message says "Nu sunt fișiere atașate!" (No attachments). A large input field labeled "Adaugă Răspuns" (Add Answer) is present. A comment from user 'nnmadalin' (7/18/2023 10:30:02 PM) shows a C++ code snippet:

```
int fact(int n){  
    if(n == 1 || n == 0)  
        return 1;  
    else  
        return n * fact(n-1);  
}
```

A "Adaugă Răspuns" button is located at the bottom right of the answer input field.

## EduClass

EduClass este un sistem inovativ care permite profesorilor să creeze clase virtuale în care se pot adăuga lecții și teme!

The screenshot shows the SchoolSync EduClass interface. The sidebar on the left is identical to the InvataUnit one. The main area features four course categories with colored circles: Chimie (purple), Informatica (blue), Biologie (yellow-green), and Pregatire Info (green). A yellow button labeled "Inscripti-va în curs!" (Enroll in the course!) is positioned above the categories. A green plus sign icon is located in the top right corner.

## EduClass - vizualizare curs

Elevul poate vedea toate lecțiile/temele posteate de profesor. Profesorul are acces la diferite sisteme precum: **să creeze o lecție, să editeze/șteargă cursul și să îl facă invizibil pentru public.**

The screenshot shows the EduClass application interface. On the left is a vertical sidebar with icons for Home, EduMentor, InvataUnit, EduClass (which is selected), FlowTalk, TimePlan, Profil, and Exit. The main area displays a course titled "Biologie" (Biology) created by "nnmadalin" on 2023-07-18 23:11:38. It shows three recent posts:

- "nnmadalin a postat o lectie noua: Proiecte!" (Last modified: 7/18/2023)
- "nnmadalin a postat o lectie noua: ORGANITE CELULARE SPECIFICE" (Last modified: 7/18/2023)
- "nnmadalin a postat o lectie noua: Mitochondriile"

At the top right of the main area are buttons for adding a new post (+ Adauga) and various editing options.

## EduClass - adaugă o lecție

Atunci când profesorii creează o lecție, aceștia au posibilitatea de a încărca până la **5 fișiere de maximum 10 MB**. Dacă profesorul selectează caseta "**Este tema?**", atunci va trebui să aleagă o dată limită până când elevii vor putea trimite temele!

The screenshot shows the "Add lesson" form in the EduClass application. The sidebar on the left is identical to the previous screenshot. The main form has a title "Adauga o lectie" and contains fields for "Titlu" (Title) and "Descriere" (Description). Below the description field is a rich text editor toolbar. At the bottom of the form is a checkbox labeled "Este tema?" (Is it a topic?) and a "Adauga" (Add) button.

## EduClass - vizualizare persoane

Pagina este împărțită în 3 secțiuni: **admini**, **studenți în așteptare** și **studenți**.

The screenshot shows the 'Persoane' (People) section of the EduClass interface. On the left is a sidebar with icons for Home, EduMentor, InvataUnit, EduClass (highlighted), FlowTalk, TimePlan, Profil, and Exit. The main area has a title 'Persoane' at the top. Below it is a search bar with placeholder 'Cauta dupa username' and radio buttons for 'Student' (selected) and 'Admin'. A large button labeled 'Adauga' is to the right. The interface is divided into three sections: 'Admini' (Admins) containing 'nnmadalin', 'Studenți în așteptare' (Students in waiting) containing 'vlad' and 'Antonio', and 'Studenți' (Students) which is currently empty.

## EduClass - vizualizare lectie

Dacă lecției i-a fost atașată o temă, elevilor le vor apărea o secțiune de încărcare a temei. Elevii vor putea încărca până la **5 fișiere de maximum 10 MB** (dacă aceștia au depășit data limită, nu vor mai putea încărca fișiere). **Profesorii vor putea ascunde o lecție, să editeze sau să o șteargă.**

The screenshot shows the 'Fisiere' (Files) section of the EduClass interface. The sidebar on the left includes icons for Home, EduMentor, InvataUnit, EduClass (highlighted), FlowTalk, TimePlan, Profil, and Exit. The main area displays a file named 'ORGANITE CELULARE SPECIFICE' by 'nnmadalin' with a modification date of '7/18/2023'. Below the file name are five small circular icons. A message box contains text about the assignment and a note about seeing students on Monday. The file itself is shown with a document icon and the name 'ORGANITE C.docx'. A 'Download' button is at the bottom of the file preview.

## EduClass - vizualizare teme

Pagina "vizualizare teme" este accesibilă doar profesorilor. Aceștia pot vizualiza temele încărcate de elevi, ulterior adăugând și o notă.

The screenshot shows the 'Teme' (Topics) section of the EduClass application. On the left is a vertical sidebar with icons for Home, EduMentor, InvataUnit, EduClass (selected), FlowTalk, TimePlan, Profil, and Exit. The main area is titled 'Teme' and lists four student submissions:

- Moise Vladut | vlad | vladutmoise041@gmail.com  
Nota: 7.00  [GibUJfCtnGYcjyCjNT79...](#)
- Antonio Petru | Antonio | antoniopetrua@gmail.com  
Nota: 5.00  Nu a incarcat fisiere!
- Marius Sabotnicu | Marius | sabotnicumarius@yahoo.com  
Nota: 5.00  Nu a incarcat fisiere!
- Neauna Madalin | nnmadalin | neauna.madaline2006@gmail.com  
Nota: 5.00  Nu a incarcat fisiere!

## FlowTalk

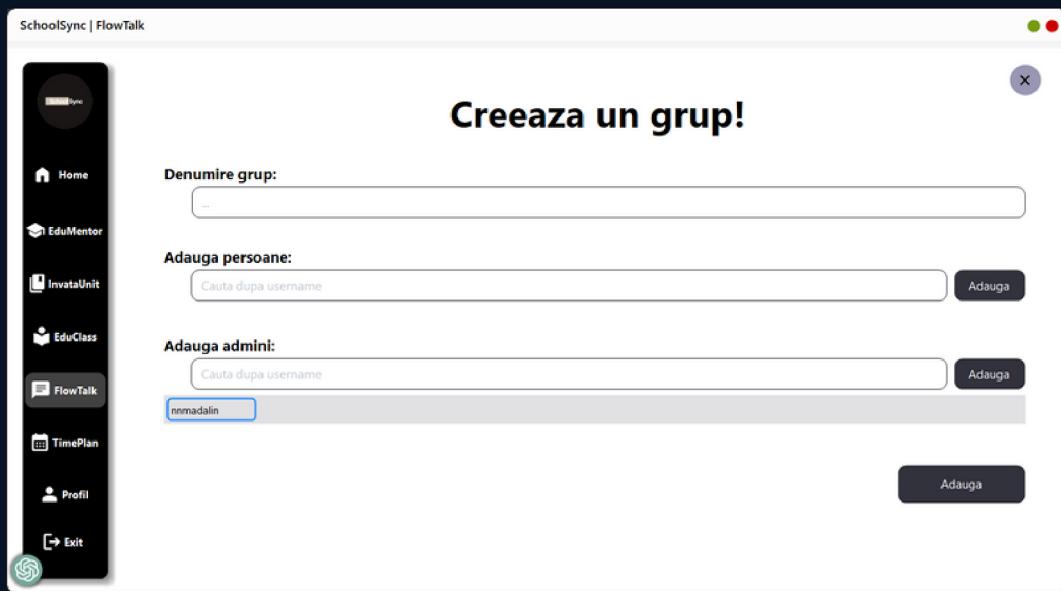
Cei care fac parte dintr-un grup, **pot încărca fișiere de maximum 5 MB**. Administratorii vor putea șterge mesajele ( fiecare utilizator își poate șterge întrebarea lui).

The screenshot shows the FlowTalk application interface. On the left is a vertical sidebar with icons for Home, EduMentor, InvataUnit, EduClass, FlowTalk (selected), TimePlan, Profil, and Exit. The main area is titled 'Chats' and shows a list of groups:

- Grup Informatica
- Project Mate
- nnmadalin, vlad

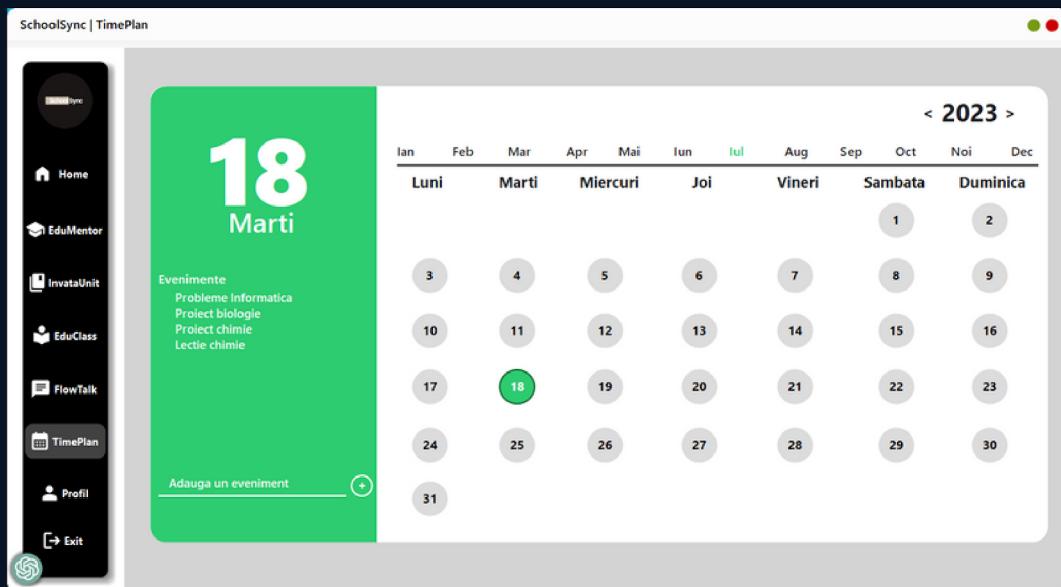
The 'Grup Informatica' chat window is open, showing a message from 'nnmadalin' about creating the group and a message from 'vlad' sharing a discord link.

## FlowTalk - creează un grup



## TimePlan

E un modul bine structurat, în care elevii și profesorii vor putea să își gestioneze evenimentele foarte ușor! **Evenimentele adăugate vor apărea și în pagina acasă** (dacă data evenimentului corespunde cu data actuală).



# Profil

Administratorii aplicație pot gestiona persoanele care sunt moderatori la modulele **InvataUnit** și **EduMentor**.

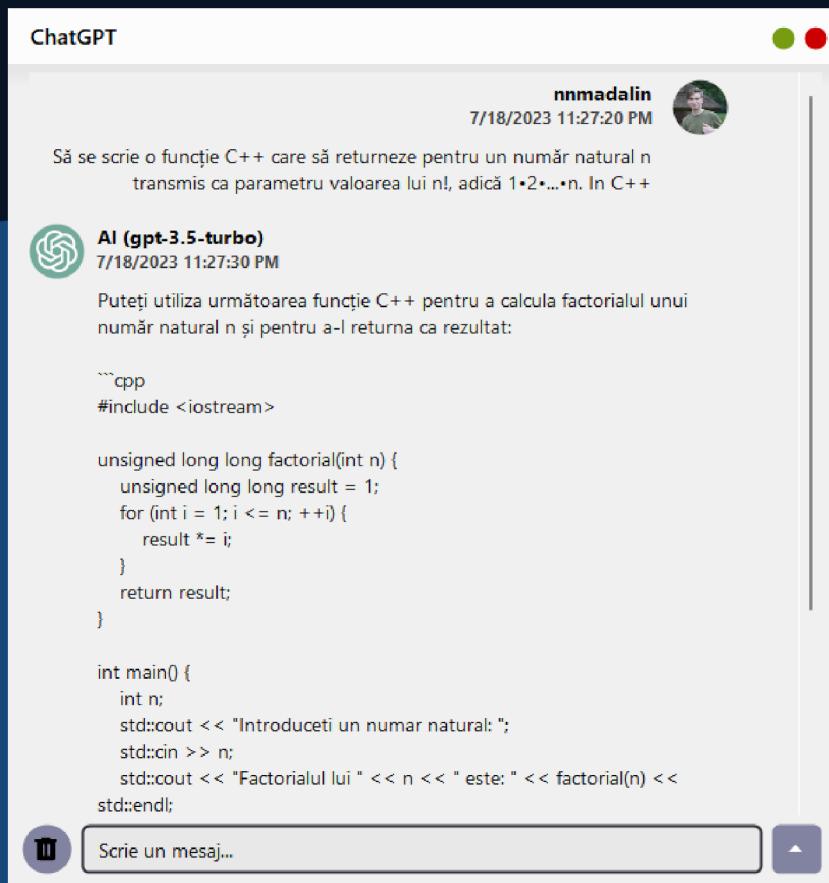
The screenshot shows the SchoolSync Profil interface. On the left is a vertical sidebar with icons for Home, EduMentor, InvataUnit, EduClass, FlowTalk, TimePlan, Profil (selected), and Exit. The main area displays a profile picture of a young man, Neauna Madalin (@nnmadalin) from Dorohoi, Romania. Below the profile are sections for Skills (C++, C#, PHP, HTML, CSS, JavaScript, MySQL) and Despre mine (Bio: Salut, sunt Madalin Neauna. Despre mine: \* clasa a XI-a A \* Liceul Regina Maria Dorohoi). At the bottom are statistics: Ultima conectare: 2023-07-18 23:26:00, Intrebari: 3, Materiale adăugate: 5, and Moderator EduMentor: DA.

## Profil - modifică profil

The screenshot shows the SchoolSync Modifica profil (Edit Profile) page. It features a form with fields for Name (Neauna Madalin), Username (nnmadalin), Email (neauna.madalina2006@gmail.com), Location (Dorohoi, Romania), and a new Password field. The Skills section lists C++, C#, PHP, HTML, CSS, JavaScript, and MySQL. The Descriere (Description) field contains the bio: Salut, sunt Madalin Neauna. Despre mine: \* clasa a XI-a A \* Liceul Regina Maria Dorohoi. To the right is a preview area showing the user's current profile picture and background image, with a "Salveaza" (Save) button.

## ChatGPT

Aplicația SchoolSync are implementat un sistem de mesagerie, bazat pe inteligență artificială. Fiecare utilizator poate să **adreseze întrebări robotului!**





# 5. Resurse

Extensii necesare pentru utilizarea aplicației

.NET Framework  
4.7.2

GunaUI2

Newtonsoft.Json

Imagini utilizate în aplicație

Unsplash

Google Icons

Icons8

Canva

Aplicații folosite

Visual Studio  
2019

Postman

PhpMyAdmin

drawsql.app

cPanel

codesnap.dev

.....

Limbaje de programare folosite:

C#

HTML

CSS

PHP

Citate: [api-ninjas.com/api/quotes](https://api-ninjas.com/api/quotes)

Server Status: [schoolsSync.betteruptime.com](https://schoolsSync.betteruptime.com)



!

