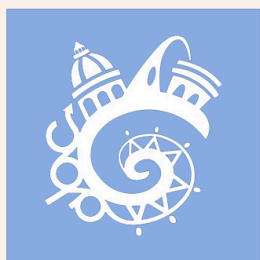


# **RELAZIONE TECNICA PROJECT WORK**

**“QUIZWIZ”**

## **PROJECT WORK**



## **QUIZWIZ**



**RUDY MARTUCCI ORTEGA**  
**GUENDA MORRONE**

**A.S. 2023/24**

**5C INFORMATICO**



## INDICE

INDICE.....	3
PERSONE COINVOLTE NEL PROGETTO.....	5
INTRODUZIONE.....	6
ABSTRACT.....	8
DIAGRAMMA DI GANTT.....	9
WORK BREAKDOWN STRUCTURE.....	10
LINGUAGGI E API UTILIZZATE.....	11
COMPITI E ATTIVITÀ.....	13
CODICE SIGNIFICATIVO.....	14
APPLICAZIONI AGGIUNTIVE UTILIZZATE.....	17
CONCLUSIONE.....	18



## PERSONE COINVOLTE NEL PROGETTO

I soggetti principali che hanno lavorato al progetto sono stati uno studente e una studentessa della classe 5C informatico dell'anno scolastico 2023/2024: Rudy Martucci Ortega e Guenda Morrone.

Durante l'elaborazione del progetto, sono stati supervisionati da due docenti in particolare: la professoressa Maria Silvia Gatti, insegnante di Sistemi e Reti e Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni, e la professoressa Simonetta Caliumi, insegnante di Italiano e Storia.

Queste due figure si sono messe a disposizione per eventuali chiarimenti, controlli e supervisioni del progetto.

## INTRODUZIONE

QuizWiz è un'applicazione web ideata per gli studenti di qualsiasi indirizzo, anno e scuola progettata per facilitare lo studio e il ripasso delle discipline scolastiche offrendo metodi innovativi e semplici, rendendo la routine di uno studente medio meno stressante.

Uno degli obiettivi principali di QuizWiz è quello di incentivare lo studio, portando anche gli studenti meno motivati ad avvicinarsi ai libri, far scoprire loro nuove passioni e far nascere nuove responsabilità.

Con questa applicazione web mira a ridurre l'ostacolo dello studio, che per alcuni ragazzi e ragazze risulta essere troppo elevato a causa della mancanza di un metodo o di un'organizzazione adeguata.

Gli studenti che utilizzano QuizWiz avranno a disposizione diverse opportunità di apprendimento suddivise in sezioni ben organizzate:

- Community: In questa sezione, gli studenti possono integrare le proprie conoscenze e approfondimenti con quelle di altri utenti. Qui si può cercare il sostegno di altre persone che si sentono all'altezza per offrire un aiuto in una determinata materia. Durante la fase di reclutamento del tutor per il sostegno, è possibile inserire dei filtri per scegliere la materia e visualizzare alcune informazioni sulla persona volontaria. Allo stesso modo, gli studenti possono rendersi disponibili in una o più materie per aiutare gli altri. Questo sistema favorisce la creazione di gruppi di studio assistito e, potenzialmente, facilita la nascita di nuove amicizie.
- Note: In questo reparto gli utenti potranno cercare vari appunti presenti all'interno dell'applicazione web, applicando filtri per trovare solo le informazioni di loro interesse. Per ogni documento sarà possibile visionare una descrizione che ne specifichi la materia, il formato, la dimensione in byte, l'autore e il nome del documento. Gli studenti potranno, quindi, condividere i propri file inserendo i dati, da loro ritenuti necessari.
- Archivio: Questo scomparto servirà allo studente per conservare i propri appunti e quelli trovati all'interno dell'applicazione web che si è deciso di salvare tra i preferiti. Risulta utile perché permette di effettuare revisioni all'ultimo minuto o prima di effettuare un quiz. L'archivio permette di contenere file di estensione PDF e TXT, per garantire sicurezza, leggerezza e velocità nella riproduzione. All'interno dell'archivio non vi sono limiti per il massimo di dati da inserire; sarà a discapito dello studente gestire il proprio spazio, l'unico limite riguarda la dimensioni dei file caricati: questi, possono essere di una grandezza qualsiasi minore di 5 MB. Lo studente potrà assegnare

l'attributo di "preferito" ai file che desidera, in modo da farli apparire come primi tra tutti gli altri; i file saranno organizzati in base a due caratteristiche: se sono stati etichettati come "preferiti" e, successivamente, in base alla data di salvataggio.

- Quiz: Questa è un'attività interattiva in cui agli studenti viene proposta una nuova modalità di ripasso, poiché si troveranno di fronte a dei quesiti generati, sul momento, per loro. Prima di avviare l'attività, questi, devono scegliere un argomento e la difficoltà con cui desiderano ricevere le domande; allo stesso tempo, verrà suggerito di tornare alla sezione delle note e dell'archivio per un ulteriore ripasso prima di iniziare la prova pratica. Non ci sarà un numero prestabilito di domande poiché l'interrogato deciderà quando interrompere il quiz. La correzione avverrà in tempo reale: quando gli studenti avranno confermato la risposta mandando avanti il quiz o terminandolo, verrà mostrata la soluzione insieme a una correzione appropriata, in caso di errori. Al termine dell'attività, su richiesta degli studenti, verrà poi mostrata la statistica finale, ovvero le risposte totali date confrontate con quelle giuste e sbagliate. Questo tipo di attività sarà sempre aggiornata e ricca di argomenti da trattare grazie all'utilizzo di una Intelligenza Artificiale, che si occuperà della generazione delle domande e delle risposte e della correzione delle risposte date.

Sarà disposta anche un'area riservata agli impegni dell'utente:

- Agenda: In questa parte dell'applicazione web gli studenti potranno inserire i propri impegni, compiti e prove, al fine di avere una visione chiara della propria situazione e organizzarsi al meglio per lo studio. L'agenda fungerà, quindi, da diario digitale, data la diminuzione continua degli studenti che utilizzano un diario cartaceo. Quest'area dell'applicazione web sarà privata e visibile solo al singolo utente.

Per utilizzare QuizWiz sarà necessario registrarsi all'interno dell'applicazione Web poiché, visti i possibili scambi di file e interazioni con gli altri utenti, è importante tenere monitorato il traffico per garantirne la sicurezza.

La registrazione sarà suddivisa su due fasi: la prima sarà sul sito di QuizWiz, in cui si dovranno inserire i dati personali, di cui: nome, cognome, data di nascita, email, password e conferma della password; la seconda parte sarà disponibile solo se i dati inseriti sono validi. In tal caso, l'utente sarà invitato a controllare la casella di posta elettronica, dove troverà una mail per confermare l'identità; solo dopo, sarà possibile effettuare il login. Dopo aver effettuato, per la prima volta, il login, si verrà reindirizzati all'area utente, in cui sarà possibile inserire dei dati personali aggiuntivi, quali scuola e piano di studi, cioè le principali materie d'interesse.

## **ABSTRACT**

QuizWiz is a Web Application useful for all students who are looking for an innovative method of revising and sharing notes, as it also uses AI.

It has been designed to offer an innovative and engaging approach to learning, aiming to make the learning process more stimulating and effective for students, while also offering the possibility of sharing and comparing notes with other students.

Within this application you will find different sections, divided into pages, with different functions:

- Community: Students can seek and offer help in various subjects, fostering study groups and friendships.
- Notes: Users can search and share notes, each document accompanied by details like subject, format, and author.
- Archive: Students store their notes and files for easy access, with no limits on data but organized by user preference.
- Quiz: An interactive feature generates questions based on chosen topics and difficulty, providing real-time feedback and statistics thanks to AI.

Each section aims to enhance learning through collaboration, organization, and interactive review.

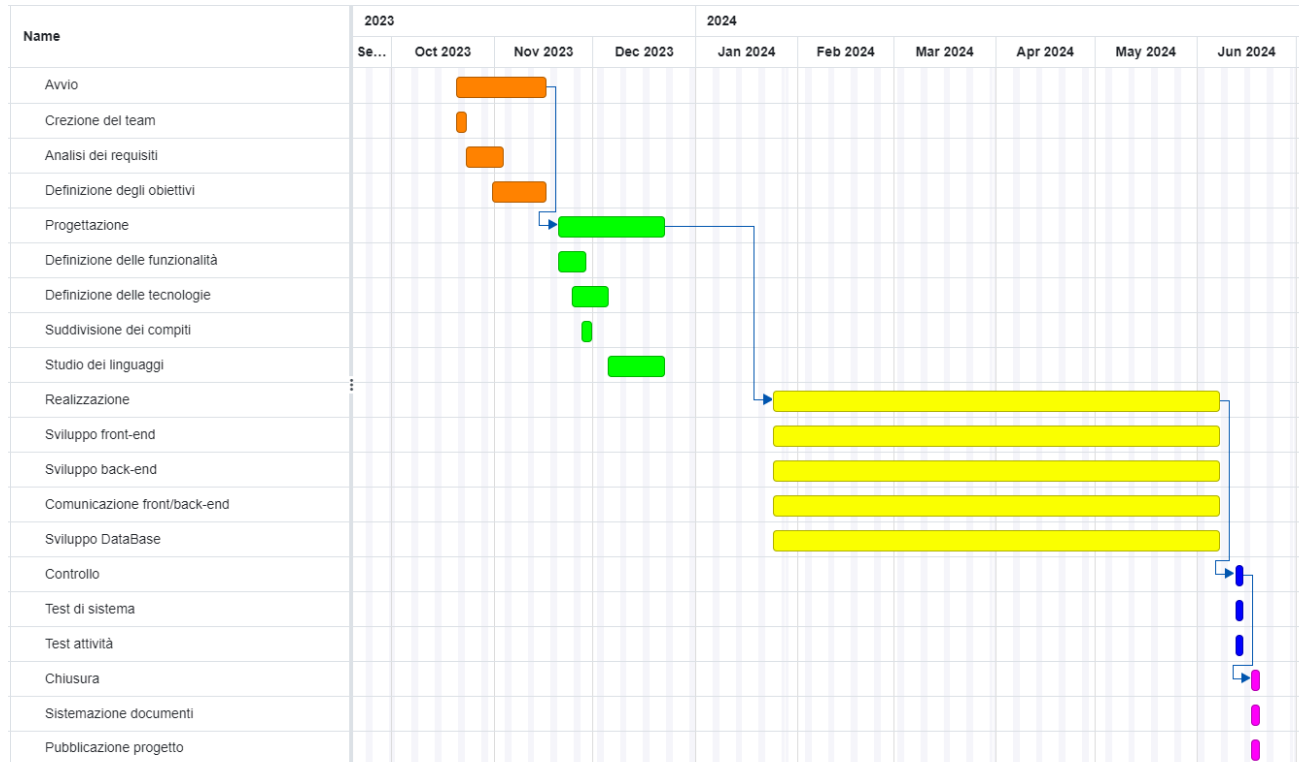
Additionally, QuizWiz will include a dedicated section for users' commitments:

- Agenda: Allows students to record their commitments, assignments, and tests, providing them with a digital diary to organize their study schedules effectively. This private section of the web application replaces traditional paper diaries and is accessible only to the individual user.

Registration on QuizWiz is mandatory for users due to file exchanges and interactions. It involves two steps: first on the website, then via email confirmation. Users provide name, email, password, school, and study plan. Passwords are securely stored.

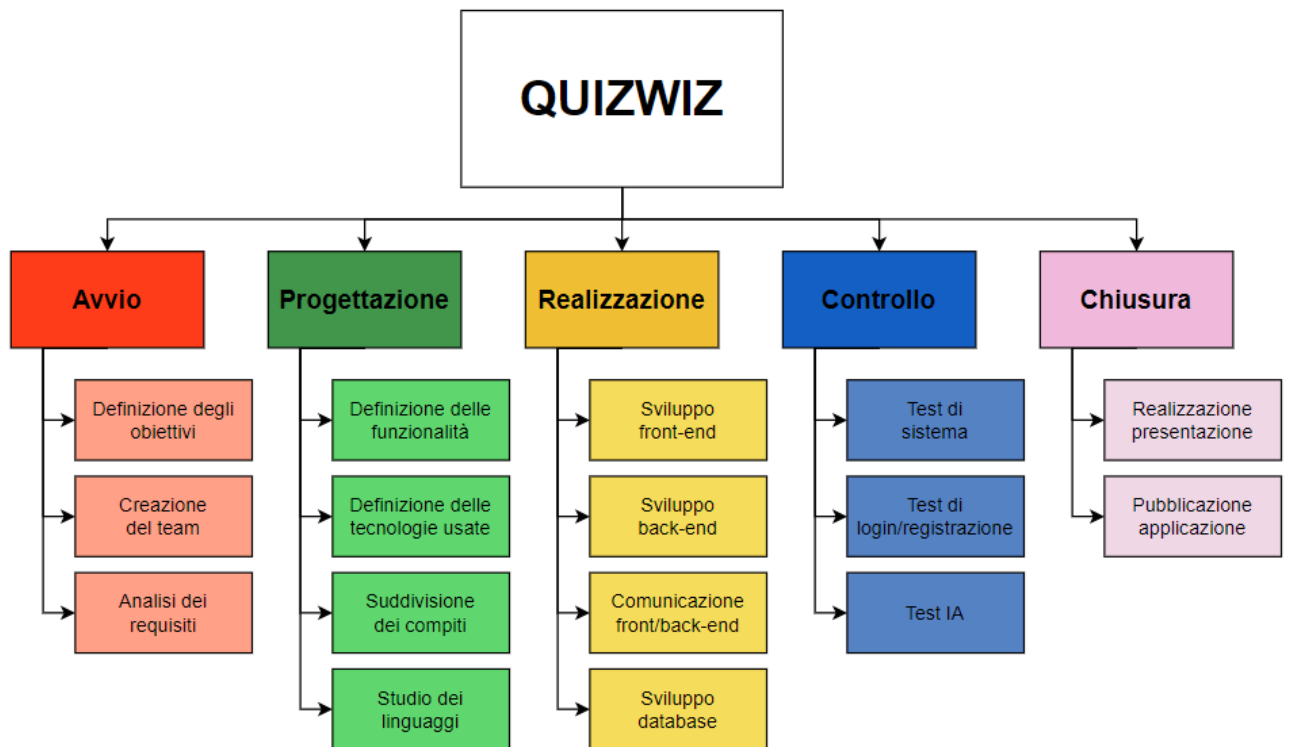


## DIAGRAMMA DI GANTT



ID	Name	Start Date	End Date	Duration	Progress %	Dependency	Resources	Color
2	Avvio	Oct 20, 2023	Nov 16, 2023	20 days				Orange
3	Creazione del team	Oct 20, 2023	Oct 23, 2023	2 days				Orange
4	Analisi dei requisiti	Oct 23, 2023	Nov 03, 2023	10 days				Orange
5	Definizione degli obiettivi	Oct 31, 2023	Nov 16, 2023	13 days				Orange
1	Progettazione	Nov 20, 2023	Dec 22, 2023	25 days		2FS+1 day		Green
6	Definizione delle funzionalità	Nov 20, 2023	Nov 28, 2023	7 days				Green
7	Definizione delle tecnologie	Nov 24, 2023	Dec 05, 2023	8 days				Green
8	Suddivisione dei compiti	Nov 27, 2023	Nov 30, 2023	4 days				Green
9	Studio dei linguaggi	Dec 05, 2023	Dec 22, 2023	14 days				Green
10	Realizzazione	Jan 24, 2024	Jun 07, 2024	98 days		1FS+22 days		Yellow
11	Sviluppo front-end	Jan 24, 2024	Jun 07, 2024	98 days	0			Yellow
12	Sviluppo back-end	Jan 24, 2024	Jun 07, 2024	98 days	0			Yellow
13	Comunicazione front/back-e...	Jan 24, 2024	Jun 07, 2024	98 days	0			Yellow
14	Sviluppo DataBase	Jan 24, 2024	Jun 07, 2024	98 days	0			Yellow
15	Controllo	Jun 12, 2024	Jun 14, 2024	3 days	0	10FS+2 days		Blue
16	Test di sistema	Jun 12, 2024	Jun 14, 2024	3 days	0			Blue
17	Test attività	Jun 12, 2024	Jun 14, 2024	3 days	0			Blue
18	Chiusura	Jun 17, 2024	Jun 19, 2024	3 days	0	16FS		Pink
19	Sistemazione documenti	Jun 17, 2024	Jun 19, 2024	3 days	0			Pink
20	Pubblicazione progetto	Jun 17, 2024	Jun 19, 2024	3 days	0			Pink

## WORK BREAKDOWN STRUCTURE



## LINGUAGGI E API UTILIZZATE

I linguaggi utilizzati per la creazione di QuizWiz sono quelli comuni per un'applicazione web:

- HTML: Utilizzato per delineare la struttura delle pagine.
- CSS: Per definire uno stile delle pagine dell'applicazione web.
- JAVASCRIPT: Utile per aggiungere interattività e dinamicità alle pagine web.
- JQUERY: È una libreria di funzioni javascript, cross-browser destinata ad applicazioni web, che si propone come obiettivo quello di semplificare la programmazione di JavaScript. Gestisce anche le richieste AJAX.
- AJAX: Si tratta di un insieme di tecniche e metodologie di sviluppo software per la realizzazione di applicazioni web interattive, consente di aggiornare parti di una pagina web senza dover ricaricare l'intera pagina.
- PHP: È un linguaggio di scripting, lato server, utilizzato per la gestione della logica di business e l'interazione con il database.
- SQL: È un linguaggio di interrogazione utilizzato per comunicare con i database relazionali.

Tutti questi linguaggi, insieme di tecniche, librerie e ambienti si rivelano essere essenziali per il corretto funzionamento di QuizWiz, poiché ognuna possiede un ruolo chiave.

Tralasciando le impostazioni dell'HTML, CSS, JavaScript e jQuery, che si occupano di comuni impostazioni della pagina e SQL che è il linguaggio scelto per interagire con il database, le restanti si occupano della parte tecnica più articolata, portando al vero funzionamento dell'applicazione web.

AJAX avrà un ruolo essenziale nello scomparto della Chat poiché permetterà di avere una comunicazione fluida e veloce durante lo scambio di messaggi; questo è fondamentale per fornire un'esperienza utente interattiva e dinamica durante questo e l'upload dei dati.

PHP agirà come ponte tra il frontend e il database, connettendo questi e permettendo ai Project Manager Developer di richiedere delle query di controllo, modifica, creazione e visualizzazione, avendo accesso completo al database; utilizzato anche per effettuare tutti i tipi di controlli presenti all'interno dell'applicazione web; ci permetterà, inoltre, di integrare l'intelligenza artificiale a QuizWiz, consentendo di arricchire i quiz con funzionalità intelligenti.

Infine sarà inserita un'API che si occuperà di generare quiz e correggerli.

La scelta di questa consente di avere a disposizione una quantità illimitata di quiz, per moltissimi argomenti, utilizzando pochissimo spazio in memoria, al contrario di come sarebbe stato avere un file con un numero limitato di test, correzioni e argomenti.

Utilizzare un'API consente di sfruttare risorse esterne per mantenere aggiornato e diversificato il pool di quiz, offrendo così un'esperienza più ricca, dinamica agli utenti e flessibile per adattare rapidamente il contenuto alle esigenze e agli interessi in continua evoluzione.

La differenza tra API e l'Intelligenza Artificiale è che mentre la seconda si riferisce alla capacità di un sistema di eseguire compiti complessi, le prime sono uno strumento per consentire l'accesso e l'utilizzo di queste capacità da parte di altre applicazioni.

## COMPITI E ATTIVITÀ

Essendo QuizWiz un progetto grande e articolato, per farlo al meglio, non ci si avvalerà solamente della suddivisione delle varie attività da fare, ma anche di varie rivalutazioni comuni per testare il progetto in ogni fase.

In questo modo verranno eseguiti più controlli, così da minimizzare il livello di errori e compattare tutte le attività tra di loro, formando il vero e proprio progetto.

La suddivisione dei compiti non è avvenuta secondo criteri specifici, ma, secondo la scelta quasi casuale dei Developer.

Il progetto non ha avuto uno sviluppo costante e un ordine, consentendo alla stesura di più pagine, inizialmente non collegate fra loro, con una maggiore attenzione e cura; solo in un momento successivo sono iniziati a spuntare i collegamenti fra di queste.

Il progetto QuizWiz ha seguito una progettazione più verosimile all'attività di "completamento di un puzzle".

Vista una mancata suddivisione dei compiti, già dal principio, si può specificare chi si è preoccupato / preoccuperà delle varie attività:

- Rudy: Inizialmente si è concentrato sulla parte della registrazione, comprendendo LogIn e Registrazione, passando poi all'inserimento e alla modifica dell'autenticazione a due fattori. Dopo che sono state ricreate ulteriori pagine ha sviluppato la struttura della pagina home. Nel mentre sono stati inseriti gli opportuni controlli in tutte le pagine.
- Guenda: In un primo momento ha sviluppato la base dell'autenticazione a due fattori, successivamente si è occupata della pagina iniziale della scelta dei quiz, quindi le sue impostazioni e modalità, per poi lavorare sulla pagina dove verranno eseguiti questi, quindi formattazione e passaggio dei dati. Anche in questo caso sono stati inseriti gli opportuni controlli.
- Entrambi: Assieme sono state scelte le palette del progetto, il nome, la struttura dell'applicazione web, il suo logo, sono stati creati i documenti del progetto (Relazione tecnica, Presentazione e il Project Charter). Le pagine restanti, quindi lo spazio riservato all'utente, l'agenda e l'implementazione dell'intelligenza artificiale verranno adottate, per lavorarci, in un secondo momento.

## CODICE SIGNIFICATIVO

### COMMUNITY

```
<script>
let utente = true;
let tipologia = document.getElementById("tipo");
let input = document.getElementById("input");

tipologia.onclick = function() {
    if (utente) {
        tipologia.innerHTML = "Materia";
        input.setAttribute("name", "materia");
    } else {
        tipologia.innerHTML = "Nome Utente";
        input.setAttribute("name", "persona");
    }
    utente = !utente;
};

$(document).ready(function(){
    $("#input").on("input", function(){
        let query = $(this).val();
        let type = utente ? "persona" : "materia";

        $.ajax({
            url: "php/searchU.php",
            method: "GET",
            data: { [type]: query },
            success: function(data) {
                $("#results").html(data);
            }
        });
    });
});
</script>
```

#### community.js

Ogni qualvolta che un utente modificherà un valore, all'interno della barra di ricerca verrà eseguita una richiesta HTTP verso la pagina changeU.php; successivamente si occuperà della visualizzazione dei risultati ottenuti.

```
if(array_key_exists('persona', $_GET) || array_key_exists('materia', $_GET)){
    if(array_key_exists('persona', $_GET)){
        $ricerca = "persona";
        $nome = explode(" ", trim($_GET['persona']));
        if(count($nome) == 1) {
            $nome[1] = "";
        }

        $sql = $pdo->prepare("SELECT ut.id as fk_utente, ut.nome, ut.cognome, ut.foto
        FROM utenti ut
        WHERE ut.nome LIKE :nome OR ut.cognome LIKE :co
        OR ut.cognome LIKE :nome OR ut.nome LIKE :co");
        $sql->bindParam(":nome", $nome[0], PDO::PARAM_STR);
        $sql->bindParam(":co", $nome[1], PDO::PARAM_STR);
    } else {
        $ricerca = "materia";
        $sql = $pdo->prepare("SELECT DISTINCT(fk_utente), ut.nome, ut.cognome, ut.foto
        FROM studioMaterie sm
        JOIN utenti ut ON ut.id = sm.fk_utente
        JOIN materie ma ON ma.id = sm.fk_materia
        WHERE ma.descrizione LIKE :mat");
        $sql->bindParam(":mat", $_GET['materia'], PDO::PARAM_STR);
    }

    if($sql->execute()){
        $rows = $sql->fetchAll();
        if(count($rows) > 0){
            $esiste = true;
        } else {
            $esiste = false;
        }
    }
}
```

#### changeU.php

Si occuperà di elaborare la richiesta, interrogando il DataBase e scambiando le informazioni ottenute con la pagina community.js.

## ARCHIVIO

```
<div class="box">
  <?php
    $sqlFiles = $pdo->prepare("SELECT n.nome, n.percorso, n.dimensione, m.descrizione AS materia_descrizione, u.nome
    AS utente_nome, u.cognome FROM utenti AS u JOIN note AS n ON n.fk_utente = u.id JOIN materie AS m ON n.fk_materia = m.id WHERE u.id = :idd;");
    $sqlFiles->bindParam(":idd", $_SESSION['utente'], PDO::PARAM_INT);
    if ($sqlFiles->execute()) {
      $files = $sqlFiles->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
      if (count($files) > 0) {
        foreach ($files as $file) {
          $ext = pathinfo($file['nome'], PATHINFO_EXTENSION); // Ottieni l'estensione del file
        }
      }
    }

    <div class="fileScaricato">
      
      <p><b>Nome del file:</b> <?=$htmlspecialchars($file['nome']) ?><br>
      <b>Materia:</b> <?=$htmlspecialchars($file['materia_descrizione']) ?><br>
      <b>Proprietario:</b> <?=$htmlspecialchars($file['utente_nome']) . ' ' . $file['cognome'] ?><br>
      <b>Dimensione:</b> <?=$round($file['dimensione'] / 1000000, 2) ?> MB<br></p><br>

      <div class="styleBottoni">
        <button type="button" class="vis input2" data-filepath="<?=$htmlspecialchars($file['percorso']) ?>">Visualizza </button>
        <button type="button" class="sca input2" data-filepath="<?=$htmlspecialchars($file['percorso']) ?>">Scarica </button>
      </div>
    </div>
  </div>
```

### archivio.php

Questa prima parte si occupa della visualizzazione dei file, indicandone i dati principali: nome, dimensione, autore e la materia.

Rende possibile l'anteprima, con il bottone nominato "Visualizza", e il Download, con il bottone chiamato "Scarica".

```
// Controllo duplicati nel database per lo stesso utente
$sql = $pdo->prepare("SELECT nome FROM note WHERE nome = :nom AND fk_utente = :fk");
$sql->bindParam(":nom", $fileName, PDO::PARAM_STR);
$sql->bindParam(":fk", $_SESSION['utente'], PDO::PARAM_INT);
if ($sql->execute()) {
  $row = $sql->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
  if ($row) throw new Exception("Il file è già stato salvato");
} else throw new Exception("Errore nel controllo dei duplicati nel database");

// Directory di destinazione per il file caricato
$percorso = "../fileSalvati/" . $fileName;

// Sposta il file nella directory di destinazione
if (!move_uploaded_file($fileSalvato, $percorso)) throw new Exception("Il file non è stato inserito nella memoria");

// Inserimento della nota nel database
$sql = $pdo->prepare("INSERT INTO note (nome, percorso, dimensione, fk_utente, fk_materia)
VALUES (:nom, :pa, :dim, :fk, :fk2)");
$sql->bindParam(":fk", $_SESSION['utente'], PDO::PARAM_INT);
$sql->bindParam(":pa", $percorso, PDO::PARAM_STR);
$sql->bindParam(":nom", $fileName, PDO::PARAM_STR);
$sql->bindParam(":dim", $dimensione, PDO::PARAM_INT);
$sql->bindParam(":fk2", $ricercaFk['id'], PDO::PARAM_INT);

if ($sql->execute()) {
  header("Location: ../archivio.php");
  exit();
} else throw new Exception("Salvataggio non effettuato nel database");
```

### checkArchivio.php

La seconda parte è dedicata al controllo dell'estensione, che determinerà anche l'assegnazione della foto di riconoscimento, i possibili errori che potrebbero incomber e del caricamento dei file, salvando il percorso all'interno del DataBase e dell'oggetto in una cartella.

Sono presenti controlli per evitare la presenza ridondante di file (duplicati).

## QUIZ

```

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    $argomento = $_POST['argomento']; //Argomento Quiz
    $api_key = //Chiave API di OpenAI [tolta per la presentazione];
    $model = 'ada-codex'; //Modello (Ada) AI e versione (codex)
    $url = 'https://api.openai.com/v1/engines/' . $model . '/completions'; //URL dell'API di OpenAI con il modello

    $data = array(
        'prompt' => 'Genera una domanda su ' . $argomento . ' e dai 4 risposte di cui solo una   corretta.',
        'max_tokens' => 100,
        'temperature' => 0.5, //Accuratezza
    );

    //Scambio di file utilizzando URL
    $ch = curl_init($url); //Inizia sessione
    curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true); //Le risposte saranno salvate su $ch
    curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTPHEADER, array( //Sceglie il formato e controlla credenziali API
        'Content-Type: application/json',
        'Authorization: Bearer ' . $api_key,
    ));
    curl_setopt($ch, CURLOPT_POST, true); //Le risposte salvate in ricezione
    curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, json_encode($data)); //Dati da inviare in una nuova pagina

    //Esecuzione della richiesta e gestione della risposta
    if (!curl_exec($ch)) echo 'Errore cURL: ' . curl_error($ch);
    else {
        $result = json_decode($response, true);
        $generatedText = $result['choices'][0]['text'];
        echo '<h2>Domanda Generata:</h2>';
        echo '<p>' . nl2br(htmlentities($generatedText)) . '</p>';
    }
    curl_close($ch); //Chiusura sessione
}

```

## openAi.php

Si occupa della creazione delle domande per un quiz usando l'API di OpenAI (Ada versione codex). Tramite l'argomento scelto, dall'utente in precedenza, configura una richiesta per l'API, così da avere una specifica domanda, le alternative e la correzione. Una volta finito il tutto chiude la connessione con l'API. Vi sono controlli per verificare che la chiave per utilizzare l'API sia sempre valida.



## APPLICAZIONI AGGIUNTIVE UTILIZZATE

Per la creazione del diagramma di Gantt, strumento di visualizzazione dei progetti che illustra la pianificazione delle attività nel tempo, e della WBS (Work Breakdown Structure), tecnica di gestione dei progetti che scompone il lavoro del progetto in componenti più piccole e gestibili, è stato utilizzato il software ProjectLibre, che offre funzionalità per la pianificazione, il monitoraggio e il controllo dei progetti.

Per lo sviluppo del progetto il codice è stato scritto, principalmente, su due piattaforme:

- Visual Studio Code: Un editor di codice sorgente leggero, potente e gratuito sviluppato da Microsoft. È progettato per essere altamente personalizzabile e offre supporto per una vasta gamma di linguaggi di programmazione tramite estensioni.
- Altvista: Una piattaforma di hosting gratuita che consente agli utenti di creare e gestire siti web in modo semplice e veloce. Offre una vasta gamma di servizi, tra cui spazio web gratuito, supporto per vari linguaggi di programmazione, e una serie di strumenti per la creazione e la personalizzazione dei siti web.

Il progetto è disponibile su Altvista sul dominio [quizwiz.altvista.org](https://quizwiz.altvista.org).

Per mantenere varie versioni del progetto si è scelto di utilizzare GitHub, una piattaforma di sviluppo collaborativo, che offre agli sviluppatori uno spazio in cui ospitare i propri progetti, collaborare con altri sviluppatori, revisionare il codice e effettuare vari backup di questo.

Ci si avvale di Google Drive, un servizio di archiviazione cloud offerto da Google che consente agli utenti di memorizzare file online, per conservare alcuni materiali ufficiali, come i documenti del progetto, e alcuni file comuni a cui serve un accesso immediato; Google Presentazioni e Documenti per la stesura dei documenti tecnici del progetto.

Infine, si utilizzano software, presi dal pacchetto Adobe, di design per rendere più presentabili i documenti e la grafica di QuizWiz, questi sono:

- Adobe Photoshop: Consente di creare, modificare e manipolare immagini digitali offrendo una vasta gamma di strumenti e funzionalità.
- Adobe Illustrator: Ampiamente utilizzato per la creazione di grafica vettoriale, illustrazioni, loghi, icone, disegni tecnici e altro; anche questo software offre una vasta gamma di strumenti.

Per la scelta delle palette, invece, è stato fondamentale Adobe Color online.

## CONCLUSIONE

Una difficoltà che è stata riscontrata è stata il “terrore di iniziare”, non sapendo da dove partire, elaborare il progetto, mettere fisicamente le mani, portando un ritardo sulla tabella di marcia già preimpostata.

L’idea del progetto non ha impiegato particolari sforzi, essendo studenti nel periodo clou dell’Intelligenza Artificiale si è avuta l’idea di unire le due cose, cercando di dimostrare che questa può essere un vero aiuto per uno studente, non un mezzo da utilizzare quando non si ha voglia di lavorare.

L’Intelligenza Artificiale, ancora oggi, viene vista come un qualcosa di sinistro perché non se ne conoscono tutte le potenzialità e gli aiuti che può, effettivamente, offrire; informarsi sulle potenzialità e sugli utilizzi di questa potrebbe contribuire a risolvere questi dubbi e adottare una prospettiva più ottimistica sul suo uso nell’istruzione e in altri settori, anche lavorativi e aziendali.

Una difficoltà importante che si è riscontrata è stata la programmazione di un’applicazione, facendoci cambiare l’idea iniziale della struttura di QuizWiz. Inizialmente, l'applicazione avrebbe dovuto essere sviluppata come un'applicazione mobile, ma mancavano le informazioni necessarie per procedere in tale direzione, di conseguenza, si è optato per un piano B, trasformando QuizWiz in un'applicazione web, mantenendo intatto lo scopo del progetto.

È stata constatata un’altra limitazione, oltre quella della mancanza dei mezzi per sviluppare un’applicazione, cioè quella di avere a disposizione pochi token per l’utilizzo dell’API.

I Token sono, in questo caso (questo dipende dal tipo di API e in che modo decide di limitare gli utenti), il numero massimo di parole utilizzabili per un solo account (contando le parole della domanda, della risposta e delle correzioni).

Vi sono presenti vari piani acquistabili a seconda del modello, versione e utilizzo.

QuizWiz avrà, sicuramente, bisogno di ulteriori sviluppi futuri, per aumentare le prestazioni e rendere completo il suo funzionamento. Due esempi di attività che sarebbero risultate utili all’applicazione web sono la sezione di Agenda, per poter tracciare in maniera veloce i propri eventi, e la modalità chat una volta che si sceglie l’utente, così da avere una figura di riferimento a seconda dell’aiuto ricercato.

Per ulteriori dubbi e chiarimenti è possibile contattare i Project Manager, nonché Developer, attraverso la loro email privata: [rudymartucci@gmail.com](mailto:rudymartucci@gmail.com) e [guemorrone2109@gmail.com](mailto:guemorrone2109@gmail.com).