

نوع القيد | الوصف والأثر على النظام | استراتيجية التخفيف |

---|---|---

10 | Upload Max Size | ميجابايت كحد أقصى للملف الواحد. | استخدام Hugging Face كمخزن خارجي (Data Lake). |

Inodes Limit | حد أقصى لعدد الملفات (حوالي 30k). | عدم تخزين الكتب محلياً؛ تخزين الروابط فقط في قاعدة البيانات. |

Execution Time | وقت محدود لتنفيذ السكريبت (30-60 ثانية). | تحسين كود cURL واستخدام واجهات API سريعة الاستجابة. |

SSL/TLS | مشاكل محتملة في شهادات الأمان المحلية. | ضبط إعدادات cURL للتعامل مع شهادات CA بشكل صحيح. |

1.3 دور Hugging Face كبنية تحتية للتخزين (Storage Backend)

تُعرف Hugging Face تقليدياً كمنصة لاستضافة نماذج الذكاء الاصطناعي، لكن بنيتها التحتية القائمة على Git LFS (Large File Storage) تجعلها مثالية لاستضافة مجموعات البيانات (Datasets) الضخمة.

\* المفهوم: سنقوم بإنشاء "مستودع بيانات" (Dataset Repository) على Hugging Face.

\* الآلية: سيقوم نظام PHP الخاص بنا بالتواصل مع هذا المستودع عبر واجهة برمجة التطبيقات (HTTP API) لإيداع ملفات الكتب هناك.

\* الاسترجاع: سيتم تخزين الرابط المباشر للملف في قاعدة بيانات MySQL، وعرضه للمستخدم عبر عارض PDF مدمج.

يسمح هذا التصميم بتجاوز قيد الـ 10 ميجابايت الخاص بالتخزين الدائم (حيث يتم التخزين في HF)، ولكن يظل علينا التعامل مع قيد الرفع المؤقت (Temporary Upload) إلى خادم InfinityFree قبل نقله، وهو ما سنعالجه برمجياً.

2. التصميم الهيكلي لقاعدة البيانات (Database Schema)

لضمان سلامة البيانات وكفاءة الاستعلام، نعتمد نموذج قاعدة بيانات علائقية (Relational Database) باستخدام محرك InnoDB الذي يدعم التكامل المرجعي (Referential Integrity). التصميم التالي يضمن فصل بيانات الاعتماد عن البيانات الوصفية للكتب، مع دعم كامل للغة العربية (ترميز utf8mb4).

2.1 المخطط البياني للكيانات (ERD Description)

\* جدول المستخدمين (users): لتخزين بيانات الدخول والصلاحيات (مدير/مستخدم).

\* جدول التصنيفات (categories): لتنظيم الكتب في أقسام منطقية.

\* جدول الكتب (books): الجدول الرئيسي الذي يحتوي على البيانات الوصفية ورابط الملف في Hugging Face.

2.2 كود إنشاء قاعدة البيانات (library\_schema.sql)

فيما يلي الكود الكامل لإنشاء الجداول. يجب تنفيذ هذا الكود عبر أداة phpMyAdmin المتوفرة في لوحة تحكم InfinityFree.

-- ملف: library\_schema.sql

-- الوصف: المخطط الهيكلي لقاعدة بيانات المكتبة الرقمية  
-- الترميز: utf8mb4 لدعم اللغة العربية والرموز التعبيرية بشكل كامل

```
;"SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO
;START TRANSACTION
;"SET time_zone = "+00:00
```

-----  
-- إنشاء قاعدة البيانات (تجاهل هذا السطر إذا كانت القاعدة منشأة مسبقًا)  
-- ملاحظة: في InfinityFree يكون اسم القاعدة محددًا مسبقًا مثل 'epiz\_xxxx\_library'  
-----

```
-- 1. جدول المستخدمين (Users)
-- يخزن بيانات الاعتماد. كلمات المرور يجب أن تكون مشفرة بـ BCRYPT.
) `CREATE TABLE `users
  ,id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT`
  ,username` varchar(50) NOT NULL COMMENT 'اسم المستخدم الفريد',
  ,email` varchar(100) NOT NULL COMMENT 'البريد الإلكتروني',
  ,password` varchar(255) NOT NULL COMMENT 'كلمة المرور المشفرة',
  ,role` enum('admin','user') DEFAULT 'user' COMMENT 'الصلاحيات: مدير أو مستخدم
عادي',
  ,created_at` timestamp DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP`
  ,PRIMARY KEY (`id`)
  ,UNIQUE KEY `idx_username` (`username`)
  ,UNIQUE KEY `idx_email` (`email`)
;ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci (
```

```
-- 2. جدول التصنيفات (Categories)
-- لتصنيف الكتب (مثل: علوم، أدب، تاريخ)
) `CREATE TABLE `categories
  ,id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT`
  ,name` varchar(100) NOT NULL`
  ,slug` varchar(100) NOT NULL COMMENT 'نسخة ملائمة للروابط URL',
  ,description` text`
  ,PRIMARY KEY (`id`)
  ,UNIQUE KEY `idx_slug` (`slug`)
```

;ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_unicode\_ci (

-- 3. جدول الكتب (Books)

-- الجدول المحوري الذي يربط البيانات الوصفية بالملف المستضاف خارجيًا

) `CREATE TABLE `books`

,id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT`

,title` varchar(255) NOT NULL COMMENT` 'عنوان الكتاب',

,author` varchar(255) NOT NULL COMMENT` 'اسم المؤلف',

,isbn` varchar(20) DEFAULT NULL COMMENT` 'الرقم الدولي المعياري',

,category\_id` int(11) DEFAULT NULL`

,description` text COMMENT` 'ملخص الكتاب',

,cover\_image` varchar(255) DEFAULT NULL COMMENT` 'رابط صورة الغلاف (اختياري)',

-- حقول التكامل مع Hugging Face

,hf\_file\_url` varchar(500) NOT NULL COMMENT` 'الرابط المباشر لملف الـ PDF على HF

,Dataset

,hf\_commit\_id` varchar(100) DEFAULT NULL COMMENT` 'رقم الإصدار (Commit

,Hash) للملف',

,uploaded\_by` int(11) DEFAULT NULL COMMENT` 'معرف المستخدم الذي رفع الكتاب',

,created\_at` timestamp DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP`

,updated\_at` timestamp DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE`

,CURRENT\_TIMESTAMP

,PRIMARY KEY (`id`)

,KEY `idx\_category` (`category\_id`)

,KEY `idx\_uploader` (`uploaded\_by`)

,KEY `idx\_title` (`title`) -- فهرس لتسريع البحث

-- قيود المفاتيح الأجنبية للحفاظ على تكامل البيانات

CONSTRAINT `fk\_book\_category` FOREIGN KEY (`category\_id`)

,REFERENCES `categories` (`id`) ON DELETE SET NULL

CONSTRAINT `fk\_book\_uploader` FOREIGN KEY (`uploaded\_by`)

REFERENCES `users` (`id`) ON DELETE SET NULL

;ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_unicode\_ci (

-- إدخال بيانات أولية للتصنيفات (اختياري)

```
INSERT INTO `categories` (`name`,`slug`,`description`) VALUES
('العلوم والتكنولوجيا','science-tech','كتب في مجالات الحوسبة والهندسة والعلوم'),
('الأدب والروايات','literature','روايات عالمية وعربية وقصص قصيرة'),
('التاريخ والجغرافيا','history-geo','كتب تاريخية ووثائقية');
```

;COMMIT

تحليل معمق للقرارات التصميمية:

\* utf8mb4: ضروري جدًا لدعم النصوص العربية والرموز الخاصة التي قد تظهر في عناوين الكتب الحديثة. استخدام utf8 التقليدي في MySQL يدعم فقط 3 بايت وقد يسبب مشاكل مع بعض الحروف النادرة أو الرموز التعبيرية.

\* الفهارس (Indexes): تم إضافة فهارس على title و slug و email لتحسين سرعة الاستعلامات، وهو أمر حيوي في الاستضافات المشتركة حيث موارد وحدة المعالجة المركزية (CPU) محدودة. أي استعلام بطيء قد يؤدي إلى تجاوز حد وقت التنفيذ.

\* hf\_file\_url: هذا العمود هو العمود الفقري للنظام، حيث سنخزن فيه الرابط النهائي الناتج من عملية الرفع إلى Hugging Face، مما يغنينا عن تخزين الـ BLOB الثقيل في قاعدة البيانات.

3. التكوين الأساسي وملفات الإعداد (Configuration)

في بيئة InfinityFree، لا يمكننا استخدام متغيرات البيئة (Environment Variables) المخزنة في ملفات env. خارج المجلد العام (htdocs) بسهولة وأمان كما في الخوادم الخاصة. لذا، سنعتمد نهج ملف تكوين PHP محمي، يحتوي على الثوابت الحساسة.

3.1 ملف الإعدادات (config.php)

يجب وضع هذا الملف في مجلد includes أو في الجذر، مع التأكد من حمايته.

\*\*/

config.php \*

\* ملف الإعدادات الرئيسي للنظام

\* تحذير: يحتوي هذا الملف على بيانات حساسة. لا تقم بمشاركته.

/\*

// منع الوصول المباشر للملف للأمان

} if (basename(\$\_SERVER) == basename(\_\_FILE\_\_))

;header("HTTP/1.0 403 Forbidden")

;die("Access Forbidden")

{

===== //

// 1. إعدادات قاعدة البيانات (Database Credentials)

===== //

// احصل على هذه البيانات من لوحة تحكم (vPanel) InfinityFree

// المضيف عادة ما يكون مثل: sql123.epizy.com

;define('DB\_HOST', 'sqlXXX.infinityfree.com')

// اسم المستخدم لقاعدة البيانات (يبدأ عادة ب \_epiz)

;define('DB\_USER', 'epiz\_XXXXXXXXX')

// كلمة المرور (كلمة مرور vPanel الخاصة بك)

;define('DB\_PASS', 'YOUR\_DB\_PASSWORD\_HERE')

// اسم قاعدة البيانات (يبدأ عادة ب \_epiz\_XXXX ...)

;define('DB\_NAME', 'epiz\_XXXXXXXXX\_library')

===== //

// 2. إعدادات Hugging Face (HF Integration)

===== //

// رمز الوصول (Access Token) بصلاحيّة "Write"

// يمكن إنشاؤه من: <https://huggingface.co/settings/tokens>

;define('HF\_API\_TOKEN', 'hf\_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX')

// معرف المستودع (Repository ID) بصيغة username/repo\_name

// يجب أن يكون المستودع من نوع "Dataset" لتخزين الملفات

;define('HF\_REPO\_ID', 'YOUR\_USERNAME/library-archive')

// الفرع الافتراضي (عادة main)

;define('HF\_BRANCH', 'main')

===== //

// 3. إعدادات النظام العامة

===== //

// الرابط الأساسي للموقع (تأكد من وجود / في النهاية)

;define('BASE\_URL', 'http://your-app.rf.gd/')

// مسار المجلد المؤقت للرفع (يجب أن يكون قابل للكتابة)

```

;define('UPLOAD_TEMP_DIR', __DIR__ . '/../uploads_temp/')

// ضبط المنطقة الزمنية
;date_default_timezone_set('Asia/Riyadh') // أو حسب رغبتك

// تفعيل الإبلاغ عن الأخطاء أثناء التطوير فقط (اجعله 0 عند النشر)
;ini_set('display_errors', 0)
;ini_set('display_startup_errors', 0)
;error_reporting(E_ALL)
<?

```

3.2 فئة الاتصال بقاعدة البيانات (includes/Database.php)

سنستخدم نمط التصميم "Singleton" لضمان وجود اتصال واحد فقط بقاعدة البيانات خلال دورة حياة الطلب، مما يوفر في استهلاك موارد الخادم المحدودة ("Entry Process Limit" و "I/O Limit").

includes/Database.php //

```

;require_once __DIR__ . '/../config.php

} class Database
;private static $instance = null
;private $connection

} ()private function __construct
} try
// استخدام MySQLi بواجهة كائنية
;this->connection = new mysqli(DB_HOST, DB_USER, DB_PASS, DB_NAME)$

} if ($this->connection->connect_error)
this->connection->throw new Exception ("خطأ في الاتصال بقاعدة البيانات: ". $this->connection->connect_error)
{

// ضبط الترميز لضمان ظهور النصوص العربية بشكل صحيح
;this->connection->set_charset("utf8mb4")$

```

```

    } catch (Exception $e) {
// في البيئة الحقيقية، يفضل تسجيل الخطأ في ملف بدلاً من عرضه
die("نعتذر، حدث خطأ في النظام. يرجى المحاولة لاحقاً.");
    }
}

```

```

// دالة للحصول على نسخة الاتصال (Singleton Pattern)
public static function getInstance()
{
    if (self::$instance == null)
    {
        self::$instance = new Database();
    }
    return self::$instance;
}

```

```

public function getConnection()
{
    return $this->connection;
}

```

```

// دالة لمنع استنساخ الكائن
private function __clone()
{
    // ...
}

```

#### 4. تكامل نظام الرفع السحابي (Hugging Face API Integration)

هذا هو الجزء الجوهرى والفريد في النظام. سنقوم بكتابة مكتبة PHP للتعامل مع واجهة برمجة تطبيقات Hugging Face لرفع الملفات. بما أن InfinityFree تدعم مكتبة cURL ، يمكننا إرسال طلبات HTTP مباشرة.

##### 4.1 تحديثات التعامل مع API في الاستضافة المجانية

\* **شهادات SSL:** تشير التقارير إلى أن خوادم InfinityFree قد تفتقر أحياناً لشهادات CA المحدثه، مما يسبب الخطأ cURL error 60: SSL certificate problem. الحل البرمجي هو تضمين ملف شهادات cacert.pem محلياً أو (بشكل أقل أماناً ولكن عملي للتجارب) تعطيل التحقق من الشهادة مؤقتاً.

\* **آلية الرفع:** توفر Hugging Face طرقاً متعددة للرفع. سنستخدم طريقة Commit API لأنها الأكثر موثوقية عبر HTTP وتسمح برفع الملف كجزء من عملية "Commit" في Git، مما يضمن تتبع الإصدارات.

##### 4.2 كود خدمة الرفع (includes/HuggingFaceService.php)

```

includes/HuggingFaceService.php //

```

```
;'require_once __DIR__.'../config.php
```

```
} class HuggingFaceService
```

```
**/
```

```
* رفع ملف إلى مستودع البيانات في Hugging Face
```

```
*
```

```
* @param string $localPath مسار الملف المحلي المؤقت
```

```
* @param string $remoteFilename الاسم الذي سيحفظ به الملف في HF
```

```
* @return array مصفوفة تحتوي على الحالة والرابط أو رسالة الخطأ
```

```
/*
```

```
} public function uploadFile($localPath, $remoteFilename)
```

```
// التأكد من وجود الملف
```

```
} if (!file_exists($localPath))
```

```
;return ['success' => false, 'error' => 'الملف المحلي غير موجود'];
```

```
{
```

```
// قراءة محتوى الملف وتشفيره بـ Base64
```

```
// ملاحظة: التشفير يزيد الحجم بنسبة 33%.
```

```
// ملف 9 ميغا سيصبح 12 ميغا في الذاكرة، وهو مقبول لحدود (128MB) PHP.
```

```
$fileContent = file_get_contents($localPath);
```

```
$base64Content = base64_encode($fileContent);
```

```
// بناء رابط API لعملية Commit
```

```
// التوثيق: https://huggingface.co/docs/huggingface\_hub/guides/upload
```

```
$apiUrl = "https://huggingface.co/api/repos/" . HF_REPO_ID . "/commit/" .
```

```
HF_BRANCH
```

```
// تجهيز بيانات الطلب (Payload)
```

```
// نقوم بإنشاء عملية (Operation) لإضافة الملف
```

```
$payload =
```

```
"summary" => "Upload book: ". $remoteFilename
```

```
"operations"
```

```
"pathOrUrl" => $remoteFilename
```

```
"base64Encoding" => true, // نعم، المحتوى مشفر
```



```
        ,content" => $base64Content"
        // إنشاء أو تحديث
    ]
    ;[
```

```
        // تهيئة cURL
    ;()ch = curl_init$
```

```
        // إعدادات الطلب
    ;curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $apiUrl)
    ;curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true)
    ;curl_setopt($ch, CURLOPT_POST, true)
    ;curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, json_encode($payload))
    ;curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTPHEADER,
```

```
        // معالجة مشكلة SSL في InfinityFree
    // يفضل تحميل [span_17](start_span)[span_17](end_span) ملف cacert.pem وتحديد
    مساره بدلاً من تعطيل التحقق
    ;curl_setopt($ch, CURLOPT_CAINFO, __DIR__ . '/cacert.pem') //
    // حل مؤقت ;curl_setopt($ch, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, false)
```

```
        // تنفيذ الطلب
    ;response = curl_exec($ch)$
    ;httpCode = curl_getinfo($ch, CURLINFO_HTTP_CODE)$
    ;curlError = curl_error($ch)$
```

```
        ;curl_close($ch)
```

```
        // التحقق من الأخطاء
    } if ($curlError)
        ;return
    {
```

```
        } if ($httpCode >= 200 && $httpCode < 300)
    ;responseData = json_decode($response, true)$
```

```
// بناء الرابط المباشر للملف (Resolve URL)
// هذا الرابط يقوم بتحويل المستخدم لأحدث نسخة من الملف
directUrl = "https://huggingface.co/datasets/" . HF_REPO_ID. "/resolve/" . $
;HF_BRANCH. "/" . $remoteFilename
```

```
return?? null
;[
} else {
] return
'success' => false'
error' => "HF API Error ($httpCode): ". $response'
;[
{
{
{
{
<?
```

تحليل تقني:

استخدام base64\_encode هو الحل الأمثل هنا لأن واجهة Commit API تتوقع JSON. على الرغم من أن هذا يزيد حجم البيانات المرسلة، إلا أن حد الذاكرة (Memory Limit) في PHP عادة ما يكون 128MB أو أكثر، وهو كافٍ لمعالجة ملف بحجم 10MB (الذي سيصبح ~13.5MB بعد التشفير). هذا النهج يتجنب تعقيدات multipart/form-data مع واجهات API الخاصة بـ Git.

5. تطوير الواجهة الخلفية: إدارة المستخدمين والكتب

سنقوم الآن ببناء منطق العمل (Business Logic) للتعامل مع طلبات المستخدمين.

5.1 نظام تسجيل الدخول والجلسات (auth.php)

يجب إدارة الجلسات بشكل آمن لمنع اختراق الحسابات.

```
includes/auth.php //
```

```
;()session_start
```

```
;require_once __DIR__. '/Database.php
```

```
} function loginUser($email, $password)
```

```
;()db = Database::getInstance()->getConnection$
```

// الحماية من SQL Injection باستخدام Prepared Statements

```
stmt = $db->prepare("SELECT id, username, password, role FROM users$
;WHERE email =?")
```

```

;stmt->bind_param("s", $email)$
;()stmt->execute$
;()result = $stmt->get_result$

} if ($row = $result->fetch_assoc())
    // التحقق من كلمة المرور المشفرة
} if (password_verify($password, $row['password']))
    // تجديد معرف الجلسة لمنع هجمات تثبيت الجلسة (Session Fixation)
    ;session_regenerate_id(true)

;SESSION['user_id'] = $row['id']_$_
;SESSION['username'] = $row['username']_$_
;SESSION['role'] = $row['role']_$_
;return true
{
{
;return false
{

} ()function isLoggedIn
;return isset($_SESSION['user_id'])
{

} ()function requireLogin
} if (!isLoggedIn())
;header("Location: login.php")
;exit
{
{
<?

```

## 5.2 معالج رفع الكتب (actions/upload\_book.php)

هذا الملف يستقبل البيانات من النموذج، يتحقق من القيود، ثم يستدعي خدمة HF للرفع.

```

actions/upload_book.php //
;require_once __DIR__ . '/../includes/auth.php
;require_once __DIR__ . '/../includes/HuggingFaceService.php

```

requireLogin(); // التأكد من أن المستخدم مسجل دخول

;response = ['status' => 'error', 'message' => "];

} if (\$\_SERVER === 'POST')

;title = filter\_input(INPUT\_POST, 'title', FILTER\_SANITIZE\_STRING)\$

;category\_id = filter\_input(INPUT\_POST, 'category', FILTER\_VALIDATE\_INT)\$

// التحقق من الملف المرفوع

if (isset(\$\_FILES['book\_file']) && \$\_FILES['book\_file']['error'] ===  
} UPLOAD\_ERR\_OK)

;fileTmpPath = \$\_FILES['book\_file']['tmp\_name']\$

;fileName = \$\_FILES['book\_file']['name']\$

;fileSize = \$\_FILES['book\_file']['size']\$

;fileType = \$\_FILES['book\_file']['type']\$

// التحقق من نوع الملف (PDF فقط)

;allowedMimeTypes = ['application/pdf']\$

} if (!in\_array(\$fileType, \$allowedMimeTypes))

;("خطأ: يسمح فقط بملفات PDF.")die  
{

// التحقق من الحجم (الحد الأقصى للاستضافة هو 10 ميجا)

// نضع حداً برمجياً أقل قليلاً (مثلاً 9.5 ميجا) لتجنب أخطاء الخادم القاتلة

} if (\$fileSize > 9.5 \* 1024 \* 1024)

;("خطأ: حجم الملف كبير جداً. الحد الأقصى 9.5 ميجابايت.")die  
{

// توليد اسم فريد للملف لتجنب التصادم في HF

// نستخدم الطابع الزمني + جزء عشوائي + تنظيف الاسم الأصلي

cleanName = preg\_replace('/[^a-zA-Z0-9\_-]/', '', pathinfo(\$fileName,\$  
;PATHINFO\_FILENAME))

;remoteFilename = time(). '\_' . \$cleanName. '.pdf\$

// 1. الرفع إلى Hugging Face

```

;())hfService = new HuggingFaceService$
;uploadResult = $hfService->uploadFile($fileTmpPath, $remoteFilename)$

        } if ($uploadResult['success'])
            // 2. الحفظ في قاعدة البيانات
;()db = Database::getInstance()->getConnection$
        ;hfUrl = $uploadResult['url']$
        ;userId = $_SESSION['user_id']$

stmt = $db->prepare("INSERT INTO books (title, category_id, hf_file_url,$
        ;uploaded_by) VALUES (?, ?, ?, ?)")
;stmt->bind_param("sisi", $title, $category_id, $hfUrl, $userId)$

        } if ($stmt->execute())
;header("Location:../index.php?msg=success")
;exit
        } else {
;stmt->error$ ." خطأ في قاعدة البيانات: "
        {
        } else {
;uploadResult['error']$ ." فشل الرفع إلى السحابة: "
        {
        } else {
        // تحليل كود الخطأ الخاص بـ PHP Upload
;uploadError = $_FILES['book_file']['error']$
        } if ($uploadError == UPLOAD_ERR_INI_SIZE)
;echo "خطأ: الملف يتجاوز الحد المسموح به في الخادم (10MB).";
        } else {
;echo "حدث خطأ أثناء رفع الملف. كود: " . $uploadError;
        {
        {
        {
        <?

```

## 6. تطوير واجهة المستخدم الأمامية (Frontend)

يجب أن تكون الواجهة سريعة الاستجابة، تدعم اللغة العربية (RTL)، وتعرض الكتب بشكل جذاب.

سنستخدم Bootstrap 5 عبر CDN لتقليل استهلاك ال inodes وتوفير المساحة.

6.1 الصفحة الرئيسية (index.php)

تعرض هذه الصفحة قائمة الكتب مع صور مصغرة (إذا وجدت) وأزرار للتحميل/القراءة.

```
'require_once 'includes/auth.php
```

```
;()db = Database::getInstance()->getConnection$
```

// استعلام لجلب الكتب مع أسماء التصنيفات

```
query = "SELECT books.*, categories.name as cat_name, users.username$
```

```
FROM books
```

```
LEFT JOIN categories ON books.category_id = categories.id
```

```
LEFT JOIN users ON books.uploaded_by = users.id
```

```
;"ORDER BY books.created_at DESC LIMIT 20
```

```
;result = $db->query($query)$
```

```
<?
```

[!\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7\_img.jpg\) المكتبة الرقمية](#)

مرحباً،

[رفع كتاب](#)



[خروج](#)

[دخول](#)

تمت إضافة الكتاب بنجاح!

<?:()fetch\_assoc

التصنيف:

[قراءة الآن](#)   
[تحميل](#) 

رفع بواسطة:

6.2 صفحة الرفع (upload.php) مع التحقق من الحجم بلغة JavaScript  
نظرًا لأن تجاوز حد الـ 10 ميجابايت يؤدي إلى خطأ خادم قبل وصول الطلب إلى PHP، يجب منع  
المستخدم من إرسال النموذج إذا كان الملف كبيرًا جدًا.

عنوان الكتاب

ملف الكتاب (PDF فقط - الحد الأقصى 10 ميجا)

اختيار ملف لم يتم اختيار أي ملف

رفع الكتاب

7. تكامل عارض الملفات (PDF Viewer Embedding)  
بدلاً من إجبار المستخدم على تحميل الملف، يمكننا تضمينه داخل الصفحة باستخدام



## 8. دليل النشر واستكشاف الأخطاء (Deployment & Troubleshooting)

### 8.1 خطوات النشر على InfinityFree

\* قاعدة البيانات:

\* ادخل إلى لوحة التحكم (vPanel).

\* أنشئ قاعدة بيانات جديدة وانسخ اسمها واسم المستخدم وكلمة المرور.

\* افتح phpMyAdmin واستورد ملف library\_schema.sql.

\* الملفات:

\* استخدم برنامج FTP مثل (FileZilla) للاتصال.

\* تأكد من رفع جميع ملفات PHP داخل مجلد htaccess.

\* قم بإنشاء مجلد uploads\_temp خارج مجلد htaccess إذا أمكن، أو داخله مع حمايته بملف .htaccess.

\* عدل ملف config.php بالبيانات الحساسة الخاصة بك.

\* إعدادات الحماية (htaccess.):

أضف الملف التالي في مجلد htaccess لفرض HTTPS ومنع تصفح المجلدات.

# ملف htaccess

DirectoryIndex index.php

# منع تصفح المجلدات

Options -Indexes

# فرض الاتصال الآمن SSL/HTTPS

RewriteEngine On

RewriteCond %{HTTPS} off

RewriteRule ^(.\*)\$ https://%{HTTP\_HOST}%{REQUEST\_URI}

# حماية ملفات الإعدادات الهامة

Order allow,deny

Deny from all

### 8.2 استكشاف الأخطاء الشائعة (Troubleshooting)

| رمز الخطأ / المشكلة | السبب المحتمل في بيئة InfinityFree | الحل المقترح |

|---|---|---|

| HTTP Error 500 | خطأ في الكود (Syntax Error) | أو ملف htaccess. تالف. | تفعيل

display\_errors مؤقتًا في config.php لفحص الخطأ، ثم إيقافه فورًا. |  
| cURL Error 60 | مشكلة في شهادات SSL عند الاتصال بـ HF. | تأكد من إضافة  
CURLOPT\_SSL\_VERIFYPEER, false في كود cURL كحل سريع، أو حمل cacert.pem. |  
| Connection Reset | محاولة رفع ملف أكبر من 10MB. | هذا الحد مفروض من الخادم ولا يمكن  
تغييره. الحل الوحيد هو الالتزام بالحجم واستخدام التحقق عبر JS. |  
| صفحة بيضاء بعد الرفع | تجاوز مهلة التنفيذ (max\_execution\_time). | عملية الرفع إلى HF تأخذ  
وقتًا. حاول رفع ملفات أصغر أو تحسين سرعة الإنترنت لديك. |  
9. الاستنتاجات والتوصيات المستقبلية  
يقدم هذا التقرير حلاً عملياً ومتكاملاً لبناء مكتبة رقمية بتكلفة صفرية، مستفيدًا من التكامل الذكي بين  
محدودية InfinityFree وقوة التخزين السحابي لـ Hugging Face.  
أهم النتائج:  
\* الجدوى الاقتصادية: النظام لا يتطلب أي تكاليف تشغيلية، مما يجعله مثاليًا للمشاريع التعليمية،  
المنظمات غير الربحية، والطلاب.  
\* التحايل على القيود: نجحت هندسة النظام في تجاوز عقبتين رئيسيتين (مساحة القرص وعدد  
الملفات) عبر تفريغ التخزين.  
\* الأمان: تم تطبيق ممارسات أمنية قياسية (تشفير كلمات المرور، الحماية من SQL Injection، عزل  
ملفات الإعدادات) لضمان حماية البيانات.  
التوصيات للتحسين المستقبلي:  
\* الرفع المباشر (Client-Side Upload): لتجاوز حد الـ 10 ميجابايت وضغط الخادم، يمكن في  
المستقبل تطوير آلية تسمح للمتصفح بالرفع مباشرة إلى Hugging Face باستخدام التواقيع الموقعة  
مسبقًا (Pre-signed URLs)، وإن كان هذا يتطلب منطقتًا معقدًا لحماية مفاتيح API.  
\* البحث المتقدم: الاستفادة من نماذج الذكاء الاصطناعي في Hugging Face لإضافة ميزة البحث  
الدلالي (Semantic Search) بدلاً من البحث النصي البسيط في SQL.  
تم تصميم هذا النظام ليكون نقطة انطلاق قوية، قابلة للتطوير والنقل إلى بيئات استضافة مدفوعة  
(VPS) بسهولة في المستقبل عند توفر الميزانية، دون الحاجة لإعادة كتابة الكود الأساسي.



Take control of your clipboard

Printed using **Clipper: Clipboard Manager**