

معلومات الطالب

● اسم الطالب: [عبد الفتاح جمال عبد الرحمن ابو حيه]

● الرقم الجامعي: [1301213525]

نظرة عامة على المشروع

● عنوان المشروع: مدير المهام البسيط

● وصف المشروع:

"مدير المهام البسيط" هو تطبيق ويب خفيف الوزن وسريع الاستجابة لإدارة قائمة المهام، تم بناؤه باستخدام PHP النقي وتصميمه باستخدام Tailwind CSS. يوضح هذا المشروع مهارات تطوير الواجهة الخلفية الكاملة دون الاعتماد على الأطر البرمجية المعقدة أو مكتبات جافا سكريبت الخارجية. يوفر واجهة بسيطة وعملية للمستخدمين لإدارة مهامهم بكفاءة. يدعم التطبيق وظائف CRUD الكاملة: يمكن للمستخدمين

إنشاء، قراءة، تحديث، وحذف المهام. يتم تخزين المهام في

قاعدة بيانات MySQL، مما يضمن استمرارية البيانات عبر الجلسات. يركز التطبيق على الأمان من خلال استخدام

العبارات المعدة، تطهير المدخلات، والمسارات الآمنة. تم تصميمه بنهج "الجوال أولاً"، مما يجعل واجهة المستخدم سريعة الاستجابة تماماً ومناسبة لكل من أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة. يستخدم الجزء الخلفي من التطبيق برمجة PHP إجرائية لضمان البساطة والوضوح¹⁵. هذا المشروع مثالي

للطلاب أو المطورين الذين يبحثون عن فهم كيفية بناء تطبيق PHP أساسي من الصفر باستخدام أفضل الممارسات والهيكلية النظيفة.

● بيان المشكلة:

تعتمد العديد من تطبيقات إدارة المهام الحديثة على الأطر البرمجية المعقدة أو مكتبات جافا سكريبت من جانب العميل، مما قد يزيد من التعقيد، وقت التحميل، وتكاليف الصيانة. يحل هذا المشروع هذه المشكلة من خلال تقديم حل سريع، بسيط، وخالي من الاعتماديات باستخدام PHP و Tailwind CSS فقط.

● منهج الحل:

○ الواجهة الخلفية: استخدام PHP لإدارة المسارات، والمنطق، والتفاعل مع قاعدة البيانات (منهج إجرائي للبساطة).

○ الواجهة الأمامية: استخدام Tailwind CSS عبر شبكة توصيل المحتوى (CDN) لإنشاء واجهة مستخدم نظيفة وسريعة الاستجابة.

○ قاعدة البيانات: استخدام MySQL لتخزين المهام.

- **الأمان:** استخدام العبارات المعدة، وتطهير المدخلات، والتحقق من صحتها لمنع هجمات حقن SQL وهجمات البرمجة عبر المواقع.
- **الهيكلية:** تخطيط معياري مع فصل الملفات الرأس، والتنزيل، وإعدادات قاعدة البيانات.
- **الجمهور المستهدف:**
 - الطلاب الذين يتعلمون PHP وتطوير الويب.
 - المطورون الذين يبحثون عن مثال بسيط وتعليمي على عمليات CRUD باستخدام PHP.
 - المستخدمون الذين يبحثون عن مدير مهام بسيط ومعرض من جانب الخادم.

المواصفات التقنية²⁷

- **المجموعة التقنية (Tech Stack):**
 - تقنيات الواجهة الأمامية: HTML5, Tailwind CSS (عبر CDN).
 - تقنيات الواجهة الخلفية: PHP 8 + (إجرائي).
 - قاعدة البيانات: MySQL.
- **أدوات التطوير والبيئة:**
 - نظام التحكم بالإصدار: Git (GitHub).
 - محرر الأكواد: VS Code.
 - أدوات تطوير مدعومة بالذكاء الاصطناعي: Cursor.
 - مدير الحزم: pip.

مميزات ووظائف المشروع

- **المميزات الأساسية:**
 1. عرض جميع المهام على لوحة التحكم.
 2. إضافة مهمة جديدة (عنوان، وصف، حالة).

3. تعديل مهمة موجودة.
4. حذف مهمة مع تأكيد.
5. وضع علامة على المهمة مكتملة/غير مكتملة.

- الميزات المتقدمة (اختياري):

- تصفية المهام (فيد الانتظار/مكتملة).
- وظيفة بحث بسيطة.

منهجية التطوير

- التعاون بين الفريق: [ملاحظة: هذا المشروع لطالب واحد].
- تطبيق أفضل الممارسات:
 - الالتزام التعليقات والتوثيق على الكود.
 - استخدام معايير ترميز متسقة.
 - الالتزام المنتظم (Regular commits) برسائل هادفة.
 - تنفيذ معالجة الأخطاء المناسبة (e.g., SQL errors, empty forms).
- متطلبات تقنية:
 - التنفيذ الكامل للواجهة الخلفية والأمامية:
 - يتعامل المشروع مع جميع عمليات CRUD (إنشاء، قراءة، تحديث، حذف) من جانب الخادم باستخدام PHP، دون استخدام واجهات برمجة تطبيقات (APIs) منفصلة.
 - يتم عرض جميع الصفحات من جانب الخادم (server-side rendered).
 - التصميم سريع الاستجابة:
 - تصميم "الجوال أولاً": نعم، يتم بناء جميع الصفحات باستخدام تصميم "الجوال أولاً" من Tailwind CSS.
 - نقاط التوقف: سيتم استخدام نقاط التوقف الافتراضية في Tailwind CSS لضمان الاستجابة عبر أحجام الشاشات المختلفة.

- استراتيجية الاختبار: سيتم اختبار الاستجابة يدويًا باستخدام أدوات المطور (Developer Tools) في المتصفح لمحاكاة أحجام شاشات مختلفة.

تحديات متوقعة وحلولها

التحدي	الحلول المقترحة
هجمات حقن SQL	استخدام العبارات المعدة (prepared statements)
ثغرات XSS (Cross-Site Scripting)	استخدام htmlspecialchars () لتطهير المدخلات
عمليات إرسال نماذج فارغة	التحقق من صحة المدخلات وتطهيرها على جانب الخادم
التصميم سريع الاستجابة	استخدام أدوات Tailwind's "mobile-first utilities"
تكرار الكود	استخدام هيكلية معيارية عبر تضمين ملفات (include) الرأس/التذييل/الإعدادات

الأهداف التعليمية

- **تقنيات/مهارات جديدة للتعلم:** إتقان تكامل PHP + Tailwind، وتنفيذ عمليات CRUD آمنة، وفهم العرض من جانب الخادم.
- **تطبيق مفاهيم الدورة:** سيطبق هذا المشروع مفاهيم أساسية في برمجة الويب مثل التعامل مع قواعد البيانات (MySQL) معالجة طلبات (HTTP GET/POST)، والتحقق من صحة المدخلات، وتطبيق هيكل MVC (Model-View-Controller) المبسط من خلال فصل المنطق عن العرض.

المصادر والمراجع

- التوثيق والدروس التعليمية:

- [Tailwind CSS Docs](#)

- [PHP Manual](#)

- [W3Schools - PHP](#)

- [MySQL Docs](#)

- الإلهام/المشاريع المماثلة:

- لم يتم استخدام مشاريع مماثلة كمصدر إلهام، حيث تم تطوير هذا المشروع ليكون مثلاً تعليمياً مستقلاً.

- ملاحظات إضافية:

- يستخدم المشروع نهج PHP الإجرائي لتوضيح المفاهيم الأساسية بشكل مباشر، وهو مناسب للأغراض التعليمية.

- سيتم رفع المشروع على GitHub للتحكم في الإصدارات.