

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ

الرَّحِيمِ



دانشگاه صنعتی همدان

گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات

پایان نامه ارائه شده به عنوان بخشی از ملزومات، جهت دریافت درجه کارشناسی در
رشته کامپیوتر_گرایش فناوری اطلاعات

طراحی و پیاده سازی سایت پرشین موزیک با PHP

توسط:

مرتضی عاملی بیدار

استاد راهنما:

مهندس فتحیان

شهریور ۹۴

کلیه حقوق مادی مرتبط بر نتایج مطالعات،

ابتکارات و نوآوری‌های ناشی از تحقیق موضوع این

پایان نامه متعلق به دانشگاه صنعتی همدان است.

تشکر و قدردانی

تقدیم به مادر و پدری مهربان....

چکیده:

اگر شما کمی با علم کامپیوتر آشنایی داشته باشید در صورت شنیدن کلمه طراحی سایت مطمئناً اولین چیزی که به ذهن می‌رسد واژه HTML است. این واژه مخفف کلمات Hyper Text Marke Language است. این واژه در اصل نام نوعی زبان برنامه‌نویسی است که در داخل notepad نوشته می‌شود. این زبان در واقع پایه‌ی تمام زبان‌های برنامه‌نویسی طراحی سایت است که دستورات آن به طور ساده بین تگ قرار می‌گیرد. حال ما در این پروژه شما را تا حدودی به طراحی سایت توسط زبان برنامه‌نویسی PHP آشنا خواهیم کرد. البته در کنار آن با sql ، javascript ، css ، jquery و html نیز کار خواهیم کرد.

محتوای اصلی این سایت ارائه‌ی آهنگ‌ها و موزیک‌های ایرانی می‌باشد که در کنار این موارد کاربران سایت قادر به مشاهده اخبار مربوط به خوانندگان و موزیک‌های ایرانی هستند. این وب سایت با استفاده از تکنولوژی PHP و پایگاه داده‌ای SQL-SERVER طراحی شده است.

واژه‌های کلیدی:

دانلود آهنگ _ زبان برنامه‌نویسی _ طراحی سایت _ تگ _

فهرست مطالب

فصل اول	۱۰
۱-۱ مقدمه	۱۱
۲-۱ HTML	۱۱
۳-۱ سایت چیست؟	۱۲
۴-۱ کاربردهای وب جهانی	۱۳
۵-۱ وب پویا و تفاوت آن با وب ایستا	۱۳
فصل دوم	۱۶
۱-۲ تعریف سایت دانلود موسیقی	۱۷
۲-۲ مشخصات یک سایت دانلود موسیقی	۱۷
۳-۲ مزایا و معایب سایت دانلود موسیقی	۱۷
۴-۲ دانلود موسیقی در ایران	۱۸
فصل سوم	۱۹
۱-۳ مقدمه	۲۰
۲-۳ تاریخچه PHP	۲۰
۳-۳ چرا PHP؟	۲۱
۴-۳ PHP زبانی برای همه ی سیستم عامل ها	۲۲

۲۳.....	۵-۳ PHP رایگان و Open Source
۲۳.....	۶-۳ سرعت بالای تفسیر و اجرای PHP
۲۴.....	۷-۳ ساختار مناسب و امکانات بالا در PHP
۲۵.....	۸-۳ معایب PHP
۲۵.....	۹-۳ هفت دلیل برای اینکه PHP بهتر از ASP است
۲۵.....	۱-۹-۳ سرعت
۲۶.....	۲-۹-۳ استفاده بهینه از حافظه
۲۶.....	۳-۹-۳ هزینه کم
۲۷.....	۴-۹-۳ MySQL بهترین انتخاب، بیشترین سرعت
۲۷.....	۵-۹-۳ نزدیک بودن syntax به C/C++ و Java
۲۷.....	۶-۹-۳ رفع ایرادات، سریع و بی دردسر
۲۸.....	۷-۹-۳ اجرا بر روی Platform های مختلف
۲۸.....	۱۰-۳ PHP چگونه کار میکند؟
۳۰.....	فصل چهارم
۳۱.....	۱-۴ پایگاه داده ها
۳۱.....	۲-۴ SQL
۳۱.....	۳-۴ پایگاه داده SQL Server

فصل پنجم.....	۳۳
۱-۵ نمودار Use Case.....	۳۴
۱-۱-۵ تعریف.....	۳۴
۲-۵ جداول.....	۳۵
۱-۲-۵ جدول admintbl (مدیر).....	۳۵
۲-۲-۵ جدول newstbl (اخبار).....	۳۶
۳-۲-۵ جدول songtbl (آهنگها).....	۳۷
۴-۲-۵ جدول usertbl (کاربران).....	۳۸
فصل ششم.....	۳۹
۱-۶ ثبت نام / ورود کاربران.....	۴۰
۲-۶ صفحه اصلی سایت.....	۴۱
۳-۶ صفحه مدیریت سایت.....	۴۱
۱-۳-۶ افزودن یک خبر جدید.....	۴۱
۲-۳-۶ مشاهده، ثبت، حذف اخبار.....	۴۲
۳-۳-۶ افزودن یک آهنگ جدید.....	۴۳
۴-۳-۶ مشاهده، تایید و حذف آهنگها.....	۴۴
۵-۳-۶ مشاهده، تایید و حذف کاربران.....	۴۴

فصل اول

آشنایی با وب جهان

۱-۱ مقدمه

عصر حاضر , عصر اطلاعات , شبکه های کامپیوتری و ارتباطات است. وب به عنوان یک مدل ارتباطی قدرتمند در اینترنت محسوب می شود. به طوری که اغلب سازمان ها، ادارات، شرکت ها و حتی افراد تمایل به داشتن وب سایت در اینترنت دارند تا از طریق آن خودشان را به دنیا معرفی کنند. این موضوع یک اجبار است و همه افراد در آینده نزدیکی به این نتیجه می رسند که بدون حضور در اینترنت، از دنیای ارتباطات غافل خواهند بود.

زبان PHP یک فناوری بسیار مهم است که به ساخت صفحات وب کمک شایانی کرده است. به طوری که در اندک زمان می توان وب سایتهای مناسبی را طراحی و در اینترنت انتشار داد. بر اساس تجربیاتی که در طراحی صفحات وب داشتم , تصمیم گرفتم این پروژه را در مورد ساخت و طراحی سایت به وسیله این زبان برنامه نویسی وب انجام دهم.

گرچه قصد دارم در این پروژه به بررسی PHP بپردازم , ولی بدون توجه به چگونگی تکامل ساخت صفحات وب در سال های اخیر , درک این فناوری جدید غیر ممکن خواهد بود. اگر جایی کلمه طراحی سایت به گوشي برسد ذهن خود به خود ما را به طرف Html می برد.

۱-۲ HTML

اولین ابزار ساخت صفحات وب Html بود. در این زبان در طی زمان تغییرات زیادی ایجاد شده است. این زبان یک زبان علامت دار است یعنی شیوه ارائه و متن و گرافیک را توصیف می کند. چون هنوز هم از این زبان استفاده می شود و آشنایی با آن برای طراحان صفحات وب یک الزام است. Html برای صفحاتی با محتویات ایستا که به ندرت تغییر می کنند و برای هر بیننده سفارشی نمی شوند بسیار مناسب است. در اوایل دهه ۱۹۹۰

استفاده اشتراکی از اسناد دشوار بود ، به طوری که قالب اسناد ایجاد شده در واژه پردازهای مختلف ، با هم سازگار نبودند. اسنادی که در یک برنامه ایجاد می شدند ، توسط کاربران برنامه های دیگر قابل استفاده نبودند. البته کد اسکی می تواند با صرف هزینه ای محتویات واقعی را از سیستمی به سیستم دیگر حمل کند.

زبان HTML این امکان را فراهم کرد که کاربران بتوانند اسناد ایجاد شده در واژه پردازهای مختلف وحتىی در کامپیوترهای متفاوت را ببینند. این کاربران ممکن است در راه دور واقع باشند. امروزه ، یکی از کاربردهای متداول Html انتشار اسناد در اینترنت یا اینترنت محلی است تا کاربران مختلف از آنها استفاده کنند.

زبان HTML از قرارداد HTTP استفاده می کند. امتیاز این قرارداد این است که به پهنای باند اندکی نیاز دارد. امروزه می توان با مودم کابلی سریع در وب کار کرد ، اما سالها بود که از مودم ۲۸.۸ یا ۵۶ kbps استفاده می شده است. گرچه امروزه از پهنای باند بیشتری استفاده می شود ، ولی با مودم های سرعت پایین می توان به اسناد Html دست یافت.

حال می خواهیم شما را با معنای واقعی سایت آشنا کنیم.

۱-۳ سایت چیست؟

سایت فقط یک سرس اطلاعات است که به زبان برنامه نویسی HTML نوشته شده است. این اطلاعات در روی یک سرور قرار می گیرد و یک آدرس به آن اختصاص داده می شود که به این آدرس Domain یا دامنه یا دامین گفته می شود. و هر کس این نام را در اینترنت در خواست کند کدهایی که به زبان HTML نوشته شده- اند برای مشترک مورد نظر فرستاده می شود و برنامه های جستجو گر اینترنت مشترک این کدها را ترجمه کرده و از روی آنها می فهمد که چه چیزی را برای مشترک به نمایش بگذارد. کل مفهوم سایت به زبان ساده همین است. حال در پاسخ به این سوال که PHP چه است باید گفت که این زبان در حقیقت کدهایی هست که

در میان کدهای HTML قرار می گیرد و باعث می شود که مشترک بیشتر با سرور در تماس باشد و از امکانات آن راحت تر استفاده کند. برای مثال اگر سایت شما فقط حاوی کدهای HTML باشد برای هر بار به روز کردن آن می بایست کدهای HTML را بنویسید و روی سرور خود قرار دهید.

۴-۱ کاربردهای وب جهانی

وب جهانی کاربردهای فراوانی دارد. سرگرمی، تجارت، آموزش، تبلیغات و هزاران کار دیگر در وب جهان امکان پذیر است. می توان برای خرید اتومبیل به سایت های مربوط به کارخانه های معروف دنیا مراجعه کرد و از تازه ترین مدل های اتومبیل همراه با رنگ، قیمت، و سایر مشخصات با خبر شد. می توان برای خرید کتاب به سایت های معروف اینترنت مراجعه کرد.

فروشگاه های بزرگ کتاب مثل آمازون آمادگی ارائه هرگونه خدماتی را در خصوص کتاب دارند. ناشرین معروف دنیا سایت هایی دارند که کتب خود را همراه با آن ارائه دهند.

اگر به تجارت علاقه دارید می توانید گزارش سالانه قیمت های فعلی کالا، موجودی کالا و سایر اطلاعات را بدست آورید. برای تفریح و سرگرمی نیز سایت های خاصی وجود دارد. اگر به هنر و موسیقی علاقه مند هستید سایت های مربوط به آنها در اینترنت فراوان است اگر می خواهید در دانشگاه های دنیا تحصیل کنید، اگر به تازه ترین مقالات رشته های خاصی علاقه دارید. می توانید به سایت های معروف آنها مراجعه کنید.

۵-۱ وب پویا و تفاوت آن با وب ایستا

در آغاز وب یک رسانه ایستا بود بصورت سیستمی طراحی شد که برای مبادله مقاله های تحقیقاتی به کار رفته است و شکل آن مثل یک کتاب الکترونیکی بود. سایت های وب وقتی که ساخته شدند به مدت چندین ماه

تغییر نمی کردند. تازگی اطلاعات مبتنی بر وب به همراه محیط توسعه اولیه منجر به استانداردهایی شد که با اسناد دست نویس قابل مقایسه است.

با رشد وب به قوت های آن نیز پی برده شد بدین ترتیب وب دیگر از حالت یکنواخت و ایستا درآمد بطوریکه ظاهر و محتویات آن تغییر کرد. ایجاد سایت های پویا برای کسانی که از اینترنت استفاده می کنند الزامی است در غیر اینصورت سایت انها به عنوان یک شهر متروکه محسوب خواهد شد.

بعضی از ویژگی های پویایی که مخاطبان اینترنت به آنها علاقه مند هستند عبارتند از:

حساسیت نسبت به زمان به جای محتویات دایره المعارف

تغییر محتویات و سبک طراحی

سازگاری با نسل های جدید سخت افزار، نرم افزار و استانداردهای تحویل اطلاعات

پشتیبانی از ارتباط با مخاطبین سایت

مدیریت موثر برای افزایش کیفیت اطلاعات

سالیانه هزاران وب سایت به دلیل کهنه شدن از رده خارج می شوند برای همین سایت های از دور خارج می شوند هزینه های زیادی مصرف شده است. در سال ۱۹۹۷ در حدود ۱۰۰۰ وب سایت از رده خارج شد و در سال ۱۹۹۸ تقریباً ۲۰۰۰ سایت وب از دور خارج شد و برای اینکه سایت های پویا جذاب باشند باید ویژگی های زیر را داشته باشند:

✓ در هر بار مراجعه چیز جدیدی برای ارائه کردن داشته باشد

✓ رابط ها و برنامه نویسی، منعکس کننده گرایش های جدید در سبک نرم افزار باشند

✓ پاسخ به تغییرات در ترافیک کارگزار و بیننده از طریق عدم نیاز به کاربران با تجربه

✓ عدم وجود گرافیک‌های نامفهوم و رابط‌های ناقص

✓ کنترل شخصی و سفارشی سازی محتویات صفحات وب

فصل دوم

معرفی سایت دانلود موسیقی

۲-۱ تعریف سایت دانلود موسیقی

دانلود موسیقی به انتقال یک اثر موسیقایی از اینترنت به رایانه شخصی افراد گفته می‌شود. این اصطلاح برای بیان هر دو حالت قانونی (با رعایت حق تکثیر) و غیرقانونی گفته می‌شود.

یک سایت دانلود موسیقی، وبسایتی است که آهنگ‌ها را در بستر اینترنتی به کاربرانی منتخب یا عمومی معرفی کرده و محیطی را برای دسترسی کاربران به آهنگ‌های روز فراهم می‌کند.

۲-۲ مشخصات یک سایت دانلود موسیقی

طبق تعریف فوق، می‌توان سه ویژگی را برای یک فروشگاه اینترنتی بر شمرد:

داشتن محیط جذاب و کاربر پسند: از آنجا که موسیقی مربوط به بخشی از تفریحات افراد می‌باشد بنابراین سایت‌های دانلود موسیقی باید محتوای خود را در محیطی جذاب ارائه کنند.

به روز رسانی مداوم: به روز بودن یکی از ویژگی‌های مهم سایت‌های دانلود موسیقی می‌باشد، زیرا افراد همیشه به دنبال شنیدن موسیقی‌های جدد و نو هستند.

۲-۳ مزایا و معایب سایت دانلود موسیقی

اصلی‌ترین مشکلی که در سایت‌های دانلود موزیک و به طور کلی تر تمام سایت‌های دانلود رایگان وجود دارد این است که اغلب این سایت‌ها می‌توانند حق کپی رایت موسیقی‌ها را از بین ببرند، البته اگر این سایت‌ها به صورت قانونی این کار را انجام دهند مشکلی پیش نخواهد آمد.

از جمله مزایای مربوط به سایت‌های دانلود موزیک، راحتی کار و صرفه جویی در هزینه و زمان می‌باشد

گرچه تاکنون معنای واحدی برای مفهوم راحتی ذکر نشده است ولی انواع آن در فرایند دانلود موزیک به شرح ذیل شناسایی شده است:

راحتی دسترسی: یعنی بتوان به آسانی به محصول مورد نظر دست یافت.

راحتی جست و جو: یعنی بتوان به سادگی موزیک مورد تقاضا را یافت و اطلاعاتی در مورد آن کسب کرد.

راحتی مبادله: یعنی بتوان موزیک را بدون تشریفات زیاد و با یک کلیک در سیستم خود مهیا کرد.

راحتی در برنامه ریزی: در اینترنت می توان هر موقع از شبانه روز دانلود کرد.

۲-۴ دانلود موسیقی در ایران

با توجه به نبود قانون کپی رایت در ایران متأسفانه تمام موسیقی های روز دنیا و ایران تنها بعد از چندید دقیقه بعد از انتشار به سرعت د سایت های دانلود قرار گرفته و افراد نیز به راحتی به آن ها دسترسی پیدا خواهند کرد.

معرفی PHP

۳-۱ مقدمه

شبکه گسترده جهانی یا به عبارتی Word wide Web دنیای عجیبی است که تکنولوژی‌های مربوط به آن، اغلب بدون پشتیبانی کافی عرضه می شوند و کاربران این تکنولوژی ها، همه روزه با واژگان جدیدی برخورد می کنند، که باعث سردرگمی آنها می شوند.

برای نمونه می توان به رشد نرم افزارهای open source اشاره کرد (برنامه هایی که می توان آنها را گسترش داده داده و یا تغییراتی در ساختار آنها ایجاد کرد). متداولترین این برنامه ها، سیستم عامل Unix و به طور خاص Linux میباشد. این برنامه ها، با وجود ثبات و پایداری، دارای مشکل بزرگ می باشند و آن دشوار بودن آموختن این برنامه ها می باشد. کمبود راهنمایی که به زبان ساده، این برنامه ها را به مبتدیان آموزش دهد، باعث شده است که این دسته از نرم افزارها از جایگاه واقعی خود دور نگه داشته شوند.

۳-۲ تاریخچه PHP

فکر اولیه PHP در پاییز سال ۱۹۹۴ توسط Rasmus Lerdorf شکل گرفت. در ابتدا نگارشی از PHP در صفحه شخصی وی به کار گرفته شد تا اطلاعاتی از کسانی که روزمره او را می بینند نگاه داشته شود. اولین نگارش عمومی آن در اوایل سال ۹۵ ارائه شد و با نام "Personal Home Page Tools" روانه بازار شد که البته شامل پارسی بسیار ساده بود که ماکروهای خاصی را می شناخت و نیز برخی کاربردهای مشترک در صفحات شخصی از قبیل شمارنده، دفتر میهمانان و برخی از ابزارهای دیگر را به همراه داشت.

پارسر در نیمه سال ۹۵ بازنویسی شد و با نام PHP/FI "نگارش ۲" ارائه گردید. FI نام بسته نرم افزاری دیگری از Rasmus بود که فرم های داده HTML را تفسیر می کرد. پس از آن وب مسترهای بسیاری از PHP

در صفحات خود استفاده کردند . در میانه سال ۹۶ میزان استفاده کنندگان به حدود ۱۵ هزار سایت رسید . این میزان در نیمه سال ۹۷ به ۵۰ هزار سایت مختلف افزایش پیدا کرد. در این زمان PHP از حالت یک پروژه شخصی درآمد و توسط تیمی توسعه یافت. این گروه نگارش جدیدی از PHP را ارائه دادند و پارسر آن را بازنویسی نمودند و بسیاری از مشکلات اساسی آن را برطرف کردند PHP3 به سرعت مورد استفاده قرار گرفت. هم اکنون نیز از PHP4 به بعد از موتور اسکریپت Zend برای بدست آوردن قابلیت های بیشتر استفاده شده است.

هم اکنون برآورد می شود بیش از ۶ میلیون سایت از PHP استفاده کرده اند که این میزان کمی بیشتر از تمامی سایت هایی است که از سرور IIS مایکروسافت استفاده می کنند.

۳-۳ چرا PHP ؟

گذشته از اینکه PHP یک زبان Open Source یا منبع باز است ، دلایل بسیار زیاد دیگری برای انتخاب PHP برای ایجاد محتوای محاوره ای بر روی سایت های وب وجود دارد:

- یکی از این دلایل این است که این زبان ساختار و ترکیبی بسیار شبیه زبان C دارد.
- نوع داده ها و ساختار های PHP ، به آسانی آموخته و به کار گرفته می شوند . در واقع میتوان گفت PHP میدانند منظور شما چیست و نوع داده های خود را بر اساس اطلاعات شما تغییر میدهد.
- نیازی به دانستن دستور خاصی برای کامپایل برنامه ندارید . برنامه شما در مرورگر اجرا می شود و لازم نیست برای شروع برنامه و نوشتن برنامه های کاربردی درباره PHP اطلاعات زیادی داشته باشید.
- زبان PHP سرویسی از مجموعه فایل های کتابخانه ای C را ارائه می دهد که به آسانی درون زبان قرار گرفته و با انعطاف بسیار به آن قابلیت پاسخ دهی سریع برای تغییرات در وب را می دهد.

- آنچه می توانید شما با PHP انجام دهید ، با دیگر زبانها نیز قابل انجام است . اما PHP برای کار کردن

در زمینه وب طراحی شده است . بنابراین کارهای مشکل و خسته کننده ای که برنامه نویسان با Perl

انجام می دادند ، به آسانی با PHP قابل انجام است.

این زبان پویا وب سایت ها را قادر می سازد تا با سرعت مبهوت کننده ای گسترش یابند و این عامل یکی از

دلایل عمده ای است که برای صفحات پویا و پشتیبانی پایگاه داده ها در نظر گرفته شده است . همانطور که گفته

شد در حدود 6 میلیون سایت در سراسر وب از PHP استفاده می کنند.

کدهای کوچک توکار در یک صفحه وب بسیار کارآمدند . به عنوان مثال در یک صفحه ایستا ، ممکن است

شما مقدار یک متغیر را بدست آورید و سپس آن را برای ایجاد تغییرات در محتوای صفحه ، تغییر بدهید . اما در

PHP مقادیر متغیر ها مستقیما در سورس صفحه یافت نمی شود.

۳-۴ PHP زبانی برای همه ی سیستم عامل ها

یکی از برترین مزایای زبان PHP سازگاری آن با اکثر سیستم عامل ها و نرم افزارهای وب سرور (مانند IIS و

Apache) است. برخی از دیگر زبان ها و تکنولوژی ها مانند ASP محدود به سیستم عامل windows است و

پشتیبانی از آن در دیگر سیستم عامل ها بسیار پرهزینه و محدود است، و برخی نیز مانند JSP مشکلاتی با برخی

نرم افزارهای وب سرور دارد.

ساختار و امکانات پی اچ پی به شکل مستقل از سیستم عامل شکل گرفته است و این بدان معنا است که به

طور مثال برنامه نویس می تواند اسکریپت خود را تحت سیستم عامل ویندوز نوشته و تست کند و سپس آن را

بدون تغییر به سیستم عامل یونیکس یا لینوکس انتقال دهد.

در PHP امکان استفاده از برخی از امکانات خاص سیستم عامل های مشهور نیز در نظر گرفته است که برای نمونه می توان از پشتیبانی از تکنولوژی DCOM و یا Windows API نام برد.

نسخه های جدید مفسر PHP سازگار با دیگر تکنولوژی های خاص وبسرورها مانند ISAPI نیز میباشد.

۳-۵ PHP رایگان و Open Source

تهیه برنامه مفسر PHP برای همه سیستم عامل ها رایگان است و علاقه مندان می توانند آخرین نسخه مفسر این زبان را از سایت رسمی PHP بارگذاری کند.

همچنین امکان تهیه رایگان سورس مفسر پی اچ پی نیز فراهم است ، و این مسئله علاوه بر این که در گسترش امکانات این زبان بسیار موثر بوده است، مزیتی برای شرکت ها و توسعه دهندگان برای انتخاب این زبان است چرا که پشتیبانی و اعتماد به آن را راحت تر کرده است.

بسیاری از ویرایشگرهای حرفه ای این زبان نیز یا رایگان هستند و یا با هزینه بسیار کم می توان آنها را تهیه کرد، در حالی که دیگر تکنولوژی ها ، مثلا تهیه پلت فرم های جاوا هزینه هنگفتی دارد و همچنین کار حرفه ای با تکنولوژی NET. نیز نیاز به تهیه Visual Studio.NET و پرداخت هزینه چند صد دلاری است.

۳-۶ سرعت بالای تفسیر و اجرای PHP

پی اچ پی یکی از سریع ترین زبان ها در نوع خود است .تفسیر و اجرای یک اسکریپ PHP به طور متوسط تا سه و چهار برابر یک اسکریپ ASP است(البته باید در نظر داشته باشیم که IIS با Cache اسکریپت های ASP سرعت اجرای آنها را در دفعات بعدی بالا می برد).

همچنین در ASP استفاده زیادی از اشیا COM میشود که باعث کاهش سرعت و مصرف منابع سیستم می شود در حالی که در PHP بسیاری از امکانات و حتی برقراری ارتباط با یکی محبوب ترین نرم افزار مدیریت بانک های اطلاعاتی MySQL به صورت توکار نهاده شده است.

همچنین در ASP استفاده زیادی از اشیا COM میشود که باعث کاهش سرعت و مصرف منابع سیستم می شود در حالی که در PHP بسیاری از امکانات و حتی برقراری ارتباط با یکی محبوب ترین نرم افزار مدیریت بانک های اطلاعاتی MySQL به صورت توکار نهاده شده است.

شرکت Zend که تهیه کننده فعلی موتور مفسر و پشتیبانی کننده آن است، محصولات دیگری را نیز در جهت بهینه کردن سرعت اجرای PHP ارائه کرده است این محصولات با افزایش سرعت تفسیر و همچنین ذخیره کردن نتیجه تفسیر (Chache) باعث افزایش چندین برابر اجرای آن می شوند.

۳-۷ ساختار مناسب و امکانات بالا در PHP

همان طور که در ابتدای مقاله اشاره شد، کمتری نیازی در برنامه نویسی تحت وب وجود دارد که در PHP امکان رفع آن نباشد. پی اچ پی شامل کتابخانه ای غنی از توابعی است که امکان پردازش اطلاعات فرم ها، کار با بانک های اطلاعاتی، فایل های متنی و باینری، فایل های گرافیکی، PDF، ZIP و پروتکل های TCP، FTP، SMTP، DNS و ... را برای برنامه نویس فراهم می کند، این را مقایسه کنید با ASP که به طور مستقل امکان آپلود فایل، ارسالی ایمیل یا کار با فایل های باینری را ندارد.

همچنین PHP یکی از بهترین پشتیبانی ها را از نرم افزارهای بانک اطلاعات دارد. نرم افزارهای MySQL، Sql Server، mSql، dBase، Oracle، IBM DB2، PostgreSQL، InterBase و بسیاری از نرم افزارهای دیگر در پی

اچ پی قابل استفاده هستند و البته امکان کار با ODBC و COM برای استفاده از بانک های Ms Access و دیگر محصولات نیز هست.

قدرت زبان پی اچ پی تنها در کتابخانه توابع آن نیست، پشتیبانی بسیار خوب از برنامه نویسی شیء‌گرا (OOP) و کار آسان و سریع با متغیرها از مزایای درونی این زبان است.

۳-۸ معایب PHP

حال که از حسن PHP گفتیم، بد نیست اشاره ای نیز به برخی معایب آن داشته باشیم:

نحو (syntax) زبان PHP بسیار شبیه زبان C++ و Perl است. این اگر چه باعث استقبال از این زبان توسط برنامه نویسان C و Perl شد، اما این نحو برای بسیاری از طراحان صفحات وب چندان آسان نیست و بسیاری معتقد هستند که تکنولوژی ASP و زبان VBScript آسانتر و قابل درک تر است و همچنین JSP و زبان جاوا نیز به دلیل محبوبیت و ساختار قدرتمند آن مورد توجه است.

یک اشکال دیگر PHP عدم پشتیبانی خوب آن از یونیکد و به خصوص زبان فارسی است، حتی آخرین نسخه های این زبان نیز امکان مرتب سازی صحیح متون فارسی را ندارد. البته این اشکال با کامپایل مجدد یا کمی برنامه نویسی قابل حل است.

۳-۹ هفت دلیل برای اینکه PHP بهتر از ASP است

۳-۹-۱ سرعت

شرکت Microsoft از یک تکنولوژی در اجرا کردن کدهای زبان ASP استفاده می کند که در آن هر موقع شما تصمیم به استفاده از یک عنصر خارجی مانند ODBC، MSSQL، VBScript و خیلی چیزهای دیگر که در

حقیقت از Engine های خارجی استفاده می کنند دستور به آن Engine خارجی می دهد و جواب بدست آمده را بررسی و برای استفاده در اختیار ادامه برنامه می گذارد . همین رفت و برگشت و اجرا کردن Engine های خارجی باعث کند شدن سرویس دهی می شود که این را شما به خوبی می توانید در استفاده از MSSQL به طرق مختلف احساس کنید . مثلاً اگر شما خود MSSQL Extensions برای استفاده از MSSQL استفاده کنید برای یک Query مشترک ۱.۸۸ ثانیه زمان تلف می شود و اگر همان را با استفاده از ODBC اجرا نمایید زمانی در حدود ۹.۵۴ ثانیه تلف می شود که این خود نشان می دهد که ASP اینها را به تنهایی اجراء نمی کند و از Engine های ویندوز استفاده می کند.

۳-۹-۲ استفاده بهینه از حافظه

در IIS4 اگر شما در یک صفحه مثلاً ۲۰ بار یک صفحه را Include کنید این صفحه ۲۰ بار در حافظه بارگذاری می شود و در حقیقت حافظه شما ۲۰ برابر زیاده اشغال می شود . البته که این مشکل در ویندوز ۲۰۰۰ و IIS5 حل شده است اما بازهم برای کسانی که ASP را مینویسند و می خواهند آنرا بر روی سرور های هاستینگ که دارای سیستم عامل NT هستند اجرا کنند مشکل را است و باعث کند شدن سیستم می شود و در بارگذاری بالا مسلماً مشکل را خواهد شد.

این مشکل به طور کلی در PHP وجود نداشته و ندارد و استفاده درست از حافظه در هنگام اجرای یک کد باعث شده است که صفحات در بارگذاری بالا نیز به خوبی قابل رویت باشند.

۳-۹-۳ هزینه کم

مثلاً در ASP اگر بخواهید از امکاناتی نظیر رمزنگاری یا آپلود فایل یا ارسال نامه توسط کد برنامه کنید باید امکانات اضافی برای این کار خریداری کنید و نصب کنید تا این امکانات به IIS شما اضافه گردد. این در حالیست

که در PHP همه اینها در هنگام کامپایل در نظر گرفته می شوند و همگی از امکانات استاندارد این زبان هستند و هیچ نصب یا خرج اضافی در کار نیست.

۳-۹-۴ MySQL بهترین انتخاب، بیشترین سرعت

در اینجا قصد ندارم به مقایسه MySQL و MSSQL بپردازم. اما به خاطر قدرت خارق العاده MySQL و سازگار بودن این DBMS با زبان PHP به صورتیکه PHP اتصال به MySQL را به صورت دستورات Internally پشتیبانی میکند و حتی نیاز به نصب ماژول اضافی برای این کار نمی باشد، از سرعت بسیار بالاتری در کار با SQL برخوردار است.

۳-۹-۵ نزدیک بودن syntax به C/C++ و Java

از آنجایی که اکثر برنامه نویسان از C/C++ استفاده کرده اند و به خاطر محبوب بودن بی حد Java معمولا با Syntax های این دو زبان اکثرا آشنا هستند. PHP هم اکثر syntax های خود را شبیه به این زبان ها انتخاب کرده است که برای یادگیری دوباره Syntax دستورات دچار مشکل نشوید که مسلما Microsoft اصلا برایش این مسائل مشکل حساب نمی شود.

۳-۹-۶ رفع ایرادات، سریع و بی دردسر

تا حالا از Microsoft خواسته اید که ایرادی را در سیستمهای خود رفع کند؟ مسلما اگر شرکت بزرگی مانند Boeing نباشید حرف شما خیلی خریدار ندارد یا لاقل به این زودی ها به نتیجه نمی رسید. Open Source بودن PHP این امکان را به شما می دهد که شخصا اقدام به رفع مشکل کنید و آنرا برای دستندکاران PHP ارسال کنید و یا اینکه در Mailing List های عمومی PHP موضوع را مطرح کنید و خواهید دید که از سراسر دنیا برای رفع ایراد شما Patch ارسال می گردد.

۳-۹-۷ اجرا بر روی Platform های مختلف

درست است که خیلی از این ایرادات را Microsoft رفع خواهد کرد و Technology های جدیدتر ارائه خواهد کرد (چه بسا که در .NET نسخه های آخر این مشکلات درست شده باشند) اما یک مشکل اساسی برای ASP وجود دارد و آن این است که ASP بدون Windows یعنی هیچ! بدلیل اینکه ASP نصفی از کدها را توسط Engine های ویندوز اجرا می کند که در سیستم عامل های دیگر خبری از آنها نیست. لذا ASP در سیستم عامل های دیگر همیشه دارای ضعف های بزرگی است.

اما PHP به دلیل آنکه توسط GNU C Compiler در همه Platform ها قابل کامپایل شدن است و از Engine های خاص هیچ سیستم عاملی برای اجرای کدها استفاده نمی کند قابلیت اجرا بر روی تعدا زیادی از سیستم عامل ها را داراست که این یک مزیت برای برنامه نویس ها محسوب می شود.

۳-۱۰-۳ چگونه کار می کند؟

همانگونه که اشاره شد PHP یک زبان سمت سرویس دهنده می باشد و این بدین معنی است که کدهای نوشته شده به این زبان در کامپیوتر میزبان صفحات وب قرار می گیرد.

برای مثال، هنگامی که شما به سایت وب می روید ISP شما درخواست شما را به سرویس دهنده ای که اطلاعات این سایت را نگهداری می کند، ارسال می کند.

در این هنگام سرویس دهنده بعد از خواندن کدهای PHP آنها را پردازش میکند. برای مثال در این مورد، PHP به سرویس دهنده فرمان می دهد که اطلاعات یک صفحه وب را به صورت برچسب های HTML به مرورگر شما منتقل کند.

بنابراین، برای مرورگر کاربر تفاوتی بین `home.html` و `home.php` وجود ندارد. اما تفاوت عمده‌ای بین این دو حالت وجود دارد و آن این است که در حالت اول صفحه به صورت دینامیک توسط سرویس دهنده تولید شده است و برای مثال میتوان اطلاعات متفاوتی را در روزهای دوشنبه و یا سه شنبه ارائه داد و یا بین حالتی که کاربر قبلا صفحه را مشاهده کرده باشد و یا نکرده باشد، تفاوت قائل شد. بنابراین، هر آنچه PHP انجام میدهد در همان سمت سرویس دهنده انجام می دهد و سپس اطلاعات مناسب را به سمت سرویس گیرنده منتقل میکند.

فصل چهارم

پایگاه داده SQL Server

۴-۱ پایگاه داده ها

پایگاه داده‌ها شبیه به فایل داده‌هاست از آن جهت که مکانی برای ذخیره داده‌هاست همانند اکثر فایل‌های داده‌ای، پایگاه داده، داده‌ها را بطور مستقیم برای کاربر نمایش نمی‌دهد، در عوض، کاربر یک برنامه کاربردی را اجرا می‌کند تا به داده‌های پایگاه داده دسترسی پیدا کرده و آن را به فرمت قابل فهم برای کاربر نمایش دهد.

۴-۲ SQL

برای کار با داده‌های موجود در پایگاه داده‌ها، باید از مجموعه دستورات و عبارت‌هایی (یک زبان) استفاده کنید که نرم‌افزار مدیریت پایگاه داده (DBMS) آنها را پشتیبانی کند. می‌توانید در پایگاه داده‌های رابطه‌ای از چندین زبان مختلف استفاده کنید، معمول‌ترین آنها SQL است. SQL Server استاندارد SAL که توسط SNSI و ISO در سال ۱۹۹۲ منتشر شد را پشتیبانی می‌کند. SQL ی که توسط SQL Server پشتیبانی می‌شود Transact-SQL نامیده می‌شود و Transact-SQL زبان پایه است که توسط برنامه‌های کاربردی SQL Server استفاده می‌شود.

۴-۳ پایگاه داده SQL Server

پایگاه داده SQL Server از مجموعه جداول تشکیل شده است که مجموعه خاصی از داده‌های ساخت یافته را ذخیره می‌کنند. یک جدول (entity) حاوی مجموعه‌ای از ردیف‌ها (tuples) و ستون‌ها (صفت‌ها) می‌باشد. هر ستون در جدول طراحی شده است تا نوع خاصی از اطلاعات را ذخیره کند. جداول چندین کنترل (محدودیت‌ها، قوانین، تریگرها، پیش‌فرض‌ها و انواع داده‌ای تعریف شده توسط کاربر) دارند که معتبر بودن داده‌ها را تضمین می‌کند. جداول می‌توانند دارای اندیس باشند که باعث می‌شوند ردیف‌ها به سرعت پیدا شوند.

برای مثال، پایگاه داده DB را ایجاد کردیم تا داده‌های موجود در وب سایت را مدیریت کنیم. جدولی به نام `usertbl` ایجاد کردیم تا اطلاعات مربوط به هر کاربر را ذخیره کنیم و جداول حاوی ستون‌های با نام `id`، `username` و `password` برای اطمینان از اینکه هیچ دو کاربری که اطلاعات یکسان ندارند ردیف هم قرار دادیم.

فصل پنجم

طراحی و پیاده سازی

۵-۱ نمودار 'Use Case'

۵-۱-۱ تعریف

دیاگرام‌های use case با استفاده از Use case و Actor عملکرد^۲ سیستم را مدل سازی می‌کنند.

use case چیست؟

use case ها در فاز آنالیز پروژه برای شناسایی و تقسیم بندی فعالیت‌های سیستم استفاده می‌شوند و می‌توانند به عنوان سرویس‌ها یا کارکردهایی که سیستم برای کاربران خودش فراهم می‌کند نیز توصیف شوند.

Actor چیست؟

Actor ها نقش‌هایی را ارائه می‌دهند که توسط کاربران سیستم‌های اطلاعاتی انجام می‌شود. این Actor ها می‌توانند انسانها، کامپیوترها، سخت افزارها و حتی نرم افزارها باشند. تنها چیزی که آنها را Actor می‌کند این است که آنها باید بیرون از قسمتی باشند که توسط سیستم به use case ها تقسیم شده است و یکسری ورودی برای سیستم‌های اطلاعاتی فراهم می‌کنند و یکسری از آنها خروجی می‌گیرند.

^۱ نمودار مورد کاربردی
^۲ Functionality

۵-۲ جداول

یکی از مهمترین بخش یک پروژه پایگاه داده و طراحی آن می باشد . در واقع تمام اعمالی که روی یک صفحه وب انجام می باشد بر مبنای پایگاه داده است و پایگاه داده ای که با در نظر گرفتن تمام شرایط طراحی شود و حاوی فیلدهای لازم باشد، بهینگی کار را بالا می برد.

همان طور که در پیش تر بیان شد، پایگاه داده ای که برای این پروژه طراحی شده است شامل چهار جدول می باشد که در تصویر ذیل مشاهده می شود و در ادامه به شرح جداول و فیلدهای هر یک می پردازیم.



شکل ۵-۱ : جداول موجود در پایگاه داده

۵-۲-۱ جدول admintbl (مدیر)

در این جدول مشخصات مربوط به مدیر سایت قرار می گیرد تا فقط مدیر سایت قادر به مشاهده صفحات مربوط به مدیریت سایت باشد و کسی غیر از او نتواند در سایت تغییراتی ایجاد کند.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/> 1	username	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 2	password	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	

شکل ۵-۲ : جدول admintbl

فیلد username: نام کاربری مدیر می باشد.

فیلد password: رمز عبور مدیر می باشد.

۵-۲-۲ جدول newstbl (اخبار)

در این جدول مشخصات مربوط به اخبار سایت قرار می گیرد.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/> 1	id	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	title	mediumtext	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 3	text	mediumtext	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 4	group	mediumtext	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 5	date	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 6	flag	int(1)			No	None	

شکل ۵-۳: جدول newstbl

فیلد id: یک کد شناسه برای هر خبر می باشد.

فیلد title: عنوان مربوط به یک خبر می باشد.

فیلد text: متن مربوط به یک خبر می باشد.

فیلد group: نشان دهنده ی دسته بندی یک خبر است.

فیلد date: تاریخ خبر را مشخص می کند.

فیلد flag: اگر مقدار آن صفر باشد یعنی هنوز خبر تایید شده نیست و اگر یک باشد یعنی خبر تایید شده

است و در سایت قابل مشاهده است.

۵-۲-۳ جدول songtbl (آهنگ‌ها)

در این جدول مشخصات مربوط به آهنگ‌های سایت قرار می‌گیرد.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/> 1	id	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	name	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 3	songer	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 4	image_path	varchar(1000)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 5	song_path	varchar(1000)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 6	group	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 7	date	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 8	flag	int(1)			No	None	

شکل ۵-۴: جدول songtbl

فیلد id: یک کد شناسه برای هر آهنگ می‌باشد.

فیلد name: نام یک آهنگ را در خود نگه می‌دارد.

فیلد songer: نام خواننده آهنگ را در خود نگه می‌دارد.

فیلد image_path: مسیر مربوط به تصویر انتخابی برای یک آهنگ در هاست می‌باشد.

فیلد song_path: مسیر مربوط به فایل صوتی آهنگ در هاست می‌باشد.

فیلد group: نشان دهنده‌ی دسته بندی مربوط به یک آهنگ است.

فیلد date: تاریخ آهنگ را نشان می‌دهد.

فیلد flag: اگر مقدار آن صفر باشد یعنی هنوز آهنگ تاییدشده نیست و اگر یک باشد یعنی آهنگ تاییدشده است و در سایت قابل مشاهده است.

۵-۲-۴ جدول usertbl (کاربران)

در این جدول مشخصات مربوط به کاربران سایت نگهداری می‌شود.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/> 1	id	int(6)			No	None	AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	username	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 3	password	varchar(100)	utf8_persian_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 4	flag	int(1)			No	None	

شکل ۵-۵: جدول usertbl

فیلد id: یک کد شناسه برای هر کاربر می‌باشد.

فیلد username: نام کاربری هر کاربر می‌باشد.

فیلد password: رمز عبور هر کاربر می‌باشد.

فیلد flag: اگر مقدار آن صفر باشد یعنی هنوز کاربر تاییدشده نیست و اگر یک باشد یعنی کاربر تاییدشده است و قادر است تا محتویات سایت را مشاهده کند.

فصل ششم

خروجی وب سایت

۶-۱ ثبت نام / ورود کاربران

برای بازدید از صفحات وبسایت باید ابتدا ثبت نام کرده و بعد از تایید حساب کاربریتان می‌توانید وارد سایت شوید.



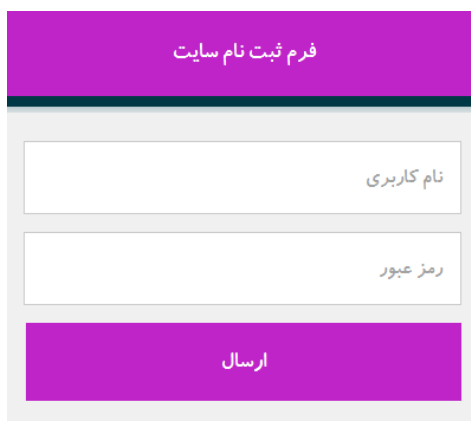
فرم ورود به سایت

نام کاربری

رمز عبور

ارسال

شکل ۶-۱ : ورود به سایت



فرم ثبت نام سایت

نام کاربری

رمز عبور

ارسال

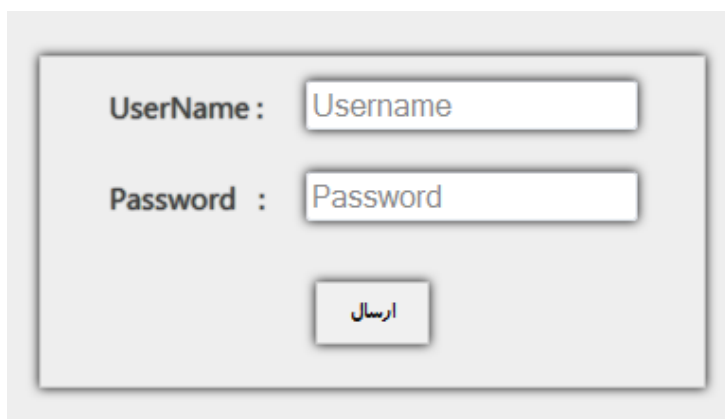
شکل ۶-۲ : ثبت نام در سایت

۶-۲ صفحه اصلی سایت

این صفحه شامل دو بخش دانلود آهنگ و دیدن اخبار می‌باشد. که با کلیک بر روی هر تصویر می‌توان آهنگ مورد نظر را دانلود کرد.

۶-۳ صفحه مدیریت سایت

قبل از باز شدن صفحه مدیریت ابتدا به صفحه احراز هویت مدیر فرستاده می‌شویم، بعد از وارد کردن نام کاربری و رمز عبور مدیر می‌توانیم به صفحه مدیریت دست پیدا کنیم.



The image shows a login form with a light gray background. It contains two input fields: the first is labeled 'UserName :' and the second is labeled 'Password :'. Below these fields is a button with the text 'ارسال' (Send) in Persian. The form is enclosed in a rounded rectangle with a subtle shadow.

شکل ۶-۳: احراز هویت مدیر

در صفحه مدیریت قادر به انجام کارهای مختلفی خواهیم بود:

۶-۳-۱ افزودن یک خبر جدید

بعد از وارد کردن تیترو متن و دسته بندی خبر می‌توانیم خبر را در دیتابیس درج کنیم:

The image shows a web form for adding a new news item. The form is titled 'خبر جدید' (New News) and has a close button in the top right corner. It contains three text input fields: 'تیتر خبر...' (News Title...), 'متن خبر...' (News Content...), and 'دسته بندی خبر...' (News Category...). A button labeled 'ارسال خبر' (Send News) is located at the bottom of the form.

شکل ۴-۶ : افزودن خبر جدید

۶-۳-۲ مشاهده، ثبت، حذف اخبار

در این بخش می‌توانید اخبار موجود را تایید کرده و یا آن‌ها را از حالت تایید خارج کنید و یا به طور کلی آن‌ها را حذف نمایید:

مشاهده اخبار		خبر جدید		
شناسه	عنوان	تاریخ	وضعیت تایید	حذف
۲۴	خبر مهم	۱۳۹۴/۶/۲۵، ۱۲:۱۸:۲۹	تایید شده	حذف
۲۹	خبر تکمیلی؟	۱۳۹۴/۶/۲۷، ۱۱:۴۲:۰۱	تایید شده	حذف
۳۰	خبر ۵	۱۳۹۴/۶/۲۷، ۱۶:۴۲:۱۶	تایید نشده	حذف

شکل ۵-۶: مشاهده، تایید و حذف اخبار

۳-۳-۶ افزودن یک آهنگ جدید

بعد از وارد کردن نام آهنگ، نام خواننده، دسته بندی موزیک و انتخاب تصویر و فایل صوتی برای آهنگ آن را به لیست آهنگ ها اضافه کنید:

آهنگ جدید	مشاهده آهنگ ها
<div>نام موزیک...</div> <div>نام خواننده...</div> <div>دسته ی موزیک...</div> <div> <div>تصویر خود را آپلود کنید</div> <div>آپلود تصویر</div> </div> <div> <div>موزیک خود را آپلود کنید</div> <div>آپلود موزیک</div> </div> <div>ارسال آهنگ</div>	

شکل ۶-۶: افزودن آهنگ جدید

۶-۳-۴ مشاهده، تایید و حذف آهنگ‌ها

در این بخش می‌توانید آهنگ‌های موجود را تایید کرده و یا آن‌ها را از حالت تایید خارج کنید و یا به طور کلی آن‌ها را حذف نمایید:

آهنگ جدید		مشاهده آهنگ‌ها		
شناسه	نام آهنگ	خواننده	وضعیت تایید	حذف
۶	اشتباه	احمد صفایی	تایید شده	حذف
۷	یادم میاد	علی ارشدی	تایید نشده	حذف
۸	غریبه خوش اومدی	علی بابا	تایید شده	حذف
۹	باز امشب	امیرعلی	تایید نشده	حذف
۱۰	شر مرسان	علی پیشتاز	تایید شده	حذف
۱۱	نبض	دی جی سروش	تایید شده	حذف
۱۲	اونی که فکر فرداشه	امیر تتلو	تایید نشده	حذف
۱۴	همینه که هست	محمد علیراده	تایید نشده	حذف
۱۵	به جای تو	مهدی احمدوند	تایید شده	حذف

شکل ۶-۷: مشاهده، تایید و حذف آهنگ‌ها

۶-۳-۵ مشاهده، تایید و حذف کاربران

در این بخش می‌توانید کاربران موجود را تایید کرده و یا آن‌ها را از حالت تایید خارج کنید و یا به طور کلی آن‌ها را حذف نمایید:

شناسه	نام کاربری	رمز عبور	وضعیت کاربر	حذف
۸	ali	ali	فعال	حذف
۹	morteza	۱۳۷۲	فعال	حذف
۱۰	reza	reza	فعال	حذف
۱۲	احمد	احمدی	غیر فعال	حذف

شکل ۶-۸: مشاهده، تایید و حذف کاربران

منابع

- ۱- نژاد قمی، جعفر. آموزش گام به گام PHP
- ۲- موسوی، سید محمد رضا. آموزش CSS. ۱۳۹۱
- 3- <http://www.w3schools.com>
- 4- <https://fa.wikipedia.org>
- 5- <http://www.php.net>



Hamedan University of Technology
Department of computer engineering

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Bachelor of Science in computer engineering (information technology)

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF PERSIAN MUSICS
WITH PHP

By
Morteza Ameli Bidar

Supervisor
Mohsen Fathian

September 2015