

سرفصل ها : دوره ی مجازی آموزش حرفه ای PHP سون لرن

فصل ۱: مقدمه ، پیشنیازها و آماده سازی محیط کار

- در مورد مدرس (لقمان آوند)
- در مورد زبان اسکریپتی PHP
 - مقایسه ی زبان های برنامه نویسی و زبان های نمادگذاری
 - PHP و چرایی انتخاب این زبان
 - زبان های Server-Side در مقابل Client-Side
 - تاریخچه ی PHP
- معرفی کلی دوره و هدف نهایی آن
- پیشنیازها ی دوره
- آماده سازی محیط برنامه نویسی
 - سیستم عامل
 - مرورگر
 - راه اندازی وب سرور محلی (Local)
 - مجموعه ی AMP : PHP , MySQL , Apache در سیستم عامل های مختلف
 - نصب WAMP و پیکربندی آن در ویندوز
 - یافتن فولدر ریشه (root) وب سرور محلی و مدیریت فایل های برنامه ها
 - پیکربندی PHP و MySQL
 - تست وب سرور محلی و دیدن اطلاعات و ویژگی های PHP نصب شده
 - انتخاب ویرایشگر و محیط توسعه ی برنامه های PHP (IDE)
 - در مورد PhpStorm و Notepad++ : دانلود و نصب آن ها
 - آموزش نکات و تکنیک های مهم ویرایشگر PhpStorm
 - تنظیمات PhpStorm
 - ایجاد و ویرایش پروژه
 - کلیدهای میانبر مهم در PhpStorm
 - ضبط ماکرو ها و استفاده از آنها برای کدنویسی سریعتر

- تکنیک هایی برای افزایش سرعت و دقت در کدنویسی (emmet plugin)
- موارد متفرقه در مورد PhpStorm

• تمرین

فصل ۲: قراردادها، شروع کدنویسی حساب شده و مفاهیم پایه!

- فرمت فایل های زبان PHP
- آشنایی با کدگذاری فایل ها : Utf-8 در مقابل ASCII
- مفاهیم پایه
 - صفحات وب ایستا (Static) در مقابل صفحات وب پویا (Dynamic)
 - دو جزء اساسی تشکیل دهنده ی یک برنامه : داده ها و کدها
 - روند پردازش درخواست ها از مرورگر تا وب سرور و برعکس
 - تگ های زبان PHP : جا دادن کدهای PHP در صفحه ی وب
 - آشنایی با توابع echo و print برای چاپ داده ها
 - توضیحات (Comments) در زبان PHP
 - تابع rand و استفاده از آن برای تولید اعداد تصافی در طول برگذاری این دوره
- کدنویسی استاندارد و قراردادهای این دوره ی آموزشی
 - استاندارد تعیین نام ها
 - استاندارد تعیین کامنت ها
 - استاندارد تعیین فرمت ها
 - رعایت نظم و فرورفتگی ها (Indentation) در کدنویسی
- شیوه ی پوشه بندی و ساختار فایل های این دوره
- فایل های کمکی مورد استفاده در این دوره
 - پوشه ی common
 - فایل styles.css
 - فایل common.js
 - فایل common.php
- تمرین

فصل ۳: انواع مختلف داده ها و متغیرها در PHP

- داده های دنیای پیرامون ما
- متغیر در زبان های برنامه نویسی چیست ؟
- نحوه ی تعریف متغیرها : صریح در مقابل ضمنی
- قواعد نامگذاری صحیح متغیرها
- مثال هایی از نامگذاری های صحیح و غلط برای متغیرها
- انواع مختلف متغیرهای PHP
 - متغیرهای رشته ای (String)
 - متغیرهای عددی صحیح (Integer)
 - متغیرهای عددی اعشاری (Float)
 - متغیرهای بولین (Boolean)
 - متغیرهای آرایه ای (Array)
 - نوع های خاص : NULL و empty
 - متغیرهای ارجاعی (Pointer)
- تخریب و از بین بردن متغیرها با دستور unset
- تشخیص نوع متغیرها با تابع gettype()
- تغییر نوع متغیر با تابع settype()
- توابع چک کردن نوع متغیرها
 - is_int
 - is_string
 - is_bool
 - is_float
 - is_array
 - is_numeric
 - is_null
 - is_empty
- تبدیل نوع متغیرها (Type Casting)
- ثابت ها در زبان PHP
- ثابت های مهم و کاربردی از پیش تعریف شده در PHP
- کار با متغیرهای رشته ای

- تفاوت استفاده از تک کوتیشن و دابل کوتیشن در اطراف رشته ها (' و ")
- استفاده ی ترکیبی از متغیرها و داده ها در کدهای PHP
- تمرین

فصل ۴ : عملگرها در PHP : انجام اعمال مختلف بر روی داده ها و متغیرها

- عملگر چیست ؟
- انواع عملگرها در زبان PHP
 - عملگرهای ریاضی و محاسباتی
 - عملگرهای رشته
 - عملگرهای مقایسه ای
 - عملگرهای منطقی
 - عملگرهای بیتی
 - عملگرهای انتساب
 - عملگرهای خاص : ++ و -
- بررسی عملگرها با مثال های مختلف
- اولیت اعمال عملگرهای مختلف
- تمرین

فصل ۵ : ساختارهای کنترلی : شرط ها و عبارت های منطقی

- مقدمه و آشنایی با عبارت های شرطی در زبان های برنامه نویسی
- بلاک بندی کد با استفاده از آکولادها
- عبارت شرطی if
- عبارت های else و else if
- عبارت شرطی switch
- نقش دستور break در ساختار switch
- عبارت و عملگر شرطی ?
- ارائه ی مثال های مختلف برای درک عمقی از نحوه ی استفاده از شرط ها
- مینی پروژه : محدودی کردن نمایش محتوا بر اساس سن و جنسیت کاربر
- تمرین

فصل ۶: ساختارهای کنترلی : حلقه ها و آرایه ها

- مقدمه و آشنایی با حلقه ها و آرایه ها در زبان های برنامه نویسی
- آرایه ها و متغیرهای مجموعه ای
- آرایه های عددی در مقابل آرایه های Associative
- مفهوم iteration در حلقه ها
- ساختار حلقه for و بخش های مختلف آن
- ساختار حلقه foreach و کاربرد آن
- تفاوت حلقه های for و foreach
- ساختار حلقه while و نکات مهم در نحوه ی استفاده از آن
- ساختار حلقه do...while و تفاوت آن به حلقه ی while
- استفاده از حلقه های تو در تو برای پردازش داده ها و آرایه های چند بعدی
- کاربرد دستورات Break و Continue
- مینی پروژه : تعیین جایگاه نشستن تماشاگران با توجه به جنسیت آنها !
- تمرین

فصل ۷: تعامل HTML ، PHP و Javascript : با Ajax حرفه ای شوید !

- لود و استفاده از فایل های PHP در همدیگر
 - تشریح توابع include و include_once
 - تشریح توابع require و require_once
- مروری بر زبان نماد گذاری HTML
- استفاده از تگ های HTML برای نمایش بهتر خروجی کدهای PHP
 - استفاده از تگ های فرمت بندی متن در خروجی های PHP
 - ایجاد خروجی های پویا و متغیر
 - استفاده از حلقه های PHP و تگ table برای نمایش خروجی به صورت جدولی
 - نمایش شرطی ویژگی ها و تگ های HTML و کلاس های CSS
- مروری بر زبان جاوااسکریپت
- تشریح کاربردهای زبان جاوااسکریپت
- نحوه ی استفاده از کدهای جاوا اسکریپت در صفحات PHP
- نحوه ی انتقال و استفاده از داده ها و مقادیر php در کدهای جاوااسکریپت

- جی کوئری (jQuery) و سهولت در نوشتن کدهای جاوااسکریپت !
- بررسی اعتبار داده های ورودی کاربر توسط جاوااسکریپت (جی کوئری)
- نمایش پیام هشدار پیش از انجام عملیات حساس، با استفاده از جاوااسکریپت
- تکنولوژی Ajax چیست ؟
- مزایا و معایب استفاده از Ajax
- موارد استفاده ی صحیح و اشتباه از تکنولوژی Ajax
- آموزش به کارگیری Ajax به همراه PHP با استفاده از کتابخانه ی جی کوئری
- نمایش تصویر و یا متن لودینگ در هنگام ارسال درخواست Ajax
- مینی پروژه : جستجو در لیست اسامی و پیشنهاد نتایج در هنگام تایپ با استفاده از Ajax
- تمرین

فصل ۸ : کار با فرم ها و داده های ورودی کاربران

- توضیحی در مورد ورودی ها و خروجی ها در زبان های برنامه نویسی
- دریافت ورودی ها در زبان PHP
- تشریح کاربرد و عملکرد فرم ها در صفحات وب
- تفاوت دو متد Post و Get در ارسال داده ها به سمت سرور
- ساختار ارسال داده ها با متد Get در Url ها (QueryString Structure)
- ساختار یک فرم در زبان Html
- اجزاء مختلف تشکیل دهنده ی فرم های Html
 - تگ form
 - فیلدهای متنی (Text)
 - فیلدهای ناحیه ی متنی (Textarea)
 - فیلد های انتخاب گزینه (radio button , checkbox)
 - فیلد های لیستی (Select)
 - فیلد آپلود فایل (File)
 - فیلدهای مخفی (Hidden)
 - دکمه ها (Button , Submit)
 - لیبل ها (Label)
- دریافت اطلاعات ارسال شده از فرم ها در PHP

- مینی پروژه: ساخت یک فرم ثبت نام برای ذخیره سازی اطلاعات افراد و ارسال داده ها به سمت PHP
- تمرین

فصل ۹: آرایه های سوپرگلوبال PHP و کاربرد آنها

- منظور از آرایه های SuperGlobal چیست؟
- انواع آرایه ها فوق سراسری و کاربرد آنها در زبان PHP
 - آرایه ی \$_GET
 - آرایه ی \$_POST
 - آرایه ی \$_REQUEST
 - آرایه ی \$_FILE
 - آرایه ی \$_SERVER
- نحوه ی دریافت و پردازش اطلاعات ارسال شده از طریق فرم ها در زبان PHP
- اعتبارسنجی ورودی های کاربر و رفع خطرات احتمالی از ورودی های خطرناک در PHP
- جلوگیری از ارسال مجدد فرم ها و مشکل ذخیره سازی و پردازش مجدد داده ها
- مینی پروژه: نمایش اطلاعات ارسال شده از طریق فرم ثبت نام با ظاهری مرتب
- تمرین

فصل ۱۰: توابع: تعریف توابع دلخواه توسط برنامه نویس

- تابع چیست و چرا باید از توابع استفاده کرد؟
- ساختار نوشتاری توابع PHP
- قواعد نامگذاری توابع
- پارامترها یا ورودی های توابع PHP
- مقدار بازگشتی (خروجی) توابع
- مثالی که مزایای استفاده از توابع را نشان می دهد.
- نوع پارامترهای توابع PHP (مقداری و ارجاعی)
- محدوده اعتبار متغیرها (Scope) و متغیرهای سراسری (global variables)
- مقداردهی پیشفرض برای پارامترهای تابع
- تعریف تابع با تعداد متغیری از پارامترهای ورودی
- تولید مقادیر چندگانه توسط یک تابع
- نحوه ی دسترسی به متغیرهای سراسری

- چک کردن وجود یا عدم وجود تابع با نام خاص
- مفهوم توابع بازگشتی و مثالی کاربردی از آن
- مینی پروژه : شبیه سازی خط تولید خودرو در فازهای مختلف کارخانه
- تمرین

فصل ۱۱ : توابع : توابع از پیش تعریف شده در PHP

- توابع از پیش تعریف شده ی PHP و مزایای استفاده از آنها
- نحوه ی جستجوی توابع مختلف PHP و یافتن توابع مورد نیاز شما
- کار با تاریخ و زمان :
 - دریافت و فرمت بندی تاریخ کنونی سرور و تبدیل timestamp به تاریخ
 - دریافت زمان و ساعت کنونی سرور به شکل timestamp
 - دریافت زمان کنونی به میکروثانیه
 - ساخت یک شیء از کلاس تاریخ
 - ساخت یک شیء تاریخ با فرمت دلخواه
 - دریافت منطقه ی زمانی
 - تنظیم کردن منطقه ی زمانی
 - افزودن یک مقدار (ساعت،روز،ماه...) به یک تاریخ
 - کم کردن و تفریق یک بازه ی زمانی از یک تاریخ
 - دریافت اختلاف زمانی بین دو تاریخ مختلف
 - انجام تغییرات در تاریخ
 - نمایش یک تاریخ با فرمت خاص
 - دریافت اجزاء مختلف تاریخ (روز، ماه، سال، ثانیه، دقیقه، ساعت و ...)
 - دریافت زمان طلوع خورشید
 - دریافت زمان غروب خورشید
 - تنظیم ساعت در یک تاریخ
 - دریافت برچسب زمانی (timestamp) یک تاریخ
 - تبدیل یک رشته ی تاریخ به timestamp
 - دریافت اطلاعات و اجزاء مختلف تاریخ کنونی سرور
 - دریافت اجزاء مختلف تاریخ (ساعت، روز، ماه و ...) به صورت عدد صحیح
 - مینی پروژه : نمایش تاریخ به صورت زمان گذشته شده تا کنون (مثال : ۲ ماه و ۳ روز پیش)
 - تمرین

• کار با رشته ها :

- افزودن اسلش ها به رشته و دلیل انجام اینکار
- تبدیل یک رشته ی binary به نمایش hexadecimal آن
- تبدیل یک رشته ی hexadecimal به معادل binary آن
- تبدیل کد حروف به کاراکتر و برعکس
- شکستن یک رشته به تکه های کوچکتر با سایز مشخص
- نمایش اطلاعات در مورد حرف های رشته ی متنی
- محاسبه ی checksum از رشته ی ورودی
- crypt : تابعی برای در هم ریزی (hash) رشته
- md5,md5_file : توابعی برای در هم ریزی (hash) رشته و فایل
- sha1,sha1_file : توابعی برای در هم ریزی (hash) رشته و فایل
- جداسازی بخش های یک رشته بر اساس یک رشته ی جداکننده
- چسباندن تمام اعضای یک آرایه و تبدیل آنها به یک رشته
- تبدیل کاراکترهای html به کاراکترهای اجرایی
- برعکس تابع html_entity_decode
- تبدیل کاراکترهای خاص html به کاراکترهای اجرایی
- برعکس تابع htmlspecialchars_decode
- کوچک کردن اولین حرف رشته
- حذف فاصله ها (یا حروف خاص) از اطراف رشته ها
- تبدیل کاراکترهای خط جدید به تگ br در html
- فرمت بندی در نمایش اعداد
- تجزیه کردن رشته به متغیرها
- تجزیه کردن یک url و دریافت اجزای آن
- چاپ یک رشته به صورت فرمت بندی شده
- محاسبه ی میزان شباهت بین دو رشته
- پر کردن یک رشته تا طول خاص با رشته ای دیگر
- جایگزین کردن یک رشته ی دلخواه با بخشی از رشته
- تکرار یک رشته به تعداد دلخواه
- جا به جا کردن حروف رشته به صورت تصادفی
- شکستن یه رشته به رشته های کوچکتر و قرار دادن در آرایه
- دریافت اطلاعات مربوط به تعداد تکرار کلمات در رشته

- یافتن اولین رخداد یک رشته در رشته ی بزرگتر
- یافتن موقعیت رخداد یک رشته در رشته ی بزرگتر
- مقایسه ی بین دو رشته
- تهی کردن رشته از تگ ها html و php
- دریافت طول یک رشته
- دریافت تعداد تکرار یک زیررشته در رشته ی بزرگتر
- کوچک و بزرگ کردن حروف رشته
- دریافت یک زیر رشته از رشته ی بزرگتر
- احاطه کردن رشته با رشته ای دیگر در تکه هایی با اندازه ی مشخص
- فشرده سازی و کاهش سایز رشته ها
- مینی پروژه : ایجاد یک ویرایشگر متن php به کمک Ajax
- تمرین
- کار با آرایه ها :

- ساخت یک آرایه
- شمارش تعداد عناصر آرایه
- چک کردن وجود یک کلید در آرایه
- چک کردن حضور یک مقدار در آرایه
- دریافت همه یا بخشی از کلید های یک آرایه
- دریافت همه ی مقادیر موجود در آرایه
- تغییر حروف همه ی کلیدهای آرایه
- شکستن آرایه به چند بخش
- ایجاد یک آرایه با ترکیب دو آرایه ی کلیدها و مقادیر
- دریافت تعداد تکرار اعضای آرایه
- بدست آوردن تفاوت دو آرایه با همدیگر
- پر کردن بخشی از آرایه با مقادیر خاص
- فیلتر کردن اعضای آرایه با استفاده از یک تابع callback
- جابجایی کلیدها و مقادیر یک آرایه با همدیگر
- محاسبه ی اشتراک دو آرایه
- ادغام و اجتماع دو آرایه
- مخلوط کردن آرایه به صورت تصادفی
- توابع مرتب سازی آرایه ها

- پرکردن آرایه از مقادیر تا طول خاص
- اضافه کردن یک عنصر به انتهای آرایه
- برداشتن آخرین عضو آرایه
- محاسبه ی حاصل جمع و ضرب کل عناصر آرایه
- برداشتن یک یا چند عنصر از آرایه به صورت تصادفی و رندم
- جایگزینی عناصر آرایه با عناصر یک آرایه ی دیگر
- معکوس کردن آرایه
- جستجو در آرایه
- دریافت یک زیر آرایه از آرایه ی بزرگتر
- حذف عناصر تکراری از آرایه
- اعمال یک تابع برای اجرا بر روی تک تک عناصر آرایه
- پیمایش در عناصر آرایه
- استخراج متغیر از اعضای آرایه
- مینی پروژه : مدیریت و فیلتر کردن جدول مخاطبین تلفن
- تمرین

● کار با فایل ها :

- ایجاد فایل و فولدر در سرور
- دریافت اطلاعات کامل یک فایل
- دریافت نام فایل با استفاده از مسیر آن
- دریافت مسیر فولدر حاوی فایل از مسیر آن
- چک کردن وجود یا عدم وجود یک فایل
- چک کردن فایل/پوشه بودن یا نبودن یک فایل
- خواندن کل محتوای فایل و قراردادن آن در یک آرایه
- خواندن فایل و دریافت کل محتوای آن به عنوان یک رشته
- نوشتن یا اضافه کردن اطلاعات از یک رشته به درون فایل
- باز کردن و بستن یک فایل
- خواندن اطلاعات از درون یک فایل
- نوشتن اطلاعات در فایل
- دریافت سایز و فرمت (نوع) فایل
- آپلود و انتقال فایل بر روی سرور
- دریافت نام و اطلاعات فایل های موجود در پوشه ها

- اجبار به دانلود فایل با استفاده از php
- تغییر مجوزهای دسترسی به فایل
- کپی کردن یک فایل به آدرسی دیگر
- تغییر نام فایل بر روی سرور
- حذف فایل ها و پوشه ها
- دریافت اطلاعات فضای خالی وکل دیسک سرور
- مینی پروژه : اسکریپت فایل منیجر با قابلیت لیست کردن، ویرایش، حذف و اضافه کردن فایلها
- تمرین
- توابع متفرقه :
 - تولید اعداد تصادفی
 - توابع ریاضی و محاسباتی
 - دریافت اطلاعات مربوط به میزان استفاده از رم
 - دریافت اطلاعات میزان استفاده از CPU سرور

فصل ۱۲ : اصول طراحی پایگاه داده (Database)

- پایگاه داده (Database) و سیستم مدیریت پایگاه داده (DBMS) چیست ؟
- استفاده از پایگاه داده در مقابل فایل ها
- انواع مختلف پایگاه های داده
- پایگاه های داده رابطه ای (Relational Database)
- مدل ER و مفاهیم پایه ی آن (Entity Relationship Model)
- تشریح انواع رابطه ها (1-1, n-1, n-m)
- تشریح مفاهیم دیتابیس (جدول، رابطه، کلیدها، فیلدها و رکوردها)
- ایندکس ها، کلیدهای اصلی و کلید های خارجی
- مفاهیم مهم در طراحی پایگاه داده
- اشتباهات رایج در طراحی پایگاه داده و تشریح مشکلات آن
- نرمال سازی جداول پایگاه داده
- مینی پروژه : طراحی پایگاه داده برای یک فروشگاه اینترنتی
- تمرین

فصل ۱۳ : کار با پایگاه داده ی MySQL و چگونگی اتصال PHP به دیتابیس

- معرفی سیستم مدیریت پایگاه داده ی MySQL
- آشنایی با ابزار PhpMyAdmin و مدیریت جداول پایگاه داده به صورت دستی
- انجام ۴ عمل اصلی پایگاه داده (CRUD) در محیط PhpMyAdmin
- انجین های ذخیره سازی جداول و معایب و مزایای هر کدام (InnoDB vs MyISAM)
- معرفی ویژگی های مختلف یک ستون از جداول پایگاه داده (نام، نوع، سائز، مقدار پیشفرض و ...)
- تشریح انواع داده ها (DataTypes) در SQL
- SQL : زبانی برای درخواست اطلاعات و انجام تغییرات در پایگاه داده (Query Language)
- آموزش زبان SQL : آموزش انجام اعمال اصلی در پایگاه های داده (CRUD) با زبان SQL
 - ساخت جداول پایگاه داده (Create)
 - شرح دادن جداول پایگاه داده و دیدن اطلاعات آنها (Describe)
 - حذف جداول پایگاه داده (Drop)
 - خواندن اطلاعات جداول پایگاه داده (Select)
 - درج و ویرایش مقادیر در جداول پایگاه داده (Insert & Update)
 - حذف مقادیر از جداول پایگاه داده (Delete)
- ایجاد نسخه ی بکاپ از پایگاه داده و جداول آن
- ریستور کردن پایگاه داده از بکاپ های گرفته شده
- اجرای دستورات SQL در محیط PhpMyAdmin
- روش های اتصال به پایگاه داده از طریق PHP (PDO, mysqli, mysql)
- نحوه ی اتصال به جداول پایگاه داده ی MySQL
- اجرای کوئری های دلخواه بر روی دیتابیس از طریق PHP
- مینی پروژه : ساخت جدول فروشگاه اینترنتی و انجام اعمال اصلی بر روی آن با SQL و PHP
- تمرین

فصل ۱۴ : Cookie ها و Session ها در PHP و تفاوت کاربرد آنها

- کوکی و سشن : تعریف مفاهیم و تشریح تفاوت های آن ها
- تشریح کاربرد های کوکی و موارد استفاده از آن
- توضیح در مورد آرایه ی \$_COOKIE
- کار با کوکی ها در PHP
 - ایجاد و تنظیم کوکی ها

- خواندن و استفاده از کوکی ها
- حذف و از بین بردن کوکی ها
- نحوه ی تعیین زمان انقضای کوکی ها
- مشاهده و مدیریت دستی کوکی ها در مرورگرهای مختلف
- تشریح کاربرد های سشن و موارد استفاده از آن
- توضیح در مورد آرایه ی `$_SESSION`
- کار با سشن ها در PHP
 - ایجاد و تنظیم سشن ها
 - خواندن و استفاده از سشن ها
 - حذف و از بین بردن سشن ها
- هش کردن اطلاعات حساس (مثل رمزهای عبور) برای امنیت بیشتر
- مقایسه ی الگوریتم های مختلف هش کردن اطلاعات
- مینی پروژه : احراز هویت (Authentication) کاربران و پیاده سازی فرایند ورود و خروج با سشن ها
- به همراه قابلیت ی Remember me برای فرم لاگین با استفاده از کوکی ها
- تمرین

فصل ۱۵ : اصول خطیابی و Debug کردن برنامه ها: مشکلات رایج و راه حل رفع آنها

- سطوح مختلف خطاها و پیام ها در زبان PHP
- انواع مختلف خطاها در زبان PHP
 - خطاهای نوشتاری و تجزیه ای (Syntax Errors)
 - خطاهای مهلک (Fatal Errors)
 - خطاهای هشداری (Warning Errors)
 - خطاهای اطلاعاتی (Notice Errors)
- تشریح و توضیح انواع خطاها با ارائه ی مثال های ریز
- روش اصولی رفع خطاهای مختلف در PHP
- خطاهای رایج و راه حل رفع آنها در زبان PHP
 - مشکلات نوشتاری در زبان PHP
 - مشکل نمایش سورس php در مرورگر
 - مشکل عدم نمایش خروجی کدهای PHP ، فعال سازی نمایش ارورها
 - مشکل در ورود پارامترهای مناسب برای توابع

- مشکل عدم امکان تعریف دوباره ی توابع تکراری
- مشکل عدم امکان دسترسی به ویژگی ها و متد های یک متغیر که Object نیست
- مشکل شروع شدن سشن در مکان دیگر
- اشتباه در استفاده از عملگر انتساب به جای عملگر تست برابری
- مشکل در نحوه ی استفاده از عملگرهای == و ===
- مشکلات موجود در کوئری های SQL
- مشکل ارسال چندباره Header و دلایل بروز آن
- مشکل نمایش کاراکترهای فارسی به شکل علامت سوال ؟؟؟؟؟ (در فایل ها و پایگاه داده)
- مینی پروژه : اشکال زدایی و رفع ده ها خطا در یک سیستم مدیریت محتوای محبوب (وردپرس)
- تمرین

فصل ۱۶ : امنیت در PHP : شناسایی باگ های امنیتی و رفع آن ها

- چرا و چگونه برنامه هایی ایمن بنویسیم ؟
- شناخت انواع حملات و مشکلات امنیتی، پیشنهادی برای نوشتن برنامه های امن
- دلایل ایجاد ناامنی در برنامه های PHP و راه حل رفع انها
- قانون اول ! عدم اعتماد به داده ها کاربران
- مشکلات در پیکر بندی وب سرور
- مشکلات ناشی از فعال بودن register_globals و نحوه ی غیر فعال سازی آن
- عدم تنظیم صحیح نحوه ی گزارش خطاها
- مشکلات موجود به دلیل عدم انتخاب انکودینگ استاندارد
- ساختار نامناسب برنامه برای لود کردن فایلها
- عدم استفاده از نام ها و مقادیر پیش فرض
- حذف فایل های نصب اسکریپت ها پس از اتمام مراحل نصب
- قابل پیشبینی بودن رفتار ، ساختار و کدهای شما و مشکلات آن
- غیرفعال سازی و یا استفاده ی صحیح از Powerful Commands در php
- انتخاب نوع و سایز مناسب برای ستون های جداول پایگاه داده
- پسوردهای ضعیف و مشکلات ناشی از آن
- خصوصیت های یک پسورد مطمئن و قوی
- مشکلات امنیتی مربوط به دیتابیس و تزریق SQL یا SQL Injection
- مشکلات ناشی از تزریق کد و داده های خطرناک (Cross-Site Scripting - XSS)

- مشکلات ناشی از دزیده شدن Session ها و Cookie ها
- حملات CSRF و راهکارهای مقابله با آن
- کهنه بودن ورژن نرم افزارها و اسکریپت ها
- استفاده از فریم ورک های معروف برای رفع بسیاری از نگرانی های امنیتی
- مشکلات موجود در هاست های اشتراکی، تهیه ی هاست از شرکت های معتبر و متخصص
- آماده ی حمله ی هکرها باشید! چه مسائلی را باید همیشه رعایت کنم و به یاد داشته باشم؟
- آشنایی بیشتر با الگوریتم های کدگذاری و Hash کردن

فصل ۱۷: شیء گرایی در PHP و اصول برنامه نویسی Object Oriented

- نگاهی به دنیای پیرامون ما
- مشکلات و محدودیت های برنامه نویسی Functional
- تشریح مفهوم شیء گرایی و مزیت های آن
- تاریخچه و ویژگی های برنامه نویسی OOP در زبان PHP
- اصول و مفاهیم برنامه نویسی شیء گرا:
- مفهوم ارث بری (Inheritance)
- مفهوم مخفی سازی (Encapsulation)
- مفهوم چند شکلی (Polymorphism)
- مفهوم انتزاع/تجرید (Abstraction)
- شناخت عناصر مهم در برنامه نویسی شیء گرا:
- طبقه بندی ها (Classes)
- ویژگی ها (Properties)
- عملیات و متد ها (Methods)
- اشیاء (Objects or Instances)
- ارائه مثال های کاربردی برای درک بهتر مفهوم شیء گرایی، کلاس های اشکال هندسی و افراد
- نحوه ی نامگذاری کلاس ها، ویژگی ها و متدها
- نحوه ی ایجاد یک کلاس در زبان PHP
- عناصر تشکیل دهنده ی یک کلاس (ویژگی ها و متدها)
- مفهوم کلمات کلیدی public و private و protected در تعریف ویژگی ها و متدهای کلاس
- نحوه ی تعریف ویژگی های کلاس

- نحوه ی تعریف متد های (رفتارهای) کلاس
- نحوه ی ساختن نمونه ها (Instances) از یک کلاس تعریف شده : (کلمه کلیدی new)
- عملگر -> در PHP
- متد سازنده (Constructor) در برنامه نویسی شیء گرای PHP
- متد تخریب کننده (Destructor) در برنامه نویسی شیء گرای PHP
- مفهوم متدهای getter و setter در کلاس ها
- مفهوم عناصر استاتیک و کلمات کلیدی self و static در کلاس های PHP
- تشریح تفاوت بین \$this و self
- نحوه ی ارث بری کلاس ها در زبان PHP (به ارث بردن ویژگی های کلاس فرزند از کلاس پدر)
- دسترسی به عناصر کلاس پدر با کلید parent
- Override کردن متدهای کلاس پدر
- کلیدهای const و final و دلایل استفاده از آنها
- توضیحات تکمیلی در مورد کاربرد های کیورد static
- افزودن قابلیت شمارش تعداد نمونه های ساخته شده از یک کلاس
- کپی کردن اشیاء با استفاده از clone
- عدم کپی شدن اشیاء با عملیات انتساب و رفتار این عملیات
- تشخیص کلاس یک شیء و نمونه ی ساخته شده با عملگر instanceof
- تعیین نوع پارامترهای ورودی متد ها (type hinting)
- مقداردهی خصوصیت های خاص فرزندان یک کلاس در متد سازنده ی آن
- استفاده از متد سازنده ی کلاس پدر/والد در کلاس های فرزند
- توضیحات تکمیلی در مورد کیورد final
- جلوگیری از extend شدن یک کلاس با استفاده از کیورد final
- ثابت های جادویی برای دریافت نام کلاس، متد و فضای نام کنونی
- دریافت اطلاعات همه ی خصوصیات یک شیء و کلاس
- دریافت مشخصات همه ی متدهای یک شیء و کلاس
- آشنایی کلی با زبان UML و مدلسازی ساختار کلاس های یک سیستم
- کلاس های abstract در PHP و کاربرد آنها
- متدهای abstract و توضیح آن
- رابط ها (interfaces) و دلیل استفاده از آنها
- آشنایی با مفهوم Object Iteration
- اصول و مفاهیم برنامه نویسی شیء گرا:

- مفهوم ارث بری (Inheritance)
- مفهوم مخفی سازی (Encapsulation)
- مفهوم چند شکلی (Polymorphism)
- مفهوم انتزاع/تجرید (Abstraction)
- **Serialization** : تبدیل اشیاء و متغیرهای مختلف به رشته و بازیابی آن ها
- کاربرد مهم تبدیل اشیاء به رشته و ذخیره سازی مستقیم آنها در فایل، سشن و دیتابیس
- دیدن کاربرد serialization در محبوبترین cms دنیا ، وردپرس
- دیدن تمام متدها و خصوصیت های mysql و PDO و نحوه ی جستجو برای یادگیری کاربرد آنها
- طراحی ساختار کلاس های وسایل نقلیه
- مینی پروژه : طراحی و پیاده سازی ساختار کلاس بندی اشیاء هندسی مختلف و تشریح مفاهیم پیشرفته ی شی گرایبی در بستر آن
- **مینی پروژه : طراحی کلاس های وسایل نقلیه و تشریح مفاهیم شی گرایبی در روند پیاده سازی آن**

فصل ۱۸ : مباحث متفرقه

- تشریح بعضی مطالب تکمیلی و جامانده
- راه حل های رفع مشکل نمایش ؟؟؟؟ به جای حروف فارسی
- پاسخ به برخی از سوالات مطرح شده
- انجام serialization دلخواه با پیاده سازی رابط Serializable از پیش تعریف شده
- تشریح مشکل لود کردن فایل کلاس های PHP شما برای استفاده
- استفاده از تابع __autoload() برای لود کردن خودکار کلاس ها
- **استثناها و مدیریت آن ها در PHP Exception Handling**
- تشریح مفهوم استثناها در PHP و دلایل استفاده از آن ها
- تعریف یک کلاس برای ایجاد یک نوع خطای (استثنای) دلخواه
- تشریح ساختار بلاک try...catch و دلایل و نحوه ی استفاده از آن
- معرفی بعضی از استثناهای پیش تعریف شده ی PHP
- **عبارت های منظم و تطبیق الگوها (Pattern Matching & Regular Expressions)**
- تشریح مفهوم الگوها (Patterns) و دلایل استفاده از آن ها
- معرفی یک وبسایت برای تست عبارت های منظم به صورت آنلاین

- جداکننده ها، کاراکتر کلاس ها، تکرارکننده ها و ...
- تشریح و نوشتن الگوی چندین داده ی خاص از جمله ایمیل، آدرس، و شماره تلفن
- استخراج داده های خاص از یک رشته و متن بزرگ
- توابع PHP برای کار با عبارت های منظم
- استخراج تمامی ایمیل ها از یک متن بزرگ
- استخراج تمام url ها از یک متن بزرگ
- استخراج تمام شماره تلفن ها از یک متن بزرگ
- اعتبارسنجی و پاکسازی داده ها با استفاده از عبارت های منظم
- توضیح کتابخانه ی **CURL** و آشنایی با آن
- فعال سازی ماژول curl در wamp
- دریافت محتوای صفحات وب با استفاده از URL آنها
- چند مثال جالب و کاربردی در استفاده از کتابخانه ی curl :
- دریافت تعداد لایک ها و share های یک url در شبکه های اجتماعی با استفاده از curl
- دریافت محتوا و سورس کد یک url با استفاده از کتابخانه ی curl
- دریافت کل لینک های درون یک صفحه ی وب از طریق کدهای php
- دریافت کل تصاویر درون صفحه ی وب با استفاده از curl
- ارسال ایمیل از طریق **PHP**
- استفاده از تابع پیشفرض mail در php
- استفاده از کتابخانه ی phpmailer
- توضیح کتابخانه ی GD و آشنایی با آن
- فعال سازی ماژول GD در wamp
- ایجاد و ویرایش تصاویر در **PHP** با استفاده از کتابخانه ی **gd**
- چند مثال جالب و کاربردی در استفاده از کتابخانه ی GD :
- ساخت یک عکس مستطیلی ساده و رنگبندی آن
- ایجاد یک تصویر از متن ها
- ایجاد یک تصویر و قرار دادن متن بر روی محیط یک دایره
- تغییر سایز و کوچک و بزرگ کردن تصویر با استفاده از کتابخانه gd
- برش یا Crop کردن تصویر با استفاده از GD
- توضیح در مورد کدهای امنیتی (Captcha) در فرم ها
- منطق و نحوه ی پیاده سازی و استفاده از کدهای امنیتی (**CAPTCHA**) در فرم ها

- یک مثال کاربردی از کدهای امنیتی در یک فرم html
- تشریح مفهوم وب سرویس و آشنایی با کاربردهای آن
- استفاده از خدمات دیگر سایت ها با بهره گیری از وب سرویس آن ها
- توضیح در مورد Soap و رابط اتصال به وب سرویس
- چند مثال کاربردی در مورد استفاده از وب سرویس
- دریافت آب و هوای یک شهر با استفاده از وب سرویس و کدهای php
- دریافت اطلاعات مربوط به یک کشور خاص با php
- دریافت اطلاعات مربوط به مسابقات فوتبال با استفاده از وب سرویس آن
- استفاده از پنل های SMS و ارسال SMS از طریق PHP با بهره گیری از وب سرویس
- چند نمونه مثال کاربردی: ارسال SMS، دریافت اعتبار پنل SMS و ایجاد یک مخاطب و ...
- درگاه پرداخت بانکی و توضیح در مورد روش و منطق پیاده سازی آن ها
- توضیح و تشریح ایجاد کد درگاه پرداخت پارس پال
- توضیح در مورد انجام کارهای اتوماتیک پس از تأیید پرداخت موفقیت آمیز کاربر
- توضیح و تشریح کد PHP درگاه پرداخت بانک ملت
- نمونه کد درگاه بانک ملت به همراه سند PDF راهنمای آن
- فریمورک های PHP و مدل MVC
- آشنایی با مدل MVC
- توضیح دلایل استفاده از مدل MVC
- تشریح مفاهیم Model, View و Controller در مدل MVC و وظایف هر بخش
- معرفی چند مورد از فریم ورک های MVC معروف PHP
- آشنایی با مفهوم فریم ورک
- تشریح مجموعه مزایای فریمورک ها برای استفاده در پروژه های PHP
- توضیح یک نمونه از روند اجرای کار در فریمورک های PHP
- آیا استفاده از فریمورک ها ضروری است؟

فصل ۱۹: پروژه های عملی و کاربرد PHP در عمل

- در این فصل با استفاده از آموخته های خود در طول دوره، از ابتدا تا انتها پروژه های عملی و کاملا واقعی را با هم پیاده سازی می نماییم. تمامی مراحل انجام پروژه شامل طراحی پایگاه داده، ایجاد پایگاه داده، ایجاد رابط کاربری، ایجاد کدهای هسته ی پروژه، رعایت مسائل امنیتی و ... با زبانی ساده و کاملا روان توضیح داده می شوند. با انجام این ۳ پروژه یک جمع بندی بسیار خوب از تمامی مباحث این دوره خواهید داشت و در عمل استفاده ی صحیح از آموخته های خود را خواهید دید. پس از انجام این پروژه ها به راحتی قادر خواهید بود پروژه های دیگر با موضوعات مختلف را نیز پیاده سازی نمایید.
- تشریح مراحل و گام های انجام یک پروژه ی واقعی
- پروژه های Functional:

پروژه ۱: ایجاد یک سیستم پرسش و پاسخ (Ticketing System)

اهداف پروژه ی ۱:

- آشنایی با نحوه طراحی و ایجاد پایگاه داده برای این اسکریپت
- آشنایی با نحوه ی نمایش، ثبت، حذف و ویرایش یک موجودیت (محتوا - سوال/جواب) در پایگاه داده
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی برنامه بر اساس پارامترها و ایجاد راحتی بیشتر در تغییرها بعدی
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی عملیات ورود و خروج کاربر (ادمین)
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی قابلیت جستجو برای سایت (فرم جستجو)
- آشنایی با منطق و نحوه ی صفحه بندی مطالب (سوالات) در برنامه های PHP
- آشنایی با نحوه ی مدیریت سیستم بر روی رابط کاربری اصلی و عدم استفاده از پنل مدیریت
- آشنایی با برخی ترفندهای امنیتی در پیاده سازی برنامه های PHP
- آشنایی با نحوه ی آگاه سازی کاربران از طریق ایمیل و SMS پس از رویدادی خاص

پروژه ۲: ایجاد یک وبسایت گالری و فروش تصاویر با امکان پرداخت آنلاین و خرید تصاویر

اهداف این پروژه:

- آشنایی با نحوه طراحی و ایجاد پایگاه داده برای این اسکریپت
- آشنایی با نحوه ی نمایش، ثبت، حذف و ویرایش موجودیت ها (کاربر، تصویر، سفارشات و ...)
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی برنامه بر اساس پارامترها و ایجاد راحتی بیشتر در تغییرها بعدی

- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی عملیات ورود و خروج کاربران موجود در پایگاه داده
- آشنایی با نحوه ی مدیریت سیستم در یک پنل جداگانه
- آشنایی با مفهوم سبد خرید و نحوه ی پیاده سازی آن
- آشنایی با محافظت از فایل های فروشی و دانلود آنها از طریق یک اسکریپت بررسی کننده ی خریدار !
- آشنایی با علامت گذاری بر روی تصاویر برای جلوگیری از دانلود تصاویر اصلی و نمایش دمو از آنها
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی قابلیت فراموشی رمز عبور و ریست کردن پسورد کاربر
- آشنایی با نحوه ی دسته بندی محتوا در وبسایت ها
- آشنایی با نحوه ی گزارش گیری از داده های موجود در پایگاه داده با کوئری ها SQL
- آشنایی با نحوه ی استفاده از درگاه پرداخت و انجام عملیات اتوماتیک پس از پرداخت موفقیت آمیز (شبهه سازی درگاه پرداخت)
- آشنایی با میزان پردازش کار ها در PHP و راه حل هایی برای نوشتن کدهایی بهینه تر از لحاظ منابع مصرفی
- آشنایی با مسائل موجود در هنگام پرداخت آنلاین و استفاده از سبد خرید (قفل سبد، مشکل کوکی به تنهایی و ...)
- انجام تمرین برای شما و تکمیل برخی قسمت های پروژه

• پروژه ی شیء گرا :

پروژه ۳ : ایجاد سیستم مدیریت محتوا (وبلاگ) با برنامه نویسی OOP

قابلیت ها و امکانات این پروژه (وبلاگ – CMS) :

- آشنایی با نحوه طراحی و ایجاد پایگاه داده برای این اسکریپت
- آشنایی با نحوه ی نمایش، ثبت، حذف و ویرایش موجودیت ها (کاربر، تصویر، سفارشات و ...) در پایگاه داده
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی برنامه بر اساس پارامترها و ایجاد راحتی بیشتر در تغییرها بعدی
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی عملیات ورود و خروج کاربران موجود در پایگاه داده
- آشنایی با نحوه ی مدیریت سیستم در یک پنل جداگانه
- آشنایی با مفهوم سبد خرید و نحوه ی پیاده سازی آن

- آشنایی با محافظت از فایل های فروشی و دانلود آنها از طریق یک اسکریپت بررسی کننده ی خریدار!
- آشنایی با علامت گذاری بر روی تصاویر برای جلوگیری از دانلود تصاویر اصلی و نمایش دمو از آنها
- آشنایی با نحوه ی پیاده سازی قابلیت فراموشی رمز عبور و ریست کردن پسورد کاربر
- آشنایی با نحوه ی دسته بندی محتوا در وبسایت ها
- آشنایی با نحوه ی گزارش گیری از داده های موجود در پایگاه داده با کوئری ها SQL
- آشنایی با نحوه ی استفاده از درگاه پرداخت و انجام عملیات اتوماتیک پس از پرداخت موفقیت آمیز (شبهه سازی درگاه پرداخت)
- آشنایی با میزان پردازش کار ها در PHP و راه حل هایی برای نوشتن کدهایی بهینه تر از لحاظ منابع مصرفی
- آشنایی با مسائل موجود در هنگام پرداخت آنلاین و استفاده از سبد خرید (قفل سبد، مشکل کوکی به تنهایی و ...)
- انجام تمرین برای شما و تکمیل برخی قسمت های پروژه

فصل ۲۰: نتیجه گیری و توصیه های مهم

- مطالب اضافه و جامانده از قبل:
- تشریح عملگر های heredoc و nowdoc برای ذخیره و استفاده از متن ها و رشته های بزرگ در PHP
- آموزش نحوه ایجاد و اجرای کدهای زمانبندی شده در پی اچ پی (CronJobs)
- استفاده از تکنیک های جستجو برای رفع مشکلات و پیشرفت کار شما
- آموزش نحوه جستجو برای خطاها و مشکلاتی که در حین برنامه نویسی با آنها مواجه می شوید
- آموزش نحوه جستجو برای الگوریتم ها و روش منطقی پیاده سازی بخش های مختلف یک پروژه
- آموزش نحوه جستجو برای طراحی های دیتابیس پروژه های مختلف و الهام گرفتن از آن ها
- آموزش نحوه جستجو و یافتن کتابخانه های کاربری زبان PHP
- معرفی بعضی کتابخانه های مهم و کاربری PHP برای ساخت فایل PDF ، انجام اعتبارسنجی، استفاده راحتتر، سریعتر و مطمئن تر از دیتابیس و ...
- معرفی منابع آموزشی و تمرینی مناسب
- معرفی چنین منبع برای انجام تمرین های برنامه نویسی زبان PHP
- معرفی برترین کتاب های آموزشی زبان PHP برای مطالعه بیشتر و حرفه ای تر شما

- بعد از این دوره چه زبان های دیگری را باید یاد بگیرید ؟
- توضیح در مورد زبان های HTML، CSS، Javascript و جی کوئری و اهمیت یادگیری آن ها
- آموزش ترفندهای کاربردی و جالب محیط توسعه **PhpStorm**
- نحوه فعال کردن حالت Power Saver Mode برای روان تر اجرا شدن **PhpStorm**
- نحوه ایمپورت کردن تنظیمات ادیتور مدرس و داشتن ظاهری مشابه آن
- نحوه تعریف قالب های زنده (Live Templates) ها در **PHP** برای سریعتر نوشتن کدهای تکراری و پرکاربرد **PHP**
- آموزش نحوه اتصال به پایگاه داده **MySQL** و انجام تغییرات و کارهای مدیریتی از درون خود **PhpStorm**
- نحوه اتصال **PhpStorm** به هاست اینترنتی و ویرایش کدها سمت سایت (اینترنت) و راحتی در ویرایش مستقیم فایل های سایت شما
- انتقال پروژه گالری و فروشگاه تصویر به هاست اینترنتی
- معرفی و توضیح در مورد پروتکل **FTP** و کاربرد آن در انتقال فایلها بین کامپیوتر محلی و هاست اینترنتی
- تشریح عملیات و مراحل انتقال یک پروژه از کامپیوتر محلی به هاست اینترنتی واقعی
- پیشنهاداتی برای یافتن کار و مواردی که باعث موفقیت شما خواهند بود
- سپاسگزاری و تشکر ویژه از شما دوستان و دانشجویان عزیز دوره **PHP**

www.7Learn.com

دوره آموزش حرفه ای **PHP**