



www.7Learn.com

سرفصل های کاملترین و کاربردی ترین پکیج و دوره جاوا اسکریپت و جی کوئری

مدرس : لقمان آوند

دانشجوی دکترای نرم افزار با ۱۰ سال سابقه طراحی و برنامه نویسی وب

ثبت نام و دریافت پکیج آموزشی : <http://www.7learn.com/class/6300>

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱): معرفی جاوااسکریپت و قدرت آن، پیش نیازها و آماده سازی محیط کار

- در مورد دوره و مدرس آن
- پیش نیازهای دوره
- زبان های برنامه نویسی تحت وب و دسته بندی آنها!
- زبان های سمت سرور (server-side) در مقابل زبان های سمت کاربر (client-side)
- تشریح فرایند ارسال و دریافت درخواست ها در دنیای وب
- تاریخچه مختصری از جاوااسکریپت و نحوه پیدایش آن
- در مورد جاوااسکریپت و ماهیت آن
- تفاوت زبان های کامپایلری با زبان های مفسری
- جی کوئری چیست ؟
- در مورد XML, JSON و Ajax و کاربرهای آن ها
- دلایل استفاده از xml و json و اهمیت استفاده از این دو ابزار
- تشریح کاربر XML در فایل های مجموعه آفیس مایکروسافت به عنوان یک نمونه!
- مزیت ها و موارد استفاده جاوااسکریپت
- کاربردهای مختلف جاوااسکریپت
- سرفصل های دوره و تشریح آن
- منابع، ابزار و نرم افزارهای مورد نیاز!
- نمایش مثال های مختلف از کاربرد جاوااسکریپت در صفحات وب

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲): قراردادها، شروع کدنویسی حساب شده و مفاهیم پایه!

- آشنایی با ویرایشگرهای نوتپد++ و phpStorm
- آشنایی با انکودینگ فایل ها و انتخاب انکودینگ مناسب برای زبان فارسی
- توضیح قابلیت های phpStorm و افزونه LiveEdit
- معرفی افزونه ای کاربردی برای مرورگرهای کروم و فایرفاکس
- نمایش تغییرات کدها بدون نیاز به رفرش کردن مرورگر و صفحه وب
- پوشه common و فایل های درون آن
- تابع رندم و تولید اعداد تصادفی
- تگ script در html و استفاده از کدهای جاوااسکریپت
- دو روش بکارگیری جاوااسکریپت در صفحات وب و نکات آن
- فرمت فایل های جاوااسکریپت و نحوه لود آن ها در صفحات وب
- نکاتی در مورد محل لود فایل های جاوااسکریپت در صفحات وب
- توضیح در مورد تگ noscript
- کدنویسی استاندارد و قراردادهای این دوره ی آموزشی
- استاندارد تعیین نام ها
- استاندارد تعیین فرمت ها
- رعایت نظم و فرورفتگی ها (Indentation) در کدنویسی
- استفاده از سمی کالن ؛ در پایان دستورات
- کامنت ها در زبان جاوااسکریپت

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۳): انواع مختلف داده ها و متغیرها در جاوااسکریپت

- توضیح در مورد متغیرها و داده های ورودی و خروجی
- معرفی انواع داده های موجود در زبان جاوااسکریپت
- نوع داده ای عددی
- نوع داده ای رشته
- نوع داده ای بولین
- نوع داده ای آرایه
- نوع داده ای اشیاء
- توضیح در مورد روند توسعه زبان های برنامه نویسی
- توضیح در مورد اشیاء و برنامه نویسی شی گرا
- ذکر مثال هایی از اشیاء، متدها و ویژگی های پیش ساخته در زبان جاوااسکریپت
- معرفی متغیرها و وظیفه آنها در برنامه نویسی
- نحوه تعریف متغیر و مقدار دهی به آن
- نحوه تعیین نوع متغیر در جاوااسکریپت به صورت خودکار
- ذکر مثال هایی از انواع مختلف متغیرها و چاپ مقادیر آن ها
- معرفی دستور typeof برای تشخیص نوع متغیر
- معرفی مقادیر undefined و null و NaN در جاوااسکریپت و مفهوم آن ها
- نحوه تعریف چند متغیر با یک دستور (var در یک خط)
- نحوه برخورد جاوااسکریپت با تعریف دوباره متغیرها ؟؟؟
- نحوه خواندن اطلاعات اعضای آرایه ها و اشیاء در جاوااسکریپت
- تمرین : تشخیص مقادیر چند عبارت!

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۴): عملگرهای محاسباتی، منطقی، مقایسه ای در جاوااسکریپت

- توضیحاتی در مورد کیورد var از جلسه گذشته
- scope و ناحیه تعریف متغیر ها در زبان جاوااسکریپت
- scope محلی و سراسری در جاوااسکریپت و تفاوت آن ها
- عملگرهای محاسباتی و ریاضی در جاوااسکریپت
- عملگرهای انتساب در جاوااسکریپت
- عملگرهای مربوط به رشته ها در جاوااسکریپت
- عملگر های مقایسه ای در جاوااسکریپت و اهمیت آن ها
- عملگر شرطی سه گانه (?:)
- عملگرهای منطقی (and,or,not) و اهمیت و کاربرد فراوان آنها در جاوااسکریپت
- تشریح عملگرهای منطقی و توضیح جدول محاسبان آن ها
- عملگرهای منطقی بیتی در جاوااسکریپت
- توضیح در مورد محاسبات بیتی و نحوه کار کامپیوتر با اعداد ۰ و ۱
- عملگرهای type of و delete و in در جاوا اسکریپت و کاربردشان
- اولویت عملگرها در زبان جاوااسکریپت
- ایجاد اولویت دلخواه با استفاده از پرانتزها

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۵): ورودی/خروجی و ساختارهای شرطی جاوااسکریپت

- اهمیت بحث ورودی/خروجی در زبان های برنامه نویسی
- معرفی توابع دریافت ورودی از کاربر در زبان جاوااسکریپت
- معرفی توابع `confirm`, `prompt` و ویژگی `value` و `innerHTML`
- معرفی توابع نمایش خروجی در زبان جاوااسکریپت و نحوه استفاده از آنها
- معرفی توابع `console.log`, `document.write`, `alert` و ویژگی `value` و `innerHTML`
- معرفی ساختارهای شرطی در زبان جاوااسکریپت
- دلایل و اهداف استفاده از ساختار های شرطی در زبان های برنامه نویسی
- ساختار شرطی `if` و نحوه استفاده از آن
- ساختار شرطی `if..else` و نحوه استفاده از آن
- ساختار شرطی `if..else if` و نحوه استفاده از آن
- ساختار شرطی `?:` و نحوه استفاده از آن
- ساختار شرطی `switch` و نحوه استفاده از آن
- ذکر مثال هایی برای استفاده از ساختار های شرطی

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۶): آرایه ها، اشیاء ، ساختارهای کنترلی و حلقه ها

- آشنایی به آرایه ها، ایندکس ها و مقادیر آنان
- آشنایی به نحوه استفاده، تغییر و اضافه و حذف کردن عناصر آرایه
- آرایه های دو بعدی و سه بعدی
- آشنایی با اشیاء، ویژگی ها و متدها
- نحوه استفاده از متد ها و ویژگی های اشیاء در جاوااسکریپت
- ساختار های کنترلی و حلقه های مختلف در جاوااسکریپت
- حلقه while و نحوه استفاده از آن
- توضیح در مورد ساختار حلقه و لزوم برقراری شرط پایان حلقه
- حلقه do..while و نحوه استفاده از آن
- تفاوت حلقه های while و do..while
- حلقه for و نحوه استفاده از آن
- نحوه تبدیل کدهای حلقه while به معادل for آن
- حلقه for..in و پیمایش آرایه ها و اشیاء با آن
- آشنایی با دستور break و وظیفه آن
- آشنایی با دستور continue و کاربرد آن
- کدنویسی و ذکر مثال هایی از حلقه های مختلف
- مینی پروژه : چاپ اعضای آرایه ی دو بعدی با ظاهری مناسب

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۷): تعریف توابع دلخواه در جاوااسکریپت، نکات و ترفندها

- بحث در مورد عدم امکان تعریف دو تابع و نام های یکسان
- متد های شی window و عدم نیاز به نام بردن خود شی window برای استفاده از آن ها
- رفع مشکل تابع print استفاده شده در جلسات گذشته
- آشنایی با قابلیت refactor و تغییر نام سراسری متغیر ها و توابع در کل پروژه درون phpStorm
- بیان نحوه برنامه نویسی بدون توابع و مشکلات عمده آن با ذکر مثال
- مزیت های عمده استفاده از توابع در برنامه نویسی و ایجاد نظم و تقسیم بندی وظایف در کدها
- نحوه تعریف تابع به صورت Function Declarations
- ذکر نکات مهم در مورد توابع و قابلیت رفتار با آنها به صورت متغیر
- Function Hoisting در جاوااسکریپت و به بالا آوردن خودکار تعریف توابع
- نحوه تعریف تابع به شکل Function Expressions
- توابع ناشناس (anonymous functions) در جاوااسکریپت
- توابع خود صدا زننده (Self-Invoking Functions)
- صحبت در مورد پارامترهای توابع
- نحوه انتساب مقدار پیشفرض برای پارامترها
- نحوه دریافت تعداد مختلفی از پارامترها در یک تابع و مدیریت و استفاده از پارامترها
- توابع بازگشتی و نحوه کار آن ها
- ذکر مثالی از پیاده سازی یک تابع به شکل بازگشتی
- تمرین : ایجاد تغییر در تابع print پیشفرض جاوااسکریپت و کسب اجازه از کاربر برای چاپ صفحه
- تمرین : تغییر تابع nicePrint برای چاپ همه نوع داده با قابلیت دریافت تعداد مختلفی از پارامترها
- تمرین : نوشتن تابع به توان رساندن با استفاده از روش بازگشتی
- تمرین : تفاوت بین call by value و call by reference در پاس دادن پارامترهای تابع ؟
- پاسخ تمرین ها در جلسه ۹ دوره داده شده است!

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۸): اشیاء و برنامه نویسی شی گرا در جاوااسکریپت

- توضیح در مورد ساختار ها حلقه ای `for..of` و `forEach()` و دلیل عدم بیان آن ها در این دوره
- روش صحیح استفاده از حلقه `for..in` برای پیمایش اشیاء
- توضیح در مورد مشکلات برنامه نویسی به صورت تابعی و عدم استفاده از اشیاء
- مزیت های برنامه نویسی شی گرا
- تعریف مسئله و ایجاد یک کلاس جدید و استفاده از آن (کلاس `Car`)
- معرفی اشیاء و نحوه استفاده از آن ها در جاوااسکریپت
- سه روش مختلف ایجاد اشیاء در جاوااسکریپت
- مدل شی گرایی جاوااسکریپت (`classless - prototype`) و تفاوت آن با مدل های دیگر
- `constructor`ها در جاوااسکریپت و مفهوم آن
- کیورد `this` و کاربرد آن
- نحوه تعریف کلاس (شیء) جدید در جاوااسکریپت
- نحوه صحیح تعریف ویژگی های یک شیء درون آن
- نحوه تعریف و افزودن متدها برای یک شیء
- نحوه حذف و اضافه کردن متد و ویژگی به اشیاء
- نحوه پاس دادن پارامتر ها به کانستراکتور شیء
- ویژگی `prototype` و دسترسی به تعریف اصلی (اولیه) اشیاء در جاوااسکریپت
- ذکر مثال هایی از اشیاء پیش ساخته در جاوااسکریپت و متدها و ویژگی ها آنان
- مینی پروژه : تغییر پس زمینه صفحه وب به صورت رندم با کلیک رو بر روی یک دکمه
- مینی پروژه : تولید کننده دکمه!!! ایجاد دکمه ای برای تولید دکمه های رنگارنگ و افزودن آنها به صفحه وب

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۹): اشیاء، توابع و متدهای پیش تعریف شده در جاوااسکریپت

- امکانات و توابع پیش ساخته جاوااسکریپت و کمک به کدنویسی راحتتر شما
- مجموعه توابع سراسری
- مقادیر `undefined`، `Nan`، `infinity`
- کدگذاری و رفع کدگذاری آدرس های اینترنتی (URI)
- اجرای رشته های حاوی کدهای زبان جاوااسکریپت با تابع `eval`
- توابع تبدیل رشته به عدد صحیح و اعشاری
- تشخیص عددی بودن یا نبودن یک متغیر
- و دیگر توابع سراسری...
- **کلاس Math و توابع محاسباتی و ریاضی**
- دریافت مقادیر دقیق عدد `PI` و `E` و ثبات های معروف دیگر در ریاضیات
- تابع محاسبه قدر مطلق
- تابع رند کردن اعداد
- تابع به توان راندن
- توابع سینوسی و کسینوسی و...
- و دیگر توابع ریاضی...
- **کلاس Boolean و توابع بولی**
- تبدیل مقادیر بولین به رشته
- دریافت مقدار یک متغیر بولین
- **کلاس Number و توابع کار با اعداد در جاوااسکریپت**
- ویژگی های `MAX_VALUE` و `MIN_VALUE` و ... در کلاس اعداد
- نمایش اعداد به شکل نمایی

- نمایش اعداد با دقت خاص
- نمایش اعداد با تعداد ارقام ثابت
- تبدیل اعداد به رشته
- دریافت مقادیر متغیر های عددی
- **کلاس Date و کار با تاریخ و زمان در جاوااسکریپت**
- نحوه ایجاد یک شیء تاریخ در جاوااسکریپت و کار با آن
- دریافت بخش های مختلف از تاریخ و زمان سیستم کاربر (سال، ماه، روز، هفته، ساعت، دقیقه و...)...
- تغییر بخش های مختلف از شیء تاریخ و زمان (سال، ماه، روز، هفته، ساعت، دقیقه و...)...
- و دیگر توابع کار با شیء Date
- **کلاس String و کار با رشته ها در جاوااسکریپت**
- دریافت تعداد حروف یک متن یا رشته
- دریافت یک حرف خاص از درون رشته
- دریافت کد یک حرف خاص از درون رشته
- چسباندن دو رشته به هم
- تبدیل کد یک حرف به خوب حرف
- پیدا کردن ایندکس یک زیر رشته درون رشته ی بزرگتر
- جایگزین کردن یک بخش از رشته با رشته ای دیگر
- جستجو در رشته ها
- دریافت یک زیر رشته از رشته بزرگتر
- جداسازی تکه از یک رشته
- تبدیل رشته به آرایه با یک جداکننده
- تبدیل تمامی حروف رشته به حروف کوچک
- تبدیل تمامی حروف رشته به حروف بزرگ
- حذف فاصله های اضافی در اطراف رشته ها

- و دیگر توابع کار با رشته ها...
- **کلاس Array و کار با آرایه ها در جاوااسکریپت**
- دریافت سائز آرایه (تعداد اعضای آن)
- ادغام دو آرایه با هم
- یافتن ایندکس یک عضو از آرایه
- چسباندن اعضای آرایه به هم و تبدیل آرایه به یک رشته
- برداشتن و قرار دادن یک عضو در اول آرایه
- برداشتن و قرار دادن یک عضو در آخر آرایه
- برعکس کردن آرایه
- مرتب سازی آرایه ها
- جداسازی یک تکه از آرایه ها
- و دیگر توابع کار با آرایه ها...
- **تبدیل انواع داده ای در جاوااسکریپت**
- توضیح جدول تبدیل داده ها و ضرورت مطالعه آن
- نحوه تبدیل انواع داده ها به رشته
- نحوه تبدیل انواع داده ها به عدد
- نحوه تبدیل انواع داده ها به بولین
- نحوه تبدیل آرایه به رشته
- نحوه تبدیل رشته به آرایه

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۰): رویدادها و کنترل رفتار کاربران

در جاوااسکریپت

- معرفی رویدادها در جاوااسکریپت و اهمیت آن ها
- ذکر مثال هایی از event های رایج در صفحات وب
- روش های توزیع رویدادها (Event Propagation) در جاوااسکریپت و مفهوم آن ها
- لیست event های موجود و توضیح مهمترین آن ها
- دو روش استفاده از رویداد ها و اتصال کدهای جاوااسکریپت به event ها
- روش استفاده درون تگ های html و ویژگی رویدادی آن تگ
- روش استفاده از متد addEventListener اتصال رویداد به توابع به شکل برنامه نویسی
- متد addEventListener برای افزودن یک رویداد و اتصال یک تابع به آن
- مشکل و ناسازگاری IE9 به پایین به متد addEventListener و removeEventListener
- متد attachEvent برای استفاده در مرورگر اینترنت اکسپلورر ورژن ۹ به پایین
- متد removeEventListener برای حذف یک event از قبل وصل شده
- متد detachEvent برای استفاده در مرورگر اینترنت اکسپلورر ورژن ۹ به پایین
- توانایی تعریف چندین eventListener برای یک شی
- استفاده از توابع ناشناخته (anonymouse functions) در eventListener ها
- نحوه اتصال یک event به توابعی که پارامتر ورودی دارند
- مینی پروژه: نمایش ابعاد پنجره مرورگر در حین تغییر سایز آن توسط کاربر
- مینی پروژه: نمایش موقعیت اسکرول صفحه وب در حین اسکرول کردن توسط کاربر
- مینی پروژه: طراحی و کدنویسی یک بازی جذاب، گرفتن مگس توسط عنکبوت با استفاده از دکمه های جهت کیبورد
- نحوه تمرین کردن برای تسلط در کار با رویدادها

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۱): مدل BOM و تعامل جاوااسکریپت با مرورگر کاربر

- تقسیم بندی ویژگی های شیء window به سه دسته کلی
- معرفی و تشریح مفهوم مدل BOM
- معرفی و تشریح مدل DOM و مفهوم آن
- معرفی اشیاء مربوط به مدل BOM
- معرفی شیء frames و نحوه کار با آن
- معرفی شیء screen و نحوه کار با آن
- معرفی شیء location و نحوه کار با آن
- معرفی شیء history و نحوه کار با آن
- معرفی شیء navigator و نحوه کار با آن

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۲): مدل DOM ، تغییر در تگ های صفحه وب و شیء Element

- مرور مجدد خصوصیت های برجسته شیء window
- معرفی اصلاحات مهم در DOM
- تعریف مفاهیم parent,child,adjacent,root,sibling و ...
- تشریح ساختار درختی تگ های موجود در صفحات وب
- معرفی شیء Element و نحوه کار با تگ های مختلف موجود در صفحات وب
- معرفی متدهای مهم برای دریافت شیء جاوااسکریپت متناظر با تگ های موجود در صفحه وب
- نحوه کار با مجموعه ای از تگها که توسط متدهای دریافت کننده اشیاء بدست می آیند
- توضیح در مورد ویژگی های مربوط به تگ های html
- نحوه دریافت attribute های تگ های موجود در صفحه وب
- نحوه تغییر مقدار یا حذف attribute های تگ های موجود در صفحه وب
- معرفی متدها و ویژگی های مختلف شیء Element در جاوااسکریپت
- معرفی اشیاء متناظر با هر کدام از انواع تگ های html

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۳): مدل DOM ، شی Document و انجام تغییرات پویا در صفحه وب

- معرفی شی document و سند وب باز شده در پنجره مرورگر
- معرفی و توضیح در مورد متدها و ویژگی های مختلف شی document
- معرفی وضعیت های مختلف یک صفحه وب در هنگام لود شدن
- نوشتن یک پروژه عملی جالب و تست کردن کدهای مختلف با شی document
- معرفی مفهوم کوکی ها و نحوه دریافت کوکی های فعال در مرورگر کاربر
- انجام چندین عمل مختلف و تغییر در تگهای موجود در صفحات وب

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۴): توابع زمانی، خطایابی و تشخیص خطا در جاوااسکریپت

- آموزش نحوه صحیح دیباگ کردن و خطایابی کدهای جاوااسکریپت
- روش های مختلف خطایابی و مزیت ها و معایب هر کدام
- استفاده از ابزارهای دیباگر و اینسپکتور مرورگر برای آنالیز و بررسی روند اجرای کدها
- استفاده از ساختار `try..catch` برای مدیریت خطاها در هنگام اجرای کد
- مینی پروژه : نوشتن یک برنامه جالب برای تصحیح داده ها و بررسی کاربر و خطایابی آن
- معرفی توابع اجرا در بازه زمانی در جاوااسکریپت
- معرفی تابع `setInterval` اجرای کدها در بازه های زمانی مشخص
- معرفی تابع `clearInterval` پاک کردن متغیر زمانی ساخته شده توسط `setInterval`
- معرفی تابع `setTimeout` اجرای کدها با یک تاخیر مشخص
- معرفی تابع `clearTimeout` پاک کردن متغیر زمانی ساخته شده توسط `setTimeout`
- مینی پروژه: ایجاد یک ساعت زنده و آپدیت شونده
- مینی پروژه: ایجاد یک تولید کننده اعداد رندم با استایل دهی مناسب
- مینی پروژه : پیاده سازی و ایجاد انیمیشن های `fadeOut` و `fadeIn`
- جایگذاری انیمیشن های کدنویسی شده به عنوان متد در اشیاء صفحه وب
- ارائه تمرینات مناسب...

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۵): کدنویسی چند پروژه عملی و کاربردی

- مینی پروژه: انجام اسکرول نرم (smooth scroll) با جاوااسکریپت و تغییر تابع scrollTo پیش فرض
- مینی پروژه: ایجاد دکمه انتقال به بالا با قابلیت اسکرول نرم و محو/نمایش شدن خودکار
- مینی پروژه: ایجاد منوی چسبان با جاوااسکریپت به شکل جالب و زیبا
- مینی پروژه: افزودن شمارنده زمانی (قابلیت محدودست زمان بازی) برای بازی عنکبوت-مگس جلسه ۱۰
- توضیح در مورد جی کوثری
- چرا باید از جی کوثری استفاده کرد؟
- کجا از جی کوثری و کجا از جاوااسکریپت خالص استفاده کنیم؟

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۶): آشنایی با جی کوئری و قواعد نوشتاری آن

- معرفی کتابخانه جی کوئری و اهداف آن
- مزیت های مهم استفاده از جی کوئری
- شعار جی کوئری، کدنویسی کمتر انجام کار بیشتر
- جی کوئری چه مباحث را شامل می شود؟
- پشتیبانی جی کوئری از مرورگرهای مختلف
- دلایل مهم استفاده از جی کوئری
- فرار از ناسازگاری اجرای کدها در مرورگرهای مختلف با استفاده از جی کوئری
- پیشنیازهای یادگیری جی کوئری
- دانلود جی کوئری و لود آن در صفحه وب
- استفاده از فایل هاست شده یا CDN برای لود جی کوئری و مزیت های هر کدام
- شروع کدنویسی جی کوئری و آموزش آن
- آشنایی با Syntax و قواعد نوشتاری کدهای جی کوئری
- علامت \$ در جی کوئری و کاربرد آن
- Selectorهای جی کوئری
- actionها و اجرای کدهای جی کوئری
- استفاده تو در توی کدهای جی کوئری
- رویدادها در جی کوئری

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۷): دستکاری و انجام تغییرات در صفحات وب با جی کوئری

- معرفی `document.ready` و اجرای کدهای جی کوئری در انتهای لود صفحه وب
- معرفی کیورد `this` و اهمیت آن در بلاک های کد جی کوئری
- معرفی متدهای دریافت اطلاعات تگ ها در جی کوئری
- متدهای تغییر و نوشتن اطلاعا تگ ها در جی کوئری
- متد های `attr`, `text`, `html`, `val`
- افزودن یک تگ جدید در ابتدا و انتهای یک تگ دیگر
- افزودن یک تگ جدید در قبل و یا بعد از یک تگ دیگر
- نحوه حذف یک تگ و یا محتوای آن از صحنه وب در جی کوئری
- تغییر ویژگی های مختلف `CSS` با استفاده از جی کوئری
- معرفی متدهای مهم `addClass`, `removeClass` و `toggleClass` برای تغییر کلاس های تگ ها
- معرفی متد `CSS` و نحوه خواندن و نوشتن ویژگی های `CSS` اعمال شده روی تگ های `html`
- معرفی متدهای دریافت ابعاد اشیاء و تگهای موجود در صفحه وب

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۸): مدیریت رویدادها و نکات مهم در کدنویسی جی کوئری

- معرفی رویداد های مختلف جی کوئری و نحوه استفاده از آنها
- معرفی شیء Event و متدها و ویژگی ها آن
- معرفی متد مهم preventDefault و جلوگیری از رخداد عملکرد پیشفرض یک رویداد
- معرفی متد each و انجام پردازش روی مجموعه ای از اشیاء
- معرفی متد های رویدادی on و off و one
- استفاده از return در دستور each برای خروج...

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۱۹): انیمیشن ها ، متدهای فیلترینگ و پیمایش در جی کوئری

- پیمایش تگ های html با استفاده از کدهای جی کوئری
- یادآوری ساختار درختی تگهای موجود در صفحات وب
- معرفی متدهای فیلترینگ
- متدهای first, last, eq, not, filter و...
- معرفی متدهای متفرقه
- مشکل تداخل کدها، دلیل آن و روش های رفع آن
- متد noConflict و نحوه جلوگیری از تداخل کدهای شما با کدهای دیگر
- انتقال اشیاء دریافت شده توسط جی کوئری به یک آرایه جاوااسکریپت
- معرفی انیمیشن ها در جی کوئری
- متد hide و show : مخفی سازی و نمایش مجدد یک تگ در صفحه وب
- متد fadeOut و fadeIn و fadeToggle: انیمیشن های fade در جی کوئری
- متد های slideUp , slideDown و slideToggle : انیمیشن های اسلاید در جی کوئری
- متد animate و ایجاد انیمیشن های دلخواه در جی کوئری
- متدهای کار روی انیمیشن ها
- متد های stop , delay , finish و...
- توابع callback در جی کوئری و کاربرد آن ها
- صدازدن زنجیروار متدها در کوئری jquery method chaining -
- معرفی متد و رویداد hover و نحوه کار با آن

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۰): عبارت های منظم و اعتبارسنجی فرم ها

- مقدمه ای بر عبارت های منظم `regular expression`
- تعریف مفهوم عبارت های با قاعده و کاربردهای آن
- مقایسه جستجوی دقیق و جستجوی الگوها و بیان مزیت کار با الگوها
- آشنایی با `syntax` و قواعد نوشتاری عبارت های منظم در جاوااسکریپت
- معرفی الگوها، اصلاح کننده ها و نشانگرهای تعداد
- معرفی و نصب نرم افزار `regexBody` برای کار با عبارت های منظم
- آشنایی با `Modifire` ها و کاربرد آنها در عبارت های منظم
- آشنایی با نحوه نوشتن الگوهای مختلف
- سینتکس ساده و پایه الگوها و تطبیق یک رشته مشخص
- استفاده از `wildcard` ها و `anchor` ها
- تطبیق ابتدا و انتهای خط
- معرفی عملگرهای گروه بندی
- معرفی `Quantifire` ها و مشخص کننده های تعداد (`+, *, ?, min , max`)
- معرفی و آشنایی با بازه های کارکتری و تعیین حروف مجاز در عمل تطبیق
- `scape` کردن کاراکترهای خاص در الگوها
- آشنایی با عمل `Back-referencing` و استفاده های جالب آن
- نمایش بعضی از کاربردهای عبارت های منظم در جایگزینی متن ها

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۱): عبارت های منظم و اعتبارسنجی فرم ها - بخش دوم

- معرفی شیء RegExp و روش کار با آن
- دو روش تعریف عبارت های منظم در جاوااسکریپت و مزیت ها و معایب هر کدام
- ارائه چندین عبارت منظم برای تطبیق ساختارهای متنی مختلف (اعداد، شماره تلفن، ایمیل، url و...)
- معرفی تابع test در عبارت های منظم و کاربردهای آن
- معرفی تابع search در عبارت های منظم و کاربردهای آن
- معرفی تابع replace در عبارت های منظم و کاربردهای آن
- مینی پروژه: اعتبارسنجی داده های یک فرم با استفاده از عبارت های منظم در حین تایپ

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۲) : XML و JSON و کاربرد آن ها

- تشریح کاربردهای XML و JSON در دنیای وب
- معرفی XML و هدف و کاربردهای آن
- معرفی مزیت ها و معایب XML در مقابل JSON
- معرفی بعضی از زبان های ساخته شده بر اساس XML
- نحوه کدنویسی و موارد استفاده از XML
- درخت XML و توضیح در مورد آن
- قواعد نوشتاری و syntax زبان XML
- معرفی Element ها و Attribute ها در زبان XML
- آشنایی با Namespace ها در XML و دلیل استفاده از آن ها
- آشنایی با مفهوم well-formed بودن در XML
- آشنایی با JSON و موارد استفاده از آن
- مقدمه ای بر JSON و نحوه پیدایش آن
- قواعد نوشتاری و سینتکس JSON
- نحوه کدنویسی JSON و استفاده از آن
- تبدیل یک رشته JSON به یک شیء در جاوااسکریپت و برعکس
- معرفی پسوند فایل های JSON
- ذکر مثال هایی از کدهای JSON
- توضیحی بر استفاده XML و JSON در Ajax و اهمیت و کاربرد آن ها

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۳): آموزش کدنویسی AJAX با جاوااسکریپت خالص

- تشریح مفهوم ایجکس و تعریف آن
- کاربردها و مزیت های استفاده از Ajax در صفحات وب
- ترکیب تکنولوژی های موجود، عامل پیدایش Ajax
- نمایش مثال های واقعی از کاربردهای ایجکس در صفحات وب
- آموزش نحوه صحیح کدنویسی ایجکس با کدهای خالص جاوااسکریپت
- نحوه لود کردن فایل های سمت سرور و نمایش محتوای آن ها با استفاده از ایجکس
- شیء XMLHttpRequest و نحوه تعریف صحیح آن برای سازگاری با اینترنت اکسپلورر
- نحوه ارسال درخواست ایجکس و دریافت پاسخ آن
- ارسال درخواست های ایجکس با متدهای get و post
- کدنویسی یک مثال جالب برای حذف یک سطر از صفحه وب و حذف بخش متناظر آن در سمت سرور

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۴): آموزش کدنویسی AJAX با کتابخانه جی کوئری

- مروری بر مفهوم ایجکس و کاربردها و مزیت های آن
- نحوه کدنویسی ایجکس با استفاده از جی کوئری
- معرفی متد ajax و پارامترهای آن
- تعیین متد ارسال درخواست
- تعیین url مقصد درخواست
- ارسال داده های دلخواه به همراه درخواست ایجکس
- متد serialize و پک کردن داده های فرم ها
- نحوه ارسال درخواست ایجکس
- نحوه دریافت درخواست ایجکس در جی کوئری و انجام اقدامات لازم
- تعیین timeout و حداکثر زمان انتظار برای دریافت پاسخ ایجکس
- نحوه نمایش پیام خطا در هنگام مواجهه با مشکل
- نحوه نمایش متن و یا انیمیشن لودینگ برای انتظار کاربر
- مینی پروژه : ارسال داده های فرم های html با ایجکس
- نحوه کدنویسی پارامتری برای ارسال داده های فرم از طریق ایجکس
- نمونه مثال ارسال داده های فرم لاگین و ثبت نام با استفاده از ایجکس
- توضیح در مورد نحوه مدیریت و پاسخگویی درخواست در سمت سرور
- شبیه سازی زمان اجرای درخواست در سمت سرور با متد sleep در php
- ارسال و دریافت داده ها با استفاده از ساختار JSON

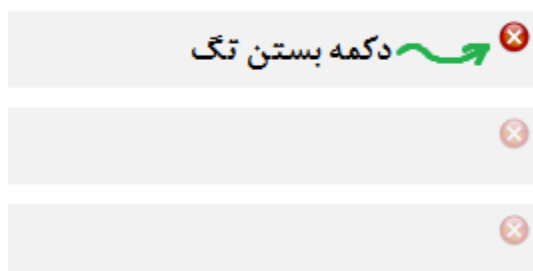
دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۵): آموزش نحوه صحیح نوشتن کتابخانه (Library) برای جاوااسکریپت

- تشریح مفاهیم پلاگین و کتابخانه و تعریف هر کدام
- موارد استفاده از کتابخانه ها و کاربردهای آن
- موارد استفاده از پلاگین و کاربردها و اهداف آن
- تفاوت های مفاهیم پلاگین و کتابخانه
- کدنویسی بهتر، سریعتر و مزیت های دیگر پلاگین/کتابخانه نویسی
- آموزش نحوه نوشتن صحیح کتابخانه های جاوااسکریپت در ۳ مرحله
- روش اول: تعریف یک شیء به عنوان کتابخانه
- مزیت ها و معایب روش اول
- روش دوم: تعریف یک تابع به عنوان کتابخانه
- مزیت ها و معایب روش دوم
- روش سوم: استفاده از توابع ناشناس و self-invoking برای نوشتن کتابخانه
- مزیت های روش سوم و تشخیص تداخل نام ها

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۶): آموزش نحوه صحیح نوشتن افزونه (Plugin) های جی کوئری

- توضیح در مورد پلاگین نویسی و مزیت های آن
- تشریح تفاوت های بین پلاگین و کتابخانه
- یادآوری، نحوه کار و کدنویسی جی کوئری
- ساختار و نحوه استفاده از پلاگین های جی کوئری
- معرفی ویژگی \$.fn و نحوه ایجاد و تعریف پلاگین جدید در جی کوئری
- نحوه کدنویسی پلاگین برای استفاده به صورت زنجیروار
- محافظت از \$ و جلوگیری از تداخل کدها با استفاده از توابع خودصدازننده
- تشریح مرحله به مرحله مفهوم self-invoking-functions
- نحوه مختصر سازی کدنویسی پلاگین ها و جلوگیری از تعریف چند متد برای یک پلاگین
- استفاده از متد each و کاربرد آن در پردازش عناصر تحت تاثیر پلاگین
- نحوه پاس دادن پارامتر (option) های پلاگین و تعیین آنها توسط کاربر
- ادغام option های کاربر با option های پیشفرض پلاگین با استفاده از متد extend
- ذکر نکاتی مهم در رابطه با نحوه کدنویسی صحیح پلاگین ها
- استفاده از ساختار فایل و پوشه بندی مناسب برای پلاگین
- تمرین : نوشتن پلاگینی برای افزودن آدرس لینک ها به عنوان آن

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۷): پروژه - طراحی پلاگین Closable - افزودن قابلیت بسته شدن به تگ ها



- پروژه - پلاگین : closable افزودن قابلیت بسته شدن به تگ های html
- آموزش نحوه قرار دادن دکمه X برای بستن تگ در گوشه آن
- توضیح در مورد تگ هایی با خصوصیت absolute در css
- تشخیص تگ در برگیرنده X برای بسته شدن در هنگام کلیک
- تعریف رویداد کلیک برای بسته شدن تگ در برگیرنده دکمه X
- آموزش نحوه تعیین و کدنویسی انیمیشن های مختلف برای بسته شدن تگ
- تعیین انیمیشن بسته شدن تگ توسط کاربر
- تعیین آیکون بسته شدن برای پروژه

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۸): پروژه - طراحی و پیاده سازی پلاگین Tooltip



- پروژه تولتیپ - (tooltip) نمایش عنوان تگ ها به شکلی زیبا
- تشریح پروژه این جلسه و نحوه کار آن
- تشریح ساختار و کدهای html و css پروژه این جلسه
- نحوه استفاده از پروژه این جلسه
- آموزش نحوه تعیین عرض تولتیپ ها در حالت کلی
- آموزش نحوه اعمال تنظیمات خاص مربوط به هر تولتیپ (تعیین عرض، پس زمینه و...)...
- خواندن عرض تولتیپ از خصوصیت data-ttw تگ
- نحوه چک کردن وجود یک خصوصیت در یک تگ html
- نحوه استفاده از متد و رویداد hover برای انجام عملیت در هنگام ورود و خروج موس روی یک تگ
- نحوه حذف و ذخیره سازی موقت ویژگی title از تگ فعال هنگام نمایش تولتیپ
- نحوه محاسبه فاصله از بالا و چپ تولتیپ و قراردادن عنوان در مکان مناسب
- مرور نکته های مهم ارائه شده در این جلسه

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۲۹): پروژه - کدنویسی پلاگین اعتبارسنجی فرم‌ها (Form Validation)

- پروژه اعتبارسنجی فرم‌ها **html form validation** -
- توضیح در مورد اهمیت اعتبارسنجی و وظیفه جاوااسکریپت در این زمینه
- توضیح ساختار پروژه و تشریح نحوه استفاده و کدنویسی **html** و **css** پروژه
- تعیین کلاس برای باکس (**div**) نمایش خطاهای ورودی
- نحوه دریافت نام فیلد از خصوصیت های فیلدهای ورودی
- تعیین مکان نمایش خطاها (ابتدا یا انتهای فرم)
- اعتبارسنجی ایمیل
- اعتبارسنجی آدرس وبسایت و **url** ها
- اعتبارسنجی فیلدهای خالی
- اعتبارسنجی و تعیین حداقل و حداکثر کاراکترهای ورودی کاربر
- اعتبارسنجی و تعیین بازه اعداد صحیح ورودی کاربر
- آموزش نحوه ایجاد اعتبارسنجی جدید و افزودن آن به پروژه این جلسه
- بررسی و مرور نکات مهم و ویژه پروژه این جلسه

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۳۰): پروژه - طراحی و پیاده سازی

پلاگین Modal

- پروژه مُدال - Modal Boxes - شبیه سازی پنجره باز شده روی صفحه وب
- تشریح و توضیح کدهای html و CSS پروژه این جلسه
- نحوه ارتباط دادن لینک ها و دکمه ها به باکس های مربوط به خود
- آموزش نحوه تنظیم رنگ پس زمینه مدال
- آموزش نحوه کدنویسی برای تنظیم شفافیت پس زمینه
- آموزش نحوه کدنویسی برای تعیین عرض مدال
- آموزش کدنویسی برای تنظیم انیمیشن ورود مدال به صفحه وب
- تنظیم انیمیشن های ورود از جهات مختلف و با افکت های گوناگون
- تنظیم فاصله از بالای مدال
- نحوه کدنویسی برای به وسط آوردن مدال
- نحوه تنظیم انتخابی رویداد فعال برای باز شدن یک مدال
- تنظیم سرعت انیمیشن ورود
- نحوه دریافت توابع callback از کاربر و اجرای آنها قبل و بعد از نمایش مدال
- تمرین - افزودن دکمه و متن برای بستن مدال

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۳۱): پروژه - طراحی و پیاده سازی منوهای آکاردئونی

- پروژه منوهای آکاردئونی **accordion menus** -
- توضیح در مورد پروژه این جلسه و دلیل نامگذاری آن
- کدنویسی و تشریح ساختار **html** و **css** پروژه این جلسه
- کدنویسی پروژه منوی آکاردئونی بدون پلاگین
- نحوه باز شدن منو با کلیک روی عنوان آن
- نحوه مخفی سازی بقیه منوها

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۳۲): پروژه های اسلایدر، منوی کناری مخفی و محتوای تب دار

- توضیح در مورد تمرین-پروژه جلسه قبل
- پروژه محتوای تب دار **tabbed content** -
- توضیح ساختار باکس های تب دار (tabbed content)
- توضیح کدهای html و css باکس های **tabbed**
- کدهای جی کوئری محتوای تب دار
- **پروژه منوی کناری مخفی**
- توضیح کدهای پروژه منوی کناری مخفی
- **پروژه اسلایدر تصویر با امکانات ویژه**
- تعریف پروژه اسلایدر و نمایش دموی آن
- تشریح قابلیت اسلایدر طراحی شده در این جلسه
- توضیح کدها و ساختار **html** و **css** اسلایدر
- تشریح قابلیت های اسلایدر و **option** های موجود
- ایجاد بخش شمارنده (شماره اسلاید) برای پروژه
- ایجاد دکمه های رفتن به اسلاید بعدی و قبلی برای پروژه
- ایجاد دکمه های کنترلی اسلایدها برای پروژه
- ایجاد **caption** و توضیح مخصوص برای هر اسلاید
- تعیین انیمیشن های ورود و خروج هر اسلاید
- نحوه تنظیم سرعت اجرای انیمیشن
- نحوه تنظیم و کدنویسی برای تعیین مدت زمان نمایش هر اسلاید

- آموزش نحوه کدنویسی برای توقف اسلایدر در هنگام بردن نشانگر موس روی آن
- آموزش نحوه پشتیبانی اسلایدر از گسچرهای لمسی برای گوشی های هوشمند و تبلت ها
- آموزش نحوه تنظیم نوع نمایش اسلایدها (پشت سرهم یا رندم)
- بررسی نکات مهم و ویژه پروژه این جلسه

دوره مجازی جاوااسکریپت (جلسه ۳۳-آخر): نکات باقیمانده، پیشرفته، توصیه ها و جمع بندی

- توضیحاتی در مورد جلسه آخر و دوره کنونی
- معرفی یک ابزار آنلاین برای اجرای کدهای جاوااسکریپت
- توضیح در مورد استفاده از پلاگین ها برای زبان فارسی
- تشریح اصلاح minification و مفهوم آن
- تشریح اصلاح compress و مفهوم آن
- تشریح اصلاح optimization و مفهوم آن
- تشریح اصلاح obfuscation و مفهوم آن
- معرفی ابزارهای minification و obfuscation
- کوتاه سازی کدهای جاوااسکریپت و افزایش سرعت لود فایل
- بهینه سازی کدهای جاوااسکریپت و افزایش سرعت اجرا
- مبهم سازی و درهم ریختگی کدها برای محافظت از آن ها
- استفاده از دستور "use strict" و کاربردهای آن
- تشریح موارد غیر قابل استفاده هنگام کدنویسی در مد strict
- توضیح نکات مهمی برای کدنویسی بهتر جاوااسکریپت
- توضیح نکاتی برای اجرای سریعتر کدها جاوااسکریپت
- توضیح در مورد متد open و پنجره های پاپاپ
- لود کردن فایل های JS و CSS به صورت پویا از طریق دستورات جاوااسکریپت
- معرفی کوکی ها و نحوه کار با آنها در جاوااسکریپت
- توضیح در مورد ترکیب کدنویسی جی کوئری و جاوااسکریپت

- توضیح در مورد اصطلاحات lookahead و lookbehind در کار با عبارت های منظم
- آموزش استفاده از حروف فارسی و تعیین بازه حروف فارسی/عربی در عبارت های منظم
- آموزش دریافت کد کاراکترهای مختلف در مبنای شانزده (hex)
- توضیح در مورد مبنا ها و دلیل نامگذاری ارقام دوحرفی مبنای ۱۶ با حروف A تا F
- توضیح در مورد تابع/عملگر void و کاربرد آن
- توضیح در مورد فریمورک های جاوااسکریپت و کاربرد و اهمیت آنها در صفحات وب
- معرفی دو کتاب مهم در امر آموزش و یادگیری جاوااسکریپت
- توصیه ها و نکات مهم برای یادگیری بهتر و رسیدن به موفقیت در کدنویسی جاوااسکریپت
- مسیر آینده شما برای ادامه آموزش در بستر وب...

ثبت نام و دریافت پکیج آموزشی : <http://www.7learn.com/class/6300>

www.7Learn.com