



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری - شرح فنی)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۷

شماره ملی رشته: ۸

رشته: طراحی صفحات وب

فهرست محتوا

- ۲..... هدف از شرح فنی
- ۲..... درباره رشته
- ۳..... مشخصات فنی یک پروژه نمونه
- ۴..... توانایی های لازم جهت شرکت در مسابقات ملی مهارت
- ۵..... نرم افزارهای مجاز
- ۶..... فهرست تجهیزات لازم و مواد مصرفی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری - شرح فنی)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۷

شماره ملی رشته: ۸

رشته: طراحی صفحات وب

هدف از شرح فنی

حرفه طراحی صفحات وب یکی از مهارت‌هایی است که نسبت به بسیاری از رشته‌های دیگری که در مسابقات مهارتی مورد توجه قرار می‌گیرند از تکنولوژی و علم جوانی برخوردار است به طوری که بیش از دو دهه از فراگیر شدن آن نمی‌گذرد. بدین سبب کشور ما نیز از متخصصین کمتری در این حرفه برخوردار است. ما سعی کردیم در این یادداشت که با عنوان «شرح فنی رشته طراحی صفحات وب» منتشر می‌شود به طور خلاصه علاقه‌مندان را با آنچه نیاز مهارتی برای شرکت در مسابقات ملی و جهانی طراحی صفحات وب می‌باشد آشنا سازیم. ذکر این مطلب خالی از لطف نیست که مسابقات مورد اشاره ما زیر نظر کنسرسیوم جهانی World Skills برگزار می‌شود.

درباره رشته

رشته طراحی صفحات وب یکی از مجذوب‌ترین و جالب‌ترین علوم زیر مجموعه علم کامپیوتر است که بخش وسیعی را در خود جای داده است. یک طراح صفحات وب جدای از آشنایی با علوم طراحی و گرافیک و توانایی کار با نرم‌افزارهای معروف گرافیکی چون Photoshop، CorelDRAW و Illustrator که برای طراحی‌های پیکسلی و یا برداری به کار می‌روند باید دانش کار با نرم‌افزار معروف تولید چند رسانه‌ای و انیمیشن که به طور ویژه در طراحی صفحات وب بکار می‌رود یعنی همان Flash را نیز داشته باشد. دانستن زبان استاندارد کد نویسی صفحات وب یا HTML که استانداردهای آن توسط کنسرسیوم استاندارد سازی وب یا همان W3C انجام می‌گیرد نیز از دانش‌های لازم برای این رشته محسوب می‌شود. یک طراح وب باید به طور مداوم دانش خود را با استانداردهای جدید W3C به روز نماید. توانایی مدیریت اجزاء صفحات وب و واکنش به اعمال و رفتار بازدیدکنندگان توسط زبان برنامه نویسی سمت کاربر JavaScript که آن هم توسط W3C استاندارد سازی می‌شود انجام می‌گیرد که دانش آن برای شرکت در مسابقات مذکور الزامی است. توانایی ایجاد سایت‌های پویا توسط یکی از زبان‌های برنامه نویسی سمت سرور از جمله دیگر دانش‌های مورد نیاز یک طراح وب خوب است. در مسابقات WorldSkills و به تبع آن IranSkills زبان PHP به عنوان زبان مرسوم و استاندارد مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین توانایی کار و استفاده از پایگاه داده MySQL از دیگر نیازهای ایجاد سایت‌های پویایی است که در پروژه‌های مورد ارزیابی در مسابقات مورد استفاده قرار می‌گیرد. توانایی مدیریت یک وب سایت یا به قولی داشتن مهارت webmaster بودن خود یکی از نیازهایی است که طراحان وب برای حرفه‌ای بودن بدان احتیاج دارند.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری - شرح فنی)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۷

شماره ملی رشته: ۸

رشته: طراحی صفحات وب

استفاده از تکنولوژی های نو و پرکاربردی چون XML که به یک استاندارد مبدل گردیده است از دیگر نیازهای طراحان وبی است که تمایل دارند توانایی های خود را با شرکت در مسابقات مهارتی مورد ارزیابی قرار دهند. در زیر مشخصات فنی یک پروژه به عنوان نمونه آمده است تا ذهن علاقه مندان را با مطالب گفته شده آشنا تر سازد.

مشخصات فنی یک پروژه نمونه

- نوشتن کدها با استاندارد XHTML Strict 1.0
- استفاده از تگ ها و خصیصه های جایگزینی و توضیحی (Alt tags)
- استفاده از تگ هایی که برای بهینه سازی نتیجه موتورهای جستجو بکار می روند. (Meta tags)
- کارکرد صحیح صفحات در دو مرورگر Firefox 2.0 و IE 6
- الگوی سایت باید در نمایشگرهایی با رزولوشن (Resolution) های متفاوت به درستی کار کند. (حداقل رزولوشن ۶۰۰ × ۸۰۰ فرض شود)
- طراحی یک لوگوی مناسب برای سایت
- امکان استفاده از صفحه کلید برای پیمایش لینک ها و جعبه های ورودی فرم ها
- ساختار و قالب سایت باید به صورت Table less (بدون جدول و با استفاده از تگ های DIV و CSS) باشد.
- بین رنگ متن ها و پس زمینه استفاده شده برای صفحات هماهنگی وجود داشته باشد.
- در پایین صفحات باید از footer که شامل موارد زیر است استفاده شود:
- حق استفاده از مطالب (Copyright یا Copyleft)
- رعایت رنگ بندی و استفاده از تصاویر مناسب با موضوع سایت الزامی است.
- در تمامی صفحات تاریخ روز با استفاده از دستورات PHP در محل مناسب نمایش داده شود.
- اطلاعات ورودی در فرم ها برای بازدیدکنندگان بررسی شده و صحت آن ها مورد ارزیابی قرار گیرد.
- حفاظت از ورود اطلاعات نا معتبر و مخرب در کدهای PHP و MySQL (PHP code injection) و MySQL code (injection)
- اطلاعات مهم مانند آدرس های پست الکترونیک در صفحات به شکلی قراردادده شوند که توسط نرم افزار های ارسال کننده هرزنامه به سرقت نروند.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری - شرح فنی)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۷

شماره ملی رشته: ۸

رشته: طراحی صفحات وب

توانایی های لازم جهت شرکت در مسابقات ملی مهارت

عنوان مبحث
آشنایی اینترنت و مبانی شبکه
اصول استاندارد طراحی وب سایت
اصول و ساختار و اجزای یک وب سایت
اصول طراحی یک وب سایت به صورت User Friendly
اصول شناسایی مخاطبین وب سایت و طراحی قالب و الگوی مناسب برای آن
مهارت و توانایی کار با نرم افزار Photoshop
توانایی طراحی Layout و الگو برای سایت ها به کمک Photoshop
توانایی کار با نرم افزارهای طراحی برداری مانند CorelDRAW و Illustrator
طراحی و ایجاد انیمیشن با نرم افزار Flash
توانایی ایجاد انیمیشن های ویژه استفاده در صفحات وب
توانایی کار با CSS و XHTML استاندارد
توانایی ایجاد وب سایت ها با ساختارهای Table Base و Table Less
توانایی توسعه وب سایت ها با نرم افزار Dreamweaver
آشنایی با مفاهیم برنامه نویسی ساختار یافته و برنامه نویسی شی گرا
توانایی برنامه نویسی با زبان JavaScript (مدیریت اجزای یک صفحه وب، مدیریت فرم ها، DOM و DHTML)
توانایی پیکربندی وب سرور Apache و آشنایی با پارامترهای آن
توانایی پیکربندی MySQL Server و آشنایی با پارامترهای آن
توانایی پیکربندی PHP و آشنایی با پارامترهای آن
توانایی برنامه نویسی به زبان PHP
توانایی طراحی و تحلیل پایگاه داده برای سیستم های کاربردی
توانایی مدیریت اطلاعات پایگاه داده های MySQL توسط PHP
آشنایی با ساختار زبان برنامه نویسی XML



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری - شرح فنی)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۷

شماره ملی رشته: ۸

رشته: طراحی صفحات وب

نرم افزارهای مجاز

Apache HTTPD Server 2.2.8 +
MySQL Server 5.0.51a +
PHP 5.2.5 +
phpMyAdmin 2.11.4 +
Internet Explorer 6
Mozilla Firefox 2
Adobe Dreamweaver CS3
Adobe Flash CS3
Adobe Photoshop CS3
Adobe Illustrator CS3
CorelDRAW 13
MS Office 2007

نکات مهم

۱. استفاده از هر گونه نرم افزار کاربردی دیگر غیر از نرم افزار های مذکور، مجاز نمی باشد. (استفاده از نرم افزارهایی که همراه ویندوز نصب می شوند از جمله Notepad و یا Paint بلامانع است).
۲. استفاده از هر گونه کتاب یا منبع آموزشی در حین برگزاری مسابقات مجاز نمی باشد.
۳. تصاویری در زمینه های گوناگون به صورت یکسان در دسترس تمامی شرکت کنندگان قرار گیرد تا در طراحی وب سایت خود از آن ها استفاده نمایند. (انتخاب تصاویر با هماهنگی کارشناس مسؤول یا کارشناس معاون رشته خواهد بود).
۴. فایل های موسیقی بدون کلام با هماهنگی کارشناس مسؤول یا کارشناس معاون رشته در دسترس تمامی شرکت کنندگان قرار خواهد گرفت تا در صورت نیاز در پروژه خود استفاده نمایند..



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری - شرح فنی)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۷

شماره ملی رشته: ۸

رشته: طراحی صفحات وب

فهرست تجهیزات لازم و مواد مصرفی

ردیف	نام	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	حداقل توانایی: CPU: 3.0 GHz Full RAM: 2 GB Graphic Card: 256MB (Not Shared)	به تعداد شرکت کنندگان	تمامی متعلقات برای تمامی شرکت کنندگان یکسان می باشد.
۲	میز رایانه به همراه صندلی	ابعاد میز و صندلی باید مناسب شرکت کنندگان باشد و صندلی ها باید دسته دار و راحت باشند	به تعداد شرکت کنندگان	-
۳	چاپگر	با کیفیت مناسب (سیاه سفید یا رنگی)	دو دستگاه	جهت نگهداری هر یک از چاپگرها در کارگاه یک میز معمولی مورد نیاز است.
۴	ساعت دیواری	ساعت سالم و دقیق باشد	به تعداد مورد نیاز محل	طوری نصب می شود تا در دید تمامی شرکت کنندگان باشد.
۵	لوازم تحریر	برگ A4 سفید مهر خورده	برای هر شرکت کننده در هر روز کاری ۵ برگ	-
		خودکار آبی مداد مشکی مداد پاک کن و مداد تراش	به تعداد شرکت کنندگان	
		مازیک فسفری (زرد و نارنجی)	از هر رنگ دو عدد	
۶	رایانه مرکزی (سرور)	حداقل توانایی: CPU: 3 GHz Full RAM: 2 GB HDD: 300 GB	یک دستگاه	جهت ذخیره اطلاعات و مدیریت پروژه شرکت کنندگان تمامی رایانه های کارگاه باید به صورت شبکه ای مستقل به رایانه مرکزی (سرور) متصل باشند. (تنظیمات سرور با هماهنگی کارشناس مسؤل رشته صورت خواهد گرفت.)
۷	Flash Memory	حداقل ظرفیت ۲ گیگابایت	دو عدد	-
۸	USB HDD External	حداقل ظرفیت ۱۰۰ گیگابایت	یک دستگاه	-
۹	رایانه مرتبط به اینترنت پر سرعت	حداقل توانایی: CPU: P4, RAM: 512 MB	حداقل سه دستگاه	رایانه ها از شبکه کارگاه جدا هستند.
۱۰	محیط مناسب	شرایط محیط کاری از لحاظ گرما، سرما و نور نباید در روند انجام کار شرکت کنندگان تاثیر منفی داشته باشد		