



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

مدیر Apache Tomcat Web Server

گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

تاریخ شروع اعتبار: ۸۴/۶/۱

کد استاندارد: ۰-۲۳/۸۹/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران- خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ کد پستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

تعریف شغل:																
<p>مدیر Apache Tomcat Web Server کسی است که توانایی نحوه تنظیم، راه اندازی، مدیریت و برقراری امنیت وب سرور آپاچی را در Linux/Unix و Windows برای اجرای برنامه های وب تحت JAVA رداشته باشد. توانایی اجرای یک Web Application و برنامه های Server-Side را داشته باشد. همچنین توانایی نصب Tomcat و کنترل و آزمایش دایرکتوریهای نصب Tomcat و دسترسی به Tomcat و انجام تنظیمات اولیه و انجام مدیریت یک Web application و مدیریت Tomcat و استفاده از ویژگیهای اضافی Tomcat و ارتباط با پایگاه های داده با استفاده از Tomcat applications و ایجاد امنیت در Tomcat و استفاده از Ant با Tomcat و ساخت Host مجازی یا Share شده و استفاده از JMeter برای load testing را داشته باشد.</p>																
<p>ویژگی های کارآموز: حداقل میزان تحصیلات: مهندس کامپیوتر توانایی جسمی: - توانایی کار با ماوس و صفحه کلید مهارت های پیش نیاز این استاندارد:</p>																
<p>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل اصول: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p>																
<p>مدت دوره کارآموزی</p> <table border="1"> <tr> <td>کل مدت زمان دوره کارآموزی :</td> <td>240</td> <td>ساعت</td> </tr> <tr> <td>1- زمان آموزش نظری :</td> <td>24</td> <td>ساعت</td> </tr> <tr> <td>2- زمان آموزش عملی :</td> <td>56</td> <td>ساعت</td> </tr> <tr> <td>3- زمان کارورزی :</td> <td>80</td> <td>ساعت</td> </tr> <tr> <td>4- زمان پروژه :</td> <td>80</td> <td>ساعت</td> </tr> </table>		کل مدت زمان دوره کارآموزی :	240	ساعت	1- زمان آموزش نظری :	24	ساعت	2- زمان آموزش عملی :	56	ساعت	3- زمان کارورزی :	80	ساعت	4- زمان پروژه :	80	ساعت
کل مدت زمان دوره کارآموزی :	240	ساعت														
1- زمان آموزش نظری :	24	ساعت														
2- زمان آموزش عملی :	56	ساعت														
3- زمان کارورزی :	80	ساعت														
4- زمان پروژه :	80	ساعت														
<p>روش ارزیابی مهارت کارآموز</p> <p>1- مطالب نظری ارایه شده در کلاس 10% 2- مطالب عملی 1-2: در هنگام آموزش کلاً 30% ارزیابی در پایان هر قسمت ارزیابی باید انجام شود. 2-2: بعد از اتمام آموزش طی پروژه برای هر قسمت کلاً 60% نمره قبولی برای کل دوره 70% از مجموع کل نمرات خواهد بود.</p>																

ردیف	عنوان
1	توانایی شناخت Apache Tomcat
2	توانایی شناخت Java Web applications و اجزاء آن
3	توانایی نصب Tomcat
4	توانایی کنترل و آزمایش دایرکتوریهای نصب Tomcat
5	توانایی دسترسی به Tomcat
6	توانایی انجام تنظیمات اولیه
7	توانایی انجام مدیریت یک Web application
8	توانایی مدیریت Tomcat
9	توانایی استفاده از ویژگیهای اضافی Tomcat
10	توانایی ارتباط با پایگاه های داده با استفاده از Tomcat applications
11	توانایی ایجاد امنیت در Tomcat
12	توانایی استفاده از Ant با Tomcat
13	توانایی ساخت Host مجازی یا Share شده
14	توانایی استفاده از JMeter برای load testing



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
1	توانایی شناخت Apache Tomcat	2	3	5
1-1	آشنایی با Apache Tomcat			
1-2	شناسایی اصول و بررسی نرم افزار Jakarta و Apache Project			
1-3	شناسایی اصول و بررسی J2EE بعنوان یک platform			
1-4	شناسایی اصول و بررسی ویژگیها و کاربردهای مخصوص Tomcat			
2	توانایی شناخت Java Web applications و اجزاء آن	2	2	4
2-1	شناسایی اصول و بررسی JSPs و Servlets			
2-2	شناسایی اصول و بررسی External classes			
2-3	شناسایی اصول و بررسی JavaBeans			
2-4	شناسایی اصول و بررسی Tag libraries			
2-5	شناسایی اصول و بررسی Configuration files			
2-6	شناسایی اصول و بررسی Struts site architecture در مقایسه با classic Model 2 Java architecture			
3	توانایی نصب Tomcat	1	7	8
3-1	شناسایی اصول چگونگی نصب the Java Runtime Environment (JRE)			
3-2	شناسایی اصول چگونگی تنظیم JRE برای کارایی بهتر			
3-3	شناسایی اصول چگونگی نصب Tomcat			
3-4	شناسایی اصول چگونگی نصب Tomcat با استفاده از Ant			
3-5	شناسایی اصول چگونگی Tomcat از طریق کد			
4	توانایی کنترل و آزمایش دایرکتوریهای نصب Tomcat	2	3	5
4-1	شناسایی اصول و بررسی bin			
4-2	شناسایی اصول و بررسی conf			
4-3	شناسایی اصول و بررسی classes			
4-4	شناسایی اصول و بررسی lib			
4-5	شناسایی اصول و بررسی server			
4-6	شناسایی اصول و بررسی common			
4-7	شناسایی اصول و بررسی logs			
4-8	شناسایی اصول و بررسی webapps			
5	توانایی دسترسی به Tomcat	1	7	8
5-1	شناسایی اصول چگونگی Starting/stopping سرویس Tomcat			



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
5-2	شناسایی اصول مراجعه به Tomcat home page			
5-3	شناسایی اصول کنترل Tomcat administrator			
5-4	شناسایی اصول کنترل Tomcat manager			
5-5	شناسایی اصول چگونگی Starting و stopping تک تک applicationها			
6	توانایی انجام تنظیمات اولیه	1	5	6
6-1	شناسایی اصول چگونگی تنظیمات Component-based			
6-2	شناسایی اصول چگونگی ویرایش conf files			
6-3	شناسایی اصول چگونگی تنظیمات اولیه server			
7	توانایی انجام مدیریت یک Web application	2	3	5
7-1	آشنایی با محتویات یک Web application			
7-2	شناسایی اصول چگونگی ویرایش web.xml برای کنترل مزیت‌های application و رفتار			
8	توانایی مدیریت Tomcat	1	7	8
8-1	شناسایی اصول استفاده از Tomcat administrator برای تنظیم Web applications			
8-2	شناسایی اصول استفاده از Ant برای تنظیم Web applications			
8-3	شناسایی اصول استفاده از Tomcat manager برای start,stop,reload applications			
9	توانایی استفاده از ویژگی‌های اضافی Tomcat	2	7	9
9-1	شناسایی اصول و بررسی Access logs			
9-2	شناسایی اصول و بررسی Valves			
9-3	شناسایی اصول و بررسی User authentication			
9-4	شناسایی اصول تنظیمات منابع JNDI			
9-5	شناسایی اصول و بررسی Realms			
10	توانایی ارتباط با پایگاه های داده با استفاده از Tomcat applications	2	3	5
10-1	شناسایی اصول روش Classic JDBC			
10-2	شناسایی اصول روش مناسبیت JNDI resources			
11	توانایی ایجاد امنیت در Tomcat	3	5	8
11-1	شناسایی اصول File system security			
11-2	شناسایی اصول Java security manager			
11-3	شناسایی اصول Realms			
11-4	شناسایی اصول و بررسی SSL			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

کاربرگ شماره 6

نام شغل: مدیر Apache Tomcat Web Server

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
2	1	1	توانایی استفاده از Ant با Tomcat	12
			شناسایی اصول و بررسی اعمالی که Ant برای Tomcat می‌سازد	12-1
2	1	1	توانایی ساخت Host مجازی یا Share شده	13
			شناسایی اصول ایجاد Virtual/shared hosting	13-1
5	2	3	توانایی استفاده از JMeter برای load testing	14
			شناسایی اصول و بررسی نصب JMeter	14-1
			شناسایی اصول و بررسی ساخت test plans	14-2
			شناسایی اصول تفسیر نتایج	14-3



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

کاربرگ شماره 8

نام شغل: مدیر Apache Tomcat Web Server

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه‌ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
1	کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا مشابه یا بالاتر برای Linux/Unix Web Server	16	
2	کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا مشابه یا بالاتر برای Linux/Unix Web Server	16	
3	کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا مشابه یا بالاتر برای Windows Xp	16	
4	Linux/Unix نصب CD	16	
5	Windows Xp نصب CD	16	
6	Java 2 SDK 1.4.2	16	
7	SDK 1.5.0	16	
8	Apache Tomcat 4.1.29	16	
9	Apache Tomcat 5.5.4	16	
10	چاپگر	16	
11	پوستر		

تجهیزات، ابزار و مواد برای 16 نفر تعیین شده است.

ردیف	شرح
1	کلیه کتابهای آموزشی مربوط به Apache Tomcat Web Server
2	کلیه CD های آموزشی مربوط به Apache Tomcat Web Server
3	برنامه راهنمای Apache Tomcat Web Server (Help)
4	کلیه مستندات مربوط به Apache Tomcat Web Server در سایت http://www.redhat.com
5	کلیه مستندات مربوط به Apache Tomcat Web Server در Linux/Unix
6	Wrox Press's Professional Apache Tomcat