

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مهندس کامپیوتر در طراحی GUI

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|--------------|------------|---|---|-----------|---|---|------------------|---|---|------|
| ۲ | ۵ | ۱ | ۳ | ۴ | ۰ | ۵ | ۳ | ۱ | ۷ | ۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ |
| ISCO-۰۸ | | | | سطح مهارت | شناسه گروه | | | شناسه شغل | | | شناسه شایستگی | | | نسخه |

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۴/۶/۱



خلاصه استاندارد

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-----|------|------|-------------------|---|----|------|-------------------|---|-----|------|-----------------------------|---|----|------|--------------------|---|----|------|-------------------|---|---|------|
| <p>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</p> <p>آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>مشخصات عمومی شغل:</p> <p>مهندس طراح GUI کامپیوتر کسی است که توانایی بررسی مهندسی User Interfaces ، Develop کردن GUI با محدودیتها ، طراحی GUI برای کاربران ، طراحی یک Effective GUI ، طراحی Layout ، کار با Color ، کار با Color selection ، کار با Typography موثر ، طراحی Icon ، طراحی Pointer ، طراحی Windows ، طراحی Screen Controls ، طراحی Interface موثر را دارد.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ویژگی های کارآموزورودی:</p> <p>حداقل میزان تحصیلات : مهندس کامپیوتر حداقل توانایی جسمی: متناسب با نوع شغل مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>طول دوره آموزشی :</p> <table><tr><td>طول دوره آموزش</td><td>:</td><td>۳۴۰</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>- زمان آموزش نظری</td><td>:</td><td>۵۲</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>- زمان آموزش عملی</td><td>:</td><td>۱۲۸</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>- زمان کارآموزی در محیط کار</td><td>:</td><td>۸۰</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>- زمان اجرای پروژه</td><td>:</td><td>۸۰</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>- زمان سنجش مهارت</td><td>:</td><td>-</td><td>ساعت</td></tr></table> | طول دوره آموزش | : | ۳۴۰ | ساعت | - زمان آموزش نظری | : | ۵۲ | ساعت | - زمان آموزش عملی | : | ۱۲۸ | ساعت | - زمان کارآموزی در محیط کار | : | ۸۰ | ساعت | - زمان اجرای پروژه | : | ۸۰ | ساعت | - زمان سنجش مهارت | : | - | ساعت |
| طول دوره آموزش | : | ۳۴۰ | ساعت | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - زمان آموزش نظری | : | ۵۲ | ساعت | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - زمان آموزش عملی | : | ۱۲۸ | ساعت | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - زمان کارآموزی در محیط کار | : | ۸۰ | ساعت | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - زمان اجرای پروژه | : | ۸۰ | ساعت | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - زمان سنجش مهارت | : | - | ساعت | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</p> <p>۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪ ۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪ ۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪ ۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ویژگیهای نیروی آموزشی:</p> <p>حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



فهرست توانایی های شغل

| ردیف | عنوان توانایی |
|------|---------------------------------------|
| ۱ | توانایی بررسی مهندسی User Interfaces |
| ۲ | توانایی Develop کردن GUI با محدودیتها |
| ۳ | توانایی طراحی GUI برای کاربران |
| ۴ | توانایی طراحی یک Effective GUI |
| ۵ | توانایی طراحی Layout |
| ۶ | توانایی کار با Color |
| ۷ | توانایی کار با Color selection |
| ۸ | توانایی کار با Typography موثر |
| ۹ | توانایی طراحی Icon |
| ۱۰ | توانایی طراحی Pointer |
| ۱۱ | توانایی طراحی Windows |
| ۱۲ | توانایی طراحی Screen Controls |
| ۱۳ | توانایی طراحی Interface موثر |



| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۲۱ | ۱۷ | ۴ | <p>توانایی بررسی مهندسی User Interfaces</p> <p>۱-۱ آشنایی با مرور کلی بر User Interfaces</p> <p>۱-۲ شناسایی اصول تنظیم لیست نیازمندی به GUI</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول بررسی خصیصه های GUI</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول بررسی Component های GUI</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول بررسی مزایای GUI</p> <p>۱-۶ شناسایی اصول بررسی GUI در حال حاضر و ارائه نظریه های آینده</p> | |
| ۱۲ | ۸ | ۴ | <p>توانایی Develop کردن GUI با محدودیتها</p> <p>۲-۱ آشنایی با محدودیتها در Develop کردن GUI</p> <p>۲-۲ شناسایی اصول لیست کردن محدودیتها Hardware</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول لیست کردن محدودیتها Software</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول بررسی Product identity</p> | |
| ۱۲ | ۸ | ۴ | <p>توانایی طراحی GUI برای کاربران</p> <p>۳-۱ شناسایی اصول کار با فاکتورهای Usability</p> <p>۳-۲ شناسایی اصول کار با فاکتورهای Acceptance</p> | |
| ۱۶ | ۱۲ | ۴ | <p>توانایی طراحی یک Effective GUI</p> <p>۴-۱ آشنایی با مفاهیم Effective GUI</p> <p>۴-۲ شناسایی اصول کار با خصیصه های خوب GUI</p> <p>۴-۳ شناسایی اصول کار با Navigation schema</p> | |
| ۱۶ | ۱۲ | ۴ | <p>توانایی طراحی Layout</p> <p>۵-۱ شناسایی اصول کار با Positioning guidelines</p> <p>۵-۲ شناسایی اصول کار با proportion</p> <p>۵-۳ شناسایی اصول کار با illustration</p> <p>۵-۴ شناسایی اصول کار با چگونگی Presentation guidelines</p> <p>۵-۵ شناسایی اصول دسته بندی screen components</p> | |



| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|--|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۵-۶ | شناسایی اصول کار با تکنیکهای composition فضایی | | | |
| ۶ | توانایی کار با Color شناسایی اصول کار با مفاهیم Color شناسایی اصول کار با Color Components شناسایی اصول کار با Color relationships | ۴ | ۴ | ۸ |
| ۷ | توانایی کار با Color selection شناسایی اصول کار با color principles شناسایی اصول کار با Color selection | ۴ | ۴ | ۸ |
| ۸ | توانایی کار با Typography موثر آشنایی با Typography شناسایی اصول کار با Typography شناسایی اصول ساخت متون موثر برای GUI | ۴ | ۸ | ۱۲ |
| ۹ | توانایی طراحی Icon آشنایی با انواع Icon شناسایی اصول کار با انواع Icon شناسایی اصول بکارگیری Icon بجای متن شناسایی اصول طراحی Icon شناسایی اصول کار با Guidelines برای طراحی Icon | ۴ | ۸ | ۱۲ |
| ۱۰ | توانایی طراحی Pointer آشنایی با مفهوم و کاربردهای Pointer در GUI شناسایی اصول کار با pointer icon های استاندارد شناسایی اصول کار با عملکردهای mouse شناسایی اصول بکارگیری pointers در GUI | ۴ | ۸ | ۱۲ |



| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۱۶ | ۱۲ | ۴ | توانایی طراحی Windows شناسایی اصول کار با windows Components ۱۱-۱ شناسایی اصول کار با انواع Windows ۱۱-۲ شناسایی اصول کار با روشهای ارائه و نمایش windows ۱۱-۳ شناسایی اصول کار با Windows manipulation guidelines ۱۱-۴ | ۱۱ |
| ۲۳ | ۱۹ | ۴ | توانایی طراحی Screen Controls شناسایی اصول طراحی Menus ۱۲-۱ شناسایی اصول طراحی Buttons ۱۲-۲ شناسایی اصول طراحی Slider controls ۱۲-۳ شناسایی اصول طراحی Exclusive settings ۱۲-۴ شناسایی اصول طراحی Non-exclusive settings ۱۲-۵ | ۱۲ |
| ۱۲ | ۸ | ۴ | توانایی طراحی Interface موثر آشنایی با انواع organization ۱۳-۱ شناسایی اصول طراحی organization ۱۳-۲ شناسایی اصول طراحی عوامل efficiency ۱۳-۳ شناسایی اصول طراحی communication ۱۳-۴ | ۱۳ |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : مهندس کامپیوتر در طراحی GUI

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|--|-------|-------|
| ۱ | کامپیوتر پنتیوم IV کامل یا مشابه یا بالاتر برای Windows Xp و Windows 98 فارسی | ۱۶ | |
| ۲ | اسکنر | ۱۶ | |
| ۳ | چاپگر لیزری | ۱۶ | |
| ۴ | چاپگر رنگی | ۱۶ | |
| ۵ | CD های آموزشی | ۱۶ | |
| ۶ | پوستر | | |



| ردیف | شرح |
|------|---|
| ۱ | کلیه مستندات GUI در http://www.webart.com |
| ۲ | کلیه مستندات GUI در http://www.adobe.com |
| ۳ | کلیه کتابهای مرجع و آموزشی گرافیک و طراحی GUI |
| ۴ | CDهای آموزشی Adobe Photoshop |
| ۵ | CDهای آموزشی Corel Draw |
| ۶ | CDهای آموزشی Free Hand |
| ۷ | کلیه مستندات GUI در http://www.microsoft.com |
| ۸ | کلیه مستندات GUI در http://www.borland.com |
| ۹ | کلیه مستندات GUI در http://www.oracle.com |
| ۱۰ | کلیه مستندات GUI در http://www.macromedia.com |
| ۱۱ | کلیه مستندات GUI در http://www.adobe.com |
| ۱۲ | کلیه کتابهای مرجع و آموزشی برنامه نویسی VB-VB.NET-C#-C++ Builder- Delphi |
| ۱۳ | CDهای آموزشی تولید Help |
| ۱۴ | CDهای آموزشی تولید Simulation |
| ۱۵ | CDهای آموزشی Multimedia |