

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# برنامه نویسی زبان DELPHI

## گروه شغلی

## فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲	۵	۱	۳	۴	۰	۵	۳	۰	۲	۹	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۰/۵/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی شغل: ۲۵۱۳/۷۷

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:

شهرام شکوفیان: مدیر گروه برنامه ریزی فناوری اطلاعات

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :

اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان آذربایجان شرقی

دانشگاه آزاد اسلامی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- محتوای علمی

-مطابق با بازار روز

-تجهیزات

- مواد مصرفی

-ابزار

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷      تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



**تهیه کنندگان استاندارد شغل / شایستگی**

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	صبا بایرامی آذر	کارشناسی ارشد	علوم کامپیوتر	کارشناس کامپیوتر	۵ سال	تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۳۶۶۰۴۱۹۸۲ ایمیل: saba.bairamy@gmail.com آدرس: تبریز- خ ولی عصر- رودکی
۲	فریبا گلزاری کریمی	کارشناسی ارشد	علوم کامپیوتر	کارشناس کامپیوتر	۵ سال	تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۳۵۴۸۰۶۰۶۴۶ ایمیل: f.golzari_karimi@yahoo.com آدرس: تبریز- خ شمس تبریزی- امیرخیز
۳	سپیده امامی	کارشناسی ارشد	علوم کامپیوتر	کارشناس کامپیوتر	۵ سال	تلفن ثابت: - تلفن همراه: ۰۹۱۴۷۵۶۱۸۴۵ ایمیل: sepideh.emamy@gmail.com آدرس: تبریز- شهرک باغمیشه- خ میثاق
۴	علی ملایی	کارشناسی ارشد	کامپیوتر	مسئول انفورماتیک شرکت آذرتلانی	۶ سال	تلفن ثابت: ۰۴۱۱۲۸۱۵۳۵۳ تلفن همراه: - ایمیل: hasanketabi23@gmail.com آدرس: تبریز خیابان بهار
۵	علی وکیلی	کارشناس	کامپیوتر	رئیس آموزش اداره کل فنی و حرفه ای استان آذربایجان شرقی	۶ سال	تلفن ثابت: ۰۴۱۱۲۸۹۸۹۳۴ تلفن همراه: ۰۹۳۷۷۳۳۰۴۲۵ ایمیل: آدرس: آذربایجان شرقی جاده سنتو



## **تعاریف :**

### **استاندارد شغل :**

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود .

### **استاندارد آموزش :**

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

### **نام یک شغل :**

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

### **شرح شغل :**

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

### **طول دوره آموزش :**

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به اهداف یک استاندارد آموزشی .

### **ویژگی کارآموز ورودی :**

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

### **صلاحیت حرفه ای مربیان :**

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

### **شایستگی :**

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

### **دانش :**

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه ( ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی ) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

### **مهارت :**

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

### **نگرش :**

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

### **ایمنی :**

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

### **توجهات زیست محیطی :**



<b>نام شغل :</b>	
برنامه نویس زبان DELPHI	
<b>شرح شغل</b>	
<p>برنامه نویس زبان DELPHI در حوزه فناوری اطلاعات بوده و شایستگی هایی از قبیل آنالیز و بکارگیری رکوردها و فایل ها ، تحلیل و بکارگیری ساختارهای کنترل ، تحلیل و بکارگیری ساختارهای کنترل آنالیز و آنالیز و بکارگیری آرایه ها و رشته ها و برنامه نویسی به در محیط دلفی را دارد و این شغل با مشاغل برنامه نویس در ارتباط است .</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم کامپیوتر          حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل (متناسب با شغل مربوطه )          مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۴۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰۰ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
آزمون عملی	: ۶۵٪
آزمون کتبی عملی	: ۲۵٪
اخلاق حرفه ای	: ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان</b>	
- لیسانس مهندسی کامپیوتر با گرایش نرم افزار با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط	



**\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :**

برنامه نویسی به زبان DELPHI و بکارگیری آن در محیط ویندوز

**\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :**

Delphi programmer

**\* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :**

رشته : فناوری اطلاعات

**\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| طبق سند و مرجع : ..... | <input type="checkbox"/> الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب                |
| طبق سند و مرجع .....   | <input type="checkbox"/> ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت                      |
| طبق سند و مرجع .....   | <input type="checkbox"/> ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور                  |
|                        | <input checked="" type="checkbox"/> د : نیاز به استعلام از وزارت کار ✓ |



## استاندارد شغل برنامه نویسی زبان DELPHI

### – شایستگی ها

ردیف	توانایی ها
۱	تحلیل محیط برنامه نویسی DELPHI
۲	آنالیز و بکارگیری آرایه ها و رشته ها
۳	تحلیل و بکارگیری ساختارهای کنترل
۴	مدیریت بانک های اطلاعاتی و فایل ها
۵	آنالیز و بکارگیری رکوردها و فایل ها
۶	تحلیل و کار با کلاسها
۷	تحلیل و بکارگیری گرافیک و چندرسانه ای در DELPHI
۸	آنالیز و بکارگیری DELPHI در اینترنت
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



## استاندارد آموزش برنامه نویسی زبان DELPHI

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی‌ها: تحلیل محیط برنامه نویسی DELPHI
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
– رایانه – وسایل کمک آموزشی – CD نرم افزار سیستم عامل – CD نرم افزار نصب DELPHI – تجهیزات اتصال به اینترنت		۳۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۲۰ دقیقه		دانش : – تاریخچه زبان دلفی و سایر زبان های برنامه نویسی – انواع داده ها – انواع متغیرها – یونیت – اصول نصب و راه اندازی دلفی – روشهای ایجاد برنامه های نصب – انواع عملگرها
		۱ ۳۰ دقیقه ۱ ۳۰ دقیقه ۱ ۱		مهارت : – آنالیز و بکارگیری انواع داده ها – تحلیل و بکارگیری انواع متغیرها – استفاده از یونیت – نصب و راه اندازی دلفی – ایجاد برنامه های نصب – بکارگیری انواع عملگرها
				نگرش : – رعایت قانون کپی رایت
				ایمنی و بهداشت : – رعایت آرگونومی به هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی : –





## استاندارد آموزش برنامه نویس زبان DELPHI

### - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی ها: آنالیز و بکارگیری آرایه ها و رشته ها
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۲	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل - CD نرم افزار نصب DELPHI - تجهیزات اتصال به اینترنت	۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱ ۱ ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه	۱ ۱ ۱ ۲ ۳ ۳ ۱	دانش : - آرایه - روش های مرتب سازی - روش های جست و جو - رشته ها - توابع کار با رشته ها - توابع تبدیل نوع - آرایه های پویا مهارت : - تعریف آرایه - تحلیل و استفاده از روش های مرتب سازی - تحلیل و استفاده از روش های جست و جو - آنالیز و بکارگیری رشته ها - آنالیز و بکارگیری توابع کار با رشته ها - آنالیز و بکارگیری توابع تبدیل نوع - استفاده از آرایه های پویا نگرش : - کسب مهارت در آنالیز و بکارگیری آرایه ها و رشته ها ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی به هنگام کار با رایانه توجهات زیست محیطی : -	



## استاندارد آموزش برنامه نویس زبان DELPHI

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی‌ها: تحلیل و بکارگیری ساختارهای کنترل
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۴	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
– رایانه – وسایل کمک آموزشی – CD نرم افزار سیستم عامل – CD نرم افزار نصب DELPHI – تجهیزات اتصال به اینترنت		۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱ ۱ ۱	دانش : – ساختارهای شرطی – ساختارهای انتخاب – ساختارهای حلقه ها – مراحل مرتبط کردن کنترل داده ای با یک Dataset – اصول ویرایش و به روز رسانی داده ها – اصول بازسازی داده ها – Data Source – توابع کنترل – کنترل های کاربر	
	۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۴ ۳		مهارت : – آنالیز و بکارگیری ساختارهای شرطی – تحلیل و بکارگیری ساختارهای انتخاب – تحلیل و بکارگیری ساختارهای حلقه ها – مرتبط کردن کنترل داده ای با یک Dataset – ویرایش و به روز رسانی داده ها – بازسازی داده ها – استفاده از Data Source – تحلیل و بکارگیری توابع کنترل – آنالیز و استفاده از کنترل های کاربر	
	نگرش : – کسب مهارت در بکارگیری ساختارهای کنترل در DELPHI			
	ایمنی و بهداشت : – رعایت آگونومی به هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی : –			



## استاندارد آموزش برنامه نویسی زبان DELPHI

### - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی ها: مدیریت بانک های اطلاعاتی و فایل ها
	جمع	عملی	نظری	
	۲۷	۲۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل - CD نرم افزار نصب DELPHI - تجهیزات اتصال به اینترنت		۱ ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه		دانش : - بانک اطلاعاتی - بانک اطلاعاتی رابطه ای - اصول کار با Dataset - اصول کار با TField - اصول کار با Table - اصول کار با TBatchmove - اصول کار با Query - دستورات مربوط به مدیریت فایل ها - روش های مدیریت فرم ها - روش های اداره کردن استثناها
	۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۴ ۲ ۲			مهارت : - آنالیز و استفاده از بانک اطلاعاتی رابطه ای - تحلیل و کار با Dataset - تحلیل و کار با TField - تحلیل و کار با Table - تحلیل و کار با TBatchmove - تحلیل و کار با Query - استفاده از دستورات مربوط به مدیریت فایل ها - مدیریت فرم ها - اجرای روش های اداره کردن استثناها
	نگرش : - بهینه سازی مدیریت بانک های اطلاعاتی و فایل های DELPHI			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت آرگونومی به هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی : -			



## استاندارد آموزش برنامه نویسی زبان DELPHI

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی ها: آنالیز و بکارگیری رکوردها و فایل ها
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۲	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه			۳۰ دقیقه	دانش : - انواع و متغیر رکورد - انواع رکوردها - دستورات مربوط به رکوردها
- وسایل کمک آموزشی			۳۰ دقیقه	- انواع فایل ها در DELPHI
- CD نرم افزار سیستم عامل			۱	- روش های سازماندهی فایل ها
- CD نرم افزار نصب DELPHI			۳۰ دقیقه	- دستورات مربوط به فایل ها
- تجهیزات اتصال به اینترنت			۱	مهارت : - تعریف نوع و متغیر رکورد - تحلیل و استفاده از انواع رکوردها - آنالیز و اجرای دستورات مربوط به رکوردها - بررسی انواع فایل ها در DELPHI - تحلیل سازماندهی فایل ها - اجرای دستورات مربوط به فایل ها
	۱			نگرش : - افزایش بهره وری
	۱			ایمنی و بهداشت : - رعایت آگونومی به هنگام کار با رایانه
	۴			توجهات زیست محیطی : -



## استاندارد آموزش برنامه نویس زبان DELPHI

### - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی ها: تحلیل و کار با کلاس ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل - CD نرم افزار نصب DELPHI - تجهیزات اتصال به اینترنت			۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱ ۱	دانش : - کلاس - سطوح دسترسی در کلاس ها - انواع متدها - اصول کار با اشیا - دستورات مربوط به کلاس ها - اصول کار با رویدادها (Event)
		۱ ۱ ۱ ۱ ۴ ۲		مهارت : - بررسی مفهوم کلاس و استفاده از آن - بررسی سطوح دسترسی در کلاس ها و استفاده از آن - اجرای انواع متدها - بکارگیری اشیا - آنالیز و بکارگیری دستورات مربوط به کلاس ها - کار با رویدادها (Event)
				نگرش : - درست انجام دادن کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت آگونومی به هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



## استاندارد آموزش برنامه نویس زبان DELPHI

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی ها: تحلیل و بکارگیری گرافیک و چندرسانه ای در DELPHI
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۱۹	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل - CD نرم افزار نصب DELPHI - تجهیزات اتصال به اینترنت			۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱ ۱ ۱	دانش : - اصول کار کردن با تصاویر - انواع اشیای گرافیکی - روش های ذخیره کردن تصاویر گرافیکی - قابلیت های چندرسانه ای - انواع فایل های صوتی و تصویری - اصول افزودن تصاویر یا فیلم - روش های کنترل PictureBox - اشیای گرافیکی - اصول کار با اجزای Pen,Color,Font - اصول کار با توابع استاندارد - اصول رسم خط،منحنی و اشیای گرافیکی
			۱ ۱ ۱ ۲ ۱ ۱ ۱ ۱ ۴ ۴ ۲	مهارت : - آنالیز و کار کردن با تصاویر - تحلیل و بکارگیری اشیای گرافیکی - ذخیره کردن تصاویر گرافیکی - تحلیل و استفاده از قابلیت های چندرسانه ای - بررسی انواع فایل های صوتی و تصویری - افزودن تصاویر یا فیلم - آنالیز و بررسی روش های کنترل PictureBox - استفاده از اشیای گرافیکی - تحلیل و کار با اجزای Pen,Color,Font - تحلیل و کار با توابع استاندارد - رسم خط،منحنی و اشیای گرافیکی



## استاندارد آموزش برنامه نویس زبان DELPHI

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی‌ها: تحلیل و بکارگیری گرافیک و چندرسانه ای در DELPHI
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	– بهینه سازی محیط گرافیکی			
	ایمنی و بهداشت :			
	– رعایت آرگونومی به هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی :			
	–			



## استاندارد آموزش برنامه نویس زبان DELPHI

### - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان شایستگی ها: آنالیز و بکارگیری DLPHI در اینترنت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه - وسایل کمک آموزشی - CD نرم افزار سیستم عامل - CD نرم افزار نصب DELPHI - تجهیزات اتصال به اینترنت			۱ ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱	دانش : - روش های ساخت صفحات وب - اصول کنترل ساخت صفحات وب - محیط ASP.NET در DELPHI - روش های کنترل های ASP.NET در DELPHI - بانک های اطلاعاتی در وب - مراحل ساخت برنامه Outlook
		۱ ۱ ۱ ۲ ۱ ۲		مهارت : - تحلیل و انتخاب روش های ساخت صفحات وب - کنترل ساخت صفحات وب - تحلیل محیط ASP.NET در DELPHI - تحلیل و انتخاب کنترل های ASP.NET در DELPHI - تحلیل و انتخاب بانک های اطلاعاتی در وب - ساخت برنامه Outlook
				نگرش : - افزایش بهره وری
				ایمنی و بهداشت : - رعایت آگونومی به هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :





– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	پردازنده دوهسته ای ، Ram 4GB ، DVDRW	یک دستگاه برای هر ۳ نفر	
۲	دیتا پروژکتور	مطابق با استاندارد محیط های آموزشی	یک دستگاه برای هر کارگاه	
۳	میز کامپیوتر		یک عدد برای هر دستگاه	
۴	صندلی گردان		یک عدد برای هر نفر	
۵	فلش مموری	حداقل ۴GB	یک عدد برای هر سیستم	
۶	پرینتر	سیاه و سفید لیزری	یک دستگاه برای هر کارگاه	
۷	CD نرم افزار سیستم عامل		یک عدد	
۸	CD نرم افزار نصب DELPHI		یک عدد	
۹				
۱۰				

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی ( اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد )

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	آموزش گام به گام دلفی نت	جعفر نژاد قومی – رمضان عباس نژاد	----	۱۳۸۴	بابل	علوم رایانه
۲			---			
۳						
۴						
۵						

– سایر منابع و محتواهای آموزشی ( پیشنهادی گروه تدوین استاندارد ) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	خودآموز برنامه نویسی DELPHI8 برای محیط MICROSOFT.NET	۱۳۸۳	مهندس مهرداد اسماعیلی	---	تهران	دیباگران تهران	در دو جلد مبتدی و پیشرفته می باشد. قابل دانلود از اینترنت می باشد.
۲	آشنایی با دلفی	۱۳۸۸	مصطفی جلمبادانی	---	---	IrAsp.Net	
۳							
۴							
۵							



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

1. [www.ieee.org](http://www.ieee.org)
2. [www.Gigapedia.com](http://www.Gigapedia.com)
3. [Irasp.net](http://Irasp.net)
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.



## فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط ( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	آموزش DELPHI2010	Embarcadero	---	می توان از هر سی دی دیگر آموزشی که برای DELPHI تهیه شده است نیز استفاده کرد.
۲	آموزش Borland Delphi 2005	انیاک	---	