



# برنامه نویسی دات نت

پسته:



۲.....	فصل اول
۴.....	فصل دوم
۷.....	فصل سوم
۱۰.....	فصل چهارم
۱۱.....	فصل پنجم
۱۳.....	فصل ششم
۱۴.....	فصل هفتم
۱۷.....	فصل هشتم
۱۸.....	فصل نهم
۱۹.....	فصل دهم
۲۱.....	فصل یازدهم
۲۲.....	فصل دوازدهم
۲۵.....	فصل سیزدهم
۲۷.....	فصل چهاردهم
۲۹.....	فصل پانزدهم
۳۱.....	فصل شانزدهم
۳۲.....	فصل هفدهم

## فصل اول

- نمایش کاربرد اتومیشن در انبار شرکت jd.com
- چه تکنولوژی‌هایی در این دوره معرفی می‌شوند؟
- کاربردهای عملی اتومیشن چیست؟
- نمایش مراحل اتومیشن در انبار شرکت ALIEN
- معرفی مقدماتی دو نمونه بارکد ریدر و یک نمونه لیبل (Label)
- معرفی کاربرد تکنولوژی اتومیشن در حمل و نقل
- معرفی کاربرد تکنولوژی اتومیشن در حضور-غیاب
- نمایش کاربرد اتومیشن در مدارس
- معرفی کاربرد شناسایی و ردیابی در مراکز درمانی و بیمارستان
- تشریح ضرورت استفاده از ردیابی و اتوماسیون در بیمارستان
- معرفی کاربرد شناسایی و ردیابی در دامداری
- معرفی کاربرد شناسایی هوشمند در تولیدی
- معرفی کاربرد شناسایی هوشمند در موزه
- معرفی کاربرد شناسایی هوشمند در کنترل تردد و پارکینگ
- معرفی کاربرد شناسایی هوشمند در شرکت و دانشگاه
- معرفی کاربرد شناسایی هوشمند در هویت سنجی
- معرفی کاربرد شناسایی هوشمند در حوزه پرداخت و سایر حوزه‌های دانشگاهی، بانکی، موقعیت‌یابی و...
- معرفی چند نمونه تگ RFID
- معرفی چند نمونه بارکد



- معرفی تکنولوژی به کاررفته در اسکن اثر انگشت
- معرفی کاربرد شناسایی خودکار در مسیریابی زیر سقف
- نمایش کاربرد شناسایی خودکار در اپلیکیشن یک فروشگاه زنجیره‌ای
- نمایش کاربرد شناسایی هوشمند در پرداخت از طریق تشخیص چهره
- معرفی تکنولوژی تشخیص هوشمند چهره
- معرفی اولیه نرم‌افزار پیش‌فرض مایفر RFID
- معرفی اولیه دستگاه (PDA (Personal Digital Assistant
- معرفی مزایای دستگاه PDA
- معرفی یک نوع دستگاه بارکدردر

## فصل دوم

- پایگاه داده (Data Base) چیست؟
- مفهوم سیستم مدیریت پایگاه داده چیست؟
- معرفی ۱۴ مدل سیستم مدیریت پایگاه داده
- بیان اهمیت (RDBMS) یا همان Relation database management system
- تشریح مراحل نصب صحیح SQL Server ۲۰۱۷
- معرفی کاربرد و نقش SQL server Management Studio
- روش ساخت یک دیتابیس جدید در نرم افزار
- ساخت Table در نرم افزار
- ساخت column در نرم افزار
- ساخت Primary Key در نرم افزار
- اختصاص دادن یک Primary Key به ستون (column) در نرم افزار
- معرفی انواع Data Type های char, varchar, text و ...
- معرفی وبسایت مرجع مایکروسافت (جهت عدم نیاز به حفظ تعداد کاراکتر Database های عددی)
- معرفی مفهوم null در نرم افزار
- چه زمانی نرم افزار اجازه ذخیره سازی مقادیر Database را نمی دهد و برای حل این مشکل چه باید کرد؟
- تفاوت محیط Design و Edit یک جدول (Table)
- ارائه یک مثال از نحوه ورود اطلاعات مربوط به مدرسه در Database
- ایجاد Relationships بین table های نرم افزار

- طریقه مشاهده دیاگرام روابط (Relationships) در نرم‌افزار SQL و اشاره به کاربرد آن
- تشریح مفهوم index در نرم‌افزار
- طریقه ایجاد یک index جدید در نرم‌افزار
- مفهوم QUERY و CRUD چیست؟
- مفهوم VIEW در نرم‌افزار SQL چیست؟
- مفهوم Stored Procedure در نرم‌افزار SQL چیست؟
- مفهوم تراکنش (Transaction) در SQL چیست؟
- مفهوم Trigger در SQL چیست؟
- معرفی ابزار Select و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی
- معرفی ابزار Distinct و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی
- معرفی ابزار Top و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی
- معرفی ابزار Where و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی
- ارائه یک مثال برای درک شرط‌های دیگری مانند is, or, and, like
- معرفی ابزار Order By و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی به همراه معرفی Asc و Desc
- معرفی ابزار Group By و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی به همراه count, sum, Avg, min, max
- معرفی ابزار Having و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی
- معرفی ابزار Inner join و outer join و روش استفاده از آن در برنامه‌نویسی
- معرفی روش دوم ایجاد ارتباط (Relation) بین جدول‌ها
- تشریح ابزار یا دستور Onion در نرم‌افزار SQL
- تشریح استفاده از identity برای ایجاد اتوماتیک شماره id ها

- برای اثرگذاری تغییرات در دیزاین جدول‌ها باید چه عملی انجام شود؟
- تشریح روش ایجاد دیتابیس از طریق کدنویسی (به جای روش جایگذاری دستی) با استفاده از ابزار insert
- معرفی ابزار Update در نرم‌افزار SQL
- معرفی ابزار Delete در نرم‌افزار SQL به همراه in، not in با مثالی از ایجاد sub query
- تشریح مفهوم view و کاربرد آن در نرم‌افزار
- تشریح روش چک کردن ایندکس‌ها
- معرفی و کاربرد ابزار (دکمه) include Actual Execution Plan در نرم‌افزار SQL

## فصل سوم

- مفهوم کنسول، ویندوز، وب، سرویس، دات نت و سی شارپ چیست؟
- معرفی Datatypes های مورد استفاده در سی شارپ char, string, int و...
- ایجاد یک Project جدید در visual studio
- اجرای دستور writeline در نرم افزار سی شارپ
- چه کلماتی داخل دابل کت ("داخل دابل کت") نوشته می شوند؟
- سمی کالن چیست؟
- فرمت کلی یک خط دستور در سی شارپ چگونه است؟
- مفهوم متغیر در سی شارپ چیست؟
- تعریف یک متغیر (از نوع int) در سی شارپ
- اجرای چند برنامه ساده در سی شارپ برای درک بهتر عملکرد برنامه در کنسول
- تفاوت error و warning در اجرای نرم افزار سی شارپ چیست؟
- روش تبدیل Datatype ها به یکدیگر چگونه است؟
- در سی شارپ، روش تبدیل کدهای دستوری به کامنت چگونه است؟
- معرفی دستورهای Readline و Writeline در سی شارپ
- معرفی کاربرد دستور int.parse در سی شارپ
- کاربرد Array یک بعدی در تعریف دسته ای متغیرها
- معرفی کاربرد دستور clear در سی شارپ
- معرفی کاربرد Array دوبعدی در تعریف دسته ای متغیرها
- معرفی کاربرد دستور bool در قالب یک مثال
- کاربرد toString در سی شارپ چیست؟



- ارائه یک مثال از به کارگیری Datetime در سی شارپ
- ارائه یک مثال از به کارگیری Array چندبعدی در سی شارپ
- چرا بعضی مواقع به جای استفاده از Array از دستور List استفاده می کنیم؟
- ارائه یک مثال از به کارگیری دستور List در سی شارپ
- معرفی کاربرد RemoveAt و clear در قالب یک مثال در دستور list
- معرفی دستور if، else if، else و ساختار صحیح آن ها در سی شارپ با ارائه یک مثال
- معرفی دستور FOR (حلقه) و ساختار صحیح آن در سی شارپ با ارائه یک مثال
- معرفی دستور WHILE و ساختار صحیح آن در سی شارپ با ارائه یک مثال
- تعریف خطا، استثنا (Exception) در سی شارپ چیست؟
- معرفی کاربرد دستور try و catch و finally در کشف و یا به کارگیری خطاهای برنامه نویسی در قالب دو مثال
- مفهوم class و object در سی شارپ چیست؟
- مفهوم property و method در class سی شارپ چیست؟
- تشریح روش ایجاد یک class در سی شارپ و معرفی ساختار قالب آن
- نحوه تعریف یک متغیر از نوع کلاس چگونه است؟
- معرفی روش ایجاد property و method برای class ها
- معرفی (abs) قدر مطلق، pow (توان) و چند تابع ریاضی دیگر از کلاس Math در قالب مثال
- معرفی کلاس یا تابع convert
- کاربرد using system هایی که بالای صفحه برنامه مشخص شده اند چیست؟
- معرفی کلاس یا تابع File در قالب چند مثال ساده
- معرفی کلاس یا تابع Directory در قالب چند مثال

- معرفی تابع ToString
- معرفی تابع String.join در قالب یک مثال
- معرفی تابع Replace در قالب یک مثال
- معرفی تابع indexOf در قالب یک مثال
- معرفی تابع Substring در قالب یک مثال
- معرفی تابع Trim در قالب یک مثال

## فصل چهارم

- برای نمایش دیتابیس در برنامه چه باید کرد؟
- فیلتر کردن اطلاعات دیتابیس چگونه انجام می‌شود؟
- معرفی دستور Distinct در سی شارپ
- معرفی دستور take در سی شارپ
- معرفی دستور OrderBy در سی شارپ
- معرفی دستور insert برای وارد کردن دیتابیس در سی شارپ با ارائه یک مثال
- معرفی دستور Update برای ایجاد تغییرات در دیتابیس سی شارپ با ارائه یک مثال
- معرفی دستور Delete برای حذف بعضی دیتابیس‌ها با ارائه یک مثال
- کاربرد دستور Var چیست؟
- ارائه یک مثال از برنامه انبارداری ساده برای درک بهتر برخی از دستورات معرفی شده
- کاربرد دستور return در حلقه (while) چیست؟

## فصل پنجم

- مفهوم ویندوز اپلیکیشن چیست؟
- ورود و معرفی محیط Windows Form
- مفهوم کنترل در محیط Windows Form چیست؟
- کنترل‌های نوع input شامل چه مواردی می‌شوند؟
- چگونه باید input ها را داخل نرم‌افزار انتخاب کرد؟
- معرفی input نوع text box
- معرفی input نوع Check box
- معرفی input نوع Radio button
- معرفی input نوع Masked text box
- معرفی input نوع Numeric Up Down
- معرفی input نوع combo box
- ایجاد property برای input ها چگونه انجام می‌شود؟
- کاربرد property از نوع Mask چیست؟
- طریقه تغییر property یک input چگونه انجام می‌شود؟
- معرفی چند عدد از property های پرکاربرد input نوع Numeric Up Down
- معرفی چند عدد از property های پرکاربرد input نوع combo box
- معرفی input نوع List box
- معرفی input نوع button
- چگونه می‌توانیم کد input های مختلف را مشاهده نماییم؟
- معرفی کد Message box و ارائه چند مثال از کاربرد آن

- معرفی outbox نوع label
- معرفی outbox نوع progress bar
- معرفی outbox نوع Picture box
- معرفی outbox نوع Web Browser
- معرفی چند عدد از events های پرکاربرد text box
- معرفی ابزارهای Open File Dialog، Save File Dialog و Folder Browser Dialog
- روش ایجاد یک Windows Form در داخل Form پیش فرض چگونه است؟
- معرفی ابزار Timer با ارائه چند مثال
- کاربرد helper نوع Group Box و Tab control چیست و روش کار با آنها چگونه است؟
- معرفی ابزارهای Process، Serial Port و کاربرد آنها

## فصل ششم

- اینترنت چیست و چگونه کار می‌کند؟
- مفهوم پروتکل‌های UDP و TCP چیست؟
- مفهوم IP و PORT چیست؟
- پخش یک کلیپ جهت درک مفهوم DNS
- استفاده از محیط CMD.exe ویندوز جهت درک مفهوم IP و DNS
- مفهوم وب اپلیکیشن چیست؟
- توضیح مفاهیم سرور، وب سرور و کلاینت
- معنای html و java script چیست؟
- توضیح مفهوم و اجزای url
- توضیح مفهوم کوئری استرینگ با ارائه یک مثال در وبسایت نماتک
- معرفی کدهای جواب Http
- توضیح مفهوم API به همراه ارائه یک مثال در مرورگر برای درک بهتر
- بررسی و مقایسه سه مفهوم Html, css و JavaScript
- بررسی مفهوم Frame Work جاوا اسکریپت
- ورود به سورس وبسایت نماتک و نشان دادن کدهای html، جاوا اسکریپت و css آن
- ورود به محیط ASP.NET نرم‌افزار visual studio

## فصل هفتم

- آشنایی با ساختار کلی Html
- معرفی مفاهیم tag، Attributes و class مربوط به html
- معرفی مفاهیم Head و Body مربوط به html
- ارائه یک مثال از html در نرم افزار notepad++
- معرفی تگ Div مربوط به html با ارائه یک مثال
- معرفی تگ Span مربوط به html با ارائه یک مثال
- معرفی تگ A مربوط به html با ارائه یک مثال
- معرفی تگ Br مربوط به html با ارائه یک مثال
- تفاوت تگ Div و Br چیست؟
- معرفی تگ img مربوط به html با ارائه سه مثال
- روش اختصاص دادن استایل CSS مناسب به کدهای html
- معرفی تگ tr (برای ساختن table) مربوط به html با ارائه یک مثال
- معرفی تگ UL و Li مربوط به html با ارائه یک مثال
- معرفی تگ input و text area مربوط به HTML Form
- معرفی تگ button مربوط به HTML Form
- معرفی تگ select و option مربوط به HTML Form
- معرفی کاربرد کدهای meta و title در head مربوط به html
- معرفی یک سایت مرجع برای آموزش HTML، java script و...
- کاربرد CSS چیست؟
- کاربرد کد style برای ایجاد کدهای CSS در خطهای html

- تعریف یک کلاس (class) جدید در کد html چگونه است؟
- در تعریف دو کلاس css برای یک کد html کدام یک اولویت اجرا پیدا می‌کند؟
- نگارش آنلاین کدهای css در مرورگر (جهت تست) چگونه است؟
- معرفی کد (پارامترهای) display, width, height, position, font, border, color, margin و padding مربوط به css با ارائه مثال‌های عملی در مرورگر
- جداسازی فایل‌های html و css چه مزایایی دارد؟
- جداسازی فایل‌های html و css با ارائه یک مثال عملی
- ساخت یک نمونه فرم به کمک یک فایل css و html برای دوره بعضی از مباحث و کدهای آموزش داده شده
- مفهوم و کاربرد h1 الی h6 در مرورگرها و زبان html چیست؟
- طریقه تغییر جهت (direction) متن‌ها، چینش درست آن‌ها (text-align) و انتخاب فونتشان (font-family) چگونه و از طریق چه کدی انجام می‌شود؟
- تفاوت class و id در برنامه‌نویسی css چیست؟
- معرفی کد hr
- معرفی یک سایت برای ساخت gradient موردعلاقه و دریافت کدهای مربوطه
- طریقه ورود علائم موجود در character map در کدهای html چگونه می‌باشد؟
- مقایسه میزان محبوبیت JavaScript با سایر زبان‌های برنامه‌نویسی
- شکل کلی یک کد جاوا اسکریپت چگونه است؟
- تعریف datatype با استفاده از کد Var مربوط به جاوا اسکریپت
- مشاهده error های جاوا اسکریپت در تب console ابزار inspect element مرورگر
- تعریف یک تابع (function) مربوط به جاوا اسکریپت (و روش اجرای آن) چگونه است؟



- تولید و اجرای یک نمونه برنامه جاوا اسکریپت ساده در مرورگر
- معرفی کدهای onclick, document, get Element By Id مربوط به جاوا اسکریپت
- مزیت نگارش کدهای جاوا اسکریپت در console مرورگر چیست و چه کاربردی دارد؟
- کاربرد jquery چیست؟
- معرفی مراحل دانلود jquery
- طریقه استفاده از فایل jquery (فراخوانی آن در html) چگونه است؟
- چرا jquery می‌بایست در بالای صفحه قرار گیرد؟
- اجرای چند نمونه jquery ساده در قسمت console مرورگر جهت معرفی کد var مربوط به جاوا اسکریپت
- معرفی کدهای text و html مربوط به جاوا اسکریپت
- معرفی کد attr مربوط به جاوا اسکریپت
- معرفی کدهای show, hide و slide مربوط به جاوا اسکریپت
- ارائه چند نمونه دیگر از مثال‌های ساده برای درک بهتر کاربردهای جاوا اسکریپت
- ایجاد یک فرم جدید با استفاده از جاوا اسکریپت
- متد Ajax چیست؟
- روش استفاده از کد ajax برای ورود اطلاعات از یک سایت دیگر چگونه است؟
- ارائه یک مثال، برای درک بهتر کاربرد دستور if در جاوا اسکریپت
- کاربرد Bootstrap چیست؟
- معنای ریسپانسیو بودن صفحه html چیست؟
- معرفی سایت github و کاربرد آن
- چگونه می‌توانیم از فایل های آماده bootstrap در صفحه html خودمان استفاده کنیم؟

## فصل هشتم

- معرفی زبان‌های ASP.NET و MVC و Web API
- معرفی اولیه مفاهیم Client-Fundamentals, Entity Framework, Validation, Authorization, Performance Side Development, Authentication, Authorization, Performance Optimization, Deployment
- معرفی ساختار MVC
- کلاس "کنترلر" مربوط به MVC چیست؟
- کلاس "ویو" مربوط به MVC چیست؟
- کلاس "مدل" مربوط به MVC چیست؟
- کلاس "مسیریابی" مربوط به MVC چیست؟
- ساخت یک نمونه کنترلر MVC
- ساخت یک نمونه ویو MVC
- ساخت یک نمونه مدل MVC
- تشریح روش اضافه کردن Entity Framework به پروژه

## فصل نهم

- روش ساخت دستی یک فرم چگونه است؟
- ساخت یک کنترلر (controller) جدید برای Form
- ساخت یک ویو (view) جدید برای Form
- ساخت یک مدل (model) جدید برای Form
- روش اضافه کردن property به مدل
- معرفی دستور `html.beginform`
- معرفی دستور `html.labelform`
- معرفی دستور `html.textboxfor`
- برای دریافت اطلاعات فرم ورودی از طریق یک سرور، چه کارهایی باید انجام دهیم؟
- معرفی کاربرد `break point` با اجرای یک مثال
- کاربرد دکمه `Step Over` نرم افزار چیست؟
- کاربرد `validation` چیست؟
- ارور `Entity Validation Error` چه زمانی ایجاد می شود و روش حل آن چیست؟
- نمایش کاربرد `Validation Message For` در قالب یک مثال عملی
- کاربرد کد `html.validationsummary` چیست؟
- کاربرد `Regular Expression` چیست؟
- چگونه می توان `Validation` را توسط مرورگر انجام داد؟
- معرفی نرم افزار پستمن و تشریح روش استفاده از آن
- مفهوم `csrf` چیست و راه مقابله با هک شدن به این روش چگونه است؟

## فصل دهم

- کاربرد API چیست؟
- معنا و مفهوم RESTful Web Service چیست؟
- ساخت یک نمونه API در محیط web API نرم افزار visual studio
- تشریح چگونگی ساخت API برای دیتابیس
- تشریح روش اضافه کردن controller به API
- تکنیک lazy loading چه زمانی بکار می رود؟
- عبارت client-side development بیانگر چیست و کاربرد آنچه می باشد؟
- معنای Authentication و Authorization چیست؟
- تغییر Authentication در پروژه چگونه انجام می شود؟
- چه نکاتی را می بایست در تعریف Authentication مدنظر قرار داد؟
- چگونه می توان در تعریف Authentication محدودیت ها را اعمال نمود؟
- تعریف Authorization برای قسمت های مختلف سایت چگونه انجام می شود؟
- ایجاد دسترسی برای کاربران خاص وبسایت چگونه انجام می شود؟
- معرفی روش هایی جهت بهینه سازی کارایی وبسایت Performance Optimization
- معرفی روش یا ابزار Performance Profiler جهت مشاهده کارایی وبسایت
- معرفی روش Output Cache جهت بهینه سازی کارایی وبسایت
- معرفی روش Memory Cache جهت بهینه سازی کارایی وبسایت
- معنا و مفهوم Minification چیست؟
- معنای Deployment چیست و شامل چه مراحل می شود؟
- روش ساخت خروجی برنامه (Publish) چگونه است؟



- چگونه باید از Database ساخته شده خروجی (script) بگیریم؟
- روش نصب وب سرور چگونه است و شامل چه مراحل می شود؟
- چه نکاتی باید در نصب وب سرور مدنظر قرار بگیرد؟
- تنظیم دامنه وبسایت چگونه انجام می شود؟
- تفاوت سرور و هاست چیست؟

## فصل یازدهم

- در گام اول پروژه که "دیدن نیازها و صورت مسئله" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام دوم پروژه که "طراحی بستر فیزیکی" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام سوم پروژه که "طراحی دیتابیس" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام چهارم پروژه که "راهاندازی زیرساخت" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام پنجم پروژه که "توسعه وب با توجه به اهداف" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام ششم پروژه که "دیدن مشکلات احتمالی و راه حل" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام هفتم پروژه که "طراحی نمودار و گزارشها" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام هشتم پروژه که "تست سیستم و تجربه کاربری" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام نهم پروژه که "ارتباط با سایر سیستمها" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟
- در گام دهم پروژه که "تحويل نهایی" نام دارد، چه اقداماتی باید انجام شود؟

## فصل دوازدهم

- معرفی پیش‌نیازهای یک انبار
- نمایش نمونه‌ای از نحوه کد دهی قفسه‌های انبار
- استفاده از یک بارکد خوان جهت ثبت کدها در کامپیوتر
- نمایش نمونه‌ای از نحوه کددهی کالاهای انبار
- ساخت یک فرم جدید در نرم‌افزار visual studio
- معرفی ابزار یا پکیج Zxing برای تولید بارکد و روش استفاده از آن
- چرا استفاده از اعداد در درج بارکد بهتر از حروف می باشد؟
- چگونه می‌توان از یک لوگو در بارکد استفاده کرد؟
- روش تغییر تنظیمات پرینتر چگونه است؟
- چگونه می‌توان لیبل قفسه‌ها را به صورت گروهی چاپ کرد؟
- برای تست لیبل های چاپی در PDF (جهت جلوگیری از اسراف کاغذ چاپ در مرحله تست لیبل ها) چه باید کرد؟
- نحوه پیاده‌سازی بوت استرپ دلخواه در پروژه
- تشریح مراحل ساخت دیتابیس مورد نیاز جهت انجام پروژه
- برای اتصال دیتابیس به پروژه چه مراحل باید انجام شود؟
- برای ساخت و تکمیل پکیج (بسته) چه مراحل باید سپری شود؟
- تغییر کلاس کل آیتم‌ها (مثلا دکمه‌ها و ...) چگونه انجام می‌شود؟
- چه روشی را برای تغییر اتوماتیک تاریخ‌ها (از میلادی به شمسی) می‌توان به کار برد؟
- معرفی روشی برای ثبت محصولات جدید در دیتابیس

- معرفی روشی برای جلوگیری از اضافه شدن حروف فارسی در اسکن محصولات به کمک بارکد خوان
- معرفی ترفندهایی جهت سهولت اسکن به کمک بارکد خوان
- تشریح روش ساخت یک فرم برای کشف موقعیت هر بسته در قفسه‌ها
- تشریح روش ساخت فرم‌هایی جهت نمایش ظرفیت (خالی یا پر بودن) قفسه‌ها
- چگونه می‌توان از موجودی انبار خروجی گرفت؟
- برای مرتب‌سازی (sort) موجودی انبار چه باید کرد؟
- چگونه می‌توانیم یک یا چند ستون، به جزئیات جدول موجودی انبار اضافه کنیم؟
- تشریح روشی برای سهولت سرچ یک کالا در انبار (با واردکردن بخشی از مشخصات کالا)
- چگونه می‌توانیم برای سرچ یک کالا در انبار، افکت صوتی ایجاد کنیم؟
- چرا در پروژه‌های خود از درج سریال استفاده می‌کنیم؟
- برای درج سریال، چه تغییراتی می‌بایست در دیتابیس به وجود آورد؟
- برای درج سریال، (پس از انجام تغییرات در دیتابیس) چه اقدامات دیگری می‌بایست انجام داد؟
- چگونه می‌توان از پرینت شدن محصولی که در پایگاه داده وجود ندارد جلوگیری کرد؟
- برای ثبت سریال‌ها در دیتابیس چه باید کرد؟
- برای حذف یک کالا (در صورت خروج زدن از انبار) چه کدهایی را باید به برنامه اضافه کرد؟
- ارائه مثال عملی از ورود چند مدل کالا به قفسه‌ها و نمایش آن‌ها در جدول موجودی انبار
- ارائه مثال عملی از خروج چند مدل کالا از قفسه‌ها



- برای اینکه خروج یک کالا غیرحقیقی، باعث تغییر موجودی انبار نشود چه ترفندی را باید بکار ببریم؟
- چه کنیم تا اگر اپراتور، بارکدی را به صورت اشتباه وارد کرد، بارکد ثبت نشود و ارور لازم داده شود؟
- برای اضافه کردن بارکد به منوی محصول یاب چه اقداماتی باید انجام داد؟
- تشریح روش محدود کردن دسترسی کاربران به قسمت‌های مختلف سایت با ارائه مثال

## فصل سیزدهم

- مفهوم "شناسه کارها"، "شناسه نیرو" و "شناسه محصول" در این پروژه تولیدی چیست؟
- ایجاد دیتابیس‌های مورد نیاز پروژه با توجه به جداول اولیه
- ایجاد سریال محصولات
- ایجاد فرم مورد نیاز جهت انجام پروژه
- تست عملی فرم ساخته شده با استفاده از چاپگر
- برنامه‌نویسی جهت اصلاح خطاهای احتمالی اپراتور
- ساخت دیتابیس محصولات و چاپ لیبل آن‌ها
- نگارش کدهای مورد نیاز جهت چاپ لیبل‌های شناسه کار و چسباندن لیبل‌ها در اتاق، سوله یا اتاق پیش‌بینی شده
- نگارش کدهای مورد نیاز جهت چاپ لیبل‌های شناسه نیرو و تحویل آن‌ها به پرسنل
- نگارش کدهای مورد نیاز جهت چاپ لیبل محصولات
- مثالی از اجرای مراحل ثبت کالاها توسط پرسنل و در سوله مخصوص در Note Pad
- کپی بوت استرپ دلخواه در پروژه
- تشریح مراحل ایجاد یک صفحه یا فرم جهت ورود اطلاعات مربوط به کالا، شخص و مرحله تولید
- اجرای مجدد مراحل ثبت کالا توسط پرسنل و در سوله مخصوص در فرم ساخته شده در نرم‌افزار تحت وب
- کشف یک باگ و تشریح روش برطرف کردن آن
- تشریح مراحل ساخت View برای پروژه
- اضافه کردن گراف (نمودار یا همان چارت) به پروژه

- جهت اضافه کردن گراف به پروژه به چه ابزاری نیاز داریم؟
- کاربرد لایبرری leaflet چیست؟
- معرفی روش یادگیری، دانلود و نصب لایبرری Charts.js
- تشریح مراحل اضافه نمودن لایبرری Charts.js به پروژه
- ایجاد تغییرات در کدهای لایبرری Charts.js
- معرفی sample های لایبرری Charts.js
- ایجاد تغییرات در تنظیمات ورود کاربران به سایت
- ایجاد صفحه مدیریت (لیست) کاربران
- ایجاد تغییرات در تنظیمات صفحه مدیریت کاربران
- روش بلاک کردن یکی از کاربران
- تشریح روش ایجاد و مدیریت Role ها در صفحه ورود سایت

## فصل چهاردهم

- ایجاد دیتابیس‌های پروژه در SQL Server
- ایجاد ارتباط بین دیتابیس‌های پروژه
- ایجاد یک ویندوز فرم در .NET جهت انجام پروژه
- وظیفه ویندوز فرم (ایجادشده توسط ما) چیست؟
- تشریح مراحل ساخت ویندوز فرم پروژه
- ایجاد یک وب اپلیکیشن در ASP.NET جهت تکمیل پروژه
- تشریح مراحل ساخت وب اپلیکیشن پروژه
- ایجاد صفحه حاضرین (کسانی که ورود کرده‌اند) با استفاده از کوئری
- ایجاد اصلاحات نهایی در وبسایت مربوط به پروژه
- ایجاد صفحه اطلاعات ورود و خروج یک شخص
- استفاده از ID (پیش فرض RFID) چه مشکلات امنیتی را ایجاد خواهد کرد؟
- چه زمانی امنیت تگ RFID اهمیت پیدا می‌کند؟
- معرفی اطلاعات یک تگ RFID در نرم افزار مخصوص آن (RFID HUB)
- استفاده از کدامیک از کارتهای مایفر در ایران مرسوم تر است؟
- ایجاد یک ویندوز فرم در .NET جهت تغییر پسورد کارتها
- تشریح مراحل کدنویسی پروژه و رفع مشکلات احتمالی
- تشریح مراحل ساخت دیتابیس‌های لازم جهت ایجاد اعتبار در کارت RFID
- کدنویسی و اعمال تغییرات در برنامه جهت کاهش اعتبار کارت، اجازه ورود و...
- اصلاح کدنویسی و رفع مشکلات احتمالی
- کاربرد گیت‌های آفلاین (بدون ارتباط با دیتابیس) چیست؟

- تشریح مراحل کدنویسی جهت به کاربردن تگ‌های RFID به صورت آفلاین

## فصل پانزدهم

- مزیت RFID نسبت به بارکد چیست؟
- معرفی اهداف پروژه (تشریح نیازها و صورت مسئله)
- تشریح مراحل ساخت دیتابیس‌های پروژه
- تشریح زیرساخت‌های موردنیاز جهت انجام پروژه
- ساخت ویندوز فرم پروژه
- معرفی روشی جهت کامنت کردن چند خط از کدهای برنامه‌نویسی
- تعریف تگ RFID برای یک فرد (به عنوان تولیدکننده)
- تشریح مراحل ساخت یک فرم جدید برای تعریف کالاها (از طریق بارکد)
- ایجاد یک وب اپلیکیشن در ASP.NET جهت تکمیل پروژه
- کپی بوت استرپ‌های دلخواه پروژه قبلی در پروژه جاری
- انجام اصلاحات مورد نیاز در کدهای بوتسترپ
- اضافه کردن Table های موردنیاز پروژه و اصلاح آن‌ها
- تشریح روشی جهت فارسی سازی (کلاس‌های) پروژه
- ساخت کوئری مورد نیاز صفحه ردیابی کالا در خط تولید
- ساخت View مورد نیاز صفحه ردیابی کالا در خط تولید
- فارسی سازی صفحه ردیابی
- ساخت کوئری صفحه موجودی هر کالا
- ساخت صفحه شناسایی نیروی کار در هر مرحله
- ساخت کوئری صفحه رؤیت میزان کارکرد هر نیرو
- رفع خطای Primary Key

- ساخت صفحه موجودی هر کالا
- ساخت صفحه میزان کارکرد هر نیرو
- فارسی سازی صفحه میزان کارکرد هر نیرو
- ساخت منوی مخصوص صفحه گزارش ها
- برای تحویل نهایی پروژه، چه اقداماتی می بایست انجام دهیم؟
- تشریح روش Publish کردن پروژه
- فعال کردن iis در کامپیوتر چگونه انجام می شود؟
- آزمایش پروژه در مرورگر کامپیوتر

## فصل شانزدهم

- کاربرد Luxand چیست؟
- نمایش نحوه عملکرد نرم افزار Luxand
- عیب نرم افزار Luxand چیست؟
- معرفی و ارائه دو پوشه کدنویسی شده که در بسته جامع قرار دارند و شامل برنامه تشخیص چهره هستند.
- معرفی قسمت های مهم برنامه (کدهای) تشخیص چهره
- معرفی یکی از کاربردهای سیستم تشخیص چهره
- ساخت یک دیتابیس از افراد (جهت تشخیص چهره آنها)
- اصلاح برنامه، جهت تشخیص چهره، نگارش اسم فرد و مقدار اعتبار او در صفحه نرم افزار
- اصلاح برنامه، جهت نمایش آخرین لبخند کاربر
- اصلاح برنامه، جهت نمایش یک پیام به کاربر در صورت لبخند زدن طولانی
- اصلاح برنامه، جهت کسر اعتبار کاربر در صورت خرید کردن
- ایجاد دکمه ای جهت افزایش اعتبار کاربر
- اضافه کردن یک picture box در پنجره نرم افزار



## فصل هفدهم

- هاست اشتراکی چیست؟
- برای ثبت دامنه با پسوند آی آر (Example.ir) چه باید کرد؟
- معرفی یکی از نمایندگان ایرنیک جهت ثبت دامنه
- تشریح مراحل ثبت دامنه و خرید هاست
- تشریح مراحل پابلیش نمودن پروژه
- ورود به پنل مدیریت هاست وبسایت
- معرفی کاربرد نرم افزار FileZilla و تشریح روش استفاده از آن
- تشریح مراحل انتقال فایل پروژه به هاست خریداری شده
- اصلاح فایل Web.config در هاست