

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

باسمه تعالی



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد اصفهان (خوراسگان)
دانشکده فنی و مهندسی

عنوان
برنامه سالن ورزش

استاد راهنما
دکتر سلیمانی

نگارنده
سارا نصری

بهمن ماه ۱۳۹۸

تقدیم

پدر بزرگوار و مادر مهربانم

که از نگاهشان صلابت

از رفتارشان محبت

و از صبرشان ایستادگی آموختم

سپاسگزاری

پروردگارا مرا یاری کن تا دانش اندکم نه نردبانی باشد برای فزونی و تکبر و غرور، نه حلقه‌ای برای اسارت و نه دستمایه‌ای برای تجارت، بلکه گامی باشد برای تجلیل از تو و تعالی ساختن زندگی خود و دیگران.

قبل از هر چیز، خداوند بزرگ را به خاطر لطفی که همواره شامل حال من نموده شاکرم. سپس، از زحمات استاد محترم راهنما، سرکار خانم مهندس امیری فرشته که نه تنها به عنوان استاد بلکه همچون همکاری در تمام مراحل انجام این تحقیق از رهنمودها و کمک‌های بی‌دریغ ایشان بهره‌مند شده‌ام، تشکر و قدردانی می‌کنم.

فهرست مطالب

صفحه

مقدمه

۱- فصل اول : پیش نیاز های سخت افزاری و نرم افزاری	۱
۱-۱- سخت افزار	۱
۱-۲- نرم افزار	۱
۱-۳- نرم افزارهای استفاده شده در پیاده سازی سیستم	۲
۲- فصل دوم : آشنائی با محیط نرم افزار	۳
۲-۱- ۳	۳
۲-۲- نمودار مورد کاربرد (use case)	۳
۲-۳- نمودار فعالیت (Activity)	۴
۲-۴- نمودار توالی (Sequence Diagram)	۶
۲-۵- سناریوها	۷
۲-۶- نمودار کلاس (Class Diagram)	۹
۳- فصل سوم پیاده سازی سیستم	۱۱
۳-۱- مقدمه	۱۱
۳-۲- پایگاه داده SQL در پروژه	۱۲
۳-۲-۱- جداول تعریف شده	۱۳
۳-۲-۲- چگونگی ارتباط پروژه با پایگاه داده	۱۶
۳-۳- نحوه پیاده سازی پروژه	۱۶
۴- فصل چهارم نصب و راهنمای پروژه	۱۹
۴-۱- نحوه نصب و راه اندازی پروژه	۱۹
۴-۲- راهنمای نرم افزار	۲۰
۴-۲-۱- صفحه ورود به برنامه	۲۰
۴-۲-۲- منوهای اصلی	۲۰
۴-۲-۳- پنجره های فرعی نرم افزار	۲۱
۴-۳- نتیجه گیری و پیشنهادات	۲۴
۴-۴- منابع و مراجع	۲۴

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۷	جدول (۱-۲) سناریو ثبت نام متقاضی
۸	جدول (۲-۲) سناریو ثبت ساعت حضور
۱۵	جدول (۱-۳) Varzeshkar
۱۵	جدول (۲-۳) VasayeVarzeshi

فهرست شکل ها

عنوان	صفحه
شکل (۱-۱) فرم نمونه ثبت نامی.....	۲
شکل (۱-۲) نمودار use case.....	۴
شکل (۲-۲) نمودار فعالیت ثبت نام متقاضی.....	۵
شکل (۳-۲) نمودار فعالیت ثبت ورزش انتخابی.....	۶
شکل (۴-۲) نمودار توالی ثبت نام متقاضی.....	۷
شکل (۵-۲) نمودار کلاس پروژه.....	۱۰
شکل (۱-۳) نحوه ایجاد یک پروژه جدید.....	۱۱
شکل (۲-۳) انتخاب یک پروژه خالی.....	۱۲
شکل (۳-۳) انتخاب گزینه New Database.....	۱۲
شکل (۴-۳) پنجره New Database.....	۱۳
شکل (۵-۳) انتخاب گزینه New table.....	۱۴
شکل (۶-۳) تعریف فیلدها.....	۱۴
شکل (۷-۳) صفحه اصلی نرم افزار.....	۱۷
شکل (۸-۳) صفحه درباره نرم افزار.....	۱۸
شکل (۱-۴) اقدام به Publish پروژه.....	۱۹
شکل (۲-۴) صفحه اصلی نرم افزار.....	۲۰
شکل (۳-۴) صفحه اصلی.....	۲۱
شکل (۴-۴) خروج از برنامه.....	۲۲
شکل (۵-۴) صفحه درباره نرم افزار.....	۲۲
شکل (۶-۴) صفحه ثبت ورزشکار.....	۲۳
شکل (۷-۴) صفحه ویرایش و حذف ورزشکار.....	۲۳

فصل اول

کلیات پروژه

۱-۱- بیان کلیات مسئله

آنچه شما پیش‌رو دارید پروژه‌ای است برای اتوماسیون ورزشگاه که در این بخش به توجیه و توصیف این موضوع پرداخته خواهد شد.

هدف از طراحی و پیاده‌سازی این سیستم، نرم‌افزاریست که بتوان با استفاده و بهره‌گیری از آن در انجام امور ورزشگاهی و ثبت‌نام را سرعت بخشیده و از اتلاف وقت بیش از حد جلوگیری شود، همچنین راحتی بیشتری برای مشتریان به ارمغان آورد.

این سیستم کلیه عملیات و امکانات مورد نیاز را که قبلاً در سیستم سنتی و کاغذی انجام می‌گرفت را با قابلیت‌های بسیار بیشتر و راحت‌تر و سریع‌تر در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

۱-۲- نیازمندی‌های پروژه

برای انجام این پروژه ابتدا به بررسی سیستم ثبت‌نامی باشگاه‌ها و ورزشگاه پرداخته شد و چندین فرم نمونه ثبت‌نام بررسی شد که شکل (۱-۱) نمونه‌ی مورد بررسی می‌باشند:

نام و نام خانوادگی:	
نام سازمان / شرکت:	
سمت / مسئولیت:	
تلفن همراه:	
تلفن ثابت:	
دورنویس:	
پست الکترونیکی:	
آدرس پستی:	

شکل (۱-۱) فرم نمونه ثبت نامی

در طی بررسی‌های انجام شده به این نتیجه رسیدم که بهترین حالت برای یک نرم‌افزار مدیریت ورزشگاه استفاده از سیستمی است که کاربر بتواند به سادگی اقدام به ثبت، حذف و ویرایش مشتریان نماید و

۳-۱- نرم افزارهای استفاده شده در پیاده سازی سیستم

برای ساخت نرم‌افزار، از متدولوژی‌های خاصی می‌توان کمک گرفت که کار مهندسی نرم‌افزار را هماهنگ و منظم و تحت کنترل مدیر و کارشناس در آورد. از جمله متدولوژی‌ها، متدولوژی RUP می‌باشد که این متدولوژی نیز همانند سایر متدولوژی‌ها شامل چهار مرحله اصلی اکتساب، تشریح، ایجاد و تحول است. ما با بهره‌گیری از این متدولوژی در مرحله ایجاد یا پیاده‌سازی سیستم از نرم‌افزار Visual Studio استفاده کردیم. برای پایگاه داده در این پروژه SQLServer استفاده کنیم همچنین نرم‌افزار Visual Studio نصب خواهد شد.

توضیح نرم افزارهای پروژه مثلا در این پروژه C# و SQLServer و مفاهیم بنیادی پایگاه داده باید توضیح داده شود.

.....

فصل دوم

تحلیل و طراحی سیستم

۲-۱- مقدمه

در فرهنگ رایانه، واسط گرافیکی کاربر یا واسط نگاره‌ای کاربر، مجموعه‌ای از نشانه‌های گرافیکی نمایش داده شده بر روی یک نرم‌افزار است که در آن کاربر به جای تایپ فرمان‌های بلند و پیچیده از اعلان فرمان، با اشاره بر نمایشهای تصویری بر روی صحنه تصویر، پرونده‌ها، برنامه‌ها یا فرمان‌های گوناگون را انتخاب می‌کند. برنامه‌های کاربردی که در ویندوز اجرا می‌شوند، از مجموعه ثابتی از فهرست‌های گزینش عمودی، جعبه‌های محاوره‌ای و سایر عناصر گرافیکی مانند نوارهای مرور (به انگلیسی: scroll bar) و شمایل‌ها (به انگلیسی: icon) استفاده می‌کنند. در این پروژه از نرم‌افزار GUI برای طراحی وب سایت و از نرم افزار Rational Rose برای طراحی سایر نمودارها استفاده شده است.

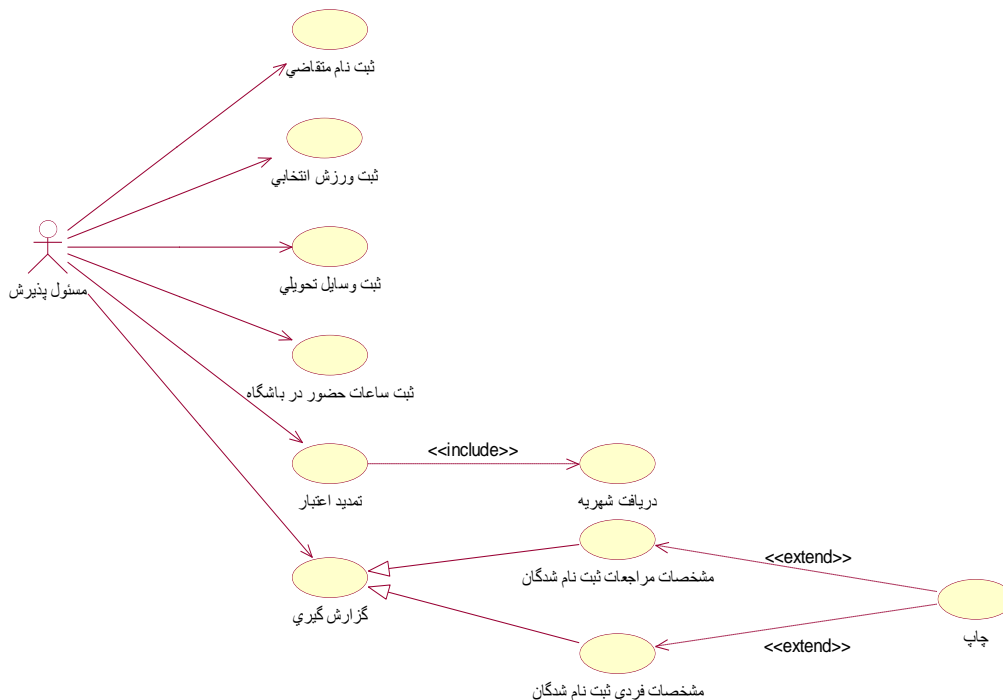
۲-۲- نمودار مورد کاربرد (use case)

این نمودار جز نمودارهای پویا می‌باشد. بسیاری از پروژه‌ها با این نمودار شروع می‌شوند که برای شناخت - نیازمندیهای موجود و برای شناخت افعال و کنندگان کار (کاربران) در سیستم است که نشان می‌دهد. با ترسیم نمودار Use Case می‌توان یک سیستم را به زیر سیستم‌های کوچکی تقسیم نمود و برای هر یک، نمودار Use Case جداگانه ترسیم کرد و سپس ارتباط بین زیر سیستم‌ها را برقرار نمود. اجزاء نمودار مورد کاربرد:

۱- بازیگر (Actor)

.....

در شکل (۲-۱) نمودار Use Case اتوماسیون آمده است.



شکل (۱-۲) نمودار use case

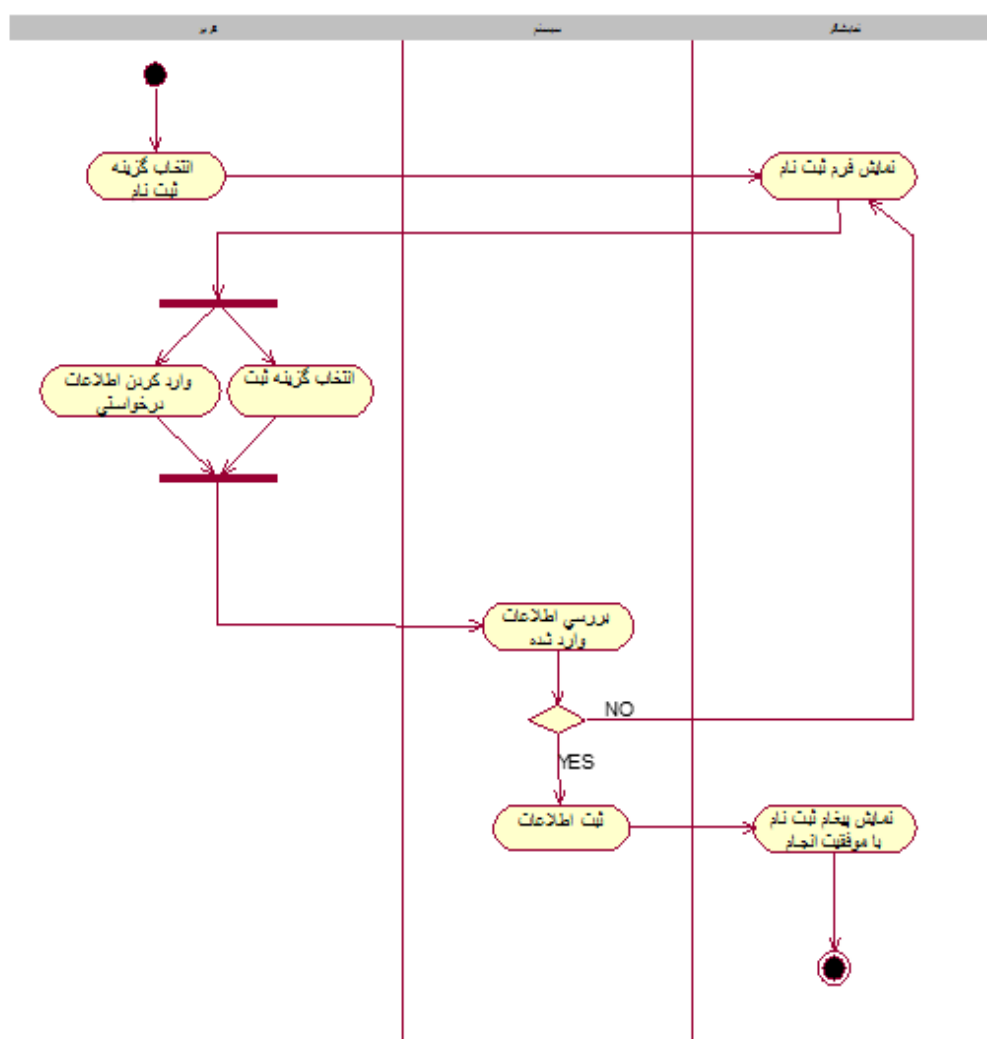
۳-۲- نمودار فعالیت (Activity)

در این نمودار چگونگی جریان انجام یک کار صرف نظر از فاعل آن مشخص می‌شود. بر خلاف نمودارهای همکاری که فاعلان کار (Actors) در جریان انجام کار وجود دارند. این نمودار را می‌توان برای شرح Use Case و یا هر یک از افعال (Operation) کلاسها ترسیم نمود.

نمودارهای فعالیت بیشتر برای مدل کردن یک عملیات مورد استفاده قرار می‌گیرد، یعنی گاهی اوقات که یک عملیات پیچیده می‌شود، می‌توان از این مدل برای توضیح بیشتر استفاده کرد. این نمودار شباهت فراوانی به فلوچارت دارد و از لحاظ معنایی نیز همان مفهوم را دنبال می‌کند. هر یک از اجزای نمودار فعالیت به صورت زیر است:

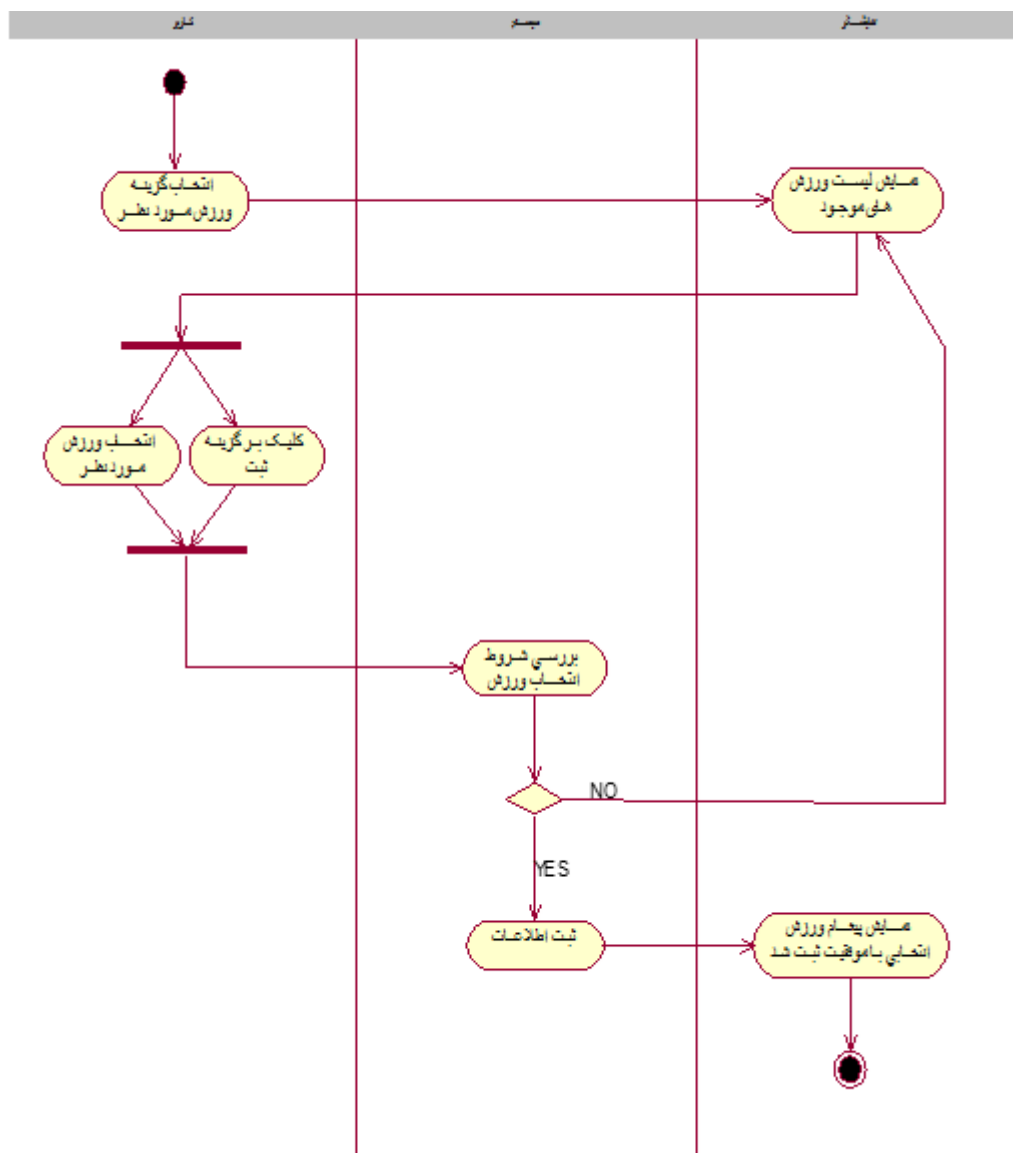
.....

در شکل (۲-۲) نمودار فعالیت ثبت نام متقاضی آمده است، همانطور که مشاهده می‌نمایید کارمند پس از زدن برروی گزینه ثبت نام اقدام به ثبت نام متقاضی می‌نماید.



شکل (۲-۲) نمودار فعالیت ثبت نام متقاضی

در شکل (۳-۲) نمودار فعالیت ثبت ورزش انتخابی آمده است، همانطور که مشاهده می‌نمایید کارمند پس از زدن بر روی گزینه ثبت ورزش انتخابی اقدام به ثبت ورزش انتخابی می‌نماید.



شکل (۲-۳) نمودار فعالیت ثبت ورزش انتخابی

۲-۴- نمودار توالی (Sequence Diagram)

این نمودار به طور گرافیکی نمایش می دهد که اشیاء چگونه از طریق پیام ها با یکدیگر تعامل می کنند. به عبارت دیگر نشان می دهد که پیام ها چگونه میان اشیاء ارسال و دریافت شده، و این تبادلات با چه ترتیبی صورت می گیرند. این نمودار جزء نمودارهای پویا می باشد و به طور کلی برای مدل سازی تعاملات اشیایی که برحسب توالی زمان ترتیب یافته اند مورد استفاده قرار می گیرند.

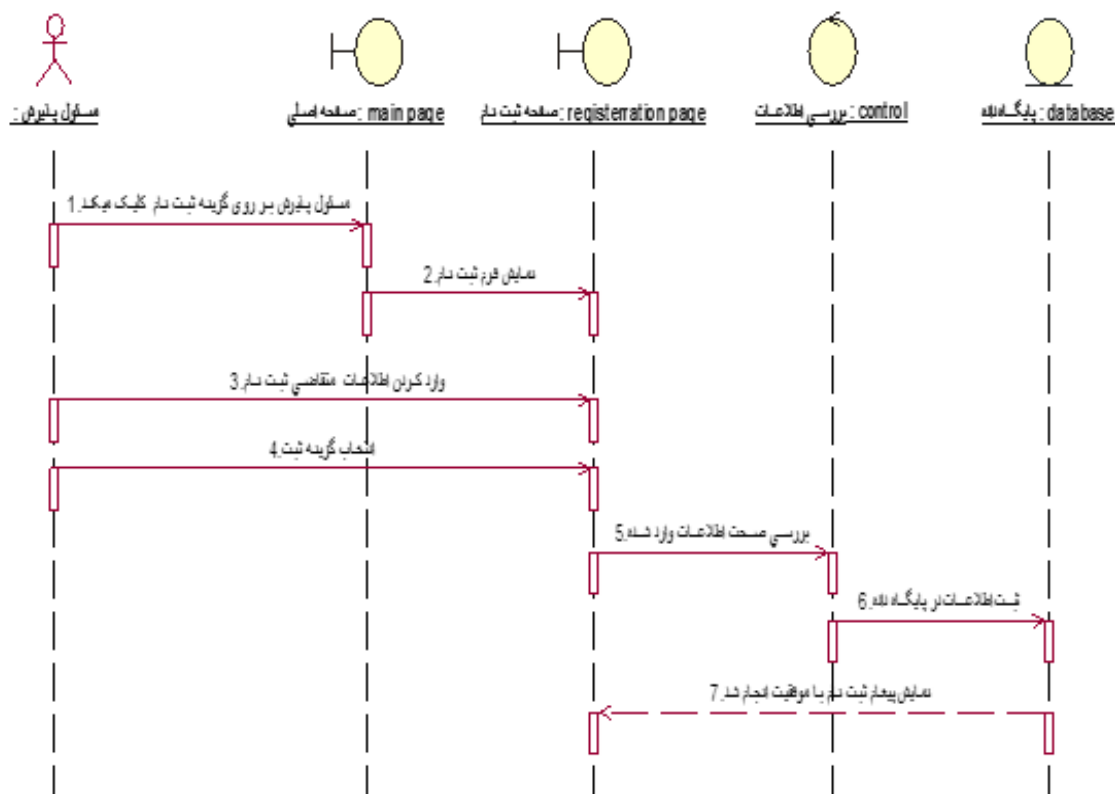
اجزای نمودار توالی عبارتند از:

۱-.....

۲-.....

۳-.....

در شکل (۲-۴) نمودار توالی ثبت نام متقاضی آمده است، که سیر تکمیلی ثبت نام متقاضی را نمایش می دهد از این نمودار برای نمایش مراحل کار به صورت مرحله ای و پشت سرهم استفاده می شود.



شکل (۲-۴) نمودار توالی ثبت نام متقاضی

۲-۵- سناریوها

سناریو اولین قدمی است که برای انجام تجزیه و تحلیل سیستم برداشته می شود . در سناریو ما شمای کلی سیستم و نحوه کار را توضیح می دهیم. این سناریوها در جدول (۲-۱) و (۲-۲) آورده شده است.

جدول (۲-۱) سناریو ثبت نام متقاضی

سناریو شماره ۱	سیستم اتوماسیون ورزشگاه	نام: ثبت نام متقاضی Actor: مسئول پذیرش
شرح سناریو: مسئول پذیرش قادر به ثبت نام متقاضیان می باشد		
Assumption: منظور از مسئول پذیرش، افرادی هستند که با نرم افزار کار می کنند.		

:Pre-Condition		
:Extended		:Include
:System	:Actor	مراحل
(۲) نمایش فرم ثبت نام	(۱) انتخاب گزینه ی ثبت نام	
	(۳) ورود اطلاعات درخواستی	
:Constraints		
-----:Post-Condition		

جدول (۲-۲) سناریو ثبت ساعت حضور

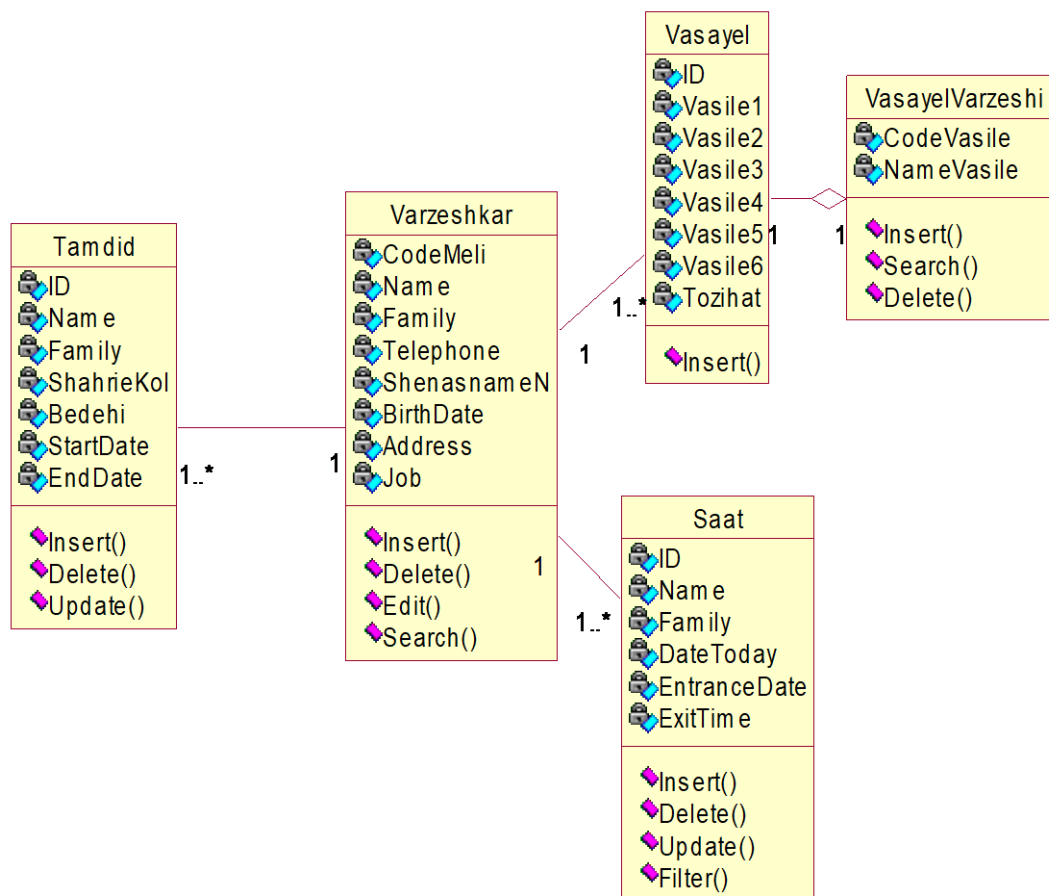
نام: ثبت ساعات حضور در باشگاه Actor: مسئول پذیرش	سیستم اتوماسیون	سناریو شماره ۲
شرح سناریو: مسئول پذیرش قادر به ثبت		
Assumption: منظور از مسئول پذیرش، افرادی		
:Pre-Condition		
:Extended		:Include
:System	:Actor	مراحل
(۲)	(۱) انتخاب گزینه ی ثبت ساعات حضور	
	(۳)	

(۴) انتخاب گزینه ی ثبت	(۵) بررسی اطلاعات وارد شده (جریان فرعی ۴)	
	(۶) ثبت اطلاعات در پایگاه داده	

۲-۶- نمودار کلاس (Class Diagram)

دیاگرام کلاس یکی از دیاگرامهای مهم و اساسی در مدل‌های شی‌گرا می‌باشد که هر مدل‌سازی حالات مختلفی از آن را استفاده می‌کند. دیاگرام کلاس شامل اشیاء و روابط ما بین آنها می‌باشد. همچنین دیاگرام کلاس شامل صفات و رفتار کلاس‌ها می‌باشد.....

واسط‌ها (Interface) گونه ای از کلاسهای تغییر یافته هستند که به جای پیاده سازی کارکرد تنها آن را تعریف می‌نمایند. واسط‌ها همه ویژگی‌های کلاسها را دارند و تنها تفاوتشان این است که در واسط متدها فقط تعریف می‌شوند و پیاده سازی در کلاسها انجام می‌شود.
در شکل (۲-۵) نمودار کلاس پروژه آمده است.



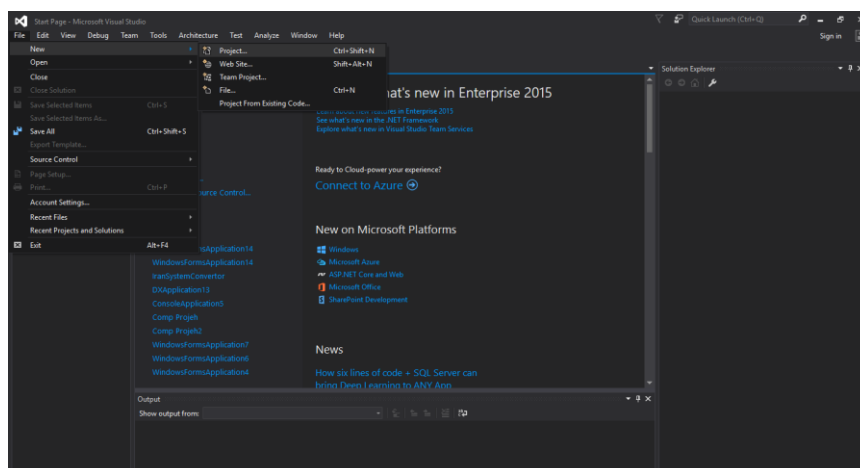
شکل (۵-۲) نمودار کلاس پروژه

فصل سوم

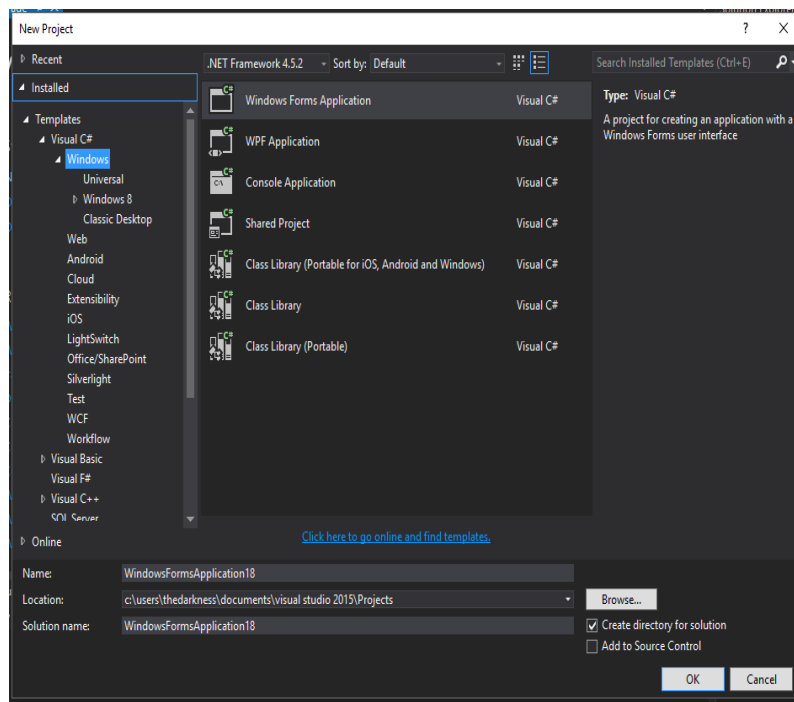
پیاده سازی سیستم

۳-۱- مقدمه

برای ایجاد یک پروژه جدید، ابتدا در محیط Visual Studio، از منوی File، گزینه New و سپس زیرمنوی Project را انتخاب می‌کنیم (شکل ۳-۱). از پنجره‌ایی که باز می‌شود گزینه Windows Form Application را انتخاب کرده (۳-۲) و پس از تعیین مسیر و نام پروژه، صفحه ایجاد می‌گردد. با کلیک راست روی نام



شکل (۳-۱) نحوه ایجاد یک پروژه جدید



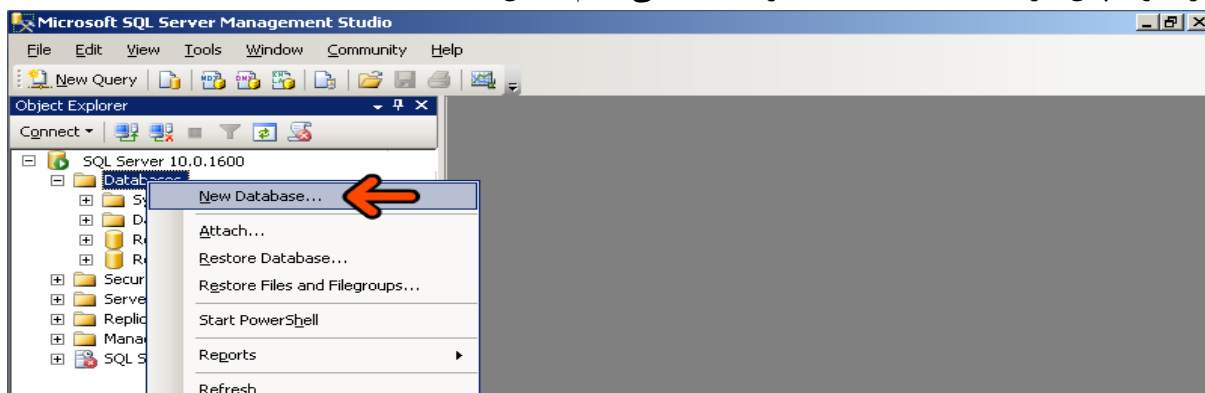
شکل (۲-۳) انتخاب یک پروژه خالی

در ادامه این بخش مابقی شکل‌ها برای آشنایی با محیط آورده می‌شود.....

۲-۳- پایگاه داده SQL در پروژه

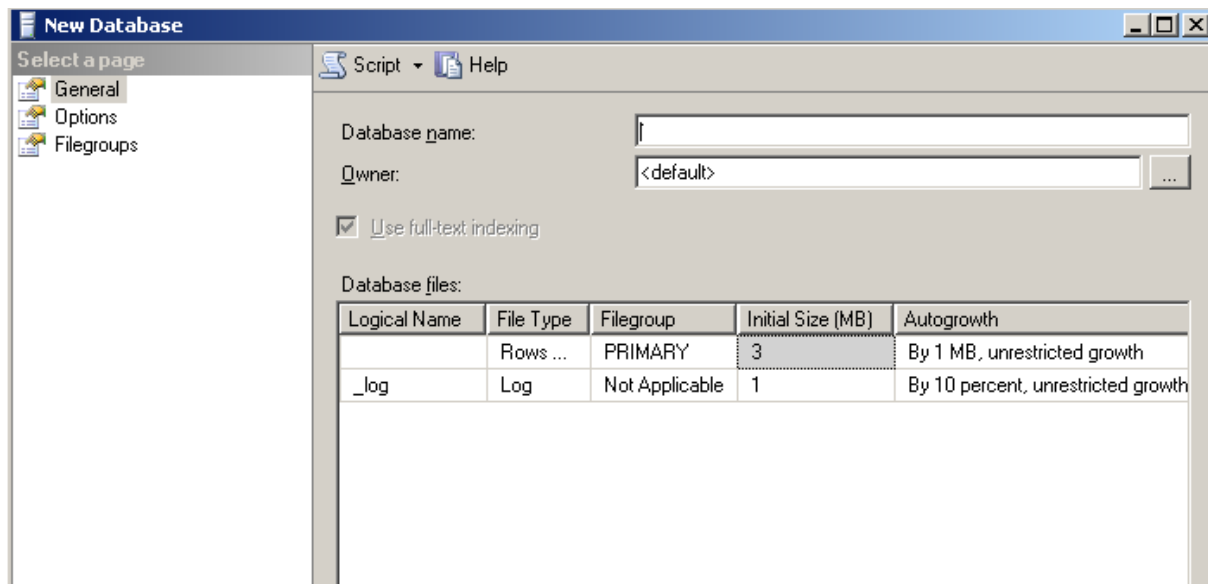
اولین قدم در ایجاد اتوماسیون ایجاد پایگاه داده است. در این بخش مرحله به مرحله نحوه ایجاد پایگاه داده پروژه بیان شده است.

پس از باز کردن برنامه SQL Server Management Studio و ایجاد اتصال و انتخاب سرور یا نمونه مورد نظر، برای ایجاد یک پایگاه داده جدید روی گزینه Databases در پنجره Object Explorer راست کلیک کرده و سپس گزینه New Databases را انتخاب می‌کنیم. (شکل ۳-۳)



شکل (۳-۳) انتخاب گزینه New Database

در پنجره ظاهر شده در قسمت Database Name نام پایگاه را وارد کرده و گزینه Ok را انتخاب می‌کنیم تا پایگاه داده ما ایجاد شود. در شکل ۳-۴ پنجره New Database مشاهده می‌شود.

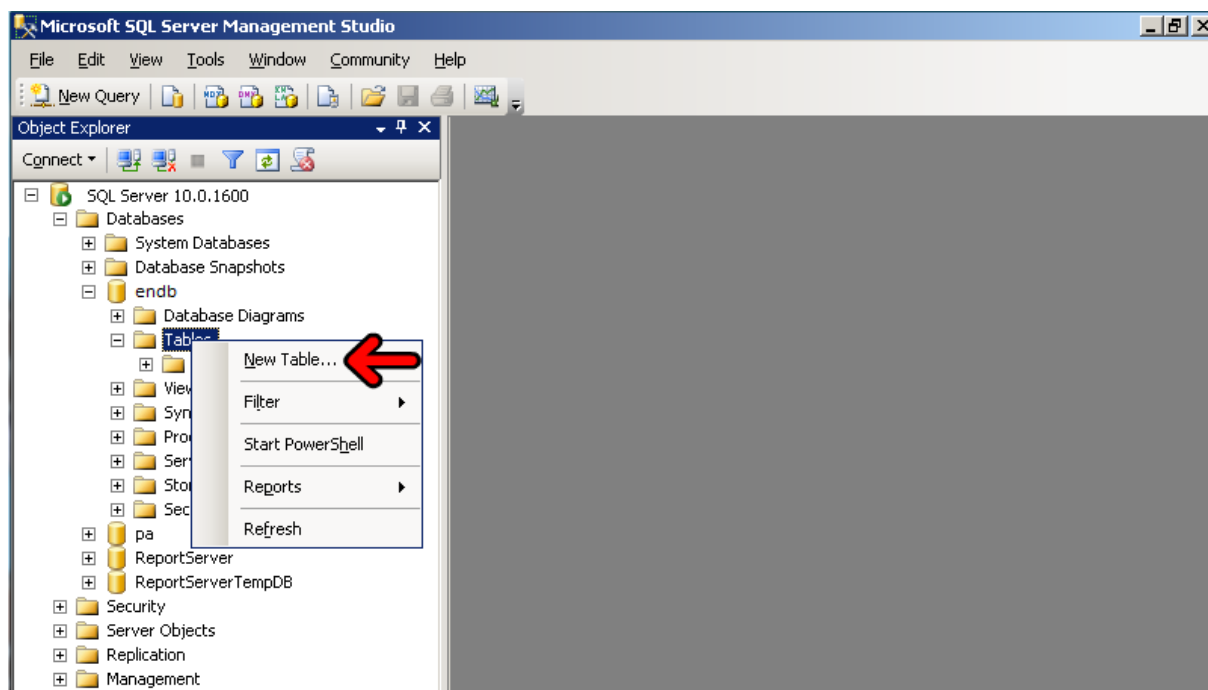


شکل (۳-۴) پنجره New Database

در این پروژه نام پایگاه داده را endb در نظر گرفته‌ام.

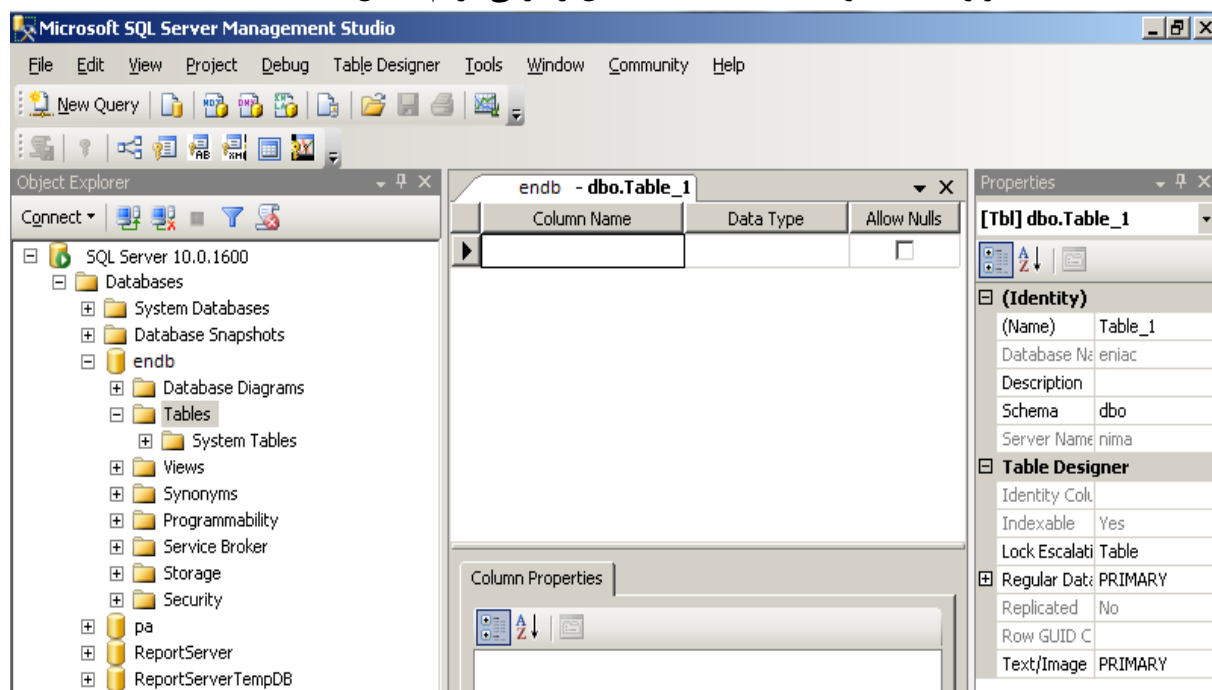
۳-۲-۱- جداول تعریف شده

حال می‌خواهیم جداول مورد نیاز وبسایت را ایجاد کنیم. برای ایجاد یک جدول در SQL Server از طریق Wizard در پنجره Object Explorer روی گزینه Tables واقع در پایگاه داده‌مان راست کلیک کرده و گزینه New Table... را انتخاب می‌کنیم. (شکل ۳-۵)



شکل (۵-۳) انتخاب گزینه New table

در پنجره باز شده فیلدهای هر جدول را تعریف می‌کنیم. برای تعریف هر فیلد باید نام فیلد را در قسمت Column Name و نوع داده را در قسمت Data Type وارد کنیم و در صورتیکه که فیلد مورد نظر نباید Null باشد، علامت تیک مربوط به خصوصیت Allow Nulls آن را برمی‌داریم. (شکل ۶-۳)



شکل (۶-۳) تعریف فیلدها

مابقی توضیحات و شکل‌های مربوط به این قسمت.....

در نهایت دکمه Save را از نوار ابزار انتخاب کرده و نام جدول از ما پرسیده می‌شود که نام را وارد کرده و جدول ایجاد می‌گردد.

در ادامه جداول مربوط به این پروژه همراه با توضیح هر یک از فیلدهای آن آمده است:

نحوه ایجاد جدول ورزشکاران در زیر آورده شده و اطلاعات مربوط به هر ورزشکار در جدول (۱-۳) آورده شده است.

```
CREATE TABLE [dbo].[Varzeshkar] (
    [CodeMeli] NVARCHAR (50) NOT NULL,
    [Name] NVARCHAR (50) NULL,
    [Family] NVARCHAR (50) NULL,
    [Telephone] NVARCHAR (50) NULL,
    [ShenasnameN] NVARCHAR (50) NULL,
    [BirthDate] NVARCHAR (50) NULL,
    [Address] NVARCHAR (200) NULL,
    [Job] NVARCHAR (50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_Varzeshkar] PRIMARY KEY CLUSTERED ([CodeMeli] ASC)
);
```

جدول (۱-۳) Varzeshkar

نوع	نام فیلد	عنوان فیلد
Char(50)	CodeMeli	کد ملی شخص
Char(50)	Name	نام شخص
Char(50)	Family	نام خانوادگی
Char(50)	Telephone	تلفن شخص
Char(50)	ShenasnameN	شماره شناسنامه شخص
Char(50)	BirthDate	تاریخ تولد شخص
Char(50)	Address	آدرس محل زندگی
Char(50)	Job	شغل شخص

اطلاعات مربوط به وسیله‌های ورزشی در جدول (۲-۳) آورده شده است.

```
CREATE TABLE [dbo].[VasayeVarzeshi] (
    [CodeVasile] NVARCHAR (50) NOT NULL,
    [NameVasile] NVARCHAR (50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_VasayeVarzeshi] PRIMARY KEY CLUSTERED ([CodeVasile] ASC)
);
```

جدول (۲-۳) VasayeVarzeshi

نوع	نام فیلد	عنوان فیلد
-----	----------	------------

کد وسیله	Codevasile	Char(50)
نام وسیله	Namevasile	Char(50)

در ادامه مابقی جداول مرتبط با پروژه مانند مثال بالا آورده شود.

۳-۲-۲- چگونگی ارتباط پروژه با پایگاه داده

برای تقاضا از یک جدول در بانک اطلاعاتی، باید مراحل زیر طی شود:

(۱) اضافه نمودن فضای نام‌های مورد نیاز برای ارتباط با بانک‌های اطلاعاتی به فضا نام System. Data و همچنین فضا نام. با دیتابیس SQL Server نیاز است.

(۲) تعیین رشته اتصال (Connection String): این رشته شامل تنظیماتی جهت اتصال به بانک اطلاعاتی می‌باشد و برای هر بانک متفاوت است. رشته اتصال در این پروژه، به صورت زیر تعریف شده است:

```
string ConnectionString = "Data Source=. ;Initial Catalog=AmozeshgahOnline;Integrated Security=True";
```

و به همین ترتیب تا پایان کار توضیح داده شود.....

۳-۳- نحوه پیاده سازی پروژه

با ایجاد پروژه، صفحه اصلی نمایش داده می‌شود و در واقع، اولین صفحه‌ای است که ما با آن مواجه می‌شویم. این صفحه را با استفاده از Drag and Drop و Component های کنار صفحه، طراحی می‌کنیم، سپس کدها را به آن اضافه می‌نماییم.

شکل (۷-۳) صفحه اصلی پروژه را نمایش می‌دهد.



شکل (۷-۳) صفحه اصلی نرم افزار

کدهای C# صفحه اصلی

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
namespace Varzeshgah_Management
{
    public partial class MainPage : DevExpress.XtraEditors.XtraForm
    {
        public MainPage()
        {
            InitializeComponent();
            string dateNow = DateTime.Now.ToString("yyyy/MM/dd");
        }

        private void barButtonItem7_ItemClick(object sender,
        DevExpress.XtraBars.ItemClickEventArgs e)
        {
            ..
            ....
            .....
```


کاربر با کلیک برروی گزینه خروج در منوی فایل از نرم افزار خارج می شود، این عمل با باز کردن یک MessageBox و انتخاب گزینه Yes انجام می شود.

```
private void barButtonItem7_ItemClick(object sender,
DevExpress.XtraBars.ItemClickEventArgs e)
{
    const string Message = "آیا میخواهید از نرم افزار خارج شوید";
    const string Caption = "خروج از نرم افزار";
    DialogResult dialog = MessageBox.Show(Message, Caption,

    {
        Application.Exit();
    }
}
```

کاربر با کلیک برروی گزینه درباره نرم افزار در منوی فایل اقدام به باز کردن صفحه درباره ما در نرم افزار می نماید.

کدها و توضیحات مربوط به صفحه مورد نظر پروژه به همین ترتیب در ادامه باید توضیح داده شود. شکل (۳-۸) صفحه درباره نرم افزار را نمایش می دهد.



شکل (۳-۸) صفحه درباره نرم افزار

کدهای C# صفحه درباره نرم افزار:

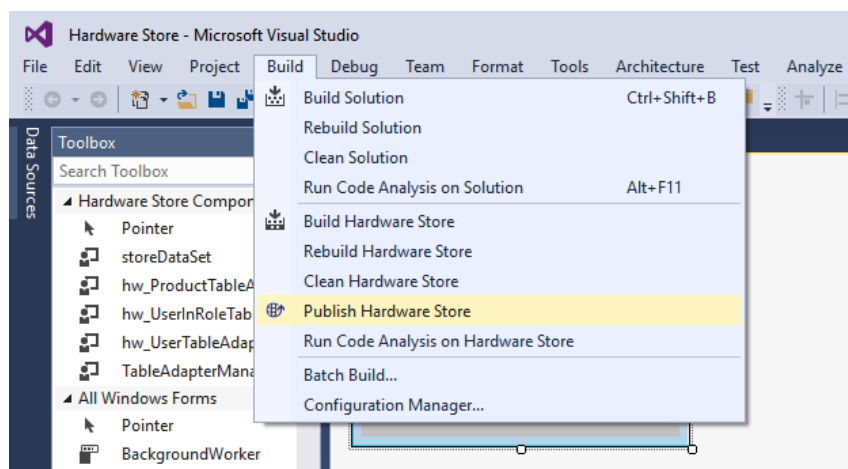
در این قسمت نیز باید کدهای مربوط به صفحه بعد پروژه آورده شود با توضیحات لازم.....و به همین ترتیب برای کل صفحات ایجاد شده در پروژه این کار باید انجام شود.

فصل چهارم

نصب و راهنمای پروژه

۴-۱- نحوه نصب و راه اندازی پروژه

برای نصب نرم‌افزار با استفاده از گزینه Publish در Visual Studio ابتدا اقدام به ایجاد فایل نصبی پروژه می‌نماییم، تا بتوانیم آن را بر روی سی دی قرار داده و اقدام به نصب آن بر روی سیستم‌ها نماییم:



شکل (۴-۱) اقدام به Publish پروژه

به همین ترتیب نحوه نصب و راه اندازی پروژه را همراه با شکل توضیح دهید.

۲-۴-۲- راهنمای نرم افزار

نرم افزار اتوماسیون ورزشگاه، قابلیت ثبت اطلاعات ورزشکاران، وسایل ورزشی و ساعت ورود و خروج و همچنین تمدید و ثبت اعتبار را دارا می باشد، که در کنار آن، کاربر توانایی گزارش گیری و همچنین جستجو درون پایگاه داده ها را دارد.

۲-۴-۱- صفحه ورود به برنامه

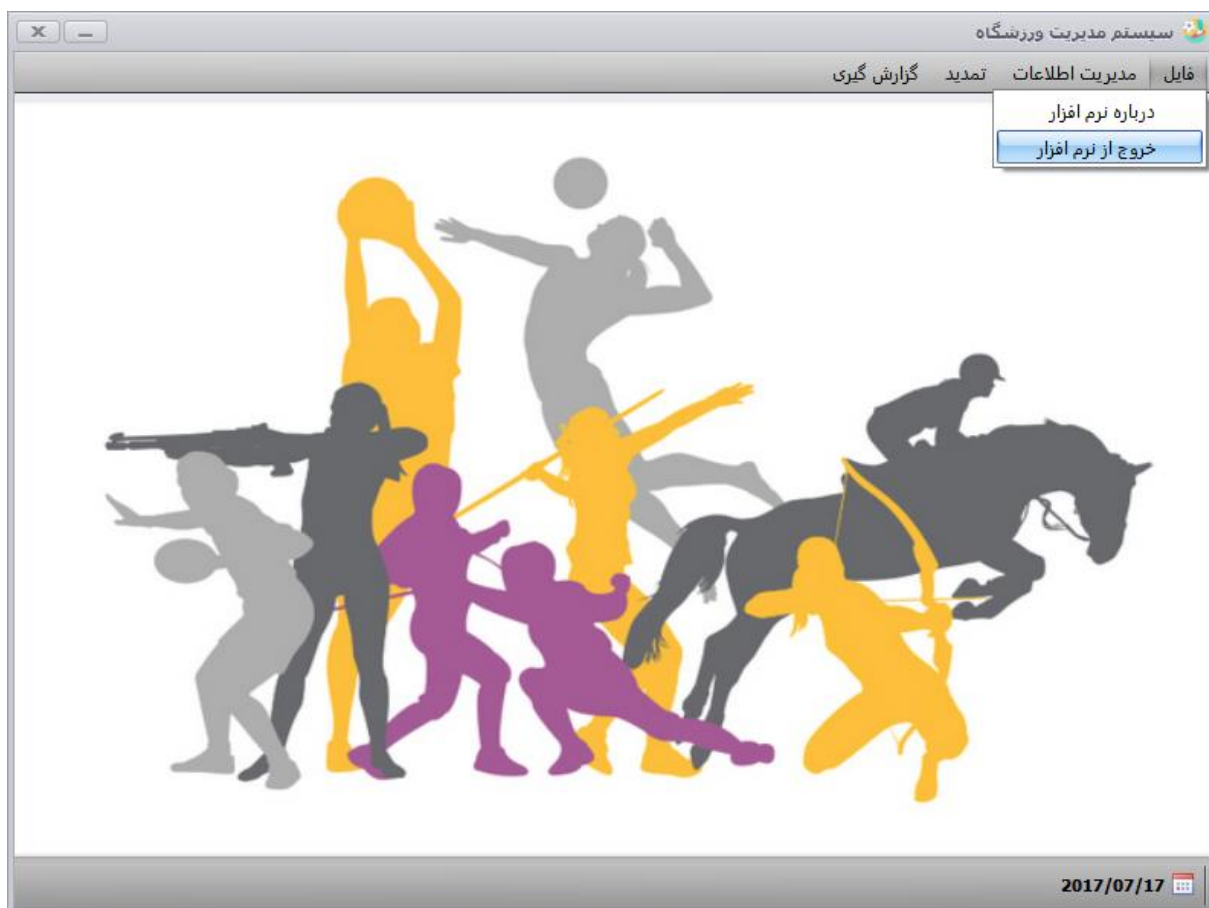
با ایجاد پروژه، صفحه اصلی، شکل (۲-۴) نمایش داده می شود و در واقع، اولین صفحه ای است که ما با آن مواجه می شویم.



شکل (۲-۴) صفحه اصلی نرم افزار

۲-۴-۲- منوهای اصلی

این نرم افزار شامل منوهای فایل، مدیریت اطلاعات، تمدید و گزارش گیری می باشد. کاربر، با زدن بر روی گزینه فایل، با زیرمنوهای درباره نرم افزار و خروج از نرم افزار روبرو می شود. در شکل (۳-۴) نشان داده شده است.



شکل (۳-۴) صفحه اصلی

کاربر، با زدن بر روی گزینه مدیریت اطلاعات، با زیرمنوهای روبرو می‌شود. در شکل (۴-۴) نشان داده شده است.

به همین ترتیب زیر منوهای اصلی آورده می‌شود. مثلاً در این پروژه منوهای تمدید و گزارش‌گیری

۳-۲-۴- پنجره های فرعی نرم افزار

کاربر، با زدن بر روی گزینه فایل، و سپس کلیک بر روی خروج، از نرم افزار خارج می‌شود.



شکل (۴-۴) خروج از برنامه

کاربر با زدن برروی گزینه درباره نرم افزار در منوی فایل اقدام به باز نمودن صفحه درباره نرم افزار می نماید. شکل (۴-۵) نشان داده می شود.



شکل (۴-۵) صفحه درباره نرم افزار

مدیر با زدن برروی منوی مدیریت اطلاعات و سپس انتخاب گزینه ثبت ورزشکار، می تواند اطلاعات ورزشکار را درون پایگاه داده ثبت نماید: شکل (۴-۶)

ثبت ورزشکار

اطلاعات ورزشکار

کد ملی نام نام خانوادگی

تلفن شماره شناسنامه تاریخ تولد

شغل آدرس

ثبت اطلاعات

کد ملی	نام	نام خانوادگی	تلفن	شماره شناسنامه	تاریخ تولد
123	نیما	بخشنده	44325678	123	1.2.60
124	رضا	قاسمی	98767854	124	6.5.65
125	علی	احمدی	6547832	125	3.5.66

شکل (۴-۶) صفحه ثبت ورزشکار

مدیر با استفاده از صفحه ویرایش و حذف ورزشکار توانایی تغییر در اطلاعات وارد شده و بروزرسانی یا رفع اشکال را دارا می‌باشد، که برای دسترسی به آن کفایت از منوی مدیریت اطلاعات، بخش ورزشکار، قسمت ویرایش و حذف را باز نماید: شکل (۴-۷)

ویرایش و حذف ورزشکار

کد ملی	نام	نام خانوادگی	تلفن	شماره شناسنامه	تاریخ تولد
123	نیما	بخشنده	44325678	123	1.2.60
124	رضا	قاسمی	98767854	124	6.5.65
125	علی	احمدی	6547832	125	3.5.66

کد ملی ورزشکار

حذف ویرایش

شکل (۴-۷) صفحه ویرایش و حذف ورزشکار

و به همین ترتیب توضیحات مابقی صفحات فرعی آورده می‌شود.....

۳-۴- نتیجه گیری و پیشنهادات

اتوماسیون ورزشگاه، این امکان را به کاربران می‌دهد تا اطلاعات مربوط به ورزشکاران و وسایل تحویلی به آنها، ساعت ورود و خروج و شهریه را مدیریت نمایند و همچنین، کاربران، می‌توانند به راحتی از سیستم، گزارش‌گیری نمایند و اطلاعات مفیدی به دست آورند.

با توجه به وسیع و گسترده بودن موضوع این پروژه، می‌توان امکانات و قابلیت‌های متنوع و کاربردی بسیاری به نرم افزار مذکور، افزود که برخی از این امکانات و قابلیت‌ها عبارتند از:

۴-۴- منابع و مراجع

- ۱- جونز، برادلی. گوهری، پریسا. آموزش C#. تهران: نص، ۱۳۹۱، چاپ ششم، ۱۳۹۱
- ۲- ساهاکیان، تالین. اصول و طراحی پایگاه داده، اصفهان: جهاد دانشگاهی واحد اصفهان، چاپ هشتم، ۱۳۸۹.
- ۳-