



دانشگاه آزاد اسلامی  
گروه نرم افزار کامپیوتر

پروژه پایان دوره

# سیستم اتوماسیون تعمیرات سخت افزار

استاد راهنما:

مهندس رواخواه

نگارش:

ابوالقاسم کریمی

بهار ۱۳۹۴



## تشکر و قدردانی

نخست پروردگار خویش را خاضعانه سپاس می گویم که قلم را آفرید و ارج نهاد  
با تشکر فراوان از مهندس رواخواه و سایر اساتید محترم که در تمام دوران تحصیل  
رهنمون ما بوده اند.

## فهرست

۶	مقدمه
۷	ابزارهای استفاده شده
۷	وب سرور - اپاچی
۸	پایگاه داده - مای اس کیو ال
۱۰	زبان برنامه نویسی - پی اچ پی
۱۱	ساختار بانک اطلاعاتی
۱۱	ساختار کلی
۱۱	برند
۱۲	مشتری
۱۳	قطعه
۱۳	کارمندان
۱۴	رسید
۱۵	نوع
۱۶	فرم ها
۱۶	صفحه ی اصلی
۱۷	ارتباط
۱۸	ورود
۱۸	ورود مشتری
۲۰	فرم های کارکنان
۲۱	خانه
۲۱	ثبت نام
۲۳	قطعه
۲۴	رسید
۲۵	ویرایش

۲۶	.....جستجو
۲۷	.....نتیجه گیری
۲۸	.....منابع

## مقدمه

امروزه کامپیوتر ها این توانایی را دارند که کار صدها نفر را در کسری از ثانیه به انجام برسانند. به جرات می توان گفت که مزیت اتوماسیون بر هیچ کس پوشیده نیست. همه ی ما در زندگی روزمره بارها به این سیستم ها بر خورده ایم و از مزیت آن ها بهره جستیم. و برتری آن ها را نسبت به سیستم ها و روش های قدیمی را با تمام وجود لمس کرده ایم.

ما نیز به دلیل مزیت های بسیار و قدرت بی تردید این سیستم ها، بر آن شدیم تا یک نمونه سیستم اتوماسیون را برای یک مغازه فرزی پیاده سازی کنیم. که البته از یک مغازه ی واقعی الهام گرفته شده است.

در این پروژه هدف ما اتوماسیون کردن یک مغازه تعمیرات سخت افزار می باشد. در سیستم قدیم روال کار به این صورت بوده که در هنگام تحویل کالا از مشتری، رسیدی به آن داده می دادند. یک کد روی رسید و دفتر مغازه ثبت می کردند، که توسط آن مشتری می توانست از وضعیت قطعه خود (مانند تعمیر شده یا خیر) آگاهی پیدا کند. ما قصد داریم سیستم نرم افزاری ای طراحی کنیم که توانایی چاپ رسید به سپس پیگیری توسط اینترنت را فراهم آورد.

اتوماسیون کردن سیستم، این امکان را به مشتری میدهد تا از وضعیت قطعه ی سخت افزاری خود با کمترین هزینه اطلاع یابد. دیگر لازم نیست به صورت حضوری در مکان حاضر به شود یا از طریق تلفن فقط در ساعت های مشخص به اطلاعات قطعه خود دسترسی پیدا کند. بلکه در هر ساعت از شب یا روز و فقط با یک اتصال اینترنتی به تمام اطلاعات دسترسی خواهد داشت.

## ابزارهای استفاده شده

در این بخش ابزارهای مختلفی را نام می‌بریم که در ساخت این پروژه به ما کمک کرده‌اند. از آنجایی که پروژه یک سایت می‌باشد، ما احتیاج به ابزارهای طراحی سایت داریم. برنامه اصلی مورد استفاده WampServer بوده، که خود از سه برنامه دیگر تشکیل شده است. که در زیر به شرح مختصری در باره ی آن‌ها می‌پردازیم.

### وب سرور - آپاچی:

کار ساز وب آپاچی یا سرویس دهنده اچ تی تی پی آپاچی که بیشتر آن را آپاچی می‌نامند، یک برنامه‌ی کارساز وب است که نقش کلیدی در توسعه دنیای وب ایفا می‌کند. در سال ۲۰۰۹ آپاچی اولین برنامه کارساز وب بود که حدود ۱۰۰ میلیون وب گاه به کمک آن سرویس‌دهی می‌کردند. آپاچی به طور معمول در محیط‌های بر پایه یونیکس و لینوکس استفاده می‌شود.

آپاچی توسط انجمن برنامه نویسان آزاد توسعه و پشتیبانی می‌شود و تحت حمایت بنیاد نرم افزاری آپاچی قرار دارد.

این برنامه برای طیف بسیار وسیعی از سیستم عامل‌ها قابل استفاده است. از جمله‌ی آن‌ها: یونیکس، گنو، فری بی اس دی، لینوکس، سولاریس و مک اس اکس است.

این برنامه تحت مجوز آپاچی بوده و به صورت متن باز است. و از سال ۱۹۹۶ تاکنون پرکاربردترین برنامه در حوزه خود است. در فوریه ۲۰۱۱ بیش از ۱۳ ۵۹ وب‌گاه‌ها را پشتیبانی می‌کرد. و در همین تاریخ، سرویس‌دهی ۶۶ ۶۲ از میلیون‌ها سایت پرترافیک، توسط آپاچی انجام می‌شد.

در ادامه به یک سری از ویژگی‌های این وب سرور می‌پردازیم:

ویژگی‌های این برنامه بسیار گسترده است؛ از پشتیبانی زبان‌های برنامه‌نویسی سمت سرور گرفته تا تصدیق هویت.

تعدادی از زبان‌های برنامه‌نویسی قابل پشتیبانی عبارتند از: perl, python, TCL و PHP.

ماژول‌های تصدیق هویت شامل: mod\_auth, mod\_access, .... . پشتیبانی از SSL, TLS.

پشتیبانی از URL rewriter یا بازنویسی URL.

پشتیبانی از ثبت وقایع در فایل به صورت اختصاصی.

پشتیبانی از روش های فشرده سازی معمول و عمومی و نیز قابل توسعه همچون mod\_gzip که برای کاهش حجم صفحات وب که در اینترنت تبادل پیدا می کنند استفاده می شود.

modSecurity که یک برنامه متن باز برای تشخیص و جلوگیری از نفوذ به برنامه های تحت وب است.

وقایع ثبت شده آپاچی می تواند توسط اسکریپت های رایگان همچون AWStats, W3Perl یا Visitors مورد تحلیل قرار گیرد و توسط مرورگر در اختیار تحلیل گر بازدید قرار گیرد.

ویرچوآل هاست<sup>۱</sup> قابلیت را فراهم می کند که یک نسخه از آپاچی برای وب سایت های بسیاری مورد استفاده قرار گیرد. به عنوان مثال: `www.example.com` , `www.test.com` , `test47.testserver.test.com`.

قابلیت تنظیم و اختصاصی نمودن انواع پیام های خطا.

تصدیق هویت براساس بانک اطلاعاتی.

همچنین آپاچی توسط چندین برنامه رابط گرافیکی پشتیبانی می شود.

contentnegotiation<sup>۲</sup> ارایه چند محتوای متفاوت برای یک آدرس. برای این استفاده می شود که چند سند مختلف برای یک آدرس ارسال شود. کاربرد آن مثلاً در زمانی است که IE4 از فرمت PNG پشتیبانی نمی کند و به جای آن شما نسخه را برای مرورگر ارسال می کنید. یا نسخه موبایل برای مرورگر ارسال می کنید.

## پایگاه داده – مای اس کیو ال:

مای اس کیو ال<sup>۲</sup> یک سامانه مدیریت پایگاه داده متن باز است که توسط شرکت اوراکل توسعه، توزیع و پشتیبانی می شود.

توسعه مای اس کیو ال در سال ۱۹۹۴ توسط مایکل وایدنیوس و دیوید اکسمارک آغاز شد. اولین نسخه داخلی در ۲۳ می ۱۹۹۵ عرضه شد. در سال ۲۰۰۸ سان میکرو سیستم مای اس کیو ال ای بی را خریداری کرد.



موتور های ذخیره سازی:

مای‌اس‌کیوال از چندین موتور ذخیره‌سازی پشتیبانی می‌کند که به عنوان نوع‌های جدول مختلف عمل می‌کنند برخی انواع موتورهای ذخیره‌سازی در برابر تراکنش امن، و برخی دیگر در برابر تراکنش‌ها ناامن هستند

لیست موتورهای ذخیره‌سازی مای‌اس‌کیوال شامل موارد زیر است :

اینودی‌بی: امن در برابر تراکنش‌ها است. از قواعد جامعیت کلید خارجی پشتیبانی می‌کند. از مای‌اس‌کیوال ۵ ۵ ۵ موتور ذخیره‌سازی پیش‌فرض مای‌اس‌کیوال است.

مای‌آی‌سم: قبل از نسخه ۵ ۵ ۵ موتور ذخیره‌سازی پیش‌فرض مای‌اس‌کیوال بود

حافظه: تمام داده را به منظور دسترسی سریع در حافظه نگهداری می‌کند

ادغام: قابلیت گروه‌بندی کردن چندین جدول مای‌آی‌سم مشابه و ارجاع به آن‌ها به عنوان یک جدول را می‌دهد.

آرشیو: برای نگهداری داده‌های آرشیوی که به ندرت به آن‌ها ارجاع می‌شود

مای‌اس‌کیوال از مزیت‌های زیر بهره‌مند است:

(۱) مقیاس‌پذیری و قابلیت انعطاف

(۲) عملکرد بالا

(۳) در دسترس بودن بالا

(۴) پشتیبانی از تراکنش‌ها

(۵) محافظت از داده

(۶) آسان بودن مدیریت

(۷) آزاد بودن برنامه

## زبان برنامه نویسی - پی‌اچ‌پی:

یک زبان برنامه نویسی است که برای طراحی وب توسعه یافته است، اما می‌توان از آن به عنوان یک زبان عمومی نیز استفاده کرد. تا ژانویه سال ۲۰۱۳ میلادی پی‌اچ‌پی<sup>۳</sup> بر روی ۲۴۴ میلیون وب گاه و ۲۱ میلیون سرور وب نصب شده است. این زبان در سال ۱۹۹۵ میلادی توسط راسموس لردوف ساخته شد و در حال حاضر توسعه آن بر عهده گروه پی‌اچ‌پی می باشد.

انواع داده:

زبان پی‌اچ‌پی داده‌های عددی صحیح را بر اساس نوع پلت فرم ذخیره می‌کند. در سیستم‌های ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی به ترتیب اعداد صحیح به صورت ۳۲ و ۶۴ بیتی ذخیره می‌شوند. اعداد بدون علامت در عملکردی که مانند هیچ‌کدام از زبان‌ها برنامه‌نویسی دیگر نیست، در موقعیت‌هایی به اعداد علامت‌دار تبدیل می‌شوند. اعداد صحیح می‌توانند با مبنای ده (به صورت مثبت یا منفی یا مثبت)، در مبنای ۱۶، در مبنای ۸ و یا در مبنای ۲ مقداری شوند. اعداد اعشاری نیز با توجه به پلت فرم ذخیره می‌شوند. این اعداد را به صورت اعشاری ساده و یا ۲ حالت از نمایش علمی می‌توان مشخص کرد پی‌اچ‌پی مانند زبان‌های دیگر به صورت پیش‌فرض داده‌های بولی (صحیح و غلط) را در خود تعریف کرده است. بر اساس قوانین تبدیل متغیرها در این زبان، تمامی متغیرهای غیر صفر به غلط تبدیل صحیح و تمامی متغیرها با مقدار صفر به غلط تبدیل می‌شوند

ترتیب در آرایه‌های پی‌اچ‌پی حفظ می‌گردد. آرایه‌ها در واقع جداول درهم‌سازی هستند که می‌توانند برای هر عضو خود یک کلید داشته باشند. در صورتی که کلیدی برای عضو مشخص نگردد، مانند آرایه‌های معمولی، به صورت خودکار از اعداد به عنوان کلید استفاده می‌گردد. این شماره گذاری از عدد صفر آغاز می‌شود. همچنین اعضای با کلید و بدون کلید می‌توانند در کنار هم در یک آرایه قرار بگیرند.

## ساختار بانک اطلاعاتی

در این بخش ساختار پایگاه داده را مورد بررسی قرار می دهیم. در ابتدا ساختار کلی آن را نگاهی می کنیم. سپس به تشریح جداول می پردازیم.

### ساختار کلی



نمای کلی پایگاه داده

محیط استفاده شده برای نمایش پایگاه داده ی ما اس کیو ال، پی اچ پی مای ادمین<sup>۴</sup> می باشد که با نمایی گرافیکی و زیبا، ادامه ی کار را برای ما اسان میکند.

این پایگاه داده (مای اس کیو ال) از ۶ جدول به نام های: برند، کاستومر<sup>۵</sup> (مشتری)، دیوایس<sup>۶</sup> (قطعه)، ایمپلوی<sup>۷</sup> (کارمند)، رسیپت<sup>۸</sup> (رسید) و تایپ<sup>۹</sup> (نوع) ساخته شده است که در ادامه به توضیح جز به جز این جدول ها می پردازیم.

### برند

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>brandCode</u>	tinyint(3)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	<u>brandName</u>	varchar(32)	utf8_general_ci		No	None	

برند

اولین جدول در پایگاه داده ی ما برند<sup>۱۰</sup> می باشد که در آن برند اضافه شده توسط کاربر در سایت ذخیره میشود و در موقع لزوم به کاربر نمایش داده میشود.

---

<sup>۴</sup> Php myadmin

<sup>۵</sup> customer

<sup>۶</sup> device

<sup>۷</sup> employee

<sup>۸</sup> receipt

<sup>۹</sup> type

اضافه کردن نوع برند توسط کاربر در سایت، بصورت خودکار و یا بصورت دستی توسط مدیر در جدول پایگاه داده انجام میشود به این صورت که با زدن دکمه ی "اینسرت" در بالای صفحه و وارد کردن برند مورد نظر، آن را در جدول خود ثبت کرد.

همچنین با زدن دکمه ی دیلیت<sup>۱۲</sup> میتوان فیلد مورد نظر را پاک، و یا با فشار دادن دکمه ی ادیت<sup>۱۳</sup> آن را ویرایش کرد.

## مشتری

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>customerCode</u>	smallint(5)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	customerName	varchar(32)	utf8_general_ci		No	None	
3	customerMobile	bigint(12)		UNSIGNED	No	None	
4	customerTelephone	bigint(12)		UNSIGNED	Yes	NULL	
5	customerCompany	varchar(32)	utf8_general_ci		Yes	NULL	
6	customerAddress	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL	

### مشتری

در این جدول از پایگاه داده به ما این توانایی را می دهد تا اطلاعاتی از قبیل نام و نام خانوادگی، نام کاربری، شماره موبایل، تلفن ثابت، نام شرکت و آدرس مشتری را در آن ثبت و ذخیره کنیم.

در این قسمت هر کاربر کد مخصوص به خود را دریافت میکند که به صورت خودکار توسط سیستم و غیر تکراری می باشد.

ثبت نام مشتری توسط کارمندان در سایت، بصورت خودکار و یا بصورت دستی توسط مدیر در جدول پایگاه داده انجام می شود به این صورت که با زدن دکمه ی "اینسرت" در بالای صفحه و وارد کردن اطلاعات مشتری مورد نظر، آن را در جدول خود ثبت کرد.

همچنین با زدن دکمه ی دیلیت میتوان فیلد مورد نظر را پاک، و یا با فشار دادن دکمه ی ادیت آن را ویرایش کرد.

<sup>۱۰</sup> brand  
<sup>۱۱</sup> insert  
<sup>۱۲</sup> delete  
<sup>۱۳</sup> edit

## قطعه

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>deviceCode</u>	mediumint(8)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	deviceType	tinyint(3)		UNSIGNED	No	None	
3	deviceBrand	tinyint(3)		UNSIGNED	No	None	
4	deviceModel	varchar(32)	utf8_general_ci		No	None	
5	deviceSerial	varchar(32)	utf8_general_ci		No	None	
6	deviceCapacity	mediumint(8)		UNSIGNED	Yes	NULL	
7	deviceMore	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL	

## قطعه

در جدول دیوایس، اطلاعات مربوط به قطعه ی مورد نظر از قبیل : نوع قطعه، برند قطعه، مدل قطعه، سریال قطعه، فضای موجود در قطعه و اطلاعات بیشتر در مورد آن را ذخیره نمود.

در جدول برند ها، هر برند کد مخصوص و منحصر به فرد خود را دارد که با اتصال به آن کد در جدول دیوایس میتوان از اطلاعات آن جدول استفاده کرد؛ همچنین این ویژگی برای نوع قطعه صادق است.

ثبت یک قطعه توسط کارمندان در سایت، بصورت خودکار و یا بصورت دستی توسط مدیر در جدول پایگاه داده انجام میشود به این صورت که با زدن دکمه ی "اینسرت" در بالای صفحه و وارد کردن اطلاعات قطعه ی مورد نظر، آن را در جدول خود ثبت کرد.

همچنین با زدن دکمه ی دیلیت میتوان فیلد مورد نظر را پاک، و یا با فشار دادن دکمه ی ادیت آن را ویرایش کرد.

## کارمندان

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>employeeCode</u>	smallint(5)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	employeeName	varchar(32)	utf8_general_ci		No	None	
3	employeeUsername	varchar(32)	utf8_general_ci		No	None	
4	employeePassword	char(32)	utf8_general_ci		No	None	
5	employeeManager	tinyint(1)			Yes	NULL	
6	employeeRepairman	tinyint(1)			Yes	NULL	
7	employeeRegistrar	tinyint(1)			Yes	NULL	

## کارمندان

در این جدول از پایگاه داده، ما می توانیم اطلاعات مربوط به کارکنان شرکت را که شامل نام و نام خانوادگی، نام کاربری، رمز عبور، وضعیت آنها (مدیر، تعمیرکار، مسئول ثبت) می باشد را ثبت و ذخیره کنیم.

امنیت جدول کارمندان طوری طراحی شده است که کلمه ی عبور آنان بصورت ام دی فایو می باشد. یعنی حتی مدیر سایت نیز توانایی مشاهده آن را نخواهد داشت.

همچنین در قسمت وضعیت آن ها یعنی مدیر، تعمیرکار و یا مسئول ثبت با بکارگیری خاصیت "بله،خیر" نوع وضعیت آنها را با استفاده از حجم اطلاعات کمتر و در نتیجه سرعت بالاتر نمایش داده است به اینصورت که عدد ۱ نشان دهنده ی وجود و عدد ۰ نشاندهنده ی عدم وجود کارمند در پست خود می باشد.

ثبت یک کارمند توسط مدیر در سایت، بصورت خودکار و یا بصورت دستی توسط مدیر در جدول پایگاه داده انجام میشود به این صورت که با زدن دکمه ی "اینسر" در بالای صفحه و وارد کردن اطلاعات کارمند مورد نظر، آن را در جدول خود ثبت کرد.

همچنین با زدن دکمه ی دیلیت میتوان فیلد مورد نظر را پاک، و یا با فشار دادن دکمه ی ادیت آن را ویرایش کرد.

## رسید

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>receiptCode</u>	mediumint(8)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	receiptCustomer	smallint(5)		UNSIGNED	No	None	
3	receiptDevice	mediumint(8)		UNSIGNED	No	None	
4	receiptStatus	tinyint(4)		UNSIGNED	Yes	NULL	
5	receiptDate	date			No	None	
6	receiptDelivery	date			Yes	NULL	
7	receiptCost	mediumint(8)		UNSIGNED	Yes	0	
8	receiptReceived	mediumint(8)		UNSIGNED	Yes	0	
9	receiptPeripherals	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL	
10	receiptOpinion	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL	

## رسید

در جدول رسید، اطلاعات مربوط به رسید مشتری از قبیل نام مشتری،قطعه، وضعیت، تاریخ، هزینه، وضعیت دریافت و قابلیت های دیگر ان وجود دارد که کارمند در پنل شخصیه خود ان را ثبت کرده و مشتری در صفحه ی خود قادر به دیدن این اطلاعات می باشد.

در طراحی این قسمت از جدول، به علت صرفه جویی در زمان و سرعت بجای استفاده از نام مشتری از کد آنها استفاده شده است تا با کمترین احتمال خطا اطلاعات به دست مشتری برسد.

همچنین این ایده برای وضعیت قطعه نیز بکار رفته است تا با دادن کد کوتاه مربوطه، از بیشترین اطلاعات استفاده شود.

ثبت یک رسید توسط کارمند در سایت، بصورت خودکار و یا بصورت دستی توسط مدیر در جدول پایگاه داده انجام میشود به این صورت که با زدن دکمه ی "اینسرت" در بالای صفحه و وارد کردن اطلاعات رسید مورد نظر، آن را در جدول خود ثبت کرد.

همچنین با زدن دکمه ی دیلیت میتوان فیلد مورد نظر را پاک، و یا با فشار دادن دکمه ی ادیت آن را ویرایش کرد.

## نوع

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>typeCode</u>	tinyint(3)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	<u>typeName</u>	varchar(32)	utf8_general_ci		No	None	

## نوع

ششمین و آخرین جدول این بخش جدول تایپ یا نوع است. همانطور که مشاهده می شود این جدول دارای دو ستون کد و نام می باشد که در قسمت نام، نوع قطعه ذخیره میشود.

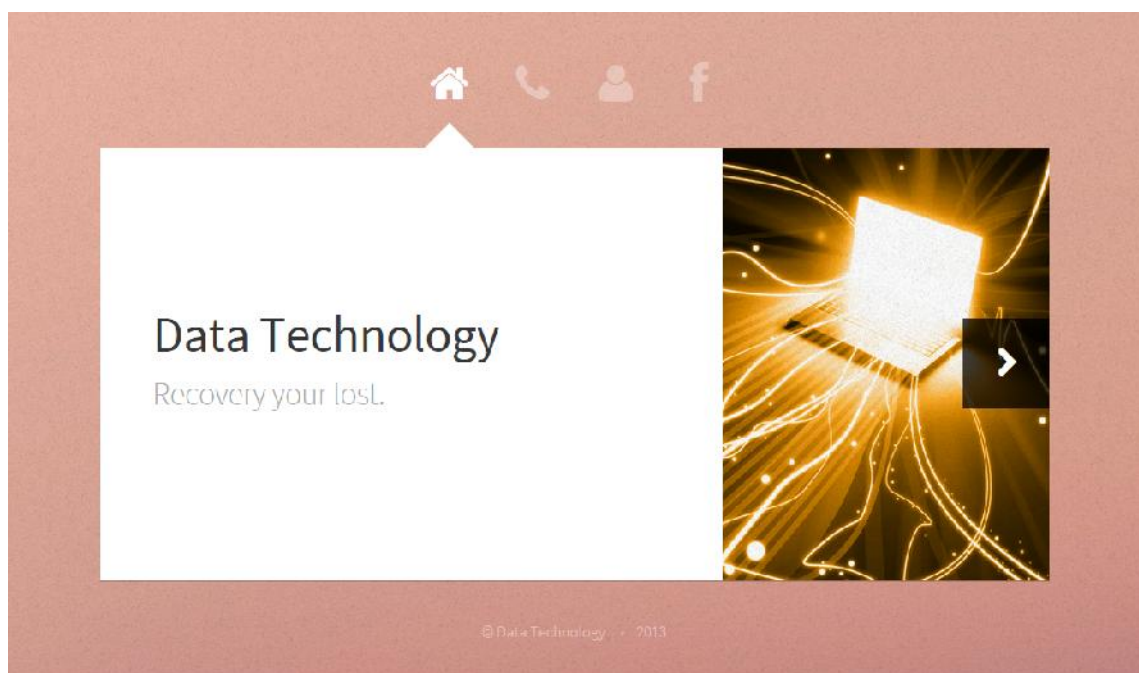
ثبت نوع یک قطعه توسط کارمند در سایت، بصورت خودکار و یا بصورت دستی توسط مدیر در جدول پایگاه داده انجام میشود به این صورت که با زدن دکمه ی "اینسرت" در بالای صفحه و وارد کردن نوع قطعه مورد نظر، آن را در جدول خود ثبت کرد.

همچنین با زدن دکمه ی دیلیت میتوان فیلد مورد نظر را پاک، و یا با فشار دادن دکمه ی ادیت آن را ویرایش کرد.

## فرم ها

در این بخش ما به تحلیل فرم می پردازیم. از آن جایی که پروژه یک سایت می باشد، پس فرم ها همان صفحات سایت هستند. ما در هر قسمت ابتدا یک عکس از صفحه سایت و سپس توضیحاتی مختصری در مورد آن قرار داده ایم.

## صفحه ی اصلی



صفحه ی اول سایت

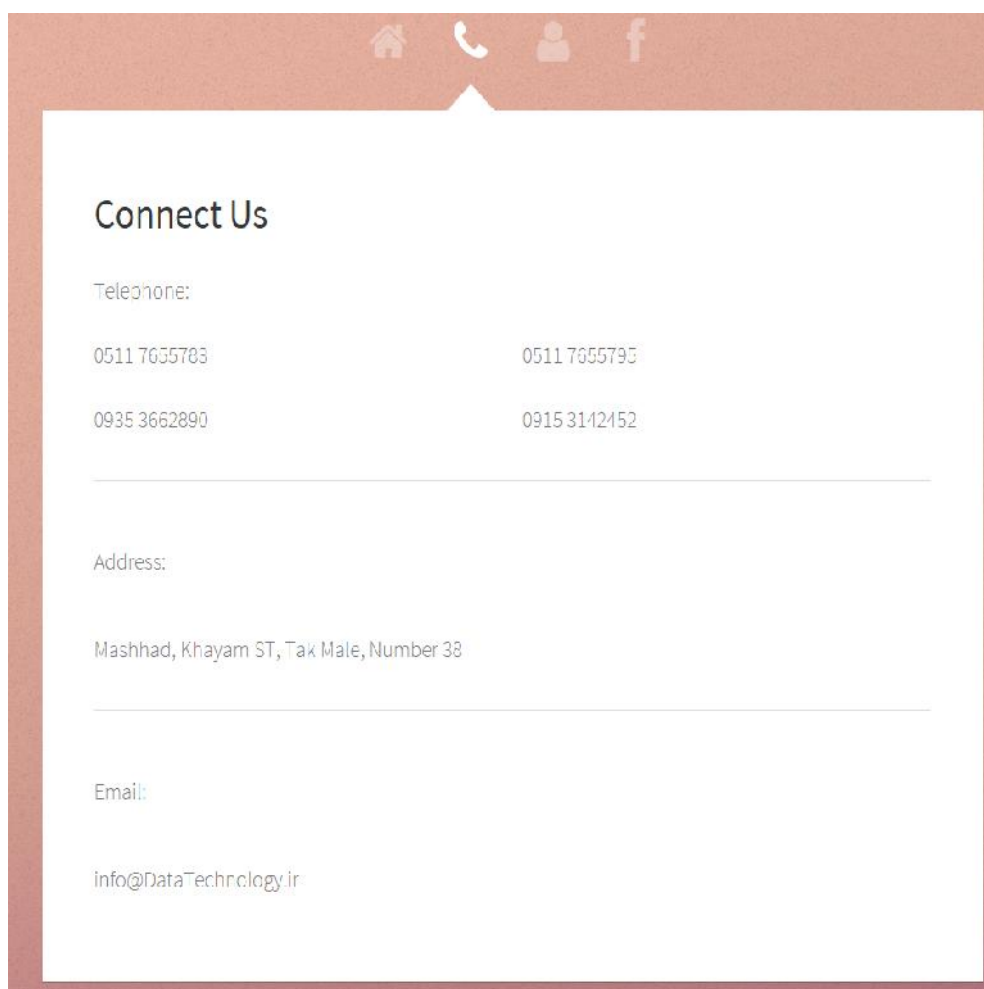
این صفحه که به صفحه ی "خانه" معروف است، معرف اطلاعات کلی سایت است که در بالای صفحه دارای ابزار: ارتباط با ما، ورود و فیس بوک<sup>۱۵</sup> است که در ادامه به معرفی انها میپردازیم.

---

<sup>۱۴</sup> home

<sup>۱۵</sup> facebook





The image shows a screenshot of a web form titled "Connect Us". At the top, there is a navigation bar with four icons: a home icon, a telephone icon, a person icon, and a Facebook 'f' icon. The form itself is white with a thin red border. It contains three main sections, each with a label and a text input field. The first section is labeled "Telephone:" and contains two input fields with the numbers "0511 7655783" and "0511 7655795" in the first row, and "0935 3662890" and "0915 3142452" in the second row. The second section is labeled "Address:" and contains one input field with the text "Mashhad, Khayam ST, Tak Male, Number 38". The third section is labeled "Email:" and contains one input field with the text "info@DataTechnology.ir".

Connect Us

Telephone:

0511 7655783 0511 7655795

0935 3662890 0915 3142452

Address:

Mashhad, Khayam ST, Tak Male, Number 38

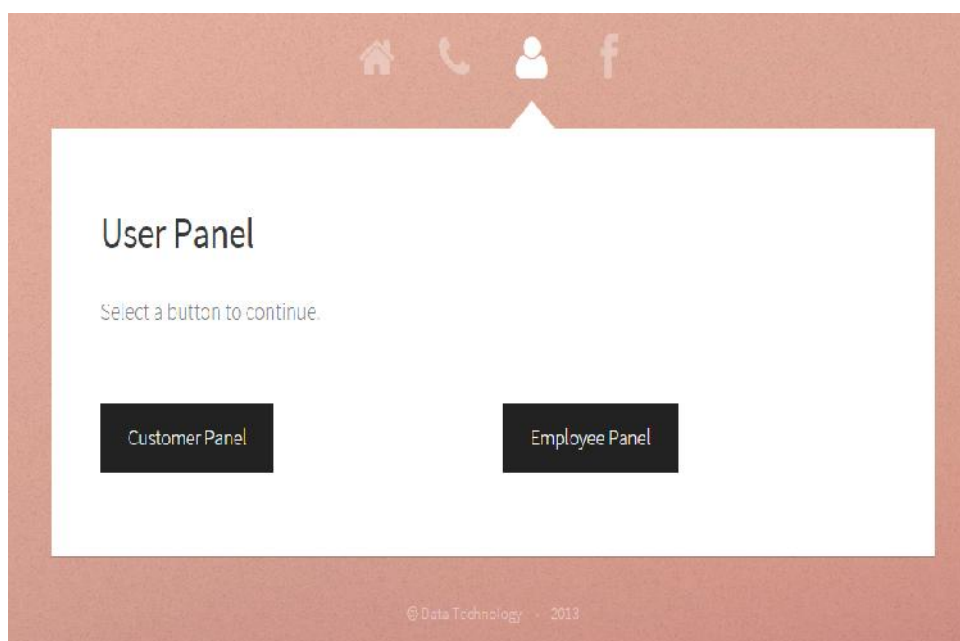
Email:

info@DataTechnology.ir

صفحه ی ارتباط با ما

در این صفحه مشخصات اصلی شرکت و راه های ارتباطی مشتری و کارکنان با شرکت که به صورت پیش فرض ثبت شده است، نشان داده شده میشود که شامل تلفن ثابت و موبایل، ادرس، نام و ایمیل شرکت می باشد.

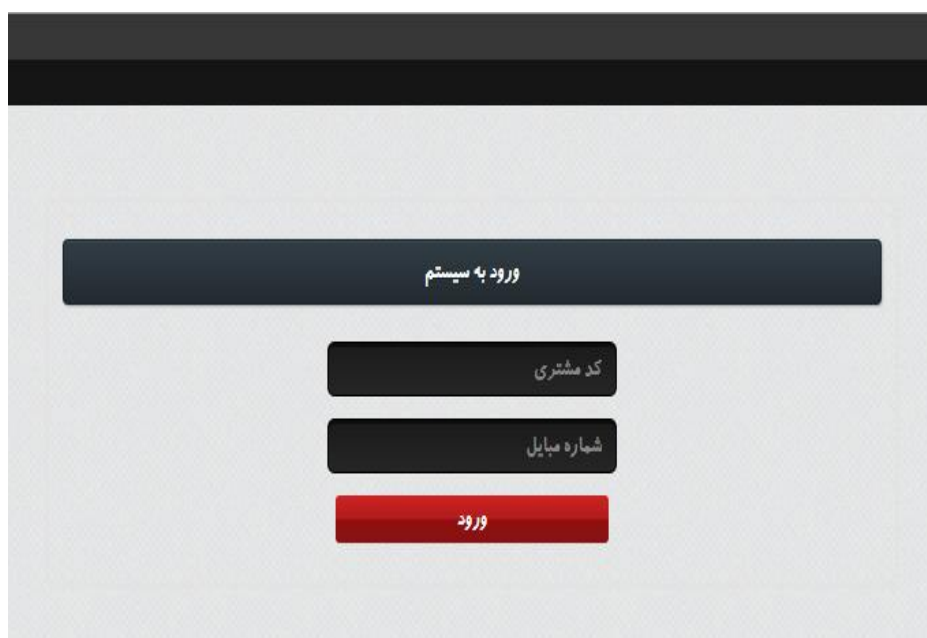
## ورود



صفحه ی ورود

این صفحه شامل دو دکمه ی ورود مشتری و ورود کارمند می باشد که در ادامه به توضیح این دو پنل می پردازیم.

## ورود مشتری



صفحه ورود مشتری

در این صفحه مشتری با وارد کردن کد خود(که از قبل دریافت کرده است) و شماره موبایل خود(که عددی منحصر به فرد است) قادر به وارد شدن به سیستم با کلیک بر روی دکمه ی ورود، است.

اگر سیستم هنگام اتصال به پایگاه داده(جدول ها و فیلدهای مربوطه) دچار مشکل شود، با پیغام "خطای پایگاه داده" مواجه میشویم.

لیست رسیدهای شما					
کد	نوع	برند	مدل	وضعیت	توضیحات
۱۲	Hard Disk Drive	Apple	۲۶۵۰	✓	تعمیر شده
۱۳	Hard Disk Drive	Western Digital	h۳۲۰	✓	تعمیر شده
۱۴	Hard Disk Drive	Apple	۲۶۵۰	☎	منتظر خبر مشتری
۱۵	Hard Disk Drive	Apple	۲۶۵۰	⌚	در حال بررسی
۱۶	Hard Disk Drive	Apple	s	⌚	در حال بررسی

لیست رسید مشتری

با کلیک بر روی دکمه ی ورود که در صفحه ی قبل توضیح داده شد، وارد صفحه ی لیست مشتری شده و مشتری میتواند لیست رسید های خود را ببیند.

## فرم های کارکنان

صفحه ی ورود کارکنان

در این صفحه کارکنان شرکت با وارد کردن نام کاربری (که در قبل به آنها داده شده است) در قسمت نام کاربری، و کلمه عبور که به صورت ستاره دار در فیلد کلمه عبور نمایش داده می شود، قادر به وارد شدن به صفحه ی کاربری خود از طریق کلیک برروی دکمه ی ورود هستند.

(۱) اگر سیستم هنگام اتصال به پایگاه داده (جدول ها و فیلدهای مربوطه) دچار مشکل شود، با پیغام "خطای پایگاه داده" مواجه میشویم.

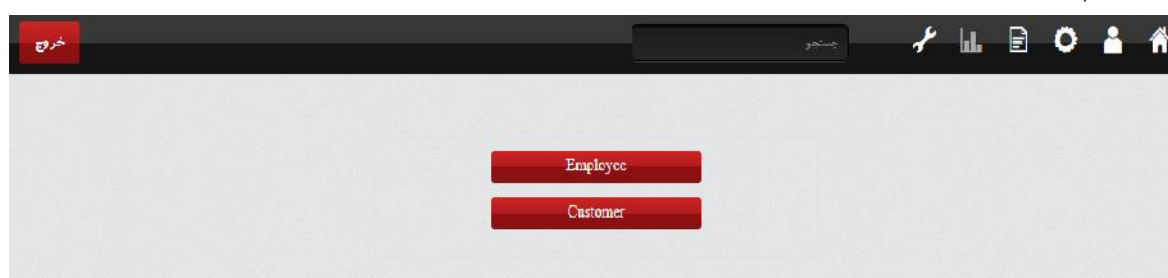
(۲) اگر کاربر، نام کاربری و کلمه عبور خود را اشتباه وارد کند، با پیغام "نام کاربری یا کلمه عبور اشتباه است" مواجه میشود.



پنل شخصی کارمند

بعد از ورود به پنل شخصی، با پیغام "خوش آمدید" روبرو شده و میتوان با انتخاب یکی از گزینه ها در نوار ابزار بالا که از سمت راست شامل : **خانه** (صفحه ی خوش آمد گویی که اکنون در آن هستیم)، **ثبت نام**، **قطعه**، **رسید**، **وضعیت**، **ویرایش** و **جستجو** می باشد، به کار خود ادامه داد که در ادامه به توضیح جزء به جزء آن ها می پردازیم.

## ثبت نام



ثبت نام

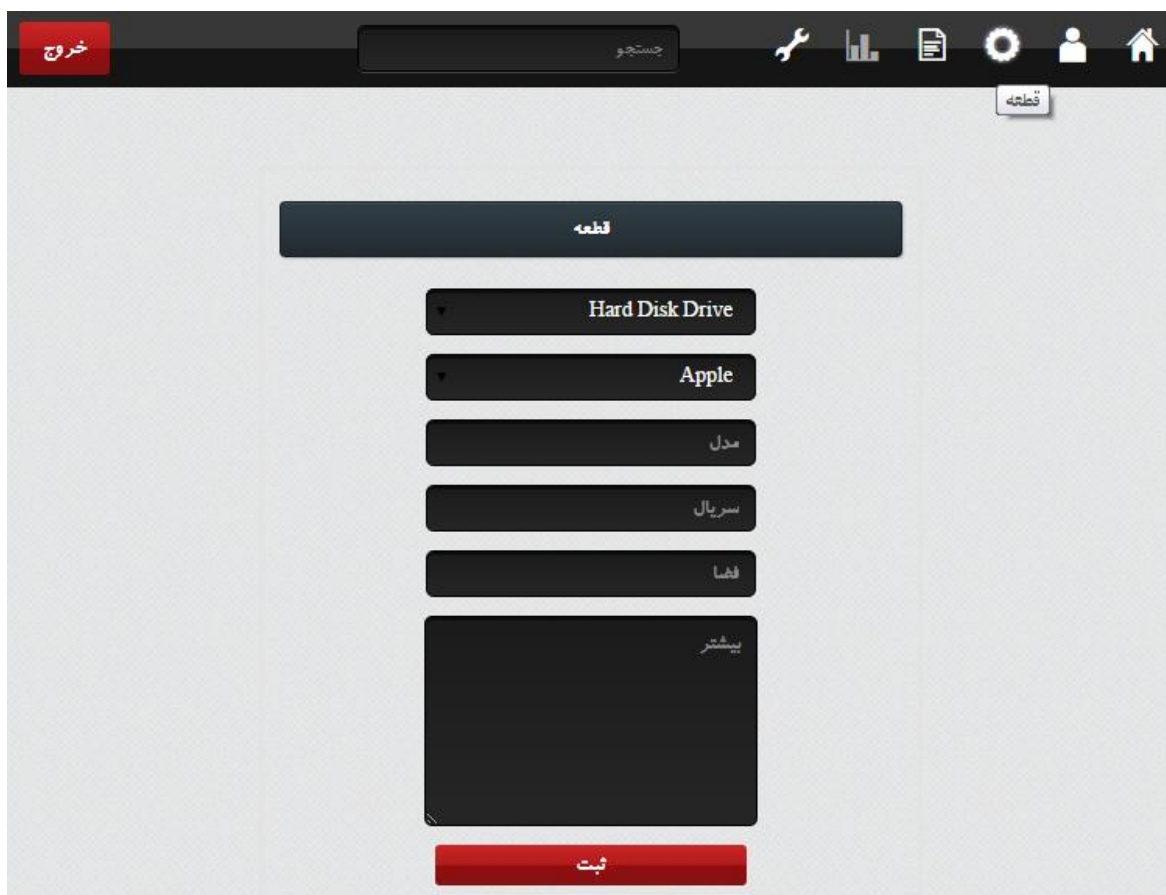
در این صفحه با دو دکمه مواجه می شویم که دکمه بالا مربوط به ثبت کارمند (که توسط مدیر انجام میشود) و دکمه پایین که مربوط به ثبت مشتری است.

ثبت نام کارمند

این صفحه (که فقط مدیر اجازه ورود به آن را دارد) قابلیت اضافه کردن مدیر، تعمیرکار و مسئول ثبت را دارد که با وارد کردن نام و فامیل در تکست اول و کلمه ی کاربری در قسمت دوم و دادن رمز عبور و در نهایت فشار دادن دکمه ی ثبت انجام می شود.

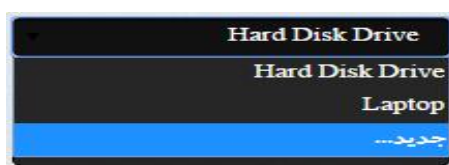
ثبت نام مشتری

در این قسمت، با وارد کردن مشخصات مشتری مانند نام و نام خانوادگی، موبایل، تلفن ثابت، نام موسسه و آدرس و همچنین با فشار دادن دکمه ی ثبت می توان مشتری مورد نظر را اضافه کرد.



### ثبت قطعه

در این قسمت، با وارد کردن مشخصات قطعه ی مورد نظر، میتوان قطعه خود را با فشار دادن دکمه ی ثبت، ثبت کرد.

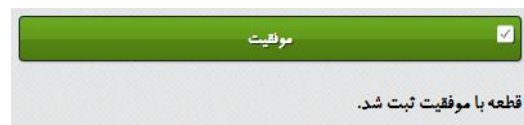


در نوار کشویی اول نوع سخت افزار را مشخص کرده و اگر قطعه ی مورد نظر وجود نداشته باشد، با کلیک بر روی گزینه ی "جدید" یک قطعه ی جدید به لیست قطعات اضافه کرد.



در نوار کشویی دوم شما برند مورد نظر خود را انتخاب کرده و اگر برند خود را در این لیست نیافتید، می‌توانید با زدن گزینه ی "جدید" برند مورد نظر خود را به آن اضافه کنید.

در تکست های بعدی نیز مدل، سریال، فضا و توضیحات بیشتر در رابطه با قطعه مورد نظر را وارد کرده و قطعه را ثبت می‌کنیم.



مواجهه می‌شویم.

و در صورت ثبت قطعه با پیغام

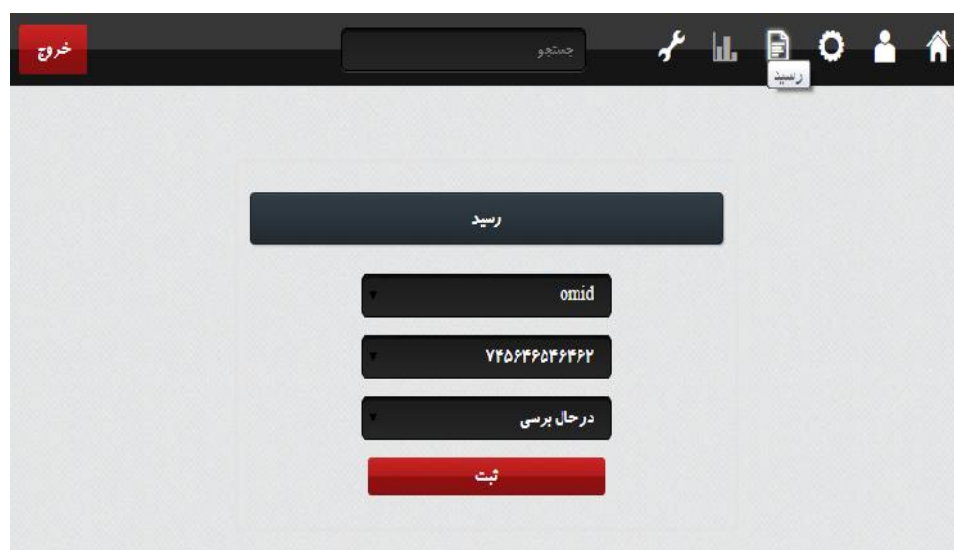
همچنین باید توجه داشت که فیلد های نوع و برند نمیتوانند خالی باشند و در صورت خالی بودن با



مواجهه می‌شویم.

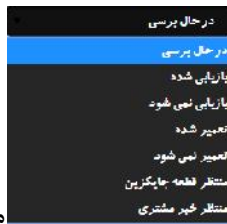
پیغام

رسید



رسید





در صفحه ی رسید، رسید مشتری همراه با وضعیت آن ک شامل می باشد را میتوان ثبت کرد؛ که در اینصورت مشتری از وضعیت قطعه خود آگاهی پیدا میکند.



روبرو میشویم.

و در صورت ثبت وضعیت با پیغام

## ویرایش

## ویرایش

در این صفحه، کاربر میتواند اطلاعات خود شامل نام و نام خانوادگی و رمز عبور خود را تغییر دهد که



روبرو میشویم.

در صورت خالی بودن فیلد ها با پیام

خروج

کارمندان

نام کاربری: omd  
نام: omd

مسئول ثبت: ★  
تعمیر کار: ★  
مدیر: ★

ویرایش: ✏️

رسید

پرینت	ویرایش	سریال	مدل	برند	نوع	نام	کد
		۱۲۱۲۵۵۲۵۱۵۲۳	h۳۲۰	Western Digital	Hard Disk Drive	omid	۱۳
		۷۴۵۶۴۶۵۳۶۴۶۲	۲۶۵۰	Apple	Hard Disk Drive	omid	۱۲
		s	s	Apple	Hard Disk Drive	omid	۱۶
		۷۴۵۶۴۶۵۳۶۴۶۲	۲۶۵۰	Apple	Hard Disk Drive	omid	۱۵
		۷۴۵۶۴۶۵۳۶۴۶۲	۲۶۵۰	Apple	Hard Disk Drive	omid	۱۴

مشتری

کد: ۷  
نام: omd  
موسسه: OMD  
موبایل: ۹۲۱۶۰۶۲۱۱۳  
تلفن: ۶۶۱۴۹۵۱  
ویرایش: ✏️  
ورود:

## جستجو

در قسمت جستجو با تایپ نام کاربر، میتوان اطلاعات کامل آن را مشاهده کرد.



با کلیک بر روی ابزار میتوان اطلاعات مربوطه را ویرایش کرد و با کلیک بر روی ابزار میتوان از سفارش مورد نظر پرینت گرفت.

## نتیجه گیری

ما در این پروژه تاثیر اتوماسیون را بر ضریب بهره‌وری مشاهده کردیم. دیدیم که چگونه چاپ رسید توسط رایانه می‌تواند درصد خطای انسانی را کاهش دهد. و زمانی که از پرینتر برای چاپ رسید استفاده کنیم، می‌توانیم در زمان و انرژی خود صرفه جویی کنیم.

بدیهی است جستجو توسط رایانه به مراتب کارا تر از این است که به خواهیم در دفترهای اداری به دنبال نام یک مشتری بگردیم. و بستر اینترنت برای ما این موفقیت را فراهم می‌آورد که ما محدودیت زمان را پشت سر بگذاریم، و دیگر محدود به ساعات اداری و روزهای کاری نباشیم. و قادر باشیم تا در تمام ساعت شبانه روز و تمام روزهای هفته اطلاعات را در اختیار مشتریان خود قرار دهیم.

آنچه ما از این پروژه و از مقایسه دو سیستم قدیم و جدید می‌توانیم دریافت کنیم، جز این نیست که در این جدال روش‌های سنتی محکوم به شکست خواهند بود. فاصله سیستم‌های اتوماسیون با رقبای قدیمی خود بسیار زیاد است و آن‌ها هیچ شانس برای رقبای قدیمی خود نگذاشته‌اند.

و از تمام این حرف‌ها فقط یک نتیجه می‌توان گرفت، و آن این است که آینده از آن رایانه‌ها خواهد بود. سیستم‌های اتوماسیون این‌جا هستند، تا با راحت‌تر کردن کارها جای خود را در دل همه صاحبان کار و همچنین مشتری‌ها آنان باز کنند.

## منابع

<https://en.wikipedia.org/wiki/PHP>

<https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_HTTP\\_Server](https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server)

<https://www.mysql.com>

<https://www.php.net>

<http://www.apache.org>

<https://www.google.com>

<https://fa.wikipedia.org>

<http://stackoverflow.com>