

 <p>دانشگاه علم و صنعت ایران</p> <p>دانشکده مهندسی کامپیوتر</p> <p>مدرس: دکتر حسین رحمانی</p>		<p>اصول طراحی پایگاه داده</p>	<p>به نام او</p>
	<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>شماره دانشجویی:</p> <p>توجه:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اگر برای جواب دادن به سوالی نیاز به پیش فرضی دارید، فرض خود را صریحا نوشته و با توجه به فرض خود به ارائه جواب بپردازید. • به هیچ وجه تمرینی را از دیگران کپی نکنید. در صورت مشاهده تقلب و کپی در تمرینات، نمره هردو طرف <u>صفر</u> در نظر گرفته می شود. 		
<p>نمره</p>	<p>انتخاب موضوع پروژه</p>		
	<p>از بین موضوعات زیر، چهار موضوع را به دلخواه خود برای طراحی پایگاه داده متناسب با آن انتخاب کنید.</p> <p>موضوعات پروژه ها:</p> <p>(۱) سیستم مدیریت تعلیم راهنمایی و رانندگی:</p> <p>در این سیستم، اطلاعات هر هنرجو اعم از نام و نام خانوادگی، کد ملی، نام پدر و... ثبت میشود. پس از ثبت اطلاعات هنرجو، به صورت خودکار یک مرکز بهداشتی برای آزمایش و تعیین گروه خونی هنرجو مشخص میشود. پس از اعمال آزمایشات ذکر شده، تصویر جواب آزمایش می بایست به عنوان اطلاعات هنرجو ثبت شود.</p> <p>در ادامه هنرجو میبایست در یکی از مراکز تعلیم رانندگی در کلاسهای تئوری حضور یابد. اطلاعات هر موسسه شامل شماره ثبت، آدرس و... در سامانه ثبت شده است.</p> <p>در هر موسسه تعدادی کلاس برای آمادگی آزمون آیین نامه تشکیل میشود. اطلاعات هر کلاس شامل ساعت تشکیل، تعداد هنرجویان ثبت نامی و... ثبت شده است. در هر کلاس، استاد حتما باید توسط اداره راهنمایی و رانندگی تایید شده باشد.</p>		

پس از آن هنرجو باید خود را برای آزمونهای آییننامه و عملی آماده کند. اطلاعات هر کدام از این آزمونها، آزمونگیرنده، ساعت آزمون و وضعیت هنرجو ثبت میشود.

۲) سیستم خرید و فروش مسکن:

در این سیستم، کاربر پس از ثبت نام میتواند برای ملک خود آگهی فروش به همراه مشخصات آن مانند نشانی، شماره تماس، تصویر ملک، مترáž، قیمت، تعداد اتاقها، سرویس بهداشتی و... بگذارد. همچنین هر کاربر میتواند تمامی ملکهایی که توسط دیگر کاربرها برای فروش گذاشته شده را مشاهده نماید. کاربر باید این توانایی را داشته باشد تا طبق خواستههایش نتایج جستجو را محدود کند. به عنوان مثال، یک کاربر تمایل دارد بین خانههایی در محله نیاوران تهران، دو خوابه همراه با امکانات جانبی همچون استخر، سونا و جکوزی و با محدودیت قیمت خاص جستجو کند.

۳) سیستم خرید آنلاین لباس:

در این سیستم، لباسفروشیهای سطح شهر پس از ثبت نام در سیستم میتوانند اطلاعات فروشگاه خود مانند آدرس و شماره تماس شعبهها، لباسها و موجودی هر یک از شعبات را به نمایش بگذارند. اطلاعاتی که از هر محصول باید به نمایش گذاشته شود، عکس، سایز، رنگ، قیمت، و تعداد باقیمانده از آن محصول در هر یک از شعبهها میباشد. کاربران نهایی سیستم میتوانند اطلاعات مربوط به هر فروشگاه اعم از نشانی، شماره تماس و محصولات را مشاهده نمایند. همچنین با افزایش اعتبار خود میتوانند محصول موردنظر خود را سفارش داده و به طبع، باید موجودی از حساب آن کاربر کسر گردد.

۴) سیستم مدیریت و فروش و اجرای بازیهای رایانهای (Stream):

در این سیستم کاربران میتوانند نسخه‌ی دیجیتالی بازیهای رایانه‌ای را از شرکت‌های بازی‌سازی متفاوت خریداری کنند و پشتیبانی سیستم، امکان بازی کردن را برای آنها فراهم نماید. کاربران میتوانند دیگر اعضای سیستم را به لیست دوستان خود اضافه کنند و با آنها گفتگو داشته باشند.

از طرفی کاربر در طی انجام بازی دستاوردهایی دارد که در بخش کلکسیون بازی قابل مشاهده است. همچنین هر بازی دارای صفحه اجتماعی مربوط به خود است که اخبار و پیش‌نمایش بازیها در آن قابل دسترسی است.

از طرفی دیگر، توسعه دهندگان بازیهای رایانه‌ای نیز میتوانند پس از ثبت نام در این سایت، بازیهای خود را بارگزاری یا معرفی کنند. برای این توسعه دهندگان، گرفتن بازخورد از بازیهای خود بسیار مهم است. (هر بازی چه تعداد دانلود/بازی شده است، فیدبک کاربران و...)

(۵) برگزاری انتخابات مجلس شورای اسلامی به صورت آنلاین:

هدف از این سیستم برگزاری انتخابات مجلس به صورت آنلاین است. تعدادی افراد کاندیدای شرکت در انتخابات میشوند که ابتدا سوابق آنها در شورای نگهبان بررسی شده و سپس با مکانیزم رای‌گیری در شورای نگهبان، صلاحیت آنها تایید یا رد میشود. کاندیداهای تایید صلاحیت شده توسط شورای نگهبان اعلام عمومی شده و مردم میتوانند به یک یا چند نفر از آنها (بسته به جمعیت شهر) رای دهند. برای رای دهندگان منطقی‌های که رای میدهند و سن اهمیت دارد و کاندیداها نیز باید مدرک و لیستی از سوابق فعالیت‌های سیاسی خود را ارائه کنند. شورای نگهبان توانایی رد صلاحیت کردن کاندیداها و یا صندوقها را دارد. در سیستم فوق پرسش‌هایی مانند تعداد آرای کاندیدا در منطقهای خاص، میزان گرایش حزبی خاص در یک منطقه، تعداد آرای کاندیدای خاص در صندوقی مشخص، تعداد افراد انتخاب شده در دو دورهی پیاپی، تعداد افراد رد صلاحیت شده توسط عضوی خاص از شورای نگهبان مطرح میشود.

(۶) سامانه یکپارچه آموزش مداوم پزشکی کشور:

هدف از این سیستم، تامین نیازهای آموزشی دانش‌آموختگان جامعه پزشکی بر حسب نیازهای مراکز درمانی و بهداشتی نظیر بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌های دولتی و غیر دولتی و... می‌باشد. برای راحتی کار فرض کنید که هر مرکز بهداشتی و درمانی تنها دارای گروه‌های هدفی مانند بهداشت (آمار و اپیدمیولوژی، بهداشت عمومی، بهداشت مادر و کودک)، پرستاری پزشکی عمومی، جراحی (ارتوپدی، الطفل، پلاستیک، ترمیم و سوختگی، توانبخشی بینایی‌سنجی، طب

فیزیک، شنواییسنجی) می باشد. گروه‌های هدف باید بتوانند پس از ثبت نام در سامانه و ثبت اطلاعات لازم، دوره‌های تعریف شده در سامانه را مشاهده کنند و در صورت تطابق این دوره‌ها با نوع مدرک تحصیلیشان در آن دوره‌ها ثبت نام کنند.

دوره‌های سامانه دارای انواع مختلفی شامل کنفرانس علمی یک روزه، کنفرانس علمی ادواری، کوتاه مدت حرف‌های، همایش و کنگره، کارگاه، سمپوزیوم و سمینار می‌باشد و بر حسب نوع برای هر کدام امتیاز خاصی در نظر گرفته شده است. این دوره‌ها میتوانند توسط گروه هدف نیز تعریف شوند. برای هر دوره تعریف شده در سامانه افراد هر گروه هدف یا می‌توانند سخنران و یا شرکت کننده آن باشد. برای سخنرانی در یک دوره آن فرد که از قبل در یک گروه هدف خاص در سامانه ثبت نام کرده است، باید بتواند اطلاعاتی نظیر ارگان برگزارکننده، دبیر علمی دوره، شیوهی اجرای دوره (کاملاً حضوری، مجازی، همزمان)، نوع دوره (کنفرانس علمی یک روزه و...)، عنوان دوره، آدرس محل برگزاری، ظرفیت سالن، تعداد شرکت کنندگان، تاریخ و زمان شروع و پایان دوره را در مورد دوره‌ای که میخواهد به عنوان سخنران در آن سخنرانی کند را در سامانه آپلود کند. در قدم بعدی باید بتواند گروه‌های هدف خاصی برای ورود به دوره تعریف شده تعیین کنند. افراد پس از شرکت در دوره باید بتوانند دوره‌های شرکت کرده را در لیست دوره‌های خود مشاهده کنند و میزان بازدهی آن را با مکانیزم مناسبی تعیین کنند.

(۷) سامانه‌ی مدیریت ورزشگاه:

در این سیستم، هدف مدیریت رخدادهای و هزینه‌های یک مجموعه ورزشی برای مسابقات است که در آن تیم‌ها ثبت نام می‌کنند و رشته ورزشی خود را به همراه اعضای هر تیم و اعضای جایگزین اعلام می‌کنند، هزینه‌ی مربوطه را پرداخت میکنند و زمان مسابقه را ثبت می‌کنند. به علاوه تاریخ هر بازی به علاوه تعداد تماشاچیان و وضعیت برد و باخت هر تیم در این سیستم باید ثبت شود و قابل بازیابی باشد.

(۸) سامانه‌ی مدیریت مهدکودک:

در این سیستم مدیریت یک مهدکودک مدنظر است که اطلاعات یک کودک در آن ثبت شود و سپس کلاس‌ها و ابزار مورد نیاز برای کلاس مربوطه در آن ثبت می‌شود. اطلاعات معلم‌های هر کلاس و زمینه تخصصی آنها برای کودکان، هزینه‌های مورد نیاز کودک در طول سال و سطح و نمره کودک در مهدکودک باید ذخیره و بازیابی شود.

۹) سامانه‌ی فیلم‌های سینمایی:

در این سامانه، تهیه کنندگان فیلم‌ها و سریال‌ها می‌توانند پس از ثبت نام در سامانه، اقدام به بارگزاری فیلم‌ها و سریال‌های خود نمایند. درمورد فیلم یا سریال می‌بایست اطلاعات مختلف (مانند عوامل تولید، بازیگران، ژانر فیلم، سال تولید و...) ذخیره شود. هر تهیه کننده و هر بازیگر در این سامانه یک پروفایل دارد که میتواند اطلاعات مربوط به خود را بارگزاری کند. کاربران پس از ثبت نام در سامانه میتوانند فیلم‌ها و بازیگران موجود در سیستم را مشاهده کنند. هر کاربر دارای صفحه پروفایل است که میتواند اطلاعات خود از جمله لیست فیلم‌های مورد علاقه خود را مشاهده کند و همچنین اطلاعات شخصی خود را ویرایش کند. کاربر پس از مشاهده اطلاعات هر فیلم، می‌تواند آن را به فیلم‌های مورد علاقه خود اضافه کند و یا برای آن کامنت بگذارد. سیستم دارای فیلترهای گوناگون است که میتواند بر اساس سال تولید، ترتیب الفبا، ژانرهای به خصوص و... لیست فیلم‌ها را نشان دهد. امکان اعمال چند فیلتر به صورت همزمان نیز وجود دارد.

در صفحه هر فیلم عکس آن، نام ستارگان آن و دیگر اطلاعات مربوطه نیز وجود دارد که کاربر با کلیک روی نام بازیگر به صفحه بازیگر منتقل می‌شود. صفحه بازیگر نیز دارای عکس، لیست فیلم‌های مربوط به آن بازیگر و دیگر اطلاعات مربوطه است.

۱۰) سامانه‌ی مدیریت استخر:

برای مدیریت یک استخر نیازمند یک سامانه می‌باشیم. به این صورت که ورود و خروج افراد از استخر ثبت و ضبط گردد. در این سامانه چندین نوع عضویت خواهیم داشت. یکی عضویت صندوقدار و پرسنل استخر می‌باشد. پرسنل استخر شامل غریقنجات‌ها، مسئولین نظافت و

تعمیرات استخر و صندوقدارها میباشد. نوع دیگر عضویت برای افرادی است که به استخر مراجعه می‌کنند که دو نوع عضویت در این بین وجود دارد.

یکی عضویت ویژه و دیگری عضویت عادی. برای هر فرد که عضو استخر می‌باشد، یک حساب در نظر می‌گیریم که میتواند با شارژ آن از بوفه خرید کرده و همچنین برای ماساژ نوبت بگیرد که به طبع یک یا چند بوفه خواهیم داشت. ممکن است استخر بیش از یک بوفه داشته باشد که نیاز داریم اطلاعات آنها را ثبت کنیم. مدیریت حساب هر کدام از بوفه‌ها و همچنین اجناسی که باقیمانده است و به فروش رفته، اولویت ما در این سامانه می‌باشد. همچنین خود استخر نیز می‌تواند دارای سرسره باشد یا نباشد که برای سرسره باید از قبل رزرو کرد. اطلاعات سانس‌های استخر و همچنین جنسیت آن نیز باید در سامانه ثبت شده باشد. همچنین اطلاعات کمد‌ها باید در سامانه ثبت شود که مثلاً در حال حاضر اشغال است یا آزاد است و در اختیار چه کسی قرار گرفته است. همچنین کاربر مهمان نداریم و همه باید ثبت نام کنند.

(۱۱) سامانه‌ی مدیریت کالاهای (انبارداری):

گزارشهای مورد انتظار از سیستم:

۱- اطلاعات کالاهای مختلف موجود در انبار، ۲- اطلاعات انبارهای یک مجموعه انبار متعلق به یک شرکت، ۳- محل کالاهای مختلف در انبارها ۴- موجودی کل یک کالا در کل انبارها، ۵- مسئولین هر انبار و وظایف آنها، ۶- گزارش بازرسیهای انجامشده از انبار، ۷- گزارش میزان فضای آزاد به تفکیک انبار و کل انبارها، ۸- گزارشهای تعمیرات انبارها، ۹- اطلاعات ورود و خروج کالاها از انبارها و...

(۱۲) سامانه‌ی مدیریت کلاس‌های موسیقی:

در این سیستم، اطلاعات هر هنرجو و استاد اعم از نام کامل هنرجو، کد ملی و... ذخیره میگردد. اطلاعات مربوط به هر کلاس از جمله نام استاد، نوع ساز، زمان کلاس و تعداد جلسات باقیمانده از هر ترم ذخیره میشوند.

در هنگام ثبت نام هر هنرجو، اگر هنرجو در سیستم موجود نباشد، اطلاعات او در سیستم اضافه میشود. ضمناً گزارشی باید انجام شود تا نشان دهد کدام اساتید آن ساز را تدریس میکنند و چه زمان‌های خالی برای هر کدام وجود دارد.

(۱۳) سیستم یکپارچه‌ی مدیریت فرودگاه:

در این سیستم، فرودگاه‌های هر شهر تعریف شده‌اند. از طرفی بلیط‌های پروازهای صادرشده، دارای مشخصات هواپیمایی از جمله فرودگاه مبدأ، فرودگاه مقصد و اطلاعات مسافری است. هر فروشگاه دارای چندین Gate است و هر پرواز از Gate خاصی صورت می‌گیرد. هر شرکت هواپیمایی، دارای هواپیماهای مخصوص به خود است که مشخصات هواپیماهای هر شرکت باید ذخیره شود و در اطلاعات پرواز نیز، هواپیمایی که با آن پرواز صورت می‌گیرد، باید مشخص شود.

زمان سرویس هواپیماها و گزارش تعمیرات هر هواپیمای مربوط به شرکتهای هواپیمایی باید در دسترس باشد تا در صورت بروز مشکل، گزارش کاملی در دسترس باشد. خلبان هر روز به همراه تیم حاضر در پرواز در این سامانه باید مشخص باشد.

(۱۴) سامانه مدیریت باشگاه ورزشی:

هدف از ایجاد این سیستم، فراهم کردن امکان مدیریت اطلاعات شخصی و ساعات ورود و خروج مشتریان و مربیان، مدیریت وسایل و ابزار ورزشی و برنامه‌ریزی برای کلاسهای مختلف ورزشی و... است.

این سامانه عملیات ثبت نام مشتریان را انجام میدهد و برنامه‌های ورزشی را در اختیار آنها می‌گذارد. همچنین می‌تواند ورود و خروج مشتریان را ثبت کند و به مدیر باشگاه نیز اجازه‌ی مدیریت وسایل و امکانات باشگاه را می‌دهد. در صورت تمایل می‌توان وضعیت بیمه ورزشی و سلامت مشتریان و... را نیز به پروژه اضافه کرد. این سیستم باید در صورت منقضی شدن اعتبار ثبت نام و یا هر گونه وضعیت مشابه دیگر در سیستم، اقدامات مناسب را انجام دهد.

(۱۵) سیستم مدیریت باغ:

هدف از ایجاد سیستم مدیریت باغ، ایجاد پلتفرمی جهت مدیریت سفارش مشتریان و نگهداری رکوردها و تاریخچه فعالیت‌های انجام شده در سیستم است. این سیستم قابلیت ثبت سفارش مشتریان و ثبت و نگهداری اطلاعات باغبانان و گیاهان مختلف را دارد. در صورت انجام هر سفارش، رکوردی از اطلاعات مربوطه مانند مکان سفارش، نوع گیاه، باغبان مربوطه، قیمت کل و... ثبت شده و در حساب باغبان درج میشود.

(۱۶) سامانه‌ی مدیریت پروژه:

هدف این سامانه این است که پروژه‌هایی که یک شرکت یا یک گروه دانشجویی قصد انجام آن را دارند، کنترل کند. در این سامانه ما تعدادی کاربر داریم که می‌توانند کاربر عادی، مدیر پروژه، مدیر محصول و... باشند. همچنین تعدادی تسک وجود دارد که افراد با تقسیم کردن آنها بین همدیگر، آنها را انجام می‌دهند و برای هر کدام زمانی تخمین می‌زنند و مقدار زمان کار شده روی هر تسک نوشته میشود.

تعدادی لیست هم وجود دارد که تسک‌های هر دوره کاری در آن قرار میگیرند. حتما برای آگاهی بیشتر از نحوه کار این سیستم در مورد یک سامانه مدیریت پروژه (مانند ترلو، کلیک آپ و...) تحقیق کنید.

(۱۷) سامانه‌ی گفت و گوی مجازی:

در این سامانه سه نوع محیط گفتوگو وجود دارد: (۱) گروه (۲) شخصی (۳) کانال در هر گروه ما سه نوع کاربر داریم: (۱) کاربر عادی (۲) ادمین (۳) صاحب گروه همچنین هر پیام میتواند ریپلای داشته باشد و همچنین هر پیامی که در کانال گذاشته میشود، میتواند محیطی برای کامنت روی آن پیام وجود داشته باشد.

(۱۸) سامانه‌ی انتخاب واحد دانشگاه:

در این سامانه تعدادی درس وجود دارند که یک استاد مشخص در یک ساعت مشخص و روز مشخص آن را ارائه می‌دهد و دانشجویان تنها امکان انتخاب واحد در یک زمان خاص که برای هر شخص مجزا است، دارند. همچنین، تعدادی استاد به عنوان استاد راهنما وجود دارند که وظیفه ایشان بررسی و تایید انتخاب واحد دانشجویانی که استاد راهنمای آنها هستند.

(۱۹) سامانه‌ی برگزاری کلاس‌های آنلاین:

در این سامانه ما سه نوع کاربر داریم: ۱) اساتید ۲) دانشجو ۳) دستیاران آموزشی اساتید و دستیاران آموزشی می‌توانند کلاس برگزار کنند، لیست حضور و غیاب را چک کنند و... دانشجویان هم می‌توانند در کلاس‌ها شرکت کنند، تمرین‌های خود را تحویل دهند و... همچنین تعدادی کاربر به نام پشتیبان سیستم داریم که به خرابیهای سیستم رسیدگی میکنند و توانایی اضافه کردن استاد و یا دستیار آموزشی را دارند.

(۲۰) سامانه‌ی هوشمند مبارزه با ویروس کرونا:

این سامانه دو جنبه دارد:

۱- افراد میتوانند با نصب این نرم افزار و ثبت اطلاعات کاربری، از این پس محل‌های رفت و آمد و افرادی را که با آنها رفت و آمد داشتند را ثبت کنند. این قابلیت، این امکان را به کاربر میدهد که اگر فردی که به محل‌های مشابه کاربر رفته باشد به کرونا مبتلا شود، از طریق این نرم افزار به این کاربر اطلاع داده شود.

۲- مکان‌های مختلف روی نقشه از نظر پاک بودن و خطرناک بودن به چند دسته تقسیم شوند تا افراد قبل از رفتن به آنها از خطرات ممکن آگاه باشند. افراد می‌توانند خود به چند دسته تقسیم شوند (مثلا چهار دسته سفید، زرد، قرمز، سیاه) که هر یک از دسته‌ها به احتمال مبتلا شدن آن‌ها به گروه خبر می‌دهد. فرد در حالت عادی در وضعیت سفید قرار دارد و اگر به مکان‌های با خطر متوسط به بالا رفته باشد، به مدت دو هفته در وضعیت زرد قرار می‌گیرد و اگر

به جایی برود که در کمتر از دو هفته قبل از آن فرد مبتلا به کرونا (قرمز) به آنجا رفته باشد، وضعیت او قرمز می‌شود و باید هر چه زودتر تست کرونا بدهد. اگر نتیجه تست مثبت شد، وضعیت او قرمز می‌شود و باید به همه افرادی که با او در تماس بوده‌اند پیام اخطار صادر شود و همه آن‌ها در وضعیت قرمز قرار بگیرند. همچنین تمامی مکان‌هایی که فرد در دو هفته اخیر به آنجا رفته است، در وضعیت خطرناک قرار می‌گیرند و اگر نتیجه تست منفی شد فرد در وضعیت سفید قرار می‌گیرد.

(۲۱) سامانه‌ی مدیریت کارواش:

انعام اجباری یکی از مشکلاتی است که معمولاً کسانی که به کارواش می‌روند با آن مواجه میشوند و دلیل آن هم وجود ارتباط مستقیم میان شستشو دهنده اتومبیل و مشتری است. ما با طراحی این سامانه قصد داریم تا مدیریت فضای کارواش را به صورت اتوماسیون انجام دهیم تا از یک طرف، مشتری بتواند از طریق یک پنل وضعیت ماشین خود را چک کند و از طرف دیگر، سر کار مشتری برای تسویه حساب با همین برنامه باشد. از ویژگیهای کارواش میتوان به خدمات شستشو و مشخصات هریک از خدمات شامل قیمت، مدت زمان صرف شده، شوینده‌های مورد استفاده و بخشهای شستشو (ساختمان کارواش می‌تواند شامل قسمتهای مختلف مانند ساختمان شستشوی بخار، ساختمان شستشوی آبوکف، ساختمان خنک و... باشد). و ویژگی‌های هر یک از این بخش‌ها (شامل شماره اتاقک و...)، افراد مسئول هر خدمت انتخاب شده برای ماشین توسط مشتری و ویژگی‌های هر فرد (شامل امتیاز فرد، سابقه فرد، عکس، نام و نام خانوادگی و...) و... همچنین اطلاعات مشتری (شامل ایمیل، شماره تماس، سابقه رجوع به کارواش به همراه تاریخ و خدمات استفاده شده و...) می‌تواند در سامانه ذخیره شود تا از اطلاعیه‌ها و تخفیف‌های کارواش آگاه شود.

(۲۲) سامانه‌ی خرید و فروش لوازم دست دوم:

در این سیستم افراد میتوانند اجناسی را که میخواهند بفروشند. کالاها می‌توانند از دسته‌های متفاوتی باشند. در هر آگهی اطلاعاتی نظیر قیمت، ویژگیهای ظاهری و کیفیتی جنس، شهر فروشنده و اطلاعات تماس وجود دارد.

مشتریان هم می‌توانند با استفاده از فیلترهایی شهر و نوع کالای جنس مورد نظرشان را جستجو کنند. همچنین هر مشتری میتواند کالایی که به دنبالش است را ثبت کرده و در صورت ثبت آگهی مربوط به او اطلاع داده شود. در این سامانه، اطلاعات فروشندگان و مشتریان از جمله نام و نام خانوادگی، محل سکونت، اطلاعات تماس و رکورد فعالیت ثبت میشود.

تعدادی گزارش پیشنهادی: ۱ - اطلاعات آگهی‌های مختلف، ۲ - اطلاعات تماس با آگهی‌دهندگان، ۳ - اطلاعات شهرهای مختلف مثل تعداد آگهی و...، ۴ - لیست مرتب شدهی کالاهای محبوب و...

۲۳) سامانه‌ی داندلود نرم افزار:

این سیستم امکاناتی از قبیل مشاهده، داندلود و خرید اپلیکیشن را در اختیار افراد می‌گذارد. افراد می‌توانند برای نرم‌افزارها کامنت بگذارند و نرم‌افزارهای مشابه و یا پیشنهادی را ببینند. تعدادی گزارش پیشنهادی: ۱ - اطلاعات هر نرم‌افزار، ۲ - لیست نرم‌افزارها و فیلتر کردن بر اساس شرکت نرم‌افزاری، موضوع، نرم‌افزارهای محبوب، نرم‌افزارهای مشابه یک نرم‌افزار دیگر و...، ۳ - لیست انواع موضوع ها، ۴ - اطلاعات هر کاربر ثبت نام شده، ۵ - لیست نرم‌افزارهای داندلود شده توسط یک کاربر، ۶ - لیست نرم‌افزارهای نشانه‌گذاری شده توسط یک کاربر، ۷ - لیست کامنت‌های داده شده روی یک نوع نرم‌افزار، و...

۲۴) سامانه‌ی اجاره و خرید خودرو:

در این سامانه کاربران می‌توانند با ثبت نام در سامانه خودروی مورد نظر خود را کرایه کنند. در این سامانه، هرکسی که میخواهد ماشین اجاره دهد، باید یک یا چند ادمین در سامانه داشته باشد تا بتواند انواع ماشین‌ها را اجاره دهد. اجاره‌نامه باید دارای مشخصاتی مثل نوع ماشین، رنگ

ماشین، مدت اجاره، زمان شروع اجاره و مقدار بیعانه باشد) مشخصات دیگری را به دلخواه می توانید اضافه کنید).

در این سامانه مشخصات کامل تمامی خودروها نیز وجود دارد. در این سامانه علاوه بر اجاره خودرو، خرید و فروش خودرو نیز انجام میشود.

(۲۵) سامانه‌ی رزرو تئاتر:

در این سیستم، کاربران می‌توانند بلیط تئاترهایی که در سطح کشور اجرا می‌شوند را رزرو کنند. در این سامانه هر سالن تئاتر، می‌تواند یک یا چند ادمین داشته باشد که بلیط‌های آن سالن را به فروش برسانند. در هر بلیط باید سانس و شماره صندلی و نام خریدار و تاریخ خرید بلیط حتما مشخص باشند. (می‌توان مشخصات دیگر بلیط را به دلخواه خود قرار دهید).

در این سامانه، کاربران باید ثبت نام کنند و مشخصات خود مانند شماره تلفن، ایمیل، نام کامل و... را ثبت کنند این سامانه علاوه بر فروش بلیط اطلاعات دیگری را نیز در اختیار کاربران قرار می‌دهد. مانند مشخصات بازیگران یک تئاتر، نام کارگردان تئاتر و... (به دلخواه میتوانید مشخصات دیگری از تئاتر نیز نمایش دهید).

(۲۶) سیستم بورس:

این روزها که بحث بورس داغ است، عده زیادی پس از ثبت نام در سامانه سجام برای دریافت کد بورسی و احراز هویت به دفاتر پیشخوان دولت مراجعه می‌کنند. کاربران برای اینکه بتوانند در بورس خرید و فروش انجام دهند، باید با ثبت نام در یک کارگزاری از آن به عنوان واسطه استفاده کنند و درخواست های خرید و فروش خود را از طریق کارگزاری ثبت کنند. شرکتهای مختلف پس از طی مراحل قانونی می‌توانند قسمتی از سهام خود را در بورس عرضه کنند و ارزش هر سهم با توجه به میزان تقاضا برای خرید یا فروش آن توسط مردم مشخص می‌شود.

(۲۷) سامانه‌ی فروش خودرو:

شرکت‌های سازنده خودرو برای فروش خودروهای خود برنامه‌های پیشفروش، فروش فوری، فروش قسطی و... تعیین می‌کنند. در هر یک از این برنامه‌های فروش، تعداد محدودی خودرو را تعیین می‌کنند و جزئیات خرید آن را اعلام می‌کنند. این جزئیات شامل مدل خودرو، رنگ، موعد تحویل، سود مشارکت، سود انصراف، آپشن‌های خودرو و موارد دیگر که با توجه به نوع برنامه‌ی فروش می‌تواند متغیر باشد، می‌باشند.

کاربران با ثبت نام در سایت می‌توانند خودروی مورد نظر خود را در برنامه فروش مورد نظر تا قبل از اتمام ظرفیت ثبت سفارش بدهند. پس از تکمیل ثبت نام، کاربر باید نمایندگی شهر خود را که خودرو را باید در آنجا تحویل بگیرد، انتخاب کند. خودروها پس از فرارسیدن موعد تحویل، در نمایندگی مورد نظر تحویل گرفته میشوند.

۲۸) سامانه‌ی مدیریت محصولات کشاورزی و دامپروری:

تعداد زیادی از کشاورزان محصولات خود را به افراد واسطه می‌فروشند. در این میان سود اصلی را کسانی که واسطه خرید و فروش محصولات هستند، می‌برند. برای برطرف کردن این مشکل، شرکتی در نظر دارد با توسعه یک سامانه یکپارچه، سکویی برای فروش محصولات کشاورزی و دامپروری با کمترین واسطه‌گری طراحی کند. در این سامانه، کشاورزان و دامداران برای خود یک حساب کاربری ایجاد می‌کنند و مشخصات شخصی، مشخصات زمین یا دامداری، نوع محصولاتی که کشت و تولید می‌شود و این که در هر فصل چه محصولاتی را تولید می‌کنند به همراه میزان تولیدات خود را به اشتراک می‌گذارند. همچنین برای فروش هر محصول خود میتوانند قیمت مشخص کنند. علاوه بر تولیدکنندگان، خریداران هم در این سامانه دارای حساب کاربری برای سفارش محصولات مورد نظر خود هستند و قادر به پیگیری مراحل ارسال و دریافت آن هستند. هر شخص میتواند نظر خود را درباره محصول خریداری شده بیان کند. در این میان، فاصله مکانی بین کشاورز با مشتری توسط شرکت‌های حمل و نقل پر میشود. در این سامانه، شرکت‌های متفاوت حمل و نقل بار ثبت نام می‌کنند و برای حمل محصولات از مبدا به مقصد تعرفه تعیین می‌کنند. کاربر در حین سفارش محصول شرکت حمل و نقل مورد نظر خود را انتخاب میکند.

(۲۹) سیستم رزرو تاکسی اینترنتی:

در این سیستم اطلاعات راننده‌ها، مسافران، خودروها و همچنین سفرهای انجام‌شده نگهداری می‌شود. مسافر پس از ورود به سیستم می‌تواند یک بستر جدید ایجاد کند، لیست سفرهای انجام‌شده (بدون فیلتر، با فیلتر زمان، با فیلتر مکان و...) خود را مشاهده کند، مکان خاصی را به عنوان آدرس منتخب خود اضافه کند و همچنین لیست آدرس‌های منتخب خود را ببیند. همچنین مسافر میتواند دربارهی رانندگان نظر دهد و به آنها امتیاز بدهد. در این سیستم رانندگانی که امتیاز آنها از عدد خاصی پایین‌تر باشد، به طور خودکار حذف میشوند.

(۳۰) بازار خدمات آنلاین:

هدف این سامانه، بسترسازی مناسب برای ارائه قیمت‌های رقابتی، ایجاد فضای مساعد برای مقایسه و انتخاب آگاهانه برای مشتریان می‌باشد. متخصصانی که در سامانه ثبت نام می‌کنند به حرفه خاصی محدود نشده و می‌توانند انواع خدمات مانند نظافت منزل، تاسیسات الکتریکی، تزئینات و دکوراسیون، کابینت سازی و... را ثبت کنند و انجام دهند. بدین منظور، مشتریان پس از ثبت نام اولیه در سامانه می‌توانند از لیست خدمات موجود تکنسین مورد نظر را انتخاب کنند. هر تکنسین دارای یک پروفایل کاربری می‌باشد که بر آن اطلاعاتی نظیر جنسیت، سن، تخصص، سابقه کاری و امتیازات کسب شده قرار دارد. هر تکنسین پس از دریافت اطلاعاتیه کاری مرتبط با حوزه تخصصی وی می‌تواند مبلغ پیشنهادی خود را ذکر کند و مشتری پس از تایید مبلغ سفارش اولیه خود را نهایی کند.

همچنین این سامانه باید بتواند امکان ثبت قراردادهای بلند مدت شش ماهه و یک ساله را بین مشتریان سازمان‌ها و متخصصین داشته باشد. اطلاعاتی مانند شماره قرارداد، زمان ثبت و... بین هر دو نوع قرارداد مشترک است.

(۳۱) سامانه‌ی اشتراک گذاری ویدیو و تصویر:

در این سامانه کاربران معمول، دو دسته هستند. کاربرانی که توانایی اشتراک گذاری ویدئو و عکس دارند و کاربران عادی همه کاربران قابلیت follow کردن کاربران دیگر را دارند. کاربرانی که توانایی اشتراک گذاری دارند می توانند تعدادی از ویدئو های خود را دسته بندی کرده و برای یک کامل آن نام گذاری کنند و یک کلی را بارگذاری کنند، و در ادامه می توانند برای یک های خود قابلیت رایگان بودن یا پرداختی را در نظر بگیرند که در این صورت باید قیمت، مدت زمان میانگین هر ویدئوی یک، تعداد ویدئو های یک و قیمت و ... آن را بیان کنند. کاربران تبلیغی نیز وجود دارند. این کاربران توانایی ایجاد کلیپ های کوتاه برای تبلیغ محصول شرکت های خود را دارند، کاربران با توانایی اشتراک گذاری می توانند در صورت توافق با کاربران تبلیغی، کلیپ آنان را در محتوای خود بگذارند.

(۳۲) سیستم آموزش مجازی زبان:

در این سیستم کاربران در سه دسته هستند که اساتید، آموزنده ها و سرپرست ها می باشند. بعد از تعیین سطح در زبان مربوطه، افراد می توانند از بین کلاس های موجود در آن سطح یکی را انتخاب کنند، هم چنین کلاس ها به صورت عمومی و خصوصی دسته بندی می شود که در کلاس عمومی تعداد افراد کلاس بیشتر است و هزینه شان متفاوت است. تعدادی کلاس خارج از برنامه وجود دارد که برنامه ویژه محسوب می شوند، این کلاس ها نیاز به ثبت نام جداگانه ندارند و صرفاً سطوح متفاوتی دارند، دانشجویانی که در یک کلاس معمول ثبت نام کرده باشند در صورت تمایل می توانند در این کلاس ها شرکت کنند. سرپرست ها تعدادی از اساتید هستند که سابقه بیشتری دارند و مسئول برگزاری آزمون و مصاحبه ها هستند.

(۳۳) سامانه ی جامع کتاب خوانی:

در این سامانه افراد پس از ثبت نام می توانند یک کتاب به سامانه اضافه کنند. همچنین می توانند در رابطه با این کتاب نظر خود را ثبت کنند و به آن امتیاز هم بدهند. در قسمت دیگری از این سامانه امکان قرار دادن تکه های جذابی از کتاب وجود دارد و کاربران می توانند

قسمت‌های جذاب کتاب را اضافه کنند. مشخصات مختلف از فرد در هنگام ثبت‌نام و همچنین مشخصات کتاب شامل نام آن، نام نویسنده، نام انتشارات، شماره‌ی چاپ، رده‌بندی دیویی و کنگره و موضوعی، تصویر کتاب و ... باید در سامانه ثبت شده باشد. همچنین امکان جست و جو بر اساس رده بندی کتاب و یا سایر ویژگی‌های آن هم باید فراهم باشد. علاوه بر آن، ادمین سامانه باید امکان قرار دادن فایل کتاب و فروش آن و همچنین قرار دادن کتاب صوتی و فروش آن را داشته باشد. کاربران هم باید بتوانند کتاب را بخرند و همچنین امکان خرید کتاب صوتی هم فراهم باشد. هر کتابی هم که خوانده می‌شود، یک امتیاز به کاربر داده می‌شود. در انتها به افرادی که بیشترین صفحه‌ی خوانده شده در ماه و سال را داشته باشند، هدیه‌ی تشویقی تعلق می‌گیرد.

(۳۴) سیستم جامع انتخاب دانشجوی دکترا:

در این سامانه به ازای هر دانشگاه، تمامی اساتید دانشکده‌های مختلف باید مشخص شده باشند. همچنین به ازای هر ترم، درس‌هایی که هر استاد می‌دهد هم باید مشخص شده باشد. مشخصات استاد (شامل نام و نام خانوادگی و رزومه و ...) و مشخصات هر دانشگاه (شامل رتبه‌ی آن در رتبه‌بندی‌های مختلف معروف و مکان و تصویر و ...) و همچنین مشخصات هر دانشکده (شامل رتبه بندی آن، تصویر آن و تعداد اعضای هیئت علمی و ...) باید در سامانه ثبت شود.

دانشجویان مختلف می‌توانند با ثبت نام در سامانه و وارد کردن مشخصات و رزومه‌ی خود و دیدن صفحه‌ی مربوط به هر کدام از اساتید در هر کدام از دانشکده‌های دانشگاه‌های مختلف، برای اساتید مد نظر خود رزومه‌ی خود را ارسال کنند و از آن‌ها درخواست کنند تا آن‌ها را به عنوان دانشجوی دکتری خود قبول کنند. ظرفیت هر استاد مقدار مشخصی است و ظرفیت موجود استاد و همچنین دانشجویان پذیرش شده باید در این سامانه نمایش داده شوند.

(۳۵) سیستم خرید آنلاین تلفن همراه:

در این سیستم، مغازه‌های موبایل فروشی مختلف کشور پس از ثبت نام در سیستم می‌توانند اطلاعات فروشگاه خود مانند آدرس و شماره تماس شعبه‌ها، انواع تلفن همراه‌های موجود و موجودی هر یک از شعبات را به نمایش بگذارند. اطلاعاتی که از هر محصول باید به نمایش گذاشته شود، عکس، نام مدل، رنگ‌ها، قیمت، و سایر مشخصات سخت افزاری و نرم افزاری لازم از آن محصول در هر یک از شعبه‌ها می‌باشد.

کاربران نهایی سیستم می‌توانند اطلاعات مربوط به هر فروشگاه اعم از نشانی، شماره تماس و محصولات را مشاهده نمایند. همچنین با افزایش اعتبار خود می‌توانند محصول موردنظر خود را سفارش داده و به طبع، باید موجودی از حساب آن کاربر کسر گردد. در این سیستم برای ارسال کالا هم شیوه‌های مختلفی وجود دارد و کاربر می‌تواند روش مورد نظر خود را انتخاب کند.

(۳۶) سامانه‌ی مدیریت برنامه‌های فوق برنامه‌ی دانشکده:

در این سیستم هریک از مجموعه‌های دانشکده، شامل انجمن علمی دانشکده، خود دانشکده، دفتر فرهنگی دانشکده و شورای صنفی دانشکده باید امکان ایجاد دوره‌ها، همایش‌ها و کلاس‌های مختلف را داشته باشند. اطلاعات هر دوره یا کلاس، شامل تاریخ یا تاریخ‌های برگزاری آن، استاد یا مهمان آن، موضوع کلاس، توضیحات و سایر ویژگی‌های مربوط به دوره یا همایش باید ثبت شوند.

در این سیستم هر دانشجو یک حساب کاربری دارد که در آن تمام اطلاعات دانشجو شامل کد ملی، شماره‌ی دانشجویی، ترم تحصیلی، معدل، عکس و ... باید در سامانه ثبت شده باشد. دانشجو باید بتواند در دوره‌ها و برنامه‌های پیش روی دانشکده در صورت وجود ظرفیت برای آن برنامه شرکت کند و در صورتی که آن کلاس هزینه داشته باشد، هزینه‌ی آن دوره یا همایش از حساب کاربری‌اش کم شود. همچنین امکان شارژ کردن حساب کاربری دانشجو نیز باید وجود داشته باشد.

موفق

باشید.