#### هدف

در نخستین مرحله از پروژه انتظار میرود تا دانشجویان گرامی موضوع پیشنهادی مورد نظر خود را مشخص کنند و نیازمندیهایی که در رابطه با آن موضوع و سیستم لازم است را بیان نمایند.

#### مراحل انجام كار

در ابتدا لازم است تا دانشجویان گروههای ۲ نفره تشکیل داده و لیست اسامی گروه را ارسال کنند. در نخستین گام از پروژه درس طراحی پایگاه داده انتظار میرود که در ابتدا دانشجویان موضوعی را که به نظر آنها جالب و مفید است و تمایل دارند تا بر روی آن کار کنند را مشخص نمایند. لیستی از پروژههای پیشنهادی در ادامه بیان شده است. ضرورتی به انتخاب تنها یکی از موارد ذکرشده وجود ندارد و دانشجویان می توانند موضوع موردنظر خود را پیشنهاد دهند. البته موضوعات پیشنهادی گروهها باید به تأیید برسند.

پس از مشخص شدن موضوع پروژه لازم است تا افراد نیازمندیهای سیستم پیشنهادی خود را به صورت جامع و کامل و بدون هیچگونه ابهامی بیان کنند. نمونهای از بیان نیازمندیهای مربوط به سیستم آموزش دانشگاه در ادامه بیان شده است.

## موضوعات پیشنهادی

برخی از موضوعات پیشنهادی برای پروژه به شرح زیر میباشند:

- شبکه اجتماعی(مانند فیسبوک، توئیتر و ...)
- سایت فروش کالا(مانند آمازون، دیجی کالا و ...)
- سایت رزرو بلیط سفر(مانند علی بابا، پایانه و ...)
- سایت رزرو بلیط برنامه(مانند تیوال، ایران کنسرت و ...)
  - سایت سفارش غذا(مانند زودفود، ریحون و ...)
    - سیستم پرداخت الکترونیکی(مانند شاپرک)
- سیستم ساخت و مدیریت رزومه(مانند https://cvmkr.com)
  - سرویسهای اشتراک گذاری ویدیو(مانند یوتیوب، آپارات و ...)
  - سیستم مدیریت همایش(مانند http://ehamayesh.com)

- مارکت نرمافزارهای موبایل(مانند App Store ،Google Play، کافه بازار و ...)
  - سرویس پخش موسیقی(مانند Spotify، نواک و ...)
  - سرویس شبکهای حمل و نقل(مانند اسنپ، تپسی و ...)
    - سیستم خرید و فروش(مانند دیوار، شیپور و ...)

مجدداً یادآوری می شود که موضوعات پروژه محدود به موارد فوق نمی شود و دانشجویان می توانند موضوعات پیشنهادی خود را ارسال کنند(تا حد امکان سعی شود از انتخاب موضوعاتی نظیر پایگاه داده کتابخانه، دانشگاه، بیمه و ... که کارهای زیادی تا به حال روی آنها انجام گرفته اجتناب شود).

### نمونهای از بیان نیازمندیها برای سیستم آموزش دانشگاه

برخی از موجودیتهای سیستم به شرح زیر هستند:

- در این محیط تعدادی دانشجو داریم. برای هر دانشجو اطلاعاتی از قبیل شماره دانشجویی، نام، نام خانوادگی، شماره تلفن، آدرس، نام دانشکده محل تحصیل و ... بیان میشود.
- در این محیط تعدادی موجودیت درس نیز مطرح می شود. برای هر درس اطلاعاتی از قبیل شماره درس، نام درس، تعداد واحد و ... مطرح می شود.
- در این محیط تعدادی کارمند نیز تعریف می شود. کارمند می تواند جزو کادر اداری یا استاد باشد. برای کارمند اطلاعاتی از قبیل شماره پرسنلی، نام، نام خانوادگی، شماره تلفن، تاریخ استخدام، دانشکده محل فعالیت و ... مطرح می شود. یک فرد عضو کادر اداری علاوه بر موارد فوق دارای اطلاعاتی از قبیل سمت نیز باشد. استاد نیز می تواند دارای اطلاعاتی از قبیل درجه علمی، رشته تخصص و ... داشته باشد.
- در این محیط موجودیت دانشکده نیز وجود دارد. هر دانشکده دارای صفات نام، شماره دانشکده، توصیف، مدیر دانشکده و ... است.

واضح است که محیط فوق می تواند دارای موجودیتهای دیگری نیز باشد. برخی از نیازمندیهای سیستم فوق نیز می تواند به صورت زیر باشد:

- هر دانشکده دارای تعدادی دانشجو (در مقاطع مختلف تحصیلی) و کارمند است. هر دانشکده توسط فرد خاصی مدیریت میشود. مدت زمان هر دوره از مدیریت دانشکده مشخص است.
- هر استاد در دانشکده مشخصی فعالیت می کند. همچنین هر استاد باید در هر ترم تعداد مشخصی واحد ارائه کند.
  دروس ارائه شده می تواند در سطوح مختلف تحصیلی بوده و انواع مختلفی داشته باشد. همچنین هر استاد می تواند برای اداره درس یک یا تعدادی دستیار آموزشی برای کمک در ارائه درس تعیین نماید.
  - هر دانشجو می تواند در یک یا چند رشته تحصیل کند.

- هر دانشجو باید در هر مقطع تحصیلی تعداد واحد مشخصی را برای فارغالتحصیلی بگذراند و همچنین در هر ترم باید حداقل تعداد واحد مشخصی درس اخذ کند. همچنین هر دانشجو در شرایط عادی در هر ترم میتواند حداکثر تعداد مشخصی واحد اخذ نماید.
- درصورتی که معدل ترم قبل دانشجو از حد خاصی کمتر شود، آنگاه این مورد محدودیتهایی در تعداد واحدهایی که درترم بعد میتواند اخذ کند اعمال می کند.
- هر درس در یک دانشکده خاص ارائه می شود. ممکن است که دانشکده های مختلف درسهایی با نامهای مشابه داشته باشند. درسها ممکن است در ترمهای مختلف و توسط اساتید مختلف ارائه شوند. ممکن است اخذ یک درس تنها مختص دانشجویان همان دانشکده های باشد که درس در آن ارائه شده است و یا اینکه دانشجویان دانشکده های دیگر نیز بتوانند در صورت وجود ظرفیت درس را اخذ کنند.
- درصورتی که تعداد ثبتنامیهای یک درس از حد خاصی کمتر باشد، آن درس در آن ترم ارائه نخواهد شد. یک درس ممکن است در یک ترم توسط اساتید مختلف و یا با گروههای مختلف توسط یک استاد ارائه شود. لازم به ذکر است که موارد فوق تنها بخشی از نیازهای سیستم ذکر شده بود و همهی موارد را شامل نمیشود.

# نکاتی در خصوص تحویل

- مهلت زمانی ارسال اسامی اعضای گروه و همچنین مشخص کردن موضوع پروژه ۱۳۹۶/۱/۱۶ است.
  - و پس از نهایی شدن اعضای گروهها، شماره هر گروه به اعضای گروه اطلاع داده خواهد شد.
    - مهلت زمانی ارسال **نیازمندیهای پروژه تأیید شده هر گروه، ۱۳۹۶**/۱/۲۷ است.
- اسامی اعضای گروهها و همچنین موضوع پروژه به همراه نیازمندیهای آن را به صفحه کوئرا درس ارسال کنید.
- درصورتی که گروهی بخواهد موضوعی به غیر از موارد ذکر شده را انتخاب کند، لازم است تا ابتدا موضوع پیشنهادی خود به همراه توضیح کوتاهی در خصوص آن موضوع را ارسال کند و سپس در صورت تأیید موضوع میتواند کار خود را بر روی موضوع آغاز نماید.
- هر موضوع را حداکثر ۲ گروه می توانند انتخاب کنند. طبیعتاً گروههایی که زودتر موضوع پروژه خود را ارسال کنند، در اولویت خواهند بود.
- تا زمانی که موضوع پروژه گروهی به تأیید نهایی نرسد، افراد آن گروه نمی توانند بر روی گامهای پروژه فعالیت کنند. برای مشاهده گامهای پروژه می توانید به پیوست کتاب پایگاه دادههای دکتر روحانی رانکوهی مراجعه کنید. پس از پایان مهلت زمانی، اطلاعات تکمیلی در خصوص فاز اول پروژه در اختیار دانشجویان گرامی قرار خواهد گرفت.
  - مستندات مربوط به این فاز در قالب یک فایل PDF به صورت زیر است:
- برای تاریخ ۱۶ فروردین: به نام DB\_Ph#1\_Grp\_stdNum1\_stdNum2 به صفحه کوئرا درس ارسال شوند(stdNum2 و stdNum1 به ترتیب معرف شماره دانشجویی نفر اول و دوم گروه میباشد، همچنین نام افراد در فایل PDF مربوطه نوشته شود).

برای تاریخ ۲۷ فروردین: به نام DB\_Ph#1\_Req\_stdNum1\_stdNum2 به صفحه کوئرا درس ارسال شوند(stdNum2 و stdNum2 به ترتیب معرف شماره دانشجویی نفر اول و دوم گروه میباشد، همچنین نام افراد در فایل PDF مربوطه نوشته شود).

# قوانین کلی

- لازم است تا تمامی اعضای گروه در انجام پروژه شرکت داشته باشند.
- درصورتی که هرگونه کپیبرداری و یا تقلب در هر قسمت از پروژه و یا کپیبرداری از پروژههای ترمهای پیشین صورت پذیرد، طبق مقررات اَموزشی با افراد متخلف برخورد خواهد شد.
- پس از تحویل هر فاز از پروژه، زمانی مشخص میشود تا گروهها به صورت حضوری توضیحی در خصوص محتویات ارسالی خود بدهند. حضور تمام اعضای گروه در تحویل حضوری الزامی است.
  - هرگونه ابهام یا سؤالی در خصوص مراحل انجام پروژه را میتوانید از طریق صفحه کوئرا درس در میان بگذارید.
- تأخیر در ارسال مستندات و فایل انجام پروژه مشمول تأخیر میشود و به ازای هر روز ۱۵درصد تأخیر در نظر گرفته خواهد شد.
- توضیحات باید دقیق، واضح و بدون هرگونه ابهامی باشد. برای بیان مطالب از کلمات خود استفاده کنید(به کپیبرداری عینی از مطلبی در حین انجام پروژه نمرهای تعلق نخواهد گرفت).
  - حداكثر تعداد صفحات مستندات ۲۰ صفحه میباشد.
  - در صورت نقص هرکدام از موارد ذکرشده، نمره کسر می گردد.
    - امکان تغییر برخی از قوانین وجود دارد.

موفق باشيد.