

دانشگاه بوعلی سینا

تمرین پنجم

برنامه سازی پیشرفته

دانشگاه بوعلی سینا همدان

بهار 1400

استاد مربوطه:
دکتر مرتضی یوسف صنعتی

مهلت ارسال:
10 روز

موضوع تمرین:
سامانه‌ی آزمون:
بخش سوم: رابط گرافیکی

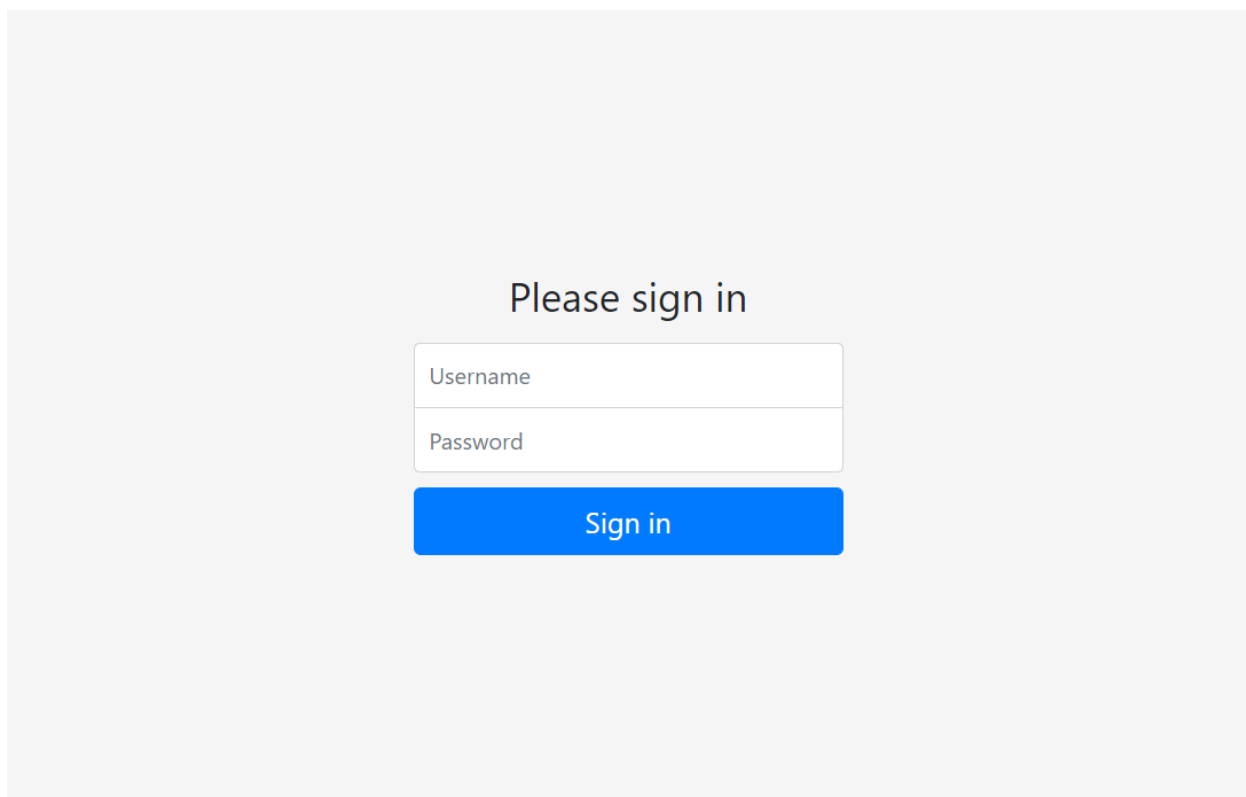
مقدمه و هدف:

هدف این تمرین این است که سامانه آزمون مجازی ای که در تمرین شماره چهار طراحی کردید را حالا به صورت گرافیکی و با رابطی کاربرپسند پیاده سازی کنید تا اگر نیاز شد کسی از اعضای فامیل هم از آن استفاده کند بتواند این کار را به راحتی انجام دهد.

لاگین:

این صفحه دقیقا بعد از شروع برنامه به کاربر نمایش داده میشود. اینجا دقیقا همانجایی است که مشخص میشود کاربر استاد است یا دانشجو.

در این صفحه مانند تصویر زیر دو فرم ورودی داریم که یکی یوزر نیم و دیگری پسورد است. سایر دکمه ها و فرم ها با توجه به نیاز شما میتوانند اضافه شوند.



Please sign in

Username

Password

Sign in

اگر پیاده سازی فرم ها با placeholder برای شما سخت است از نوشتن آن صرف نظر کنید.

آموزشی: به عبارت های username و password در عکس بالا که بعد از کلیک روی فرم ها ناپدید میشوند، placeholder میگویند.

لیست دروس:

صفحه‌ای که بعد از لاگین موفق به کاربر نمایش داده میشود، صفحه‌ای شامل تمام دروس کاربر است، و عملیات هایی که نیاز است انجام شوند در این قسمت قابل دسترسی هستند.

Lesson 1

Advanced Programming
Some explanations here (optional)

Exam

Scores

Lesson 3

Phisycs
Some explanations here (optional)

Exam

Scores

Lesson 5

English
Some explanations here (optional)

Exam

Scores

Lesson 2

Mathmatic
Some explanations here (optional)

Exam

Scores

Lesson 4

DataBases
Some explanations here (optional)

Exam

Scores

Lesson 6

Computer Architecture
Some explanations here (optional)

Exam

Scores

صفحه مشاهده و انتخاب امتحان:

در این صفحه، که با کلیک روی گزینه exam در صفحه قبلی نمایش داده میشود، باید اگر کاربر دانشجو بود و امتحان فعالی برای این درس برای وی وجود داشته باشد به اونمایش داده شود و قابلیت انجام آزمون برای وی فراهم گردد.

اگر کاربر استاد بود باید بتواند آزمون جدیدی ایجاد کند یا آزمون های قبلی را ویرایش یا حذف کند.

با توجه به اینکه نحوه پیاده سازی افراد متفاوت است رابط کاربری این صفحه را به میل و سلیقه خودتان طراحی کنید، نیاز به پیاده سازی و رابط خیلی پیشرفته نیست، فقط توجه داشته باشید که تمامی عملیات های مورد انتظار باید به درستی و راحتی کار کنند.

میتوانید به نظر خودتان، جواب های امتحان های قبلی را در این بخش یا در صفحه scores به دانشجو نمایش دهید.



نمونه رابط کاربری برای دانشجو

صفحه برگزاری امتحان:

این صفحه بعد از مشاهده صفحه قبلی و تایید دانشجو به شروع امتحان برای وی نمایش داده میشود.

بدیهی است با توجه به نوع سوالات و پیاده سازی شما ظاهر باید طراحی شود، به طوری که نیاز را برطرف کند.

برای کاربر استاد هم میتوانید این بخش را قابل دسترس بگذارید تا وی بعد از تولید آزمون بتواند یکبار آنرا بررسی نماید.

سوال اول

نام زبانی که این ترم میخوانید چیست؟

فایتون

جاوا اسکریپت

اچ تی ام ال

سی پلاس پلاس

نمونه رابط کاربری برای دانشجو جهت امتحان

صفحه نمرات:

در این صفحه هم تمامی نمرات دانشجو که مربوط به آن درس هستند به وی نمایش داده میشود.

اگر کاربر استاد بود باید بتواند نمرات همه دانشجو هایش را در این بخش ببیند و حتی ویرایش کند.

نمرات درخشان من	
پیشرفته	-۵-
ریاضی	۲۰
زبان فارسی	۱۴

نمونه رابط کاربری برای بخش نمرات دانشجو

صفحه ویرایش اطلاعات کاربری:

این صفحه به صورت اختیاری است و میتواند برای کاربر امکاناتی نظیر تغییر نام کاربری و سایر اطلاعات مجاز را فراهم آورد.

بخش های امتیازی:

پشتیبانی از زبان فارسی در برنامه، دارای امتیاز مثبت است.

اضافه کردن بخش هایی به تمرین که در متن تمرین ذکر نشده اند ولی خلاقانه و کاربردی و معقول هستند نمره مثبت تعلق میگیرد.

نکات پایانی:

تصمیم گیری حالتهای گوناگونی که ممکن است پیش بیاید، بر عهده ی شماست؛ مانند مدیریت خطاها و استثناها

هنگام فرستادن تمرین، حتما فایل های داده های کاربران که تهیه کرده اید را نیز، در کنار کد قرار دهید
رابطهای گرافیکی داده شده در تمرین، پیشنهادهای هستند، و صرفا جهت ایده برداری و تفهیم مطالب آورده شده اند. در نتیجه، ممکن است نیاز باشد اجزای گرافیکی دیگری (مثلا دکمه ها) را در بخش های عنوان شده اضافه کنید. **به طور کل، پیاده سازی رابط گرافیکی کاملا بر عهده ی شماست.**

محدودیتی در تغییر کد تمرین قبل وجود ندارد و شما می توانید بر حسب نیاز، پیاده سازی ها و حتی رابط ها را متناسب با نیاز خود تغییر دهید (اگرچه بهتر است این تغییر حداقلی باشد).

برنامه خود را حتما مازولار بنویسید و کدهای خود را کامنت گذاری نیز کنید

استفاده از سی میک و گیت اجباری است

تهیه ی گزارش کار خوب الزامی است

دریافت تمرین ممکن است به صورت آنلاین نیز صورت پذیرد

میتوانید از فریمورک ها و کتابخانه های زیر برای پیاده سازی رابط گرافیکی استفاده کنید:

1. Qt (پیشنهادی!!!)

2. SFML (پیشنهاد نمیشود!!!)

3. GTKMM

4. wxWidgets