

سامانه استادجو

گرفتن زمان از اساتید گرامی، کاری سخت و طاقت‌فرسا در دانشکده کامپیوتر است. برای حل این مشکل، از شما می‌خواهیم که سامانه استادجو را در قالب یک وبسایت پیاده‌سازی کنید. این وبسایت دارای قابلیت‌های ثبت نام استاد و دانشجو، ثبت زمان‌های خالی اساتید، رزرو آن توسط دانشجویان و ... است. کار اصلی شما در این مسابقه پیاده‌سازی این سایت از ابتدا با استفاده از تکنولوژی Django است. برای این کار از الان تا انتهای روز دوم مسابقه فرصت دارید. دسترسی به اینترنت و کتابخانه‌ها و پکیج‌های آماده آزاد است اما طبعا تبادل کد بین تیم‌ها و یا استفاده از کدهای شخصی سایرین ممنوع و مصداق تقلب است. در طول مسابقه تعدادی منتور در محیط مسابقه حضور دارند که می‌توانید از آن‌ها سوالات فنی خود را بپرسید. همچنین در حین برخورد به مشکلات فنی و خطا یا باگ هم می‌توانید از آن‌ها کمک بگیرید. در روز اول تعدادی از ویژگی‌های مسابقه که عمومی‌تر است در اختیار شما قرار می‌گیرد و در روز دوم باقی ویژگی‌ها (که بیشتر به هدف سامانه مربوط هستند) منتشر می‌شوند.

روند داوری

سیستم داوری این مسابقه به صورت خودکار انجام می‌شود و به همین خاطر لازم است، برای هر ویژگی، صفحه یا صفحاتی از سایت دارای تگ‌های مشخصی با آیدی‌های مشخصی باشد. همچنین بعضی جاها لازم است که متن پیام خواسته شده دقیقا در صفحه سایت شما موجود باشد. ابتدا وارد سایت webelopers.ce.sharif.edu/contest شوید و با نام کاربری و رمز عبور مربوط به تیم خود وارد شوید. جدول امتیازات مسابقه در این سایت قرار دارد. برای داوری، درخواست خود برای ویژگی مربوطه را در سایت مسابقه ثبت کنید و برای این منظور باید به نکات زیر توجه کنید:

- حتما قبل از ایجاد درخواست داوری باید وبسایت را در کامپیوتر خود و به طور قابل دسترسی از اینترنت روی کامپیوتر خود اجرا کنید. (`python manage.py runserver 0.0.0.0:8000`)
- حتما از کامپیوتری که سایت خود را روی آن اجرا کردید درخواست داوری را ارسال کنید.
- دقت کنید که به هیچ وجه در هنگام داوری نباید روی کامپیوتر شما هیچ پراکسی یا vpn ی در حال اجرا باشد.
- حتما یک اکانت `superuser` با نام کاربری `admin` و گذرواژه `passomass` (برای تست قسمت ادمین سایت شما) [`python manage.py createsuperuser`]

نام: ساخت پروژه جنگو – شماره ۱

امتیاز: ۲۰

پیش‌نیاز: پیش‌نیاز ندارد.

توضیحات:

یک navbar پیاده‌سازی شود که باید در بالای همه صفحات سایت باشد. در این ویژگی باید شامل سه لینک برای ورود و ثبت نام و صفحه اصلی باشد (لینک ورود و ثبت نام نیازی نیست که کار کنند). همچنین صفحه اصلی پیاده‌سازی شود که دارای متن "سلام. به سامانه استادجو خوش آمدید." است.

داوری:

navbar باید دارای آیدی "id_navbar" باشد. همچنین لینک‌های ورود، ثبت نام و صفحه اصلی نیز به ترتیب دارای آیدی‌های "id_navbar_login", "id_navbar_signup", "id_navbar_home" باشند. همواره در صفحه اصلی پیام «به سامانه استادجو خوش آمدید» را مشاهده کنیم.

نام: صفحه ثبت‌نام کاربر - شماره ۲

امتیاز: ۲۵

پیش‌نیاز: ساخت پروژه جنگو

توضیحات:

شامل ورودی‌های اجباری زیر است:
نام، نام خانوادگی، نام کاربری، ایمیل، گذرواژه، تکرار گذرواژه.
پس از ارسال فرم، کاربر جدید در پایگاه داده ثبت و به صفحه اصلی منتقل می‌شود.
لینک ثبت نام که در ویژگی ۱ به navbar اضافه شد، باید کار کند.
توجه: در این ویژگی الزامی نیست که اطلاعات بررسی شوند و می‌توان فرض کرد که اطلاعات صحیح وارد شده‌اند.
توجه ۲: در این ویژگی باید از مدل یوزر پیش‌فرض جنگو استفاده کنید.

داوری:

لازم است که یک navbar با "id_navbar" موجود باشد که در آن آیدی‌های "id_navbar_home"، "id_navbar_login"، "id_navbar_signup" پیاده‌سازی شده باشند.

لازم است آیدی‌های زیر موجود باشند:
"id_first_name"، "id_last_name"، "id_username"، "id_email"، "id_password1"،
"id_password2"
همچنین دکمه‌ای برای ثبت فرم با آیدی "id_submit" موجود باشد

نام: صفحه ورود کاربر - شماره ۳

امتیاز: ۱۵

پیش‌نیاز: صفحه ثبت‌نام کاربر

توضیحات:

با وارد کردن نام کاربری و گذرواژه، در صورت درستی اطلاعات، کاربر وارد سامانه و به صفحه اول منتقل می‌شود. اگر کاربر وارد سایت نشده باشد navbar حاوی دکمه ورود و اگر کاربر وارد سایت شده باشد navbar حاوی دکمه خروج (لازم نیست در این ویژگی کار کند) است. اگر نام کاربری یا گذرواژه غلط بود پیغام خطایی نمایش داده شود.

داوری:

در صورت وارد شدن کاربر به سامانه دکمه خروج در navbar با آیدی "id_navbar_logout" موجود باشد پیغام خطا باید برابر این عبارت باشد «نام کاربری یا گذرواژه غلط است»
لازم است آیدی‌های "id_username" و "id_password" موجود باشد.

نام: اعتبارسنجی اطلاعات در هنگام ثبت‌نام - شماره ۴

امتیاز: ۲۰

پیش‌نیاز: صفحه ثبت‌نام کاربر

توضیحات:

نباید کاربر دیگری با نام کاربری وارد شده موجود باشد.
باید گذرواژه و تکرار گذرواژه یکسان باشند.
نباید کاربری با ایمیل وارد شده موجود باشد.
در صورت نامعتبر بودن اطلاعات، پس از زدن دکمه ثبت نام خطاهای مربوطه در همان صفحه فرم نمایش داده می‌شوند. و در صورت معتبر بودن اطلاعات به صفحه اصلی منتقل شود.
توجه: در این ویژگی باید از مدل User پیشفرض جنگو استفاده کنید.
(برای شرکت در مسابقه ال لازم است.)

داوری:

تمامی فیلدهای لازم در ویژگی ثبت‌نام با آیدی‌های مخصوص آن‌ها باید موجود باشد به علاوه لازم است پیام خطا برای هر یک از ارورهای ذکر شده در بالا مطابق زیر باشد:
«کاربری با نام کاربری وارد شده وجود دارد»
«گذرواژه و تکرار گذرواژه یکسان نیستند»
«کاربری با ایمیل وارد شده وجود دارد»

نام: صفحه تماس با ما - شماره ۵

امتیاز: ۵

پیش‌نیاز: ساخت پروژه جنگو

توضیحات:

دارای فرمی شامل فیلدهای اجباری عنوان و متن و فیلد غیراجباری ایمیل است.
متن باید حداقل دارای ۱۰ حرف و حداکثر حاوی ۲۵۰ حرف باشد.
در صورت درستی اطلاعات، در صفحه جدید عبارت "درخواست شما ثبت شد" نوشته شده باشد. در غیر این صورت، همان صفحه قبلی به اضافه خطاها را نشان دهد.
باید لینک به این صفحه در navbar مشاهده شود.

داوری:

باید بتوان با "id_navbar_contact_us" در navbar به صفحه‌ای منتقل شد که دارای سه فیلد با آیدی‌های "id_title", "id_email", "id_text" باشد. همچنین لازم است دکمه تایید فرم دارای آیدی "id_submit" باشد.

نام: ارسال ایمیل تماس با ما - شماره ۶

امتیاز: ۲۰

پیش‌نیاز: صفحه تماس با ما

توضیحات:

دارای فرمی شامل فیلدهای اجباری عنوان و متن و فیلد غیراجباری ایمیل است.
متن باید حداقل دارای ۱۰ حرف و حداکثر حاوی ۲۵۰ حرف باشد.
در صورت درستی اطلاعات، در صفحه جدید عبارت "درخواست شما ثبت شد" نوشته شده باشد. در غیر این صورت، همان صفحه قبلی به اضافه خطاها را نشان دهد.
باید لینک به این صفحه در navbar مشاهده شود.

داوری:

باید بتوان با "id_navbar_contact_us" در navbar به صفحه‌ای منتقل شد که دارای سه فیلد با آیدی‌های "id_title", "id_email", "id_text" باشد. همچنین لازم است دکمه تایید فرم دارای آیدی "id_submit" باشد.
لازم است ایمیلی به آدرس ostaduj@fastmail.com ارسال کنید که موضوع (title) همان موضوع ثبت شده در صفحه باشد و متن ایمیل شامل ایمیل و نظر ثبت شده باشد.

نام: خروج کاربر - شماره ۷

امتیاز: ۱۰

پیش‌نیاز: صفحه ورود کاربر

توضیحات:

لینک خروج که در ویژگی ۳ به navbar اضافه شد، باید کار کند و پس از خارج شدن کاربر به صفحه اصلی هدایت شود.

داوری:

به علاوه توضیحات ویژگی سه، لازم است در صورتی که کاربر از سامانه خارج و به صفحه اصلی منتقل شد، در صفحه اصلی پیغام خوشامدگویی را ببینیم:
«به سامانه استادجو خوش آمدید»

نام: صفحه نمایه کاربر – شماره ۸

امتیاز: ۱۵

پیش‌نیاز: صفحه ورود کاربر

توضیحات:

برای این بخش نمایش نام، نام خانوادگی و نام کاربری کافی است.
باید لینک به این صفحه، در صورتی که کاربر وارد سامانه شده باشد، در navbar دیده شود.

داوری:

در نمایه کاربر لازم است که آیدی‌های زیر رویت شود:
"id_username", "id_first_name", "id_last_name"
همچنین لازم است لینکی با آیدی "id_navbar_profile" به صفحه نمایه کاربری که وارد سامانه شده
موجود باشد

نام: صفحه ویرایش نمایه کاربر - شماره ۹

امتیاز: ۱۵

پیش‌نیاز: صفحه نمایه کاربر

توضیحات:

امکان تغییر نام و نام خانوادگی کاربر وجود داشته باشد.
باید امکان ورود به این صفحه از صفحه نمایه وجود داشته باشد. پس از اتمام ویرایش به صفحه نمایه کاربر هدایت می‌شویم.

داوری:

در ویرایش نمایه کاربر لازم است که آیدی‌های زیر رویت شود:
"id_submit", "id_first_name", "id_last_name"
همچنین لازم است لینکی با آیدی "id_edit_profile" به صفحه ویرایش نمایه کاربری که وارد سامانه شده در صفحه نمایه او موجود باشد

نام: صفحه ویرایش نمایه پیشرفته - شماره ۱۰

امتیاز: ۲۰

پیش‌نیاز: صفحه ویرایش نمایه کاربر

توضیحات:

امکان ویرایش جنسیت و زندگینامه (bio) در صفحه ویرایش نمایه وجود داشته باشد. جنسیت و زندگینامه در نمایه کاربر قابل مشاهده باشند. جنسیت باید به صورت یک مولتیپل سلکت <select> باشد که مقدار M مخصوص مرد و F مخصوص زن باشد. همچنین در پروفایل کاربر جنسیت به صورت مرد/زن نوشته شود.

داوری:

به علاوه ملاحظات موجود در تست قبلی لازم است در ویرایش نمایه و سپس در خود نمایه، آیدی‌های زیر رویت شود:
"id_bio", "id_gender"
که زندگی نامه یک تکست باکس و جنسیت یک آیتم انتخاب با گزینه های زیر می‌باشد:
<option value='M'>, <option value='F'>

نام: آپلود عکس برای نمایه – شماره ۱۱

امتیاز: ۱۵

پیش‌نیاز: صفحه ویرایش نمایه کاربر

توضیحات:

امکان آپلود عکس در صفحه ویرایش نمایه وجود داشته باشد.
در صفحه نمایه کاربر بتوان عکس را مشاهده نمود.

داوری:

به علاوه ملاحظات موجود در پیش‌نیاز لازم است یک انتخاب فایل در صفحه ویرایش نمایه با آیدی
"id_picture" موجود باشد.

نام: نوشتن زندگی نامه به صورت مارکدان markdown – شماره ۱۲

امتیاز: ۱۵

پیش‌نیاز: صفحه ویرایش نمایه پیشرفته

توضیحات:

در صفحه ویرایش نمایه، امکان وارد کردن زندگینامه با زبان markdown وجود داشته باشد.
در صفحه نمایه کاربر، زندگینامه به شکل درست و کامپایل شده مشاهده شود.

داوری:

به علاوه ملاحظات موجود در پیشنیاز لازم است [markdown](#) را مطالعه بفرمایید.

نام: استاد/دانشجو در ثبت نام - شماره ۲۳

امتیاز: ۱۰

پیش‌نیاز: صفحه ثبت نام کاربر

توضیحات:

در فرم ثبت نام نوع حساب (استاد یا دانشجو) از کاربر گرفته شود.
پیشنهاد: از مدل groups پیش‌فرض استفاده شود.
کافیست زین پس در پروفایل کاربر نوشته شود "شما به عنوان استاد/دانشجو وارد شده اید"

داوری:

در صفحه ثبت نام به ازای استاد و دانشجو هریک یک آیدی موجود است که به ترتیب "id_type_0"، "id_type_1" است. هرکدام از این آیدی ها متعلق به عضوی از یک رادیوباتن است.

نام: صفحه جست و جوی اساتید - شماره ۱۳

امتیاز: ۲۰

پیش‌نیاز: استاد/دانشجو در ثبت نام

توضیحات:

یک نوار جست‌وجو همراه با دکمه جست‌وجو در تمام صفحات وجود داشته باشد. در صورت جست‌وجو کردن، نتایج جست‌وجو در زیر نوار نمایش داده شود. در هر آیتم از لیست نتایج باید نام و نام خانوادگی استاد نمایش داده شود. جست‌وجو باید روی اسم اساتید انجام شود. انتظارات از سرچ در زیر گفته می‌شود: به ازای هر استاد اگر نام کاربری، نام یا نام خانوادگی آن استاد شامل عبارت جست‌وجو شده بود، نام کاربری، نام و نام خانوادگی استاد به عنوان نتایج تست نشان داده شود. اگر عبارت جست‌وجو شده خالی بود نتیجه‌ای گزارش نمی‌شود.

داوری:

در بالای هر صفحه یک سرچ بار و یک دکمه وجود داشته باشد که با فشردن دکمه نتایج جست و جو در صفحه‌ای جدید نشان داده می‌شود. آیدی دو تا آیتم بالا به ترتیب "id_search_profiles_input"، "id_search_profiles_button" می‌باشد. در صفحه نتایج هر استاد داخل یک div[id="id_teacher_{ }]" نشان داده می‌شود که جای { } عددی شمارنده به بالا با شروع از صفر قرار می‌گیرد. هر div دارای تگ‌هایی با آیدی‌های زیر است که استاد را مشخص می‌کند: "id_username"، "id_first_name"، "id_last_name"

نام: نمایه اساتید - شماره ۲۵

امتیاز: ۵

پیش‌نیاز: صفحه نمایه کاربر و صفحه جست و جوی اساتید

توضیحات:

با فشردن یوزرنیم اساتید در لیست به دست آمده از جستجو، مرورگر به صفحه نمایه آنها هدایت شود.
(برای شرکت در مسابقه ال لازم است.)

داوری:

کافیست "id_username" در صفحه نتایج جست و جو لینکی به نمایه همان استاد باشد.

مسابقه UI

همانطور که مشاهده می‌شود، سوالات مسابقه اصلی تقریباً فقط بخش بک‌اند از برنامه‌نویسی وب را پوشش می‌دهند. اما بخش بسیار مهم و بزرگی در وب مربوط به طراحی UI/UX سایت است. پس برای این بخش نیز مسابقه‌ای به شرح زیر فراهم شده است.

برای کسب مجوز ورود به این مسابقه، شرکت‌کنندگان باید نمره **همه** ویژگی‌های مشخص شده را گرفته باشند. **توجه:** بعضی از این ویژگی‌ها در روز دوم منتشر می‌شوند.

در پایان روز دوم، وبسایت شرکت‌کنندگان توسط تعدادی داور مجرب در حوزه UI/UX براساس معیارهای ذکر شده مورد بررسی قرار می‌گیرد و در نهایت تیم برتر، برنده جایزه ۳۰۰ هزار تومانی می‌شود.

معیارهای رابط کاربری (UI) مناسب

(۱) طراحی Layout کلی سایت:

- این طراحی در کل صفحات سایت شکل منظم و استواری داشته باشد.
- در طراحی از convention های مرسوم و well-established استفاده شود، برای این مورد توصیه اکید می‌شود از سایت مختلف که بازخورد مثبتی در این حوزه داشته اند بازدید کنید.
- functionality سایت در این طراحی مدنظر قرار داده شود، برای مثال layout سایت فروش بلیت هواپیما با layout سایت یک دانشگاه متفاوت است.
- استفاده از طرح های به روز مانند gradient, animation, custom illustration و ... (که با جستجو در مورد ui design trends اطلاعات بیشتری کسب خواهید کرد).

(۲) استفاده منظم و ثابت از UI Element ها

- اجزایی مانند buttons, inputs, navigation bar, column, links و ... در تمامی صفحات و بخش های سایت شکل متحدی داشته باشند.
- رنگ آمیزی مناسب و متناسب سایت، در این مورد پیشنهاد می‌شود با جستجو در اینترنت از اصول رنگ آمیزی (استفاده از primary color و ...) مطلع شوید.
- انتخاب درست element ها برای برقراری ارتباط مناسب از لحاظ تجربه ی کاربری، برای مثال انتخاب صحیح بین checkbox و radio buttons متناسب کاربرد.
- استفاده از element های semantic-ui و همچنین مطالعه ی documentation آن که به نظم کلی سایت کمک می‌کند.

توجه: استفاده از layout های آماده تاثیر منفی بسیاری بر روی نمره ی UI دارد.

(۳) زبان فارسی و پشتیبانی کامل از RTL

- استفاده از semantic-ui در پشتیبانی از RTL کمک به سزایی می‌کند.

منابع مورد استفاده برای انتخاب معیارها و داوری رابط کاربری:

- Interaction design foundation : Principle of Consistency and Standards in User Interface design
- SitePoint : why consistency is critical?!