

Práctica 2

Restricciones de práctica 1:

1. Deberá ser completamente desarrollado usando Django.
2. Se deberá informar sobre el uso de apps usadas que no están en el core de Django
3. La entrega de la práctica no es prorrogable. En caso de entrega tarde se perderá el 20% por día de atraso, llegando a valer cero puntos la práctica en cinco días después de la fecha de entrega.
4. La práctica será subida a github y su calificación será en la computadora del instructor, por lo que deberán manejar las dependencias.
5. Practicas en las que se detecte copia serán anuladas.

Requerimientos

1. Desarrollar un módulo donde un usuario se pueda registrar, para el registro el usuario deberá ingresar los siguientes datos:
 1. Nombre de usuario
 2. Dirección de correo electrónico
 3. CUI
 4. Profesión, que deberá elegir entre matemático y físico
2. Desarrollar un módulo donde el usuario podrá acceder al sistema una vez esté registrado. Al validar la información de ingreso el sistema deberá redirigir automáticamente a la página del perfil del usuario, en donde mostrará la información solicitada en el registro y permitirá hacer actualizaciones de los datos proporcionados en el registro. Además el sistema deberá enviar un correo a la dirección registrada indicando que se ha hecho un login informando los siguientes datos:
 - Fecha y hora del login
 - Ip del login

En el caso del módulo del registro la url deberá ser dominio/registro, mientras que para el caso de acceso al sistema, la url deberá ser dominio/acceso. Cuando el sistema rediriga automáticamente, la dirección deberá ser dominio/[nombre del usuario], donde [nombre del usuario] será el nombre que el usuario registró en el sistema.

El sistema además de validar con una expresión regular que el usuario del correo sea válido deberá enviar un link como token para la validación del email registrado por el usuario. El link deberá estar activo 10 minutos y en caso de que el usuario no valide el email pondrá al mismo en una lista negra, hasta que vuelva a generar otro token y valide el mismo.

3. Desarrollar un módulo donde el usuario pueda subir archivos. La página solicitará el archivo y validará que la extensión sea .p2, de lo contrario hará notar el error. Al finalizar la carga de los archivos, el sitio redirigirá a un repositorio donde se encuentran todos los archivos subidos por ese usuario con hipervínculos que permita ir al texto, editarlo y guardarlo. Para la subida de los archivos, el sistema exigirá que el usuario esté logeado. Los archivos subidos por un usuario en particular solo serán visibles por el administrador (usuario admin) y por el usuario que los subió.
4. Dentro de la sección diseñada para la edición de texto el sistema deberá contar con una opción que permita hacer un análisis léxico del texto, identificando las siguientes estructuras que deberá resaltar con colores
 1. Reconocer números enteros (color azul)
 2. Reconocer números reales (color verde)
 3. Reconocer números en notación científica (color morado)
 4. Reconocer números complejos (color rojo)
 5. Reconocer palabras de interés (color gris)
 6. Reconocer fechas en los siguientes formatos (color anaranjado)
 1. dd/mm/aaaa
 2. dd/mm/aa
 3. dd-mm-aa

Las palabras de interés para matemática son:

- teorema
- Matemático/a

- Hilbert
- Turing
- análisis
- Euler
- Fermat
- Pitágoras
- autómata
- Boole
- Cantor
- Perelman

Las palabras de interés para física son:

- Experimentación
- Físico/a
- Astronomía
- Mecánica
- Newton
- Einstein
- Galileo
- Modelo
- Tesla
- Dinámica
- Partículas

En el móulo la aplicación deberá cargar el texto ya analizado con los colores correspondientes. Además la aplicación tendrá disponible una sección en donde cargará el retrato de los científicos que aparezcan en el texto y sean parte de las palabras de interés. Por ejemplo, al analizar el texto:

Alan Mathison Turing, OBE (Paddington, Londres, 23 de junio de 1912-Wilmslow, Cheshire, 7/06/1954) matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo, filósofo, maratoniano y corredor de ultra distancia británico.

Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática

moderna. Proporcionó una influyente formalización de los conceptos de algoritmo y computación: la máquina de Turing. Formuló su propia versión de la hoy ampliamente aceptada tesis de Church-Turing (1936).

El programa deberá retomar el texto con formato de la siguiente manera:

Alan Mathison Turing, OBE (Paddington, Londres, 23 de junio de 1912-Wilmslow, Cheshire, 7/06/1954), fue un matemático, lógico, científico de la computación, criptógrafo, filósofo, maratoniano y corredor de ultra distancia británico.

Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna. Proporcionó una influyente formalización de los conceptos de algoritmo y computación: la máquina de Turing. Formuló su propia versión de la hoy ampliamente aceptada tesis de Church-Turing (1936).



Fecha de entrega: 16 de abril de 2019, antes de media noche.

En la primera fase deberán entregar un documento explicando la ER usada y su desarrollo como un AFD. Dicha entrega deberá realizarla a mas tardar el día 11 de abril de 2019, vía correo electrónico.