

Inteligencia Artificial (IS) 2019/20

ANEXO

Clustering en anillos con ruido

Agustín Riscos Núñez

1. Introducción

Se ha informado al alumnado (mediante el foro de avisos específico de la plataforma) sobre las propuestas de re-programación de los contenidos y de la evaluación de la asignatura que los profesores han elaborado atendiendo a las instrucciones de las diferentes instancias académicas responsables.

Dado que el porcentaje de valoración de la parte práctica pasa a ser el 60% sobre el total de contenidos, se elabora el presente Anexo a la propuesta de trabajo que se indica en el título conteniendo las indicaciones de ampliación de dicha propuesta.

2. Objetivo adicional

Con objeto de no alterar la numeración de los objetivos de la propuesta inicial añadiremos un Objetivo 0 independiente del resto. Con esto se pretende que esta ampliación no afecte a los avances que ya algunos alumnos hayan realizado hasta el momento.

El **Objetivo 0** de este trabajo consiste en realizar una labor de documentación acerca de un aspecto teórico relacionado con el tema del trabajo. Por ejemplo, se proponen inicialmente las siguientes opciones:

1. Profundizar en distintos tipos de algoritmos de clustering (los que buscan grupos cercanos, los que buscan distribuciones normales, los que buscan círculos/elipses/rectas, etc).
2. Profundizar en distintas formas de implementar los grados de pertenencia difusa.
3. Profundizar en alguno(s) de los componentes del experimento LHCb, y en las técnicas informáticas necesarias en las distintas etapas para reconstruir los eventos. Por ejemplo, identificar trayectorias para deducir el punto de colisión en el VELO, o uso del filtro de Kalman, etc.
4. Se puede contactar con el tutor para proponer alguna otra alternativa original.

3. Su inclusión en la memoria

Respecto al documento, se mantienen los requisitos detallados en el apartado de *Documentación*, pero se añade un nuevo apartado denominado “Marco teórico” que deberá ocupar entre 2 y 4 páginas. Este nuevo apartado se puede añadir o bien al principio o bien al final, pero antes de la bibliografía. En caso de ir al final, el título más adecuado sería “Anexo. Marco teórico”. La bibliografía y los enlaces consultados (con fecha de último acceso) utilizados en este nuevo apartado deberán ir igualmente referenciados en el texto e incluidos en el apartado Bibliografía común, al final de la memoria.

4. En relación con la defensa del trabajo

El nuevo objetivo y su apartado en el trabajo no formarán parte de la exposición inicial o presentación del alumno en el acto de defensa. Sí podrá ser objeto de alguna cuestión por parte del tutor en el tiempo dedicado a las preguntas.

5. Criterios de evaluación

El apartado dedicado a los criterios de evaluación de la propuesta inicial se ve afectado en los detalles que se subrayan a continuación, manteniéndose igual el texto restante.

El apartado dedicado al documento queda redactado como sigue.

- **El documento – artículo en formato PDF.** El artículo deberá tener una extensión mínima de 6 páginas, sin contar las del Anexo, que sumará entre 2 y 4 páginas más. (El resto del párrafo se mantiene igual)

En cuanto a los criterios de valoración, los cambios se subrayan a continuación:

Para la evaluación se tendrá en cuenta el siguiente criterio de valoración, considerando una nota máxima de 6 puntos para el trabajo:

- **El código fuente (hasta 1.25 puntos):** *(el resto del párrafo se mantiene.)*
- **Usabilidad y experimentación (hasta 1.25 puntos):** *(el resto del párrafo se mantiene.)*
- **El documento – artículo científico (hasta 2 puntos):**
Se mantienen todos los puntos igual excepto el segundo que queda redactado como sigue:
 - Se valorará el trabajo previo de investigación realizado, siempre que quede claro que se ha entendido lo estudiado. En particular, se valorará la capacidad de síntesis demostrada al elaborar el anexo. La redacción debe ser clara y concisa.
 - Se valorará la claridad de las explicaciones, el razonamiento de las decisiones, el análisis y presentación de resultados, y el uso del lenguaje. Se valorará el uso de una plantilla de las que se facilitan. Igualmente, no se evaluará el trabajo si se detecta cualquier copia textual de otras fuentes: la redacción debe ser personal, en particular en el caso del contenido del Anexo a que este documento se refiere.
- La presentación y defensa (hasta 1.5 puntos): *(el resto del párrafo se mantiene.)*
- Mejoras: Se valorarán hasta con 1 punto extra sin superar el máximo de 6 puntos totales del trabajo.

6. Resto de apartados

El resto del documento queda redactado en los mismos términos iniciales.

7. Comentarios finales

Se insiste a los alumnos en que deben suscribirse al Foro específico dedicado a las cuestiones sobre este trabajo. El uso del mismo va orientado a compartir/despejar dudas generales que puedan surgir en la realización de los trabajos. También pueden iniciarse hilos con un mensaje que plantee una duda genérica y elegir “Responder en privado” a la hora de compartir código o detalles sobre el diseño más concretos de la solución que el alumno esté desarrollando y sobre la que realiza la consulta. Esto no anula la posibilidad de contactar con el tutor por correo.

La suscripción al foro permite que el alumno reciba notificaciones por correo de los nuevos mensajes que se incorporen al mismo y que pueden ser de su interés. La dirección de correo de cada alumno es modificable en cualquier momento por el interesado.

8. Bibliografía

Se puede utilizar cualquier fuente de información que se considere necesaria, siempre y cuando se reference convenientemente.