

MÁSTER EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

INGENIERÍA ONTOLÓGICA

Diseño de una ontología para instalaciones deportivas

Autores

LUIS COUTO SELLER
IRENE MARBÁN ÁLVAREZ
AÍDA MUÑOZ MONJAS

November 5, 2022

Contenidos

1	Introducción	2
2	Metodología NeOn	2
3	Especificación de la ontología	2
4	Planificación temporal de la ontología	2
5	Búsqueda de ontologías de alto nivel	2
6	Recursos no ontológicos	2
7	Patrones en la ontología	3
8	Modelo conceptual	4
9	Clases Multilingües	4
10	Implementación de la ontología con OWL	4
11	Evaluación de la ontología con OOPS!	4
12	Evaluación. Mejoras propuestas	4
13	Documentación de la ontología	4
14	Conclusiones	4
	Bibliografía	5

1 Introducción

El objetivo de este trabajo es diseñar e implementar una ontología que represente de manera correcta instalaciones deportivas y sus características y acciones relacionadas. Las ontologías y otras fuentes de conocimiento utilizadas durante el desarrollo de este trabajo serán citadas, y se puede acceder a ellas a través de los hipervínculos de la bibliografía.

2 Metodología NeOn

3 Especificación de la ontología

4 Planificación temporal de la ontología

El ciclo de vida utilizado en el diseño y desarrollo de esta ontología es el ciclo de vida incremental, pudiéndose considerarse como el primer sprint (ciclo) de un modelo ágil.

Se decidió utilizar un ciclo de vida incremental debido a las características del proyecto.

La planificación

5 Búsqueda de ontologías de alto nivel

6 Recursos no ontológicos

Una de las fuentes de información utilizadas para generar la ontología propuesta en este documento es el siguiente informe [1]. A partir de este recurso no ontológico, mediante el uso de un T-Box se pudo realizar una modelización de la información descrita que representa la estructura taxonómica del documento en esta ontología de instalaciones deportivas.

El documento [1] del Ministerio de Cultura y Deporte del Gobierno de España, contiene los principales resultados del informe de explotación estadística del censo de instalaciones deportivas de 2005, así como las definiciones de las diferentes clases de instalaciones deportivas consideradas durante el censo.

Al plasmar el conocimiento presente en este documento en el modelo de la ontología mediante un T-Box, se decidió mantener las clases intermedias presentes en el documento como parte de la ontología pese a que serán probablemente rara vez utilizadas para mantener la estructura del documento mencionado y facilitar la reutilización de este.

8 Modelo conceptual

9 Clases Multilingües

10 Implementación de la ontología con OWL

11 Evaluación de la ontología con OOPS!

[2]

12 Evaluación. Mejoras propuestas

13 Documentación de la ontología

[3]

14 Conclusiones

Bibliografía

References

- [1] Ministerio de Cultura y Deporte, “Anuario de Estadísticas Deportivas 2022. Instalaciones y espacios deportivos.” <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:90d8389b-60eb-41b4-96c1-6f4734d356e5/nota-resumen-instalaciones-y-espacios-deportivos.pdf>, 2022, (Accessed on 18/10/2022).
- [2] M. Poveda-Villalón, A. Gómez-Pérez, and M. C. Suárez-Figueroa, “OOPS! (OntOlogy Pitfall Scanner!): An On-line Tool for Ontology Evaluation,” *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)*, vol. 10, no. 2, pp. 7–34, 2014.
- [3] Garijo, Daniel, “WIDOCO: a wizard for documenting ontologies,” in *International Semantic Web Conference*. Springer, Cham, 2017, pp. 94–102. [Online]. Available: <http://dgarijo.com/papers/widoco-iswc2017.pdf>