

Conceptualización

Clasificador de plumas

Maciej Nalepa

21 de abril de 2021

1. Dominio de aplicación

El sistema va a tratar los siguientes grupos de pájaros:

- Anseriformes (Anatidae)
- Suliformes (Phalacrocoracidae)
- Podicipediformes (Podicipedidae)
- Pelecaniformes (Threskiornithidae)
- Ciconiiformes (Ciconiidae)
- Gruiformes (Gruidae)
- Phoenicopteriformes (Phoenicopteridae)
- Pelecaniformes (Ardeidae)
- Columbiformes
- Accipitriformes
- Strigiformes
- Passeriformes (Corvidae)

2. Diccionario de los conceptos

ATRIBUTO	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	VALOR
Massivness	M	Thickness of the calamus	{1, 2, 3, 4, 5}
Flexibility	T	Overall feather flexibility	{1, 2, 3, 4, 5}
Length	D	Proportion of the calamus to feather length	{1, 2, 3}
Width	S	Proportion of maximum width to feather length	{1, 2, 3}
Feather length	length	The length of the feather (straightened)	(35; 570) <i>mm</i>
Calamus	calamus	Colours.	{'brown', 'darkgrey', 'grey', 'lightgrey', 'white', 'yellow'}
Inner vane	vane-inner	Colours and characteristics.	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'glossy', 'grey', 'gris', 'lightbrown', 'lightgrey', 'lightgris', 'lightorange', 'lightyellow', 'orange', 'ragged', 'stripes', 'weak-stripes', 'white', 'wide-stripes', 'yellow'}
Outer vane	vane-outer	Colours and characteristics.	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'glossy', 'grey', 'gris', 'lightbrown', 'lightgrey', 'lightorange', 'lightyellow', 'orange', 'pink', 'ragged', 'stripes', 'weak-stripes', 'white', 'wide-stripes', 'yellow'}
Rachis (lower)	rachis-lower	Colours.	{'black', 'brown', 'darkgrey', 'grey', 'lightgrey', 'stripes', 'white'}
Rachis (upper)	rachis-upper	Colours and characteristics.	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'grey', 'lightbrown', 'lightgrey', 'stripes', 'white'}
Upper vanes	vanes-upper	Colours and characteristics. 3	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'grey', 'lightbrown', 'lightgrey', 'lightgris', 'lightyellow', 'ragged', 'stripes', 'weak-stripes', 'white', 'wide-stripes'}

Cuadro 1: Propiedades comunes entre tratados tipos de plumas.

3. Diccionario de los conceptos

ATRIBUTO	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	VALOR
C	C	Self explanatory.	{}

Cuadro 2: Propiedades cuales se puede inferir.

ATRIBUTO	SÍMBOLO	VALOR	RANGO
Massivness	M	1	(0,5; 2) mm
		2	(2; 5) mm
		3	(5; 7) mm
		4	(7; 9) mm
		5	(9; 12) mm
Length	D	1	(0,05; 0,15)
		2	(0,15; 0,25)
		3	(0,25; 0,35)
Width	S	1	(0,01; 0,05)
		2	(0,05; 0,2)
		3	(0,2; 0,3)

Cuadro 3: El diccionario de escalas sobre las propiedades.

4. Modelo de proceso

4.1. Meta

La meta del proceso es analizar y clasificar una pluma. Queremos reconocer el especie del pájaro.

4.2. Entradas necesarias

Las siguientes entradas no se puede inferir, sino a veces no todos son necesarias para clasificar bien.

- M – Massivness
- T – Flexibility
- D – Length

- S – Width
- FL – Feather length
- CC – Calamus
- CIV – Inner vane
- COV – Outer vane
- CRL – Rachis (under)
- CRU – Rachis (upper)
- CRUP – Upper vanes

4.3. Salidas producidas

La salida producida es el tipo de pluma y el especie de cual la venga.

4.4. Tareas

1. Buscar las características cumplidas
2. Reconocer el tipo de la pluma
3. Reconocer el grupo de las especies
4. Encontrar la especie cual pertenece al grupo