

XPath

1 XPath

Il linguaggio di interrogazione **XPath** definisce un formalismo, una notazione, per navigare e “identificare” parti di un albero XML.

Un’espressione XPath è costituita da **percorsi di locazione** (*location path*), che identificano sequenze di elementi in un dato albero XML. A sua volta, un percorso di locazione è una sequenza di **passi di locazione**. La valutazione di un percorso di locazione, cioè il suo risultato, dipende dall’elemento di partenza, che prende il nome di **contesto**.

2 Passi di locazione

Ogni passo di locazione è composto da:

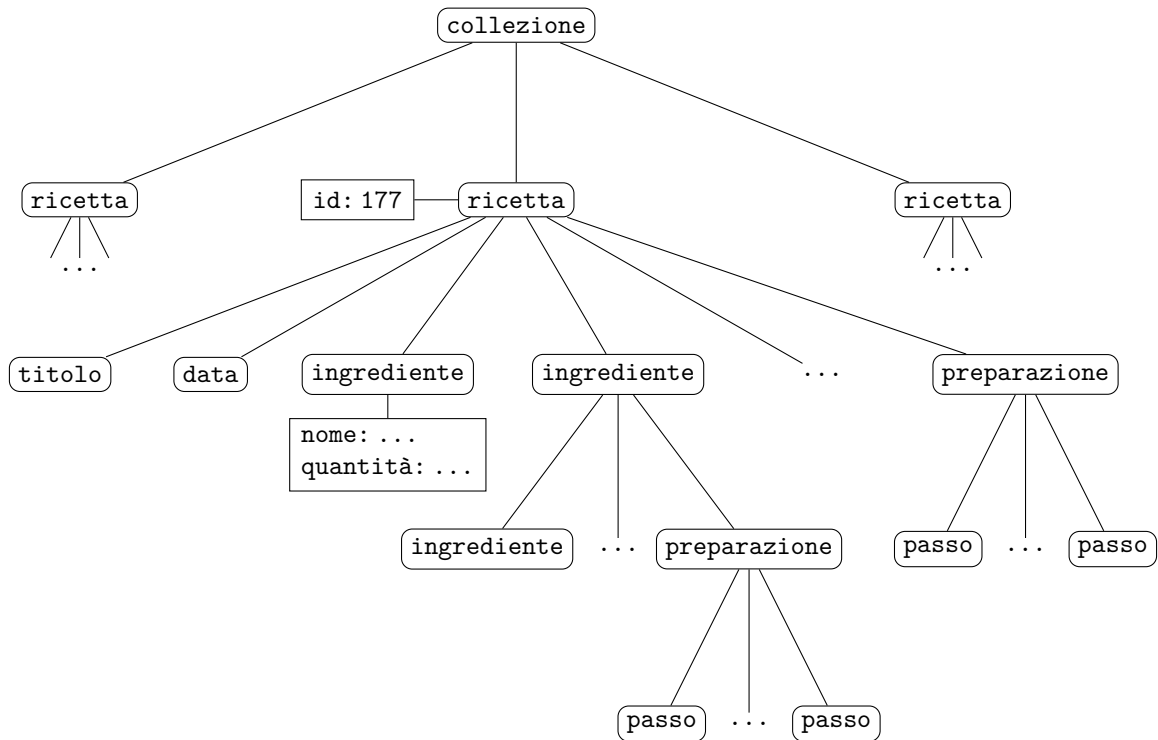
1. un **asse**, che indica in che “direzione” spostarsi nell’albero (elementi figli, attributi, ecc.);
2. un **test di nodo**, che seleziona i tipi di nodi da considerare (tra quelli nella direzione indicata dall’asse);
3. zero o più **predicati**, che specificano le proprietà che i nodi dell’albero devono soddisfare.

La sintassi di un passo di locazione è la seguente:

$$\text{asse} : : \text{test di nodo} [\text{predicato}_1] \dots [\text{predicato}_n]$$

2.1 Esempi

Considerando un albero relativo a una collezione di ricette,



alcuni esempi di passi di locazione sono:

- `child::ricetta[attribute::id="117"]`
 Valutandolo nel contesto di `collezione`, questo passo corrisponde agli elementi `ricetta` (figli, appunto, di `collezione`) aventi ID 117. Infatti:
 - l'asse `child` indica gli elementi figli;
 - il test di nodo `ricetta` specifica il tipo di elementi figli da considerare;
 - il predicato `attribute::id="117"` seleziona, tra i figli di tipo `ricetta`, quelli aventi un attributo `id` con valore "117".
- `child::ingrediente`
 Indica tutti gli ingredienti (nel contesto di una `ricetta`).
- `attribute::quantità`
 Corrisponde al valore dell'attributo `quantità` (nel contesto di un `ingrediente`).