

Relazione Elaborato Sistemi Multimediali

Elaborato 14 - RASH Linee

GRUPPO 12: Lucchi Angela, Corbelli Sonia, Carloni Ilaria

DESCRIZIONE:

Sviluppo di un set di trasformazioni XSLT che permettono di trasformare un XML in un output HTML5+SVG.

L'XML di input deve riportare dei dati tabellari che prevedono una intestazione e il dato per ogni colonna oppure per ogni riga. I dati quindi devono essere distribuiti su una sola riga oppure su una sola colonna e deve essere presente una corrispondente riga o colonna di intestazione.

Nell'XML dovrà essere riportata anche l'intestazione/didascalia dell'intera tabella.

L'output deve essere un grafico realizzato in SVG (incluso in una pagina HTML5), che mostri i dati presenti nella tabella nell'XML di input. Le intestazioni di riga, di colonna, dell'intera tabella e i valori numerici dei dati dovranno essere utilizzati per costruire la descrizione testuale del grafico, che dovrà essere inclusa nel file SVG.

Il grafico realizzato come output dovrà essere un grafico a linee.

INTERPRETAZIONE:

Nel file xml abbiamo considerato una tabella riga: abbiamo quindi 2 righe, in una delle quali c'è l'intestazione, ovvero il nome della città, mentre nell'altra c'è il valore, ovvero il numero degli abitanti. Le intestazioni della prima riga le abbiamo inserite a dovere nel tag svg del file risultante, così come i valori delle varie città. Infine abbiamo fatto un grafico a linee che interpolasse i vari valori delle città. In output si vede che il grafico risultante cambia in base ai 10 valori delle città presi in input

SVILUPPO:

Inizialmente abbiamo creato il file xml con la descrizione della tabella contenente le 10 città più popolate d'Italia con i loro abitanti.

Il file xml è stato creato con un tag <div> contenente un tag <table> che a sua volta contiene un <thead> per l'intestazione della tabella con un <th> per l'intestazione.

Dopo abbiamo creato un tag <riga_intestazione> che contiene un tag <intestazione_intestazione> con l'intestazione della riga intestazione e 10 tag <intestazione> contenenti i nomi delle varie città. Ogni tag <intestazione> ha un attributo pos_i che servirà nella trasformazione xslt come contatore.

In seguito abbiamo creato un tag <riga_dati> cioè la riga che conterrà sia <intestazione_dato> ossia il nome della riga dei dati e <dato> cioè il dato vero e proprio. Il tag <dato> contiene l'attributo pos_d che servirà come contatore nella trasformazione xslt.

Successivamente abbiamo creato il file xslt con le varie regole di trasformazione che permettono di passare dal file xml al file HTML + SVG.

Abbiamo quindi definito, all'interno del tag svg prima le due linee del grafico con le frecce grazie ai tag <line> e <polygon> e poi abbiamo scritto le intestazioni di riga e colonna grazie al tag <text>.

Con un primo ciclo stampo con <text> tutte le città, incrementando di volta la posizione da dove far partire la scritta.

Con un altro ciclo disegno i cerchi rappresentanti i valori e scrivo sopra di essi il valore. Infine creo un tag <polyline> che interpola i vari punti con una linea.