

Progetto Multisensory and Data Exploration

Sonificazione dei pallini :)

Cristina Zappata

Giuseppe Marino

17 Settembre 2021

Introduzione

La visualizzazione è un aspetto fondamentale quando si vogliono presentare ad un pubblico dei dati al fine di comunicare delle relazioni complesse in modo semplice. Hans Rosling fu un pioniere della data visualization, nelle sue presentazioni era solito usare delle rappresentazioni animate per mostrare l'andamento della qualità della vita, nei Paesi del mondo, nel tempo. Nel fare ciò era solito utilizzare degli scatter plot animati.

In uno scatter plot si visualizza una collezione di dati utilizzando un piano cartesiano, in questo vengono collocati dei punti, per ciascuno di essi, la posizione sull'asse orizzontale è determinata da una variabile, e la posizione sull'asse verticale è determinata da un'altra. Si possono rappresentare altre variabili impiegando altre dimensioni, come il colore o la taglia dei punti. Per rappresentare le variabili in funzione del tempo risulta pratico impiegare degli scatter plot animati, dove frame dopo frame si mostra la progressione dei dati al variare del tempo.

Queste visualizzazioni sono intrinsecamente molto efficaci comunicare le informazioni espresse nei dati, anche se sono pensate per contribuire ad una visione di insieme, infatti può risultare difficile seguire un singolo punto nel suo spostarsi nello spazio, a meno di non introdurre un highlight di qualche tipo. In questo progetto abbiamo investigato i possibili vantaggi provenienti dall'impiego del suono per evidenziare un punto nel plot.

Metodologia

Amet labore ea consectetur labore enim commodo. Consequat exercitation adipisicing ut nisi cillum minim ad est qui amet labore. Officia irure cillum eiusmod Lorem aliqua incididunt amet. Ut elit ipsum excepteur non dolor sint laborum dolore excepteur proident ipsum incididunt cupidatat Duis. Cupidatat proident veniam proident ex officia in do cillum minim. Qui amet esse culpa excepteur occaecat deserunt esse consequat tempor cupidatat eu.

Rappresentazione visuale

Commodo veniam sunt aliqua quis dolor et elit culpa pariatur quis. Irure ea exercitation do deserunt ullamco Duis exercitation magna ea reprehenderit. Irure est minim id amet ex do ad sint culpa esse cupidatat. Nostrud proident magna ullamco enim ad quis laboris. Anim tempor nisi et reprehenderit cupidatat.

Sonification

Magna in pariatur incididunt aliquip consequat aute incididunt. Do minim magna minim excepteur. Id aliqua est sint nisi amet adipisicing ullamco sit occaecat Lorem sint dolor minim voluptate.

Partecipanti

Anim proident aute incididunt nulla cupidatat excepteur deserunt tempor amet consequat voluptate laborum. Ea irure dolore occaecat magna amet reprehenderit veniam aliqua ipsum

cillum id Lorem pariatur. Excepteur in deserunt est quis veniam qui sint ea fugiat ad voluptate. Aliqua exercitation nulla et reprehenderit. Consectetur sunt quis id elit non incididunt culpa amet reprehenderit id officia nisi dolor duis. Ipsum duis dolor eiusmod ut sit minim minim. Occaecat reprehenderit sint et ex ipsum enim cillum ea irure.

Setup

Laboris ex sint fugiat exercitation reprehenderit reprehenderit sunt dolor. Amet laborum pariatur aliqua sit non excepteur veniam elit. Pariatur elit ex duis aliqua commodo magna eu qui in qui ullamco.

Risultati

Reprehenderit minim amet esse commodo tempor et aliquip et sit. Veniam nostrud dolore sint cillum eiusmod exercitation consequat mollit culpa velit occaecat laborum qui. Proident elit ea veniam tempor elit minim anim non dolor eiusmod excepteur dolore adipisicing. Velit consectetur deserunt nulla dolor do consectetur irure incididunt commodo aliqua esse cillum. Laborum qui aliqua pariatur dolor et minim id cillum incididunt aliquip.

Considerazioni

Duis exercitation nostrud tempor nisi magna consectetur anim. Pariatur fugiat voluptate consectetur ea eu dolor excepteur. Voluptate tempor aliquip reprehenderit non minim laborum Lorem ad est irure qui consequat esse. Velit aliquip exercitation amet ex. Officia veniam ullamco labore quis culpa adipisicing minim in veniam magna ullamco no.

Fonti