# KV4 - Izrada konačne vizualizacije podataka

## Implementacija naprednih funkcionalnosti

* + 1. Napredne funkcionalnosti su uvođenje opisnoga prozora koji ispisuje dodatne informacije kada se nacilja na određeni element. Druga napredna funkionalnost je mogućnost odabira podataka koji će se koristiti prilikom vizualizacije odnosno izrade ili crtanja grafova.
    2. Opisni prozor koji ispisuje dodatne informacije prilikom postavljanja kursora na neki element radi tako što se otkriva ili sakriva određeni tooltip prozor te prilikom kretanja po elementu prati kursor I piše podatke vezane za taj element. Ova funkcionalnost je realizirana pomoću sljedečeg koda

Index.html

|  |
| --- |
| <div id="tooltip"></div> |

pie\_charts.js

|  |
| --- |
| .on("mouseover", function(event, d) {  d3.select("#tooltip")  .html(`<b>OS: </b>Windows<br><b>Supports: </b>${d.data.label}<br><b>Count:</b> ${d.data.value}`)  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 1);  })  .on("mousemove", function(event) {  d3.select("#tooltip")  .style("left", (event.pageX + 5) + "px")  .style("top", (event.pageY - 28) + "px");  })  .on("mouseout", function() {  d3.select("#tooltip")  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 0);  })  ...  .on("mouseover", function(event, d) {  d3.select("#tooltip")  .html(`<b>OS: </b>Linux<br><b>Supports: </b>${d.data.label}<br><b>Count:</b> ${d.data.value}`)  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 1);  })  .on("mousemove", function(event) {  d3.select("#tooltip")  .style("left", (event.pageX + 5) + "px")  .style("top", (event.pageY - 28) + "px");  })  .on("mouseout", function() {  d3.select("#tooltip")  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 0);  })  ...  .on("mouseover", function(event, d) {  d3.select("#tooltip")  .html(`<b>OS: </b>MacOS<br><b>Supports: </b>${d.data.label}<br><b>Count:</b> ${d.data.value}`)  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 1);  })  .on("mousemove", function(event) {  d3.select("#tooltip")  .style("left", (event.pageX + 5) + "px")  .style("top", (event.pageY - 28) + "px");  })  .on("mouseout", function() {  d3.select("#tooltip")  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 0);  }) |

Kod 4.1.1: Prikaz pie\_charts.js skripte za prikaz, skrivanje, ispis opisnoga prozora kod kružnih grafova

Histogram.js

|  |
| --- |
| ...  .on("mouseover", function(event, d) {  d3.select("#tooltip")  .html(`<b>Year:</b> ${d.x}<br><b>Released Games:</b> ${d.y}`)  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 1);  })  .on("mousemove", function(event) {  d3.select("#tooltip")  .style("left", (event.pageX + 5) + "px")  .style("top", (event.pageY - 28) + "px");  })  .on("mouseout", function() {  d3.select("#tooltip")  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 0);  })  ... |

Kod 4.1.2: Prikaz Histogram.js skripte za prikaz, skrivanje, ispis opisnoga prozora kod histograma

Bar\_chart.js

|  |
| --- |
| ...  .on("mouseover", function(event, d) {  d3.select("#tooltip")  .html(`<b>Category:</b> ${d.y}<br><b>Number of Games:</b> ${d.x}`)  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 1);  })  .on("mousemove", function(event) {  d3.select("#tooltip")  .style("left", (event.pageX + 5) + "px")  .style("top", (event.pageY - 28) + "px");  })  .on("mouseout", function() {  d3.select("#tooltip")  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 0);  })  ... |

Kod 4.1.3: Prikaz Bar\_chart.js skripte za prikaz, skrivanje, ispis opisnoga prozora kod stupčastoga grafa

Line\_diagram.js

|  |
| --- |
| ...  .on("mouseover", function(event, d) {  d3.select("#tooltip")  .html(`<b>Year:</b> ${d.time}<br><b>Average Price:</b> ${d.price}`) //This will need to be updated  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 1);  })  .on("mousemove", function(event) {  d3.select("#tooltip")  .style("left", (event.pageX + 5) + "px")  .style("top", (event.pageY - 28) + "px");  })  .on("mouseout", function() {  d3.select("#tooltip")  .transition()  .duration(350)  .style("opacity", 0);  })  ... |

Kod 4.1.4: Prikaz line\_diagram.js skripte za prikaz, skrivanje, ispis opisnoga prozora kod linijskoga grafa

Druga ujedno i zadnja napredna funkcionalnost je mogućnost odabira podataka koji će se koristiti za vizualizaciju. Ova funkcionalnost radi tako što su svi elementi „clickable“ te dodaju svoju informaciju kao filter za buduće dohvaćanje podataka. Funkcionalnost je implementirana na sljedeći način:

pie\_charts.js

|  |
| --- |
| ...  .on('click',(e,d) =>{  const object = {win: d.data.label === "Yes"? "True" : "False"};  const filter\_objects = filters.filter(filter => typeof filter === 'object')  const final = filter\_objects.findIndex(filter => JSON.stringify(filter) === JSON.stringify(object))  if (final !== -1) {  alert("Filter is already added");  } else {  filters.push(object);  AddToFilterBar();  }  });  ...  .on('click',(e,d) =>{  const object = {linux: d.data.label === "Yes"? "True" : "False"};  const filter\_objects = filters.filter(filter => typeof filter === 'object')  const final = filter\_objects.findIndex(filter => JSON.stringify(filter) === JSON.stringify(object))  if (final !== -1) {  alert("Filter is already added");  } else {  filters.push(object);  AddToFilterBar();  }  });  ...  .on('click',(e,d) =>{  const object = {mac: d.data.label === "Yes"? "True" : "False"};  const filter\_objects = filters.filter(filter => typeof filter === 'object')  const final = filter\_objects.findIndex(filter => JSON.stringify(filter) === JSON.stringify(object))  if (final !== -1) {  alert("Filter is already added");  } else {  filters.push(object);  AddToFilterBar();  }  }); |

Kod 4.1.5: Prikaz pie\_charts.js skripte za dodavanje filtera operacijski sustav

histogram.js

|  |
| --- |
| ...  .on('click', e => {  const year = e.srcElement.\_\_data\_\_.x;  if (filters.includes(year)) {  alert("Filter is already added");  } else {  filters.push(year);  AddToFilterBar();  }  }); |

Kod 4.1.6: Prikaz histogram.js skripte za dodavanje filtera godina izlaska

bar\_char.js

|  |
| --- |
| ...  .on("click", e => {  if (filters.includes(e.srcElement.\_\_data\_\_.y)){  alert("Filter is already added");  }else{  filters.push(e.srcElement.\_\_data\_\_.y);  AddToFilterBar();  }  })  ... |

Kod 7: Prikaz bar\_chart.js skripte za dodavanje filtera rating razine

* + 1. Testirati napredne funkcionalnosti i osigurati da su ispravne, tj. da funkcioniraju na očekivani način. Potrebno potvrditi slikom.

## Implementacija naprednog ponašanja

* + 1. Identificirati napredna ponašanja koje će biti implementirana.
    2. Implementirati napredna ponašanja. Dokazati opisom primjera koda.
    3. Testirati napredno ponašanje i osigurati da je ispravno, tj. da funkcionira na očekivani način. Potrebno potvrditi slikom.