

2. KV2 - Dizajn vizualizacije podataka.

2.1. Pitanja na koja vizualizacija daje odgovor

[Navesti i opisati na koja pitanja će vizualizacija pružati odgovor.

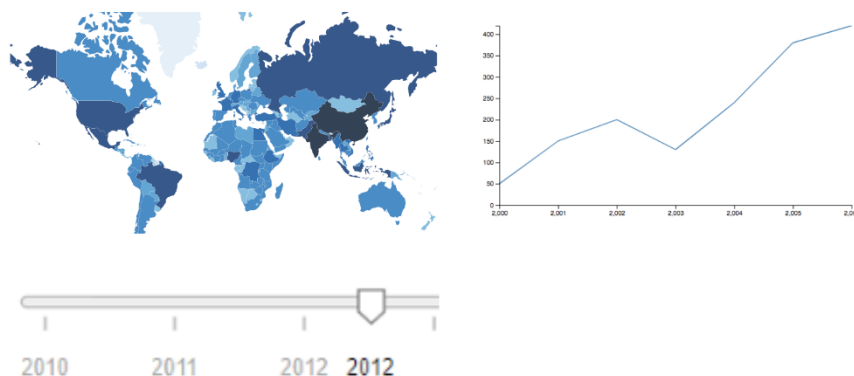
Precizirati pitanja na koja se odgovara vizualizacijom podataka. Potrebno je osigurati da su pitanja jasno formulirana i da se mogu odgovoriti na temelju dostupnih podataka.]

- Z-2.1.1.
- Koliki udio populacije jedne države živi u gradu?
 - Koliki udio populacije jedne države ima pristup internetu?
 - Postoji li korelacija između stope urbanizacije i dostupnosti interneta?

2.2. Skica vizualizacije podataka

[Prikazati skice različitih načina prikaza podataka, uz objašnjenje njihove svrhe]

Na karti će biti prikazane sve zemlje s dostupnim podacima. Klizačem korisnik može mijenjati godinu na koju se podaci odnose dok se na grafu klikom miša na određenu zemlju iscrtava odabrana vrijednost za cijelo vremensko razdoblje.



2.3. Postojeća rješenja i primjeri

[Navesti primjere sličnih projekata ili kodova koji će biti korisni za izradu ovog projekta s pripadajućim poveznicama i pojašnjenjem koji elementi/dijelovi se planitaju upotrijebiti]

- Z-2.3.1. <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?end=2020&locations=AF&start=1990>

<https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL?end=2020&locations=AF&start=1990>

Z-2.3.2. <https://www.kaggle.com/code/sanjay277/global-internet-users-a-geographical-analysis>

Z-2.3.3. *Analizirati primjere koda i navesti koje dijelove koda će se koristiti u projektu i objasniti zašto, tj. koji problem se rješava korištenjem pojedinog primjera koda.*

Programski kod projekta bit će pisan po uzoru na laboratorijske vježbe koristeći d3.js biblioteku, navedeni primjeri koriste se samo za usporedbu.

Vizualizacija postotka urbanog stanovništva koristit će isti programski kod uz pristupanje odgovarajućem skupu podataka.

2.4. Prilagodba podataka

[Opisati potrebne prilagodbe podataka te ih prilagodili odabranom načinu prikaza]

Prilagodba podataka obuhvaća samo uklanjanje godina koje nisu zajedničke za oba skupa podataka.

Country Code	Indicator Code	Indicator Name	1960	1961	1962	1963	1964
ABW	Urban pop	SP.URB.TC	50.776	50.761	50.746	50.73	50.715
East AFE	Urban pop	SP.URB.TC	14.70469	14.94446	15.18561	15.44441	15.71908
nista AFG	Urban pop	SP.URB.TC	8.401	8.684	8.976	9.276	9.586
We: AFW	Urban pop	SP.URB.TC	14.67033	15.05358	15.44928	15.86402	16.29498
a AGO	Urban pop	SP.URB.TC	10.435	10.798	11.204	11.624	12.058
ia ALB	Urban pop	SP.URB.TC	30.705	30.943	31.015	31.086	31.158
ra AND	Urban pop	SP.URB.TC	58.45	60.983	63.462	65.872	68.205
Norli ARB	Urban pop	SP.URB.TC	31.23414	31.97993	32.72912	33.5016	34.3036
š Ara ARE	Urban pop	SP.URB.TC	73.5	74.383	75.248	76.093	76.919
tina ARG	Urban pop	SP.URB.TC	73.611	74.217	74.767	75.309	75.844
ia ARM	Urban pop	SP.URB.TC	51.275	52.147	53.019	53.889	54.758
can : ASM	Urban pop	SP.URB.TC	66.211	66.641	67.068	67.493	67.916
ia an ATG	Urban pop	SP.URB.TC	39.656	39.04	38.427	37.817	37.211
ilia AUS	Urban pop	SP.URB.TC	81.529	81.941	82.228	82.511	82.792
a AUT	Urban pop	SP.URB.TC	64.72	64.814	64.863	64.913	64.962
aijan AZE	Urban pop	SP.URB.TC	52.663	52.364	52.064	51.764	51.464
di BDI	Urban pop	SP.URB.TC	2.077	2.115	2.154	2.193	2.233
m BEL	Urban pop	SP.URB.TC	92.46	92.554	92.679	92.835	92.988
BEN	Urban pop	SP.URB.TC	9.275	9.856	10.47	11.118	11.801
ia Fa BFA	Urban pop	SP.URB.TC	4.7	4.796	4.893	4.993	5.095
ades BGD	Urban pop	SP.URB.TC	5.135	5.278	5.498	5.727	5.964
ia BGR	Urban pop	SP.URB.TC	37.1	38.782	40.494	42.23	43.987
in BHR	Urban pop	SP.URB.TC	82.32	82.337	82.355	82.372	82.389
nas BHS	Urban pop	SP.URB.TC	59.712	60.454	61.193	61.926	62.642
š ant BIH	Urban pop	SP.URB.TC	19.04	19.686	20.437	21.209	22.004
is BLR	Urban pop	SP.URB.TC	32.401	33.522	34.663	35.822	37
BLZ	Urban pop	SP.URB.TC	54.028	53.72	53.41	53.101	52.79
ida BMU	Urban pop	SP.URB.TC	100	100	100	100	100
... RUI	Urban pop	SP.URB.TC	36.762	37.059	37.357	37.656	37.957

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Entity	Code	Year	Cellular Su	Internet U	No. of Inte	Broadband	Subscription	
0	Afghanistan AFG	1980	0	0	0	0	0	
1	Afghanistan AFG	1981	0	0	0	0	0	
2	Afghanistan AFG	1982	0	0	0	0	0	
3	Afghanistan AFG	1983	0	0	0	0	0	
4	Afghanistan AFG	1984	0	0	0	0	0	
5	Afghanistan AFG	1985	0	0	0	0	0	
6	Afghanistan AFG	1986	0	0	0	0	0	
7	Afghanistan AFG	1987	0	0	0	0	0	
8	Afghanistan AFG	1988	0	0	0	0	0	
9	Afghanistan AFG	1989	0	0	0	0	0	
10	Afghanistan AFG	1990	0	0	0	0	0	
11	Afghanistan AFG	1991	0	0	0	0	0	
12	Afghanistan AFG	1992	0	0	0	0	0	
13	Afghanistan AFG	1993	0	0	0	0	0	
14	Afghanistan AFG	1994	0	0	0	0	0	
15	Afghanistan AFG	1995	0	0	0	0	0	
16	Afghanistan AFG	1996	0	0	0	0	0	
17	Afghanistan AFG	1997	0	0	0	0	0	
18	Afghanistan AFG	1998	0	0	0	0	0	
19	Afghanistan AFG	1999	0	0	0	0	0	
20	Afghanistan AFG	2000	0	0	0	0	0	
21	Afghanistan AFG	2001	0	0.004723	930	0	0	
22	Afghanistan AFG	2002	0.110616	0.004561	958	0	0	
23	Afghanistan AFG	2003	0.844564	0.087891	19903	0	0	
24	Afghanistan AFG	2004	2.426528	0.105809	24922	0.000809	0	
25	Afghanistan AFG	2005	4.677583	1.224148	298829	0.000858	0	
26	Afghanistan AFG	2006	9.534904	2.107124	536114	0.001892	0	
27	Afghanistan AFG	2007	17.22511	1.9	492163	0.001845	0	
28	Afghanistan AFG	2008	28.493	1.84	486761	0.001804	0	

Dodatno prilagođavanje podataka nije potrebno jer je moguće u programskom kodu odabrati vrijednosti koje se koriste.

Boje i podatci

[Definirati boje korištene u vizualizaciji te vezu vizualnih/grafičkih elemenata i podataka]

```
const colorScale = d3
  .scaleLinear()
  .domain([0, 100])
  .range(["white", "green"])
```

Skala boje od bijele prema zelenoj ukazivat će na broj korisnika u zadanoj godini. Što je boja bliža zelenoj na skali, to je broj korisnika interneta veći. Analogno tome bit će vizualizirana i stopa urbanizacije.