

Sveučilište u Zagrebu

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

Istraživanje javnog mnijenja u prihvatu novih tehnologija

- Struktura ankete -

Prof. dr. sc. Krešimir Trontl Izv. prof. dr. sc. Mario Matijević Zavod za primijenjenu fiziku FER-a

> <u>kresimir.trontl@fer.hr</u> <u>mario.matijevic@fer.hr</u>

> > ak. god. 2022./2023.

- Anketa je sistem za prikupljanje informacija od ljudi
- Služi za opis, usporedbu i objašnjenje znanja, stavova i ponašanja
- Sistem za anketiranje sastoji se od nekoliko cjelina:
 - (1) Postavljanje ciljeva ankete
 - (2) Dizajn projektne studije
 - (3) Priprema (pouzdanog) instrumenta anketiranja
 - (4) Provođenje i nadzor ankete
 - (5) Obrada i analiza prikupljenih podataka
 - (6) Priprema izvještaja
- Tko su anketari? (engl. surveyors)
 - Angažirani pojedinci koji prikupljaju informacije od ispitanika
 - Prikupljaju podatke usmeno, pisanim putem i vizualnim metodama
 - Proučavaju ispitanike u normalnom ili eksperimentalnom okruženju

- Anketa može imati razna pitanja / kriterije:
 - Politička pitanja
 - Ekonomska pitanja
 - Socijalni faktori
 - Zdravstvo
 - Potrošačka industrija
 - Prehrana
 - Telekomunikacije
 - Izvanredne situacije
 - Putovanja
 -
- Što sve anketa "izvlači" iz ispitanika:
 - Osjećaji
 - Motivacije
 - Planovi za budućnost
 - Vjerovanja
 - Osobni stavovi

- Pitanja mogu doći u raznim oblicima
 - Pisanim putem (pošta)
 - Digitalni oblik
 - Internet istraživanja
 - Razgovor lice-u-lice
 - Telefonske ankete
- Ankete su sastavni dio naših života
 - Posebno izraženo u industrijaliziranim državama (npr. USA)
 - Politički izbori su uvijek popraćeni anketama
 - Popis stanovništva je anketa na nacionalnoj razini
 - Energetska politika je popraćena anketama
 - Poboljšanje usluge/proizvoda putem ankete

Što predstavlja anketiranje?

 Primjer: Korištenje anketnih pitanja u osnovnoj školi kako bi se kvantificiralo nasilno ponašanje među učenicima.



https://tehnika.lzmk.h r/hladno-oruzje/

- (1) Koliko često ste prijetili ozljedama drugim učenicima tokom zadnje godine?
- (2) Koliko često ste ošamarili ili udarili drugog učenika prije nego li je netko Vas ošamario ili udario?
- (3) Koliko često ste ošamarili ili udarili drugog učenika nakon što su Vas ošamarili ili udarili?
- (4) Koliko često ste bili pretučeni tokom zadnje godine?
- (5) Koliko često ste bili napadnuti ili ubodeni nožem tokom zadnje godine?

- Posao anketara obuhvaća nekoliko vještina:
 - Zanimljiv iz aspekta raznolikosti i intelektualnog izazova
 - Formuliranje dizajna studije i uzorka populacije
 - Razvoj instrumenata anketiranja
 - Nadzor prikljupljanja i unosa podataka u bazu
 - Obrada podataka statističkim metodama
 - Interpretacija rezultata i pisanje Izvještaja
- Anketa bi uvijek trebala imati iduće elemente:
 - Specifični i jasni ciljevi
 - Jednoznačna pitanja
 - Razumni istraživački dizajn
 - Razumni odabir uzorka
 - Pouzdane instrumente istraživanja
 - Prikladnu statističku analizu
 - Precizno predstavljanje rezultata
 - Racionalna upotreba resursa

Što predstavlja anketiranje?

Primjer jasno postavljenih ciljeva i pitanja u anketi o potrebama obrazovanja.

Ciljevi hipotetske ankete

- 1. Identificirati tipične potrebe za servisima za obrazovanje.
- 2. Usporediti potrebe muškaraca i žena.
- 3. Odrediti karakteristike ispitanika koji će najviše profitirati od takvih servisa.



Primjeri pitanja hipotetske ankete

- 1. Nabrojite željene vještine.
- 2. Da li ste muškarac ili žena?
- 3. Koje je Vaše zanimanje?
- 4. Koliki su Vam godišnji prinosi?
- 5. Koliko sati dnevno gledate TV?
- 5. Koliko knjiga pročitate godišnje?

Što predstavlja anketiranje?

Primjer jasno postavljenih pitanja u anketi o potrebama obrazovanja.

Ciljevi hipotetske ankete

- 1. Identificirati tipične potrebe za servisima za obrazovanje.
- 2. Usporediti potrebe muškaraca i žena.
- 3. Odrediti karakteristike ispitanika koji će najviše profitirati od takvih servisa.
- 4. Usporediti potrebe obrazovanja mlađih i starijih roditelja za održavanje kućanstva i brige za djecu.
- 5. Odrediti vezu između obrazovanja roditelja i metode discipline djeteta za blagi, umjereni i ozbiljni prekršaj.

Primjeri pitanja hipotetske ankete

- 1. Nabrojite željene vještine.
- 2. Da li ste muškarac ili žena?
- 3. Koje je Vaše zanimanje? Koliki su Vam godišnji prinosi? Koliko sati dnevno gledate TV? Koliko knjiga pročitate godišnje?
- 4. Koliko imate godina? Kako uzdržavate kućanstvo? Kako skrbite za djecu?
- 5. Stupanj obrazovanja? Koje metode discipline koristite?

- Što predstavlja anketiranje?
 - Ciljevi ankete mogu se pretvoriti u tzv. hipoteze istraživanja
 - To se postiže promjenom strukture anketnih pitanja

"Usporediti potrebe obrazovanja mlađih i starijih roditelja za održavanje kućanstva i brige za djecu."

Anketno pitanje: Po čemu se razlikuju potrebe mlađih i starijih roditelja u učenju kako upravljati kućanstvom i brigom za djecu?

Nulta hipoteza: Ne postoje razlike u potrebama učenja između mlađih i starijih roditelja kako upravljati kućanstvom i brigom za djecu.

Istraživačka hipoteza: Postoje određene razlike u potrebama učenja između mlađih i starijih roditelja kako upravljati kućanstvom i brigom za djecu, gdje mlađi roditelji imaju veće potrebe.

- Što predstavlja anketiranje?
 - Ciljevi ankete mogu se pretvoriti u tzv. hipoteze istraživanja
 - To se postiže promjenom strukture anketnih pitanja

"Odrediti vezu između obrazovanja roditelja i metode discipline djeteta za blagi, umjereni i ozbiljni prekršaj."

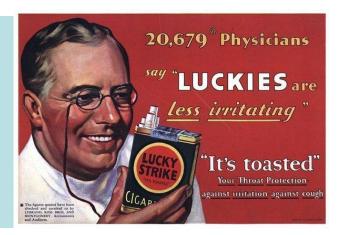
Anketno pitanje: Koji je odnos između obrazovanja roditelja i metode discipline djeteta za blagi, umjereni i ozbiljni prekršaj?

Nulta hipoteza: Ne postoji odnos između obrazovanja roditelja i metode discipline djeteta za blagi, umjereni i ozbiljni prekršaj.

Istraživačka hipoteza: Roditelji sa VŠS i VSS će vjerojatnije koristiti verbalne disciplinske mjere za sve tipove prekršaja djeteta prema roditeljima sa osnovnom školom.

- Postoji mala razlika u rečenici koja predstavlja cilj ili pitanje ankete
- Testiranje hipoteze je pak rigorozna primjena znanstvenih metoda
- Ciljevi hipoteze mogu se postaviti u hipoteze:
 - Koristi se provjereni dizajn ankete i istraživački pristup
 - Visoka kvaliteta dobivenih empirijskih podataka
- Kako se postavljaju ciljevi ankete?
 - Različite potrebe objekata koji naručuju anketu
 - Pregled literature i drugih anketa
 - Provjera postojećih i dobivanje novih spoznaja
 - Kontaktiranje ekspertnih anketara
- Anketna pitanja i odgovori
 - Pitanja su fokus svake ankete
 - Odgovornost anketara u efikasnom propitivanju (usmeno ili pismeno)
 - Direktna pitanja moraju biti jednoznačna i izvlačiti točne informacije
 - Bitna je sintaksa pitanja kao i ispravna gramatika

- Primjer fokus-grupe (cigarete)
 - Grupa od 10 članova (5 učenika, 2 roditelja, 3 učitelja)
 - Treba identificirati ciljeve i sadržaj ankete o konzumiranju duhana
 - Sastanak grupe trajao 2h u nekoj srednjoj školi
 - Osnovni cilj ankete je dobiti saznanje zašto učenici počinju pušiti
 - Pitanja takvog tipa koja će potaknuti iskreni odgovor učenika
 - Fokus-grupa je predložila barem 2 cilja ankete:
 - 1. Cilj: Odrediti efekte koje imaju reklame duhanskih proizvoda na socijalno ponašanje učenika.
 - 2. Cilj: Usporediti navike pušenja učenika koji dolaze iz pušačkih i nepušačkih obitelji.



Upisati u web tražilicu: "tobacco retro commercial"

Primjer panel-istraživanja (cigarete)

- Istraživači su proveli dvije runde panel istraživanja
- Žele se identificirati razlozi zašto učenici počinju pušiti
- Panel sačinjava 10 iskusnih anketara
- Uključeni zdravstveni radnici, učenici i učitelji
- Istraživači odabrali 2 cilja ankete koji su važni i ostvarivi

	Važnost	Ostvarivost
Odrediti efekte duhanske	3. iznimno bitno	3. posve ostvarivo
reklamne industrije na socijalno ponašanje	2. donekle bitno	2. donekle ostvarivo
učenika	1. nebitno	1. neostvarivo
Usporediti navike	Važnost	Ostvarivost
pušenja učenika koji dolaze iz pušačkih, tj.	3. iznimno bitno	3. posve ostvarivo
nepušačkih obitelji	2. donekle bitno	2. donekle ostvarivo
	1. nebitno	1. neostvarivo

- Svrhovito ili namjensko pitanje (engl. Purposeful question)
 - Ispitanik smjesta identificira odnos namjere pitanja i cilja ankete

Cilj ankete: Doći do spoznaja o kulturi čitanja u nekoj zajednici.

Anketno pitanje: Koje godine ste rođeni?

Komentar: Odnos između cilja ankete i pitanja je posve neodređen. Anketar mora pružiti dodatno pojašnjenje prije pitanja kako bi to razjasnio.

Anketno pitanje: Ovom anketom o čitalačkim navikama želimo usporediti čitaoce različite dobi i obrazovanja. Koje godine ste rođeni?

- Konkretno pitanje (engl. Concrete question)
 - Precizno i jednoznačno pitanje koje uvodi dimenziju vremena i definira ključne riječi koje pomažu u "konkretizaciji".

Slabo konkretno: Kako bi opisali Vaše raspoloženje?

Jače konkretno: Tokom protekla tri tjedna, da li bi ste rekli da ste pretežito sretni ili nesretni?

Komentar: Dodavanje vremenskog perioda (3 tjedna) i definiranje raspoloženja daju preciznost pitanju.

Slabo konkretno: Osjećate li ljubomoru na najboljeg prijatelja?

Jače konkretno: Osjećate li ljubomoru na najboljeg prijatelja zato što je pogodio Bingo (+ dobio službeni auto)?

Komentar: Prvo pitanje je preopćenito i nefokusirano, stoga ga treba doraditi.

- Kompletna rečenica (engl. Complete sentence)
 - Rečenica sadrži imenicu i glagol
 - Rečenica predstavlja zaokruženu misao

Slabo kompletno: Mjesto rođenja?

Jače kompletno: Navedite ime grada i države u kojoj ste rođeni?

Komentar: Mjesto rođenja znači različite stvari različitim ljudima: grad, država, općina, bolnica i sl.

Slabo kompletno: Praktični vjernik?

Jače kompletno: Da li redovito idete u hram i molite se?

Komentar: Prvo pitanje je preopćenito stoga su velike šanse da će ga različiti ispitanici različito interpretirati.

- Otvorena i zatvorena pitanja (engl. Open and closed questions)
 - Ako ispitanik odgovara vlastitim riječima → otvoreno pitanje
 - Ako ispitanik odgovara na predefinirane odgovore → zatvoreno pitanje
 - Obje varijante imaju prednosti i mane:
 - Otvoreno pitanje može dati neočekivane odgovore
 - · Mogućnost dobivanja citiranih odgovora
 - Mogućnost dobivanja odgovora teških za usporedbu
 - Mogućnost teške interpretacije odgovora

Primjer tri moguća odgovora za otvoreno pitanje.

Pitanje: Koliko često ste se dosađivali u proteklom tjednu?

Odgovor 1: Ne često.

Odgovor 2: Otprilike 10% vremena.

Odgovor 3: Manje često nego mjesec prije.

Komentar: Da li je 10% vremena isto što i "ne često"? Korelacija odgovora 3?

- Otvorena i zatvorena pitanja (engl. Open and closed questions)
 - Neki ispitanici preferiraju zatvorena pitanja
 - Zatvorena pitanja traže a priori odgovore
 - Statistički ih je lakše tumačiti
 - Posebno bitno za velike ankete
 - Odgovori su u pravilu pouzdaniji tokom vremena

Primjer šest odgovora za zatvoreno pitanje.

Pitanje: Koliko često ste se dosađivali u proteklom tjednu?

1. Uvijek

2. Vrlo često

3. Dosta često

4. Ponekad

5. Gotovo nikad

6. Nikada

- Dvosjekla pitanja (engl. Two-edged sword questions)
 - Takva pitanja u sebi objedinjuju oprečne pojmove
 - Što god ispitanik odgovori, nejasni su stavovi
 - Bitnu ulogu igraju veznici (i / ili)

Primjer dvosjeklog pitanja studentima FER-a.

Pitanje: Koliko ste zadovoljni predavanjima iz kolegija "Osnove nuklearne fizike" i "Ispitivanje javnog mnijenja u prihvatu novih tehnologija"?

- 1. Perfektno, fantastično, bravo Maestro!
- 2. Uglavnom zadovoljan.
- 3. Tak-tak, treba ih popraviti.
- 4. Uglavnom nezadovoljan.
- 5. Aposlutno bez veze.
- 6. Samo sam došao na klopu u Cassandu.

Komentar. u pitanju su dva oprečna kolegija, stoga ih treba razdvojiti.

- Pitanja sa više mogućih odgovora
 - Pružaju dodatno profiliranje "znanja"
 - Paziti da ponuđeni odgovori nisu povezani
 - Obavezno naglasiti mogućnost višestrukog odabira



(!??)

Primjer pitanja s višestrukim odabirom (panika).

Pitanje: Niste čuli budilicu, zaspali ste, strašno kasnite, a auto Vam vergla i vergla. Koje metode bi ste koristili za dolazak na posao ?

- 1. Punjač i kleme uvijek spremno u garaži.
- 2. Youtube kako puniti akumulator.
- 3. Uh, nisam još kupio kleme tramvaj.
- 4. Javljam šefu da imam temperaturu.
- 5. Vraćam se u krevet probat ću kasnije opet, možda upali.

Komentar. Prvo Youtube kako se puni akumulator, pa tek onda u "akciju"?

- Pitanja s negacijom (tzv. negativna pitanja)
 - Teža prosječnom ispitaniku zbog mentalnog napora
 - Potreban "logički dekoder" u glavi
 - Višetruke negacije u pitanju dodatno kompliciraju stvari

Primjer kompliciranog negativnog pitanja.

Pitanje: Zar niste rijetko postali nervozni od kada ne radite za A1?

- 1. Apsolutno se slažem.
- 2. Samo djelomično se slažem.
- 3. Apsolutno se ne slažem.
- 4. Eh!??

Komentar. Višestruka negacija u akciji kao i određeni element sugestije čini ovo pitanje stvarno posebnim.

- Pitanja sa sugestijom (tzv. sugestivna pitanja)
 - Indikacija kako anketa ima predefinirane ciljeve
 - Sugestija može biti očita ili pak suptilna
 - Moguće su različite rekacije ispitanika na ovu metodu



https://hr.wikipedia.org/wiki/Sevdalinka

Primjer sugestivnog pitanja (prema etno glazbi).

Pitanje: Zaokružite Vašu najdražu sevdalinku.

1. "Da zna zora" https://www.youtube.com/watch?v=1RAy419DQFY

2. "Omer Beže" https://www.youtube.com/watch?v=6M692ZZfDpA

3. "Kolika je Jahorina planina" https://www.youtube.com/watch?v=H_UmSdv6ohc

4. "Da sam ptica" https://www.youtube.com/watch?v=5w2lBhGTYTQ

5. "Cudna jada od Mostara grada" https://www.youtube.com/watch?v=Z3zcsVDqofo

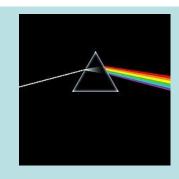
Komentar. Pitanje je očito sugestivno a možda i nametljivo pošto sigurno određeni udio ispitanika nema interes ili ne poznaje specifičnu etno glazbu.

- Pitanja sa sugestijom (tzv. sugestivna pitanja)
 - Indikacija kako anketa ima predefinirane ciljeve
 - Sugestija može biti očita ili pak suptilna
 - Moguće su različite rekacije ispitanika na ovu metodu

Primjer pitanja koje nije sugestivno.

Pitanje: Zaokružite Vašu najdražu boju.

- 1. Crvena
- 2. Bijela
- 3. Plava
- 4. Smeđa
- 5. Bilo koja https://www.youtube.com/watch?v=bK7HJvmgFnM



https://hr.wikipedia.org/wiki/The_Dark_Side of_the_Moon

Komentar. Pitanje je jasno, jednoznačno, nije nametljivo, nije sugestivno.

Postoje tri forme odgovora u zatvorenim pitanjima

(1) Nominalna ili kategorička forma

- Nema numeričku ili preferentnu vrijednost
- Npr. Lijevo ili desno, muško ili žensko

(2) Redna forma

- Ispitanik treba dati ocjenu niza objekata
- Npr. Ocijeniti niz objekata prema nekom kriteriju
- Likertova skala (3, 5, 7)

(3) Numerička forma

- Brojčano kvantificirati neki objekt od interesa
- Npr. godine, visina, težina, ocjena i sl.

Primjer nominalne forme odgovora (film)

 Koji ste od ovih filmova pogledali? Označiti "DA" ili "NE" za svaki ponuđeni film.

Zameo ih vjetar	DA	NE
Casablanca	DA	NE
Vatrene kočije	DA	NE
Policijska akademija 1	DA	NE
Zvjezdane staze 5	DA	NE
Gremlini 2: Novo gnijezdo	DA	NE

Primjer redne forme odgovora (film)

 Kolika je važnost pojedinog filma u formiranju Vašeg mišljenja o modernom gradskom životu? Koristiti iduću skalu za ocjenu filma:

```
(1 – Posve nevažno) (2 – Vjerojatno nevažno) (3 – Vjerojatno važno)
```

(4 - Posve važno) (5 - Ne znam)

Zameo ih vjetar	1	2	3	4	5
Casablanca	1	2	3	4	5
Vatrene kočije	1	2	3	4	5
Policijska akademija 1	1	2	3	4	5
Zvjezdane staze 5	1	2	3	4	5
Gremlini 2: Novo gnijezdo	1	2	3	4	5

Forma odgovora ispitanika (zaključno)

- Nominalna forma odgovora služi jednostavnoj klasifikaciji
- Hipotetska anketa koja koristi nomimalnu formu:
 - Više od 75% ispitanika je vidjelo barem jedan film sa popisa, međutim nitko nije pogledao svih 6 filmova. Od 75% ispitanika 61% je vidjelo "Zvjezdane staze", što ga čini najčešće viđenim filmom.
- Redna forma odgovora koristi skalu sa mjerom
- Obično se promatra raspon od "vrlo važno" do "nevažno"
- Hipitetska anketa koja koristi rednu formu:
 - Od 75 ispitanika koji su odgovorili na pitanje, njih 43 (57%) je ocijenilo svaki film kao "važan" ili "posve važan". Prosječne vrijednosti imaju raspon od 3,7 ("Policijska akademija 1") do 1,8 ("Zvjezdane staze 5")
- Numerička forma odgovora kvantificira neku karakteristiku
- Anketar provodi statističku obradu kako bi odredio srednjak i rasipanje
- Hipotetska anketa sa upitom starosti ispitanika:
 - Prosječna dob ispitanika je 43 godine. Najstariji ima 79 godina a najmlađi 22. Nije ustanovljena veza između starosti i ocjene filma.

- Anketni instrumenti (enlg. Survey Instruments)
 - (1) Samoupravljani upitnici (engl. Self-Aministered Questionnaires)
 - Sadrži upitnike koje ispitanik samostalno odgovara
 - Pogodni za slanje poštom ili ispunjavanje na licu mjesta
 - Mogući su i elektronički oblici (www) kao i printani (engl. hardcopy)
 - Objektivnost i pristupačnost pitanja prema skupini ispitanika
 - Strutura upitnika se profinjuje kroz više verzija
 - (2) Intervjui (engl. Interviews)
 - Zahtijeva najmanje dvije osobe (anketar + ispitanik)
 - Komunikacija licem-u-lice, telefonski, videopoziv i sl.
 - Obično se koristi unaprijed pripremljen upitnik (pesonaliziran)
 - Tok intervjua uživo ovisi o poretku pitanja
 - Moguće nejasnoće tokom prevođenja upitnika (drugi jezici)

- Anketni instrumenti (enlg. Survey Instruments)
 - (3) Pregled strukturiranih zapisa (engl. Structured Record Reviews)
 - Analogno pojmu strukture tj. agregatnog tipa podatka u C-u ©
 - Posebna forma upitnika s kolekcijom podataka o ispitaniku
 - Financije, zdravstvo, škola, socijalno stanje i sl.
 - Zapisi su tipično elektronički, pismeni i filmski
 - Pogodno za ispitivanje učenika, studenata i radnika u velikim organizacijama
 - (4) Strukturirana promatranja (engl. Structured Observations)
 - Podaci i informacije se prikupljaju vizualno
 - Promatrač se fokusira na specifične akcije i karakteristike ispitanika
 - Pogodno za unutarnju kontrolu i prosudbu
 - Npr. Promatranje broja računala i klima uređaja na FER-u
 - Npr. Promatranje ponašanje studenata i pohađanje nastave

Dizajn ankete

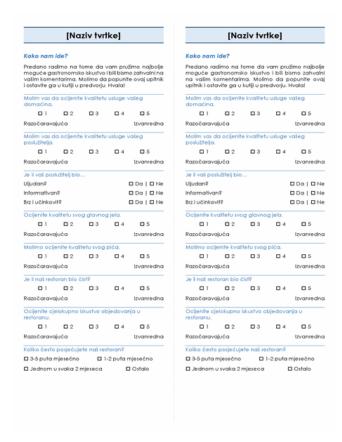
- Predstavlja način organizacije okoline u kojoj se anketa provodi
- Okolina mogu biti pojedinci ili grupe, lokacije, aktivnosti ili objekti
- Primjer jednostavnog dizajna:
 - Neformalni 10-min intervju sa grupom od 50 studenata na temu Svjetskog nomogetnog prvenstva i plasmanom hrvatske reprezentacije
 - To je primjer tzv. presjeka grupe u mišljenjima
- Primjer kompleksnijeg dizajna:
 - Dvije ili više grupa studenata koji su nasumično odabrani
 - Usporedba mišljenja kroz više sastanaka
 - To je primjer tzv. eksperimentalnog dizajna

Dizajn ankete

- Eksperimentalni dizajn ankete
 - Usporedba dvije ili više grupa ispitanika
 - Eksperimentalna grupa dobiva novi program, tretman ili intervenciju
 - Kontrolna grupa dobiva tradicionalne uvjete kako bi se usporedila
 - Grupa mogu biti ispitanici iste karakteristike (npr. žrtve nasilja)
 - Grupa može biti socijalna jedinica kao razred, tvrtka ili bolnica
- Deskriptivni dizajn ankete
 - Dobivanje informacija o grupama i fenomenima koji već postoje
 - Ne stvaraju se nove grupe (npr. Anketa o biračima)
 - Kohorte daju mogućnost retrospektive ili prospektive

Dizajn ankete

Predlošci anketa po raznim kategorijama...



https://templates.office.com/hr-hr/ankete

Popis referenci

- Albig, W. (1956), Modern Public Opinion
- Allport, F.H. (1937), Toward a Science of Public Opinion
- Almond, G. (1950), The American People and Foreign Policy
- Blumer, H. (1946), The Mass, The Public, and Public Opinion
- Crespi, I. (1977), Attitude Measurement, Theory and Prediction, Public Opinion Quarterly, 41(3), pp. 285-294.
- Crespi, I. (1989), Public Opinion, Polls, and Democracy, Boulder.

Praktični primjer anketnog obrasca

- Anketni obrazac za nacionalnu anketu "Ispitivanje i analiza javnog mnijenja u Republici Hrvatskoj o nuklearnoj energiji i radioaktivnom otpadu"
- Provedba: rujan studeni 2016. godine
- Način provedbe: licem-u-lice
- Četiri grupe pitanja:
 - Opći podaci o ispitaniku
 - Nuklearna energija P1-P15
 - Radioaktivni otpad P16-P17
 - Opće pitanje o interesu P18 (krivo grupirano)

Naručitelj



Ispitivanje i analiza javnog mnijenja u Republici Hrvatskoj o nuklearnoj energiji i radioaktivnom otpadu

ANKETNI LISTIĆ

Pružatelj usluge



PODACI O ISPITANIKU

Županija:_____

Molimo Vas da zaokružite odgovarajući odgovor!

Spol:	Dob:	Najviši završen stupanj	Status zaposlenosti:
 Ženski 	1. 15-24 godina	obrazovanja:	1. zaposlen
2. Muški	2. 25-39 godina	 bez osnovne škole 	nezaposlen
	3. 40-54 godina	osnovna škola	umirovljenik
	4. 55 i više godina	srednja škola	učenik/student
		4. viša škola	
		visoka škola (fakultet)	

Zatvoreno pitanje – odabir – s opcijom "Nešto drugo" – otvoreno pitanje

NUKLEARNA ENERGIJA

P1: Kada čujete pojam "nuklearna elektrana", prvo što pomislite je (jedan odgovor):

- Rizik je veći od prednosti nuklearnih elektrana.
- 2. Prednosti nuklearnih elektrana veće su od rizika.
- 3. Nešto drugo:_____
- Ne znam

P2: Općenito, vaš stav prema nuklearnoj energetici je (jedan odgovor):

- 1. Izrazito podržavam
- 2. Donekle (uvjetno) podržavam
- 3. Donekle protiv
- 4. Izrazito protiv
- Neutralan

Zatvoreno pitanje – nominalna forma

P3: Navedeni su neki od aspekata proizvodnje električne energije, koliku važnost im pridajete:

	Mala	Srednje	Izrazito	Ne znam
Pouzdanost opskrbe električnom energijom	1	2	3	4
Čist zrak	1	2	3	4
(niska) Cijena	1	2	3	4
Učinkovitost	1	2	3	4
Povećanje zaposlenosti	1	2	3	4
Energetska neovisnost	1	2	3	4
Ekonomski rast	1	2	3	4
Ublažavanje klimatskih promjena	1	2	3	4

P4: Kakav je Vaš stav o korištenju nuklearne energije, u odnosu na ostale izvore električne energije?

- 1. Udio nuklearne energije treba smanjiti.
- 2. Udio nuklearne energije treba ostati na današnjem nivou.
- 3. Udio nuklearne energije treba povećati.
- 4. Ne znam.

P5: U kojoj mjeri povezujete nuklearnu energetiku sa:

	Mala	Srednja	Izrazita	Ne znam
Pouzdanost opskrbe električnom energijom	1	2	3	4
Čist zrak	1	2	3	4
(niska) cijena	1	2	3	4
Učinkovitost	1	2	3	4
Povećanje zaposlenosti	1	2	3	4
Energetska neovisnost	1	2	3	4
Ekonomski rast	1	2	3	4
Smanjivanje emisija CO ₂ / Ublažavanje klimatskih promjena	1	2	3	4

P6: U kojoj mjeri nuklearna elektrana u Sloveniji (NE Krško) i u Mađarskoj (NE Paks) ugrožavaju Vas i Vašu obitelj?

- 1. Visok rizik.
- 2. Srednji rizik.
- 3. Nizak rizik.
- 4. Nema rizika.
- 5. Ne znam.

P7: Kada biste mogli birati lokaciju nove nuklearne elektrane, odabrali biste:

- 1. Lokaciju u Republici Hrvatskoj pod kontrolom odgovarajuće (nezavisne) nacionalne agencije
- Lokaciju u susjednoj državi članici EU pod kontrolom njihove nacionalne agencije i uz nadzor tijela EU i/ili IAEA (Međunarodne agencije za atomsku energiju)
- Lokaciju u drugoj državi koja nije članica EU

P8: U kojoj mjeri podržavate/ne podržavate sljedeće tvrdnje?

		U potpunosti podržavam	Djelomično podržavam	Djelomično ne podržavam	U potpunosti ne podržavam	Ne znam
1.	Nuklearne elektrane treba koristiti za proizvodnju električne energije.	1	2	3	4	5
2.	Republika Hrvatske treba izgraditi nuklearnu elektranu radi manjka električne energije.	1	2	3	4	5
3.	Republika Hrvatske treba izgraditi nuklearnu elektranu radi energetske neovisnosti.	1	2	3	4	5
4.	Republika Hrvatske treba izgraditi nuklearnu elektranu iz bilo kojeg drugog razloga.	1	2	3	4	5
5.	Nuklearne elektrane su dovoljno sigurne od terorističke prijetnje.	1	2	3	4	5
6.	Kompanije koje upravljaju nuklearnim elektranama su pouzdane.	1	2	3	4	5

Zatvoreno pitanje – redna forma – Likertova skala (1-5)

Zatvoreno pitanje – nominalna forma – dihotomno (dva oprečna odgovora)

P9: Jeste li ikad (jedan odgovor):

	DA	NE
Posjetili nuklearnu elektranu	1	2
Živjeli blizu nuklearne elektrane (50 km)	1	2
Radili u nuklearnom postrojenju (industrija, medicina) ili poznate nekoga tko je tamo radio	1	2

Zatvoreno pitanje – višestruki odgovor – "checklist"

<u>P10:</u> Kojim medijem se najčešće koristite za informiranje o svakodnevnim događajima/vijestima (moguće više odgovora):

- 1. Televizija
- 2. Radio
- Internet
- Lokalne/regionalne novine
- 5. Dnevne nacionalne ili međunarodne novine
- 6. Tjedne novine i časopisi
- 7. Stručne publikacije
- 8. Drugo:_____

P11: Kako procijenjujete Vašu informiranost na temu sigurnosti nuklearnih elektrana?

- 1. Vrlo dobro informiran
- 2. Dobro informiran
- 3. Slabo informiran
- 4. Vrlo loše/ ne-informiran
- Ne znam
- 6. Drugo:_____

Zatvoreno pitanje – nominalna forma – opcija s otvorenim pitanjem

Zatvoreno pitanje – višestruki odgovor – "checklist" – s otvorenim pitanjem

<u>P12:</u> U koja <u>tri (3)</u> od navedenih izvora informacija biste imali najviše povjerenja kada je u pitanju nuklearna energija i radioaktivni otpad?

- Hrvatska Vlada
- Nacionalno regulatorno tijelo (Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost)
- 3. Operator/vlasnik nuklearne elektrane
- 4. EU
- 5. Znanstvenici
- 6. Ne-vladine udruge za zaštitu okoliša
- Međunarodne institucije/agencije koje se bave nuklearnim temama (npr. IAEA Međunarodna agencija za atomsku energiju)
- 8. Novinari (TV, radio, novine)
- Osobe iz privatnog života (prijatelji, obitelj,...)
- 10. Nitko
- 11. Drugo:_____

<u>P13:</u> Incidenti u nuklearnim elektranama rezultiraju velikom pažnjom medija. U usporedbi s drugim sigurnosnim rizicima (posljedice nesreća) smatrate li takvu pozornost:

- 1. Izuzetno pretjeranom
- 2. Djelomično pretjeranom
- 3. Djelomično podcijenjenom
- 4. Izuzetno podcijenjenom
- 5. Primjerenom
- 6. Ne znam

P14: Smatrate li se "zelenim" (ekološki osviješteni/zaštitnik okoliša/...)

- 1. Da
- 2. Ne

<u>P15:</u> Smatrate li da mediji na neovisan način informiraju javnost o prednostima i nedostacima nuklearne energetike i da imate dovoljno informacija za stvaranje vlastitog mišljenja?

- 1. Da, sasvim sigurno
- 2. Vjerojatno da
- 3. Vjerojatno ne
- 4. Sasvim sigurno ne

RADIOAKTIVNI OTPAD

<u>P16:</u> Molimo Vas da ocijenite istinitost sljedećih tvrdnji:

	Istinita	Lažna	Ne znam
 Pri određenim medicinskim pretragama izloženi ste radioaktivnom zračenju. 	1	2	3
Postoji nekoliko kategorija radioaktivnog otpada.	1	2	3
 U Republici Hrvatskoj proizvodi se radioaktivni otpad. 	1	2	3
4. U nekim se bolnicama stvara radioaktivni otpad.	1	2	3
U nekim se ne-nuklearnim industrijama stvara radioaktivni otpad.	1	2	3
6. U nekim se istraživačkim centrima stvara radioaktivni otpad.	1	2	3
7. Visoko radioaktivni otpad stvara se samo u nuklearnim reaktorima.	1	2	3
 Količine radioaktivnog otpada podjednake su količinama toksičnog kemijskog otpada. 	1	2	3
9. U Hrvatskoj se radioaktivni otpad skladišti u Zagrebu.	1	2	3
 U potencijalnom skladištu radioaktivnog otpada u Hrvatskoj skladištit će se isključivo radioaktivni otpad iz Nuklearne elektrane Krško. 	1	2	3

P17: U kojoj mjeri podržavate/ne podržavate sljedeće tvrdnje?

		U potpunosti podržavam	Djelomično podržavam	Djelomično ne podržavam	U potpunosti ne podržavam	Ne znam
1.	Radioaktivni otpad se može pohraniti na siguran način.	1	2	3	4	5
2.	U Republici Hrvatskoj bi se trebalo izgraditi odlagalište radioaktivnog otpada.	1	2	3	4	5
3.	Svaka država članica EU sama je odgovorna za radioaktivni otpad koji nastaje na njezinom teritoriju.	1	2	3	4	5

P18: O kojim aspektima nuklearne energije i radioaktivnom otpadu biste željeli znati više?

- 1. Nuklearna sigurnost
- 2. Nastanak i zbrinjavanje radioaktivnog otpada i nadgledanje parametara okoliša
- 3. Utjecaj nuklearne energije na ublažavanje klimatskih promjena
- 4. Utjecaj nuklearne energije na sigurnost opskrbe električnom energijom
- 5. Utjecaj nuklearne energije na cijene električne energije
- 6. Aktivnosti za slučaj nuklearne/radiološke nesreće i planovi postupanja
- 7. Ne zanima me
- 8. Drugo:_____