МЕТОДОЛОГИЈА СТРУЧНОГ И НАУЧНОГ РАДА

Како направити и тумачити анкету?

Од доброг питања до корисне одлуке

Циљ • питања • одговори • закључци

Материјал за курс Методологија стручног и научног рада
проф. др Милена Вујошевић Јаничић

Прикупљање и обрада података

Анкета је начин прикупљања података. Анкетом систематски прикупљамо одговоре да бисмо описали искуства, проверили претпоставке и информисали одлуке.

ШТА НАМ АНКЕТА ОМОГУЋАВА

- Да сазнамо шта људи мисле и каква искуства имају
- Да уочимо обрасце, потребе и разлике у одговорима
- Да добијемо податке за истраживачко питање или практичну одлуку

ЗНАЧАЈ У НАУЧНОМ И СТРУЧНОМ РАДУ

Анкете су важан начин прикупљања података. Да би налази били корисни, циљ, питања, избор учесника и анализа морају да буду усклађени.

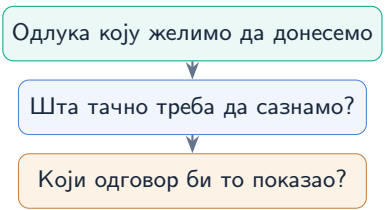


Обавеза на курсу: осмислите упитник и спроведите истраживање: прикупите одговоре, анализирајте их и изведите закључке.

Од питања до одлуке

Почетна идеја: „Да ли су студенти задовољни радом службе?”

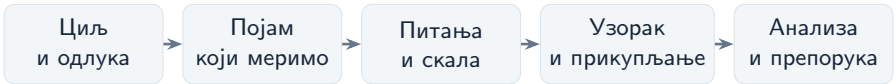
- Одговор „4 од 5” даје брз преглед.
- Не говори шта треба задржати, а шта поправити.
- Не објашњава на чијем искуству је оцена заснована.



Анкета није списак питања — она је пут до одлуке. Проналажење правог питања почиње од тога шта ћемо урадити са одговорима.

- Пре формулације питања довршите реченицу: „На основу резултата одлучићемо да ли. . . ”.

Планирајте ланац: од циља до тумачења



ЦИЉ → ПОЈМОВИ

Из циља издвајамо појмове које желимо да проучимо или измеримо.

ПОЈМОВИ → ПИТАЊА

Појмове претварамо у показатеље, па у конкретна питања. Једно питање треба да мери једну ствар.

УЗОРАК → ДОМЕТ

Опис узорка показује на кога се закључак односи; добровољци не представљају аутоматски целу популацију.

- Планирајте анализу унапред: за свако питање знајте како ћете приказати одговор и шта њиме можете да закључите.

Одредите циљ, популацију и домет закључка

ЦИЉ

Шта желимо да сазнамо?

Које одлике рада службе студенти сматрају најважнијим за унапређење?

ПОПУЛАЦИЈА

Од кога желимо то да сазнамо?

Студенти који су користили службу у текућој школској години

УЗОРАК

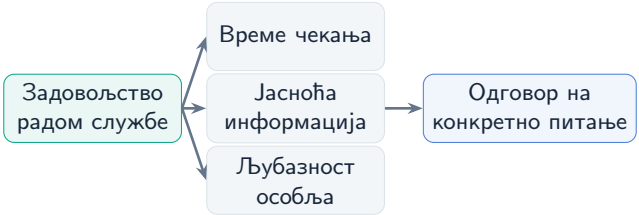
До кога заиста стижемо?

Одговори добровољаца који су видели позив и попунили упитник

Ако се анкетни линк дели на друштвеним мрежама, учешће је самоизабрано. Резултат описује одговоре учесника; сам по себи не представља све студенте.

- Питање „ко је одговорио?” прати сваку тврдњу о томе „шта студенти мисле?”.

Од појма до показатеља



Од апстрактног појма направите мерљиве показатеље: задовољство је широк појам. Време, јасноћа и однос запослених помажу да откријемо шта је добро и шта треба мењати.

- Једно опште питање може да буде корисно, али обично није довољно да објасни шта треба поправити.

Питања треба да покрију циљ

Показатељ	Пример питања	Одговор
Време чекања	Колико сте чекали од доласка до почетка услуге?	Број минута / не сећам се
Јасноћа	Колико су вам упутства била јасна?	Скала од веома нејасна до веома јасна
Љубазност	Како оцењујете љубазност особља?	Скала од 1 до 5
Укупно искуство	Колико сте у целини задовољни посетом?	Скала од 1 до 5

Уз сваку ставку проверите да ли је одговор мерљив и користан за циљ.

- Питање има функцију у односу на показатељ; немојте питати „за сваки случај”.

Два типа питања

ЗАТВОРЕНА

„Шта је главни разлог посете?”

Један избор: потврда докумената / питање о року / друго

Добра за поређење и брзо попуњавање

Провера: да ли су опције разумљиве и довољне?

ОТВОРЕНА

„Шта је било најтеже током посете?”

Испитаник одговара својим речима.

Добра за разлоге које нисмо унапред предвидели

Захтева кодирање и више времена за анализу.

- Отворена и затворена питања имају различите улоге: слободан одговор користите тамо где доноси нову информацију.

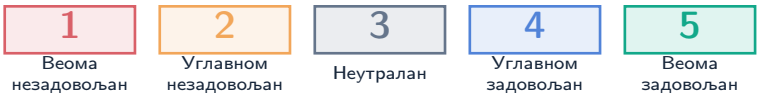
Изаберите тип питања према одговору

Тип	Када користити	Пример
Да / не	Јасна чињеница или услов учешћа	Да ли сте користили службу ове године?
Један избор	Категорије се међусобно искључују	На којој сте години студија?
Више одговора	Могуће је изабрати више тачних опција	Које канале сте користили?
Скала	Интензитет, учесталост или оцена	Колико су упутства била јасна?
Отворено	Потребно је сазнати разлог или нову идеју	Шта би највише унапредило услугу?
Рангирање	Важно је утврдити редослед приоритета	Које три промене су вам најважније?

За понуђене одговоре наведите довољне категорије и по потреби „друго" или „нисам сигуран/на".

- Питање одређује врсту података и могућу анализу.

Уравнотежена скала



Парна скала нема средишњу категорију; непарна петостепена скала има неутралну средину. Изаберите оно што одговара ставу који мерите.

Ако је могуће, понудите „не могу да проценим" или „нисам користио/ла услугу" ван скале задовољства.

- Скала треба да буде уравнотежена и потпуно означена: пет степени подразумевају две негативне, једну неутралну и две позитивне опције.

Једно питање — једна тема

ДВОСМИСЛЕНО / ДВОСТРУКО

„Како оцењујете наставу и рад студентске службе?"

Ако су искуства различита, испитаник не зна који део одговора треба да пренесе на скалу.

РАЗДВОЈИТЕ

1. Како оцењујете квалитет наставе?

2. Како оцењујете рад студентске службе?

Сваки одговор сада има једно јасно значење.

- Избегавајте и речи са више значења, жаргон, непотребне стручне термине и претпоставке о искуству.

Не сугеришите одговор

НАВОДЕЋЕ

„С обзиром на то да волите МатФ, да ли бисте га препоручили другима?”

Питање унапред претпоставља позитиван став и подстиче сагласност.

НЕУТРАЛНО

„Да ли бисте препоручили МатФ другима као место за студирање?”

Одговор може бити позитиван, неутралан или негативан.

- Проверите да ли формулација, увод или редослед одговора наговештавају „пожељан” одговор.

Кратка анкета повећава шансу да се доврши

- Држите се једне теме, највише неколико блиских тема.
- Најважнија питања ставите пре могућег одустајања.
- Уклоните питања чији одговор неће утицати на анализу или одлуку.
- Време попуњавања измерите у пробном тестирању.

Оријентир, не правило

У чланку Центра за истраживања помиње се њихово искуство са онлајн анкетама од око 15 питања и 2–3 минута. То није универзални праг: сложеност и публика се разликују.

- Реците колико анкета траје тек пошто сте то измерили на тест-испитаницима.

Логичан редослед води испитаника кроз тему



Почните од општег и познатог, па постепено пређите на уже и захтевније теме.

Лична и демографска питања ставите касније ако су неопходна; објасните зашто их тражите.

- Редослед треба да прати природан ток размишљања, а гранање да прескочи питања која нису применљива.

Демографска питања: шта и када?

Демографски подаци описују обележја учесника — на пример узраст, образовање, занимање или приход. Користе се за опис узорка и, када је важно за циљ, поређење група.

ЗАШТО ИХ ОБИЧНО СТАВЉАМО НА КРАЈ?

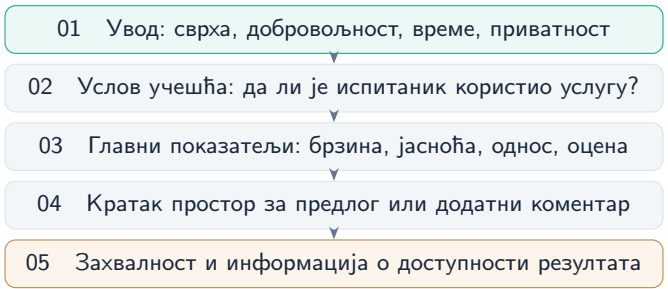
- Лична или рутинска питања на почетку могу подстаћи одустајање.
- После главне теме учесник боље разуме сврху и лакше дели податке.
- Ако на почетку истакнемо узраст, пол или припадност групи, то може утицати на касније одговоре — ефекат примирања.

ИЗУЗЕТАК: СКРИНИНГ НА ПОЧЕТКУ

Ако могу да учествују само људи који испуњавају услов, прво поставите кратко елиминационо питање. На пример: „Да ли имате од 18 до 35 година?"

● Не постоји строго правило: тражите само податке потребне за циљ и објасните зашто су важни.

Пример структуре упитника



- Демографска питања додајте само ако су потребна за тумачење — и само у обиму који можете безбедно да прикажете.

Увод поставља поверење и јасна очекивања

- Ко спроводи анкету и зашто?
- Ко може да учествује и колико траје?
- Да ли је учешће добровољно?
- Како ће се одговори чувати и користити?
- Где ће бити објављени резултати?

Анонимност

Одговор се не може повезати са конкретном особом: не прикупљају се име, имејл или други подаци који омогућавају препознавање.

Поверљивост

Идентитет или одговори могу бити познати истраживачима, али приступ подацима је ограничен и они се чувају заштићено.

- Не обећавајте анонимност ако алат или поступак омогућава препознавање учесника.

Захвалница и доступност резултата

Завршна порука затвара учешће: захвалите испитаницима и објасните шта могу да очекују након анкете.

ПРИМЕР ЗАВРШНЕ ПОРУКЕ

„Хвала што сте учествовали у анкети. Сажети резултати биће доступни на [место или линк] од [датум].”

Замените делове у заградама стварним подацима.

ШТА ТРЕБА НАВЕСТИ?

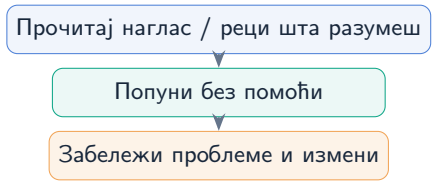
- Захвалите се кратко и искрено.
- Наведите где ће резултати бити објављени.
- Наведите када ће бити доступни и у ком облику, нпр. као сажетак или извештај.
- Ако објављивање није планирано, немојте га обећавати.

● Конкретна информација о месту и року показује испитаницима како ће њихово учешће допринети истраживању.

Пилотирајте упитник

Тестирајте упитник пре него што га пошаљете свима: замолите неколико људи да га попуне.

- Да ли сви исто разумеју питање?
- Да ли недостаје одговор који им треба?
- Да ли су упутства и прелази јасни?
- Колико траје попуњавање на телефону?



После измене, поново проверите време и гранање.

● Пилот може да открије нејасну формулацију пре него што она постане систематска грешка.

Пример: анкета о студентској служби

Улога	Питање	Тип одговора
Услов	Да ли сте користили службу ове школске године?	Да / не
Приступ	На који начин сте јој се последњи пут обратили?	Један избор
Брзина	Колико сте чекали на одговор?	Број дана
Јасноћа	Колико је добијено упутство било јасно?	Скала 1–5
Искуство	Колико сте у целини задовољни услугом?	Скала 1–5
Идеја	Шта би највише унапредило услугу?	Кратак текст

Циљ је да утврдимо шта добро функционише и шта студенти желе да унапреде. Питања о искуству постављамо само корисницима услуге.

- Свака ставка има сврху: услов, показатељ, оцену или предлог.

Завршна провера пре слања

- Циљ и циљна група су написани једном реченицом.
- Свако питање подржава бар један показатељ.
- Одговори су јасни, уравнотежени и довољни.
- Увод тачно описује приватност и време.
- Постоје логичан редослед и исправно гранање.
- Анкета је проверена на телефону и рачунару.
- Пилот-учесници су разумели и завршили сва питања.
- Знамо како ћемо кодирати и анализирати одговоре.

Практичан тест: за свако питање унапред напишите како ћете приказати и протумачити његов одговор. Ако не знате — питање вероватно није спремно.

- Питање је лакше поправити пре почетка прикупљања података.

Шта нам резултат говори?

НАСТАВНИ ПРИМЕР — ИЗМИШЉЕНИ ПОДАЦИ

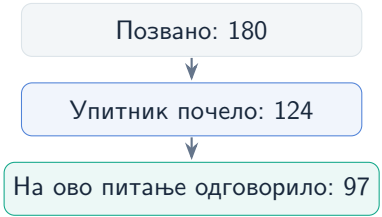
ПИТАЊЕ	ОДГОВОРИ	ЗАКЉУЧАК
Колико су упутства студентима била јасна?	Петостепена скала; неки одговори недостају.	Дистрибуција оцена показује искуство учесника, не узрок сваког проблема.

У наставку су бројеви и цитати конструисани за наставно објашњење. Они нису стварни резултати анкете студената.

- Резултат је информација за питање — не одговор за сваку одлуку. Пре анализе проверите шта смо тачно питали и о коме можемо да говоримо.

Припрема података

1. Проверите дупликате, нелогичне вредности и тест-одговоре.
2. Одвојте празан одговор од „не знам” и „није применљиво”.
3. Одлучите како ћете поступати са делимично попуњеним упитницима.
4. За свако питање забележите колико одговора стварно улази у анализу.

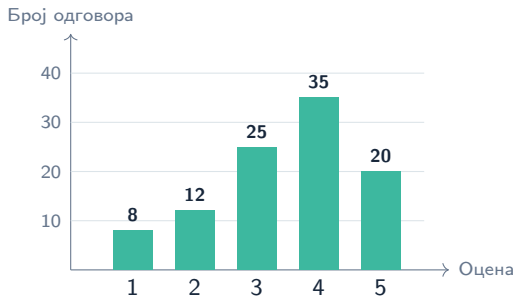


Број испитаника може да се разликује од питања до питања.

- Припремите податке пре израчунавања статистика и уз проценат или сажету статистику наведите број одговора n.

За оцене покажите расподелу, не само просек

НАСТАВНИ ПРИМЕР — ИЗМИШЉЕНИ ПОДАЦИ



Одговори на питање „Колико сте у целини задовољни?”, $n = 100$.

Брзи преглед

Оцена 4 је најчешћа.
55% одговора је 4 или 5.
Медијана је 4.
Просек је 3,47.

Просек сажима, а расподела показује да 20 људи бира једну од две најниже оцене.

- За скале одговора прикажите бројеве или проценте у свакој категорији, уз величину узорка.

Просек и медијана: шта нам говоре?

Мера	Шта описује	На шта пазити
Просек	Ниво на нумеричком кодирању	Осетљив на екстремне вредности; проверите смисао ознака.
Медијана	Средишњи одговор у уређеном низу	Често природан сажетак за ординалну скалу.
Мода	Најчешћа категорија	Не показује блискост осталих одговора.
Распон	Разлика највеће и најмање вредности	Не открива концентрацију или поларизацију.
Стандардна девијација	Распршеност око просека	Тумачити уз скалу и расподелу.

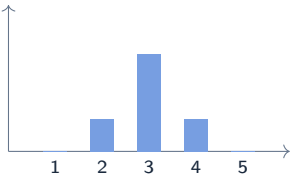
Ликертове ставке су уређене категорије. Ако прикажете просек, прикажите и расподелу; медијана је често природан сажетак.

- Ниједна бројка не замењује увид у расподелу.

Исти просек, различита мишљења

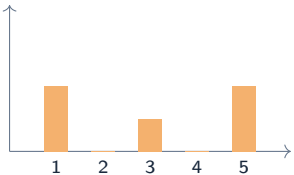
НАСТАВНИ ПРИМЕР — ИЗМИШЉЕНИ ПОДАЦИ

Група А: већина око средине



10, 30, 10 одговора на оцене 2, 3, 4

Група Б: снажна поларизација



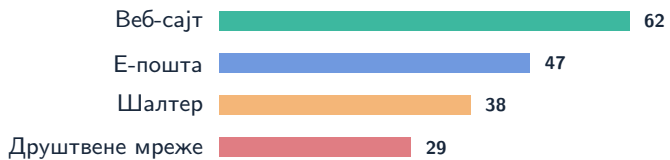
20, 10, 20 одговора на оцене 1, 3, 5

Обе групе имају 50 одговора и просек 3, али једна је концентрисана око средине, а друга подељена између крајности.

- Поред централне вредности, проверите и расутост и могућу поларизацију одговора.

Више одговора по питању

НАСТАВНИ ПРИМЕР — ИЗМИШЉЕНИ ПОДАЦИ



Питање: „Које канале сте користили?” $n = 100$; могуће је изабрати више одговора.

Збир избора: 176

Код избора више одговора проценти могу прећи 100%: једна особа могла је да означи више канала.

На графикону је приказан број људи који су изабрали сваку опцију.

- Прикажите шта бројите: људе, одговоре или изборе.

Отворене одговоре прво организујте у теме

НАСТАВНИ ПРИМЕР — ИЗМИШЉЕНИ ПОДАЦИ



40 наставних одговора; сваком је додељена једна главна тема.

1. Прочитајте све одговоре.
2. Направите јасне кодове и дефиниције тема.
3. Разврстајте одговоре; проверите граничне случајеве.
4. Издвојте теме које су важне за циљ.

● Учесталост теме показује колико се помиње у овим одговорима — не колико је важна сваком студенту.

Одговорно коришћење цитата

ПРИМЕР ЦИТАТА

„Када сам дошла без свих докумената, добила сам јасно упутство шта још треба да донесем.”

Цитат илуструје тему „јаснија упутстава”.

Пре објављивања проверите:

- да ли цитат може да открије идентитет;
- да ли је контекст тачно сачуван;
- да ли је пример у складу са ширим обрасцем;
- да ли приказујете и различите ставове.

Један упечатљив цитат није доказ да већина учесника дели исти став. Скратите га само ако значење остаје верно.

● Цитат даје глас учеснику — али мора бити одговоран: теме и бројеви показују колико је образац распрострањен у узорку.

Тон одговора

ПОЗИТИВАН

„Упутство је било јасно и завршила сам поступак без додатног доласка.”

НЕУТРАЛАН

„Послао сам захтев и добио одговор после два дана.”

НЕГАТИВАН

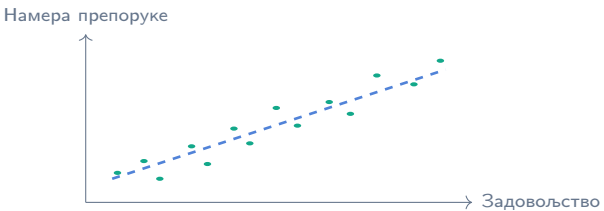
„Нисам знао коме да се обратим.”

Тон одговора је допунски сигнал, не замена за читање: речи зависе од контекста, ироније и очекивања. Аутоматска класификација то може да пропусти; проверите је на узорку одговора.

- Анализу сентимента користите као помоћно кодирање, а не као коначну процену искуства.

Корелација показује везу — не узрок

НАСТАВНИ ПРИМЕР — ИЗМИШЉЕНИ ПОДАЦИ



Илустративни тачкасти приказ; свака тачка представља један одговор.

Питање

Да ли су оцене задовољства повезане са намером препоруке?

Тумачење

Тачке показују позитивну повезаност у овом примеру.

Веза не доказује да је задовољство изазвало препоруку.

- Проверите осе, величину узорка и могуће екстреме.

Поређење група

Поређење група захтева контекст и довољно одговора. За сваку групу прикажите величину n, начин избора учесника и распон несигурности када је примерен.

Могући налаз

Студенти прве године у овом узорку чешће су навели да им упутства нису јасна.

Пре закључка питајте:

Колико одговора има у свакој групи?
Да ли су групе на исти начин дошле до анкете?
Може ли разлику објаснити нешто друго?

Разлику опишите као уочену повезаност у овим подацима; немојте је приписивати полу, години или другој особини без одговарајућег дизајна и анализе.

- Мање групе значе нестабилније процене и већи ризик од препознавања.

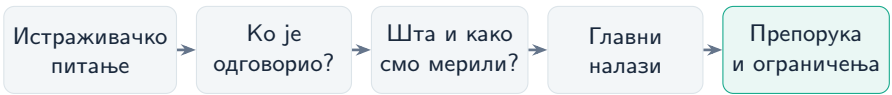
Изаберите приказ који одговара податку

Питање / податак	Добар почетак	Обавезне ознаке
Категорије, нпр. канал контакта	Хоризонталне траке	Бројеви или проценти и основица *n*
Оцене 1–5	Стубићи за сваку оцену	Ознаке оцене, број одговора и недостајући
Бројчана мера, нпр. време	Хистограм или кутијасти приказ	Јединица, груписање, минимум и максимум
Две бројчане мере	Тачкасти дијаграм	Називи оса, јединице и свака тачка
Отворени одговори	Табела тема + цитати; по потреби реч-облак	Честе речи не откривају контекст

Тортни дијаграм користите за неколико делова једне целине; траке су прегледније за поређење група.

- Прикажите наслов, осе, јединице, период и основицу.

Добар извештај води од резултата до препоруке



Почните од питања и начина прикупљања.

Прикажите број одговора и најважнију расподелу.

Одвојте налаз, тумачење и предложену акцију.

- Извештај треба да буде читљив и без присуства аутора који објашњава шта графикон значи.

Тумачите налаз кроз циљ и ограничења анкете

ПИТАЈТЕ

- На које питање налаз одговара?
- Који образац је најјаснији?
- Која група или одговор недостаје?
- Да ли предлог следи из података?

ИЗБЕГАВАЈТЕ

- „Сви студенти мисле. . . ” ако је узорак добровољан
- Узрок кад подаци показују само повезаност
- Проценат без броја одговора
- Препоруку која се не може пратити или проверити

● Уочена правилност је почетак објашњења — не дозвола да тврдимо више него што дизајн подржава.

Избор узорка

Чести практични приступи онлајн анкети

- **Пригодни:** доступни људи и добровољци
- **Снежна груда:** учесници прослеђују позив другима.
- **Квотни:** прикупљање се прати до циљаних удела група.
- **Намерни:** позивају се људи који испуњавају конкретан критеријум.

Важно ограничење

Квота по полу или години сама по себи не чини узорак случајним. Начин позивања и одзив могу бити повезани са самим ставом који меримо.

Не постоји један број испитаника који аутоматски чини узорак репрезентативним. Планирајте узорак према популацији, циљу и начину избора.

● Избор узорка одређује коме се налаз може приписати. Опишите како је узорак настао; број испитаника не исправља пристрасан избор.

Од налаза до опрезне, проверљиве препоруке

НАСТАВНИ ПРИМЕР — ИЗМИШЉЕНИ ПОДАЦИ

НАЛАЗ

У примеру, ниже оцене су чешће код јасноће упутстава него код љубазности.

МОГУЋА АКЦИЈА

Направити једноставнију страницу са корацима и списком докумената

ПРОВЕРА

Поновити исте ставке после промене и упоредити расподеле, узорак и одзив

Препорука је предлог за следећи корак, не доказ да је узрок проблема утврђен. Пратите и практичне последице промене.

- Корисно истраживање затвара круг: питање → резултат → одлука → провера ефекта.

Кратка контролна листа

ПРЕ АНКЕТЕ

- Јасан циљ, популација и употреба резултата
- Питања су кратка, неутрална и једнозначна.
- Скале су објашњене; одговори покривају могућности.
- Редослед, приватност и време су проверени.
- Урађен је пилот.

ПОСЛЕ АНКЕТЕ

- Приказани су број одговора и недостајући подаци.
- Расподела прати просек или медијану.
- Отворени одговори су кодирани и илустровани без откривања особа.
- Ограничења узорка и тумачења су наведена.
- Препоруке произлазе из циља и могу да се провере.

- Пажљива припрема и опрезно тумачење претварају одговоре у корисне увиде.

За даље читање

- Материјал за курс *Методологија стручног и научног рада*: *„Како направити и тумачити анкету?"*.
- Центар за истраживања. *Kako svako da napravi svoju (prvu) anketu*. 5. јун 2020. centarzaistrazivanja.com/blog/kako-svako-da-napravi-svoju-prvu-anketu

Примери бројчаних резултата, цитата и графикона у овој презентацији направљени су само за наставно објашњење.

ОД ПИТАЊА ДО КОРИСНОГ НАЛАЗА

Питајте јасно. Тумачите опрезно. Одлучујте на основу резултата.

Добра анкета почиње планом и завршава се проверљивим информацијама.