

МД 55

Методолошки документ

ISSN 1840-1090

УПОТРЕБА ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ПРЕДУЗЕЋИМА

Анкетна година 2020



Босна и Херцеговина



Агенција за статистику
Босне и Херцеговине

Сарајево, 2020.

МД 55

Методолошки документ

ISSN 1840-1090

УПОТРЕБА ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ПРЕДУЗЕЋИМА

Анкетна година 2020



Босна и Херцеговина



Агенција за статистику
Босне и Херцеговине

Сарајево, 2020.

САДРЖАЈ:

1.1. СТАТИСТИЧКИ ПРОИЗВОД	4
1.1.1 СТАТИСТИЧКА ЈЕДИНИЦА	4
1.1.2 ЦИЉНА ПОПУЛАЦИЈА	5
1.1.3 ПЕРИОДИЧНОСТ	6
1.1.4 ПОСМАТРАНЕ ВАРИЈАБЛЕ	6
1.1.5 РЕЗИМЕ МЈЕРЕ, АГРЕГИРАНЕ ВАРИЈАБЛЕ, ИНДИКАТОРИ И ТАБЕЛИРАЊЕ	13
1.1.6 ПРЕЦИЗНОСТ - СТАНДАРДНА ГРЕШКА И УПОТРЕБА FLAGA-A (ЗАСТАВА)	14
1.2 ОБЈАШЊЕЊА	15
1.2.1 Општа напомена: 'користити', 'имати' или 'имати неко друго предузеће за тебе'	15
1.2.2 Модул А: Приступ и коришћење интернета.....	16
1.2.3 Модул Б: Е-трговина.....	27
1.2.4 Модул Ц: Фактурисање.....	36
1.2.5 Модул Д: УПОТРЕБА CLOUD COMPUTING УСЛУГА	39
1.2.6 Модул Е: Big data анализа/ Анализа великих података.....	45
1.2.7 Модул Ф: ИКТ стручњаци и вјештине.....	52
1.2.8 Модул Х: Употреба 3D штампања.....	56
1.2.9 Модул И: Употреба роботике.....	58
1.2.10 Модул Х: Основне информације *	62

1.1. Статистички производ

Статистички производ је јасна и прецизна дефиниција статистичких информација које треба произвести. Не разликује се од методологије производње. Методологија производње је начин или начин рада, а статистички производ је његов непосредни резултат. Различите статистичке методологије могу произвести исти статистички производ, јер су само различити начини истовременог поступања. То значи да док год је загарантовано да се двије бројке односе на исти статистички производ - на примјер за двије различите земље - оне су упоредиве. Разлика између статистичког производа и статистичке методологије стога помаже да се фокусирамо на аспекте који су важнији за осигурање упоредивости државне статистике и стварања нових на нивоу ЕУ. Национални статистички заводи могу изабрати најприкладнију статистичку методологију која се примјењује узимајући у обзир националне посебности.

Елементи који чине статистички производ, на улазном нивоу, он: статистичка јединица, циљна популација и варијабле посматрања. Елементи на излазном нивоу су: периодичност и резиме мјера, агрегиране (збирне) варијабле и табеларни приказ. Покривајући све елементе статистичког производа, статистички концепти номенклатуре додатни су елементи који осигуравају усклађивање и упоређивање статистика.

1.1.1 Статистичка јединица

Статистичка јединица је основни тип елемената групе (која се такође назива популација) коју желимо посматрати или анализирати. Основне статистичке операције класификације, агрегације и наручивања се обављају на статистичкој јединици.

Избор статистичке јединице је питање процеса сакупљања података (односно оперативних ограничења повезаних с прикупљањем података из сваке врсте статистичке јединице) и концептуалног оквира одабраног за посматрање и анализирање појаве. Статистичка јединица је носилац статистичких карактеристика или атрибута, што на крају желимо измјерити.

Постоји неколико врста статистичких јединица, према његовој употреби. An *id = "1"* јединица за посматрање *</ g>* представља идентификациони ентитет, по којем се подаци могу добити. Током прикупљања података, ово је јединица за коју се подаци снимају. Имајте на уму да ово може бити или не мора бити иста као и извјештајна јединица. The *id = "2"* извјештајна јединица *</ i>* јединица која извјештава органу за истраживање. Она извјештава информације за посматрачку јединицу (e). У одређеним случајевима може се разликовати од посматрачке јединице. Јединица за извјештавање је јединица која испоручује податке за дату инстанцу анкетирања.

Уредба дефинише листу статистичких јединица:

"Предузеће је најмања комбинација правних јединица која представља организациону јединицу која производи робу или услуге, а која има одређени степен аутономије у доношењу одлука, посебно за расподјелу својих тренутних ресурса. Предузеће обавља једну или више активности на једној или више локација. Предузеће може бити једна правна јединица. "

Тако дефинисано предузеће је привредни субјекат који стога, под одређеним околностима, одговара групи од неколико правних јединица. Неке правне јединице, у ствари, обављају активности искључиво за друге правне јединице и њихово постојање се може објаснити само административним факторима (нпр. Пореским разлозима), без икаквог економског значаја. Велики дио правних јединица без запослених лица такође припада овој категорији. У многим случајевима, активности ових правних јединица треба посматрати као помоћне активности матичне правне јединице којој служе, којој припадају и којој се морају прикључити да би формирали предузеће које се користи за економску анализу.

Међутим, дефиниција предузећа као одговарајуће статистичке јединице поставља одређена ограничења. Нека предузећа, посебно већа, чине више локалних јединица (установа). Због тога, географски распоред резултата (иако је и даље могућ, користећи локацију главног штаба предузећа) је ограничена употреба. Упркос томе, употреба ИКТ није лако приписати различитим установама предузећа, и због тога је предузеће прихваћено статистичком јединицом.

1.1.2 Циљна популација

Становништво је скуп објеката исте класе, што статистички значи групу елемената исте статистичке јединице. Постоје двије врсте популација које треба узети у обзир при изради статистике: циљна популација и популација рамова.

Циљана популација је популација од интереса. Дефинише се јасно раздвајање групе статистичких елемената за које желимо да сазнамо неке информације. Та разграниченост се заснива на једном или више атрибута статистичке јединице. На примјер, за предузеће, неки најчешће коришћени атрибути за разграничење циљне популације су величина (нпр. број запослених лица), економска активност и његова локација. Примјер циљне популације могао би бити "предузеће са 10 или више запослених лица, класификовано у одјељцима 41-43 NACE (Грађевинарство), локализовано у ЕУ".

Оквирна популација је операционализација циљне популације, која се у идеалном случају састоји од цјеловите листе елемената циљне популације. Иако циљана популација може бити лако дефинисана, у пракси је потребан списак свих његових елемената за његово потпуно или дјелимично посматрање (уколико се узима узорак). То је врло тешко добити. Тај списак би требао бити потпун и укључити сваки елемент циљне популације само једном. Међутим, већина времена ће трпјети од *under-coverage* (не покривености) и од *over-coverage* (ван подручја покривености). Обично су датотеке и статистички елементи (регистри) одржавани и ажурирани, који садрже спискове статистичких елемената као и информације о неким атрибутима, који се обично користе за раздвајање циљних популација. Оквирне популације се обично извлаче из тих регистара.

Циљна популација 'Анкете о коришћењу ИКТ и е-трговине у предузећима' је група предузећа која су ограничена сљедећим атрибутима:

- **Економска активност:**

NACE Rev.2 је први пут спроведен у истраживању 2009. године. Током тог истраживања, обје класификације NACE Rev. 1.1 и NACE Rev. 2 су коришћене за пријављивање података. Резултати истраживања након 2010. године ће бити објављени у складу са NACE Rev. Само 2.

Предузећа класификована у сљедеће категорије NACE Rev. 2:

NACE Rev.	Опис
Сектор С	Производња
Сектор D, E	Снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизацијом, водоснабдијевање, канализација, управљање отпадом и санација
Сектор F	Грађевинарство
Сектор G	Трговина на велико и мало; поправка моторних возила
Сектор H	Превоз и складиштење
Сектор I	Услуге смјештаја и исхране
Сектор J	Информисање и комуникација
Сектор L	Пословање некретнинама

Одељења 69-74	Стручне, научне и техничке активности
Сектор N	Административне и помоћне активности
Група 95.1	Поправка рачунара и комуникационе опреме

Предузећа су класификована у једну од ових категорија према њиховим **принципима** економске активности.

• Величина предузећа

Предузећа са 10 или више запослених лица.

Опционо, циљна популација се може проширити на предузећа са бројем запослених од 0 до 9 година.

• Географски обим

Предузећа која се налазе на било ком дијелу територије земље.

1.1.3 Периодичност

Периодичност је годишња, што значи да се подаци прикупљају и сакупљају једном годишње. Међутим, неке варијабле се могу посматрати са мањом фреквенцијом, нпр. Променљиве које имају тенденцију да буду стабилне током времена, варијабле за двогодишње индикаторе *benchmarking*.

Годишње истраживање треба посматрати као компромис између оптерећења одговора и сакупљања и потребе за релевантним и најновијим информацијама о доменима који се брзо крећу, као што је Информационо друштво. Конкретно, варијабле за двогодишње индикаторе *benchmarking* имају за циљ да одржавају терет на предузећа што је више могуће током година.

1.1.4 Посматране варијабле

Атрибути статистичке јединице су оно што на крају желимо да посматрамо, а варијабле посматрања држе нумеричке мјере ових атрибута. Атрибути и посматране варијабле се не смију мијешати. Атрибут је нека својина статистичке јединице и сваки атрибут може имати једну или више варијабли посматрања са квалитативним или квантитативним информацијама.

На примјер, за статистичку јединицу 'предузеће' атрибут је проценат укупног промета који је резултирао примљеним наруџбама које су постављене путем веб- странице или апликације. Посматрана варијабла (у принципу директно изведена из упитника анкете) може бити овај постотак. Међутим, сакупљање процента промета предузећа директно можда неће бити изводљиво или неће бити лако за одговор испитаника. У овом случају можемо користити друге посматране опсервације које су изводљиве. Сљедеће варијабле посматрања могу се тражити алтернативно: Апсолутна вриједност промета од примљених наруџби које су постављене преко веб- странице или апликације, категоријске варијабле с различитим распоном процента промета који су резултат примљених налога који су постављени путем веб- странице или апликације. Постоји много начина класификације опсервационих варијабли, али најрелевантнији за истраживања коришћења ИКТ је разлика између квалитативних и квантитативних варијабли.

Квалитативне варијабле се односе на ненумеричке информације. Они служе само као ознаке или имена за идентификацију атрибута статистичке јединице. Примјер је „коришћење (Да / Не) било коју врсте фиксне интернет конекције” од стране предузећа. Понекад квалитативне променљиве могу се претворити у нумеричке кодирање ненумеричких вриједности. Бинарне (или дихотомне) варијабле су важна врста квалитативне варијабле. Бинарне варијабле претпостављају само двије различите вриједности, које се обично претварају у нумеричке вриједности тако што им на смислен начин додјељују вриједности „0“ и „1“.

Квантитативне варијабле садрже информације о томе колико или колико. Примјер је број запослених лица која користе рачунаре са приступом интернету.

У истраживању о коришћењу ИКТ и електронској трговини, варијабле посматрања су углавном квалитативне (бинарне варијабле).

За 2020. годину истраживање ИКТ у предузећима карактеристике за сакупљање приказане су у сљедећој табели.

Опсег и питања филтера важе за модел упитника.

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционо	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) остали релевантни показатељи
A1	запослена лица или проценат укупног броја запослених лица која имају приступ интернету у пословне сврхе		X
A2	интернет веза: било која врста фиксне везе		X
A3 (a) - (e)	интернет веза: максимална уговорена брзина преузимања најбрже интернетске везе у непокретној мрежи у распонима: [0Mbit / s, <30Mbit / s], [30 Mbit / s, 100Mbit / s], [100 Mbit / s, 500Mbit / s] , [500 Mbit / s, 1Gbit / s], [= 1Gbit / s]		X
A4	интернет веза: довољна брзина фиксне интернетске везе предузећа за стварне потребе предузећа		
A5	интернет веза: пружање преносних уређаја који омогућују мобилну везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе	X	X
A6	запослена лица или проценат укупног броја запослених користећи преносни уређај који пружа предузеће које омогућава интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе	X	X
A7	посједовање веб- странице		
A8a	обезбјеђење сљедећег објекта: опис робе или услуга, цијена		
A8b	обезбјеђивање сљедећег објекта: <i>online</i> поруџбина или резервација		X
A8c	пружање сљедеће могућности: могућност посјетиоцима да прилагоде или дизајнирају <i>online</i> робу или услуге		
A8d	обезбјеђивање		

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционо	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) остали релевантни показатељи
	сљедећих могућности: праћење или статус постављених налога		
A8e	пружање сљедеће могућности: персонализовани садржај на веб- страници за редовне / редовите посјетиоце		
A8f	обезбјеђивање сљедеће могућности: везе или референце на предузећа		
A9a	услугу ћаскања за контакте са купцима: услугу ћаскања гдје лица одговара купцима		
A9b	имати <i>chat</i> услугу за контакте са купцима: <i>chatbot</i> или виртуални агент који одговара купцима		
B1a	Веб- продаја путем властитих веб- страница или апликација предузећа (укључујући екстранете) у претходној календарској години		X
B1b	Веб- продаја путем веб- локација или апликација на тржишту е-трговине, које је користило неколико предузећа за трговину робом или услугама, у претходној календарској години		X
B2	вриједност веб- продаје, изражена у апсолутним бројевима или у процентима од укупног промета, у претходној календарској години		X
B3 (a), (b)	процент вриједности веб- продаје подијељен са: - продаја путем властитих веб-страница или апликација предузећа (укључујући екстранете) и - веб- продаја путем веб- локација или апликација на тржишту е-трговине, које је користило неколико предузећа за трговину робом или услугама, у претходној календарској години		
B4	број веб- страница или апликација на тржишту е-трговине путем којих је предузеће остварило веб- продају у претходној календарској години: једна, двије, више од двије	X	

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционо	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) остали релевантни показатељи
B5	подаци о томе да је више од половине промета од веб- локација или апликација на тржишту е-трговине остварено са само једног тржишта е-трговине, у претходној календарској години	X	
B6 (a), (b)	процент вриједности веб- продаје подијељен са: повезивање приватним потрошачима (пословање потрошачима: B2C) и - продаја другим предузећима (Business to Business: B2B) и јавном сектору (Business to Government: B2G), у претходној календарској години		X
B7	EDI тип продаја), у претходној календарској години		X
B8	вриједност веб- продаје, изражена у апсолутним бројевима или у процентима од укупног промета, у претходној календарској години		X
	фактуре послате у електронском облику (е-Рачуни), у стандардној структури погодной за аутоматску обраду, искључујући пренос ПДФ датотека, у претходној календарској години		
	фактуре послате у електронском облику, које нису прикладне за аутоматску обраду, укључујући пренос ПДФ датотека, у претходној календарској години		
C1a	фактуре послате у електронском облику (е-Рачуни), у стандардној структури погодной за аутоматску обраду, искључујући пренос ПДФ датотека, у претходној календарској години		X
C1b	фактуре послате у електронском облику, које нису прикладне за аутоматску обраду, укључујући пренос ПДФ датотека, у претходној календарској години		
C1c	фактуре послате у папирној форми, у претходној календарској години		
C2 (a) - (e) C2.bis	процент е-фактура од свих послатих рачуна или процентат (е-фактуре од свих доставница посланих у сљедећим распонима: [0, <10],	X	

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционо	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) остали релевантни показатељи
	[10,25], [25,50], [50, 75], [= 75], у претходној календарској години		
D1.	коришћење cloud computing услуге искључујући бесплатне услуге		
D2a	коришћење е-поште као cloud computing услуге		X
D2b	коришћење канцеларијског софтвера као услуге cloud computinga		X
D2c	с) Хостинг базе података предузећа (као услуга cloud computinga)		X
D2d	чување датотека као cloud computing услуга		X
D2e	коришћење финансијских или рачуноводствених софтверских апликација као cloud computing услуга		X
D2f	коришћење Customer Relationship Management (CRM) као cloud computing услуга		X
D2g	коришћење рачунарске снаге за покретање софтвера које предузеће користи као cloud computing услугу		X
E1a	анализа Big data (великих података) помоћу података са паметних уређаја или сензора као извора података, током претходне календарске године, искључујући анализу великих података коју спроводе спољашњи даваоци услуга (провајдери)		X
E1b	анализа Big data (великих података) помоћу геолокацијских података с преносних уређаја као извора података, у претходној календарској години, искључујући анализу Big data коју су извршили спољни даваоци услуга (провајдери)		X
E1c	анализа Big data (великих података) користећи податке генерисане из друштвених медија као извора података, у претходној календарској години, искључујући анализу великих података		X

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционо	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) остали релевантни показатељи
	коју су извршили спољни даваоци услуга (провајдери)		
E1d	анализа Big data (великих података) користећи друге изворе података који нису наведени у овој тачки, у претходној календарској години, искључујући анализу Big data коју су извршили спољни даваоци услуга (провајдери)		X
E2a	употреба машинског учења (нпр. дубоко учење) као метода за анализу Big data у претходној календарској години		
E2b	коришћење обраде природног језика, стварања природног језика или препознавања говора као методе за анализу Big data (великих података) у претходној календарској години		
E2c	коришћење других метода за анализу Big data (великих података) у претходној календарској години		
E3.	ако неко друго предузеће или организација врше анализу Big data (великих података) за предузеће, у претходној календарској години		X
E6.	продаја (приступ) властитим Big data подацима у претходној календарској години		
E7.	куповина (приступ) било којих Big data података, у претходној календарској години		
F1	запошљавање ИКТ стручњака		X
F2a	пружање било које врсте обуке за развијање вјештина везаних за ИЦТ за ИЦТ стручњаке, током претходне календарске године		X
F2b	пружање било које врсте обуке за развијање вјештина везаних за ИЦТ за остала запослена лица, током претходне календарске године		X
F3.	запошљавање или покушај запошљавања ИЦТ стручњака током претходне календарске године		X
F4.	слободна радна мјеста за ИКТ стручњаке које је тешко попунити, током претходне календарске године		X

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционо	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) остали релевантни показатељи
F6a	обављање ИЦТ функција (као што су одржавање ИЦТ инфраструктуре, подршка за канцеларијски софтвер, развој или подршка софтвера / система и / или веб рјешења за управљање пословањем, безбједност и заштита података) од стране сопствених запослених (укључујући оне запослене у матичним или повезаним предузећима) , у претходној календарској години		X
F6b	обављање ИКТ функција (попут одржавања ИЦТ инфраструктуре, подршка за канцеларијски софтвер, развој или подршка софтвера / система и / или веб рјешења за управљање пословањем, безбједност и заштита података) од стране спољних добављача, у претходној календарској години		X
H1a	кориштење корпоративних 3D писача принтера, укључујући изнајмљене или закупљене 3D принтере, у претходној календарској години		
H1b	кориштење услуга штампања које пружају друга предузећа, у претходном периоду		
H2a	кориштење 3D исписа за израду прототипа или модела за продају		X
H2b	кориштење 3D принтера за израду прототипа или модела за интерну употребу		X
H2c	за штампање робе за продају искључујући прототипе или моделе		X
H2d	употреба 3D штампања за израду робе која ће се користити у производном процесу предузећа, искључујући прототипове или моделе		X
I1a	употреба индустријских робота		
I1b	употреба сервисних робота		
I2a	употреба сервисних робота за: надзорне, безбједносне или инспекцијске задатке		X
I2b	(опционо) кориштење сервисних робота за превоз људи или робе		X

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционо ално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) остали релевантни показатељи
I2c	(опционо) коришћење сервисних робота за чишћење или одлагање отпада		X
I2d	(опционо) коришћење сервисних робота за системе управљања магацином		X
I2e	употреба сервисних робота за: монтажне радове које изводе сервисни работи		X
I2f	(опционо) коришћење сервисних робота за задатке роботске продавнице		X
I2g	употреба сервисних робота за: грађевинске радове или поправке оштећења		X
1	главна привредна активност предузећа, у претходној календарској години		X
X2	просјечан број запослених лица у претходној календарској години		X
X3.	укупан промет (у вриједности, без ПДВ-а), у претходном календару		X

1.1.5 Резиме мјере, агрегиране варијабле, индикатори и табелирање

Резиме мјере су нумеричке вриједности дефинисане статистичком мјером која се користи за сумирање вриједности за одређену варијаблу за све статистичке јединице у одређеној групи. Такве мјере могу имати облик агрегата (нпр. Укупан број *Да*- одговори на одређено питање) или индикатора (нпр. проценат *Да*-одговора).

Агрегати се могу сакупљати за укупну популацију или за различите субпопулације које су дефинисане варијаблама позадине (нпр. Класа NACE или класе величине предузећа) или за субпопулације дефинисане условно на одговоре других студијских варијабли (нпр. Корисници широкопојасних мрежа у односу на кориснике који нису широкопојасни) .

НПР.

- број предузећа са приступом интернету
- број предузећа са бројем од 10 до 49 запослених са приступом интернету

Да би добили индикаторе (пропорције, пропорције, итд.), Агрегати морају бити подијељени са укупном популацијом или субпопулацијом.

На примјер, деноминатор таквог пропорција може бити:

- укупна популација предузећа у одабраним слојевима (нпр. "процент предузећа са 10 до 49 запослених са приступом интернету" = број предузећа са бројем од 10 до 49 запослених са приступом интернету подијељено са укупним бројем предузећа са бројем од 10 до 49 запослених).

1.1.6 Прецизност - стандардна грешка и употреба *flaga-a* (застава)

Тачност статистичких информација односи се на блискост процјена с непознатим истинским вриједностима, а у пракси је то степен у којем информације исправно описују појаве које су биле замишљене за мјерење. Тачност статистичких информација декомпонује се пристраниности (систематска грешка) и варијанса (случајна грешка).

Грешка узорковања један је од показатеља квалитете који се односи на тачност и за већину је истраживања узорка је најочитија информација о квалитету. Аспект квалитете покривен је чланом 7 Уредбе (ЕЗ) бр. 808/2004 под насловом „Критеријуми и извјештаји о квалитети“, став 1, 2, 3 и 4 Квантитативни елемент за процјену тачности података утврђен у договору с државама чланицама била је стандардна грешка. Максимална стандардна грешка (која се обично користи за оцјењивање квалитете) постављена је на 2 процентна бода за цијелу покривеност и 5 процентних бодова за *breakdowns*, за пропорције и омјере који се израчунавају на основу збирних података које државе чланице преносе Евростату У случају "*unreliable data*" ("непоузданих података"), тј. Стандардних грешака виших од 2 пп и 5 пп, од земаља извјештавања се тражи да означе своје податке да би Евростат израчунао пропорције које би у складу с тим биле означене. Подаци означени као непоуздани не смију се објавити, али се користе за израчун европских агрегата. Обавеза је да NSI-и као произвођачи државне службене статистике и Евростата пружају службене статистике о Европи процијене и представе корисницима ове статистичке грешке.

1.2 Објашњења

Објашњења у овом поглављу односе се на питања у 2020 модел упитник. Структура овог поглавља слиједи модел упитника, тј. Објашњења су груписане по *модулу* и *питањима*. Препоручљиво је имати упитник модела приликом читања овог одјељка.

1.2.1 Општа напомена: 'користити', 'имати' или 'имати неко друго предузеће за тебе'

У многим питањима и одговарајућим напоменама упућује се на употребу рачунара, мрежа, система, софтвера итд. Појам '**користите**' не односи се на власништво над таквом робом и инфраструктуром. На примјер, 3D принтери или роботи могу припадати предузећу, могу бити изнајмљени или се могу дијелити са другом организацијом. У случају када 3D принтере или роботе користи предузеће које одговара, али га пружа или одржава неко друго предузеће, треба га сматрати као користи се за предузеће које даје одговор

Поред тога, предузећа често купују ИКТ услуге или услуге који се односе на коришћење ИКТ у контексту истраживања (као што је рачуноводство). У случајевима када ИКТ услуге или друге услуге које укључују коришћење ИКТ-а потпуно обезбјеђује друго предузеће, а сам одговорни субјект не користи ИКТ за ту функцију, онда га не треба сматрати као коришћењем ИКТ-а предузећа које даје одговор

У неким случајевима постојати ће мјешавина коришћења ИКТ од стране предузећа које даје одговор и пружатеља услуга ИКТ (друго предузеће). У овим случајевима треба да се разјасни са питањем које врсте активности ће се рачунати као употреба ИКТ предузећа које даје одговор.

Примјери тумачења посебних случајева: У неким се питањима учешће предузећа у ИКТ-а не односи на употребу ИКТ-а, него о томе има ли предузеће или нуди нека дигитална рјешења својим партнерима (купцима или пословним партнерима). Један од примјера је питање везано за веб- страницу. Овдје се ради о употреби а не о коришћењу, а тема је рјешење које се нуди купцима без обзира на то како се веб- страница технички одржава. Главно питање везано за веб- страницу је контрола и одговорност за садржај у посебној области на вебу. Веб- странице предузећа могу бити одржаване и дизајниране од стране провајдера услуга, али ако извјештајно предузеће "посједује" садржај, сматра се да је његова властита веб- страница. Међутим, свако присуство на вебу не значи да испитаник има веб- страницу. Присуство у одређеним сервисним каталозима 'жуте странице', адресе итд., се не рачунају као веб локација предузећа. Национални примјери *e_kapija.com*

и слично. Системе електронске трговине такође могу пружити и одржавати провајдери услуга. Слично као и случај веб- странице, ако се ради о извјештајном предузећу које има могућност е-трговине, има контролу над садржајем сајта и оно је које продаје. Ако је власник продатих производа, онда је то е-трговина испитаника. Интернет тржишна мјеста, локације - где предузећа могу продати своје производе - су посебан случај. Овдје предузеће које даје одговор не посједује или контролише локацију, али контролише продају и посједује производе који се продају и стога је њихова е-трговина (ако је е-трговина ваљана дефиниција у ситуацији).

Е-рачуни се често шаљу у сарадњи са пружаоцима услуга. Интересовање је у коришћењу е-рачуна, чак и када их пошаљу пружаоци услуга. То би требало рачунати као коришћење електронског фактурисања испитаника, када предузеће само учествује у процесу електронског фактурисања Испитаник "посједује" фактуре и одговоран је за садржај фактура.

1.2.2 Модул А: Приступ и коришћење интернета

A1. Колико запослених у предузећу користи рачунаре са приступом интернету у пословне сврхе?

(укључујући фиксну и мобилну везу)

Ако не можете да обезбедите ову вриједност,

Наведите процјену процента укупног броја запослених лица која користе рачунаре у пословне сврхе.

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вриједности]

Ова варијабла се односи на запослена лица која имају приступ World Wide Web -у са свог радног рачунара или рачунара на који имају слободан приступ. Примјењује се сљедећа дефиниција рачунара: *У рачунаре спадају лични рачунари, преносиви рачунари, таблети, други преносиви уређаји као што су паметни телефони.*

Циљ је идентификација предузећа са приступом World Wide Webu. Разлог за примјену овог специфичног интернет сервиса јесте то што је од неколико сервиса који се могу покренути на интернету, најчешћи је World Wide Web (као и е-маил). Приступање интернету само путем услуге е-поште се не разматра у овој варијабли, јер је електронска пошта већ у Европи врло честа и не представља ефективно потенцијал у погледу приступа информацијама као коришћењу World Wide Weba .

Ова се варијабла може прикупити у апсолутним или у постотним вриједностима. Евростат препоручује употребу комбинације обоје, што даје могућност испитанику да одговори у апсолутним или процентним вриједностима.

Независно од начина прикупљања ове варијабле, варијабла позадине 'Просјечан број запослених лица у току претходне године'(X2) је неопходно за обрачунавање укупног процента запослених лица користећи рачунаре повезане на World Wide Web.

Коришћење фиксне везе на интернет у пословне сврхе

A2: Да ли ваше предузеће користи било коју врсту фиксне везе на интернету? (нпр. ADSL, SDSL, DSL, технологија оптичких влакана (ФТПП), технологија каблова итд.)

(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је A1 > 0)>

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); филтер питање]

'Конекција' означава тип повезаности предузећа 'последња миља' (нпр. Рачунарска мрежа предузећа) у мрежу 'Интернет провајдера' (ИСП). последња миља је коначни сегмент између инфраструктуре ИСП-а и локације претплатника за пружање комуникација (повезивање) са предузећем.

Напомена: У упитнику модела 2020. године, питање експлицитно не помиње "широкопојасну везу", пошто је неколико земаља поменуло маргиналну употребу "уског трака" за повезивање на интернет. Уске широкопојасне везе нису обухваћене овим питањем (сви наведени примјери односе се на широкопојасне везе). Предузећа која још увијек користе прикључке са уском везом само на интернет треба да означе "не" на ово питање.

Тип фиксне интернет конекције:

DSL веза нпр. XDSL, ADSL, SDSL, VDSL итд.

Дигитална претплатничка линија (DSL) је породица технологија која омогућава пренос дигиталних података преко жица локалне телефонске мреже. DSL сервис се испоручује истовремено са редовним телефоном на истој телефонској линији јер користи вишу фреквенцију која је одвојена филтрирањем. DSL линија може носити и податке и говорне сигнале, а податковни дио линије је континуирано повезан. "Асиметрична дигитална претплатничка линија" (ADSL), гдје се већи пропусни опсег додјељује за преузимање од преноса, и "дигитална претплатничка линија високе брзине / података" (HDSL) сматрају се доминантним DSL технологијама. 'Симетрична дигитална претплатничка линија' (SDSL) односи се на DSL технологију која нуди симетрични пропусни опсег за учењавање и преузимање или на одређену DSL варијанту у којој су подаци подржани само на једној линији и не подржавају аналогне позиве. 'Дигитална претплатничка линија врло високе брзине' (VDSL) је DSL технологија која нуди бржи пренос података. VDSL је способан да подржи нпр. Телевизију високе дефиниције, телефонске услуге (глас преко ИП-а) и приступ интернету преко једне везе.

Оптичка влакна технологија (FTTP), кабловска технологија итд.

FTTP се односи на "Влакно у просторије", које се назива и Влакно у дом (FTTH). Можда је тачније користити FTTP:"влакна до просторија" која се односе на "кућни" и "пословни". Друга фиксна (жична или бежична) веза високе брзине "брзина" укључује сљедеће врсте интернет конекција:

- Кабловски модем 'кабловска ТВ мрежна веза';
- Релеј за закупљене линије високог капацитета, АТМ, дигитални мултиплекс";
- Ethernet LAN конекција;
- Прикључак оптичког влакна;
- Фиксна бежична веза (FWA), нпр. Сателитска веза, јавна Wi-Fi веза, WiMax.

Wi-Fi се у суштини не односи на Wi-Fi (који може бити xDSL, кабловски или оптички), већ на јавне Wi-Fi, хот спотове, хотзоне који имају различита имена у различитим земљама. На пример, у Луксембургу се зове HotCity и покривеност је веома широка. Национални примјери (тј. Wi-Fi или WiMax са националним брендovima) би помогли испитаницима.

Кабловски модем користи модеме везане за кабловске телевизијске мреже (кабловске ТВ линије) за стални 'фиксни' приступ интернету. Појам кабловског интернета (или једноставно кабловског) односи се на испоруку интернет услуга преко ове инфраструктуре. Кабловски модем је уређај који вам омогућава повезивање рачунара на локалну кабловску телевизијску линију. Сматра се да је један од сталних 'фиксних' интернет конекција 'брзине' великог капацитета.

А закупљена линија (намјенска линија) је телефонска линија која је изнајмљена за приватну употребу. Изнајмљена линија се обично супротставља прекидачем линијом или dial-up линијом. Закупљене линије су обично доступне при брзинама од 64k, 128k, 256k, 512k, 2 Mb и пружене клијентима на презентацији X.21. Протокол Frame relay и линије T-1 и T-3 (у Европи названи E1 и E3) користе се за интернет везу преко закупљених линија. Веће брзине су доступне на алтернативним интерфејсима.

Изнајмљена линија великог капацитета је трајна телефонска веза између двиј тачке које је поставио заједнички превозник телекомуникација. Обично, изнајмљене линије користе компаније за повезивање географски удаљених канцеларија. За разлику од стандардних прикључака на даљину, закупљена линија је увјек активна. Пошто веза не носи никакве друге комуникације, носилац може дати одређени ниво квалитета. На примјер, T-1 канал је врста закупљене линије која обезбјеђује максималну

брзину преноса од 1.544 Mbit / s. Веза се може подијелити на различите линије за дата и говорну комуникацију или се канал може користити за један круг података велике брзине. Раздвајање везе се зове мултиплексирање. Све више, закупљене линије користе компаније, па чак и појединци, за приступ интернету јер подржавају бржу стопу преноса података и економични су уколико се интернет веза снажно користи.

Фиксна бежична интернет конекција (FWA) је технологија која користи радиофреквентне, инфрацрвене, микроталасне или друге врсте електромагнетних или акустичних таласа умјесто жица, каблова или оптичких влакана за пренос сигнала или података (омогућује приступ интернету) између стационарних (фиксних) тачака. То укључује нпр. Сателитску Интернет везу (бежични пренос на велике удаљености) или јавни Wi-Fi (бежични пренос средњег домета).

Wi-Fi (или Wi-Fi, WiFi, Wi-Fi, WiFi), кратки за 'Wireless Fidelity' је сет етернет стандарда за бежичне локалне мреже (WLAN) тренутно базирани на IEEE 802.11 спецификацијама. Развијени су нови стандарди изван 802.11 спецификација, попут 802.16. Они нуде многе побољшања, од дужег до веће брзине преноса. Wi-Fi је требало да се користи за бежичне уређаје и LAN мреже, али се сада често користи за приступ интернету (један од главних међународних стандарда за бежични широкопојасни приступ интернету и умрежавање, са широко распрострањеном употребом у пословању, домовима и јавним просторима). Заснован је на радио-сигналима са фреквенцијом од 2,4 GHz и теоретски способним за брзине преко 54 Mbit / s. Омогућава лицу које има рачунар са бежичним путем или лични дигитални помоћник да се повеже са интернетом када је близу интернетска веза преко мобилних телефонских мрежа није укључена у ову категорију.

Подаци о коришћењу ускопојасних веза, нпр. Путем ISDN везе или dial-up приступа преко уобичајене телефонске линије нису потребни од упитника модела 2014.

A3 Која је максимална брзина преноса најбрже фиксне интернет везе вашег предузећа?

(по потреби се могу додати додатне категорије на националној разини)

[Обим: предузећа са фиксном везом на интернет, тј. Ц2 = Да]

[Тип: један одговор (нпр. Означити само један)]

Максимална уговорена брзина преноса значи максималну теоретску брзину - према уговореним обавезама ИСП-а - на којој се могу преузети подаци. Пет понуђених опција мјери се у Mbit / s (Mb / s или Mbps) или Gbit / s (Gb / s или Gbits). Они стоје за мегабитове у секунди или гигабитима у секунди и мјера су пропусности (укупног протока информација у одређеном времену) на телекомуникационом медију. Mbps не треба мијешати са МБпс-ом (megabytes per second). Често је проблем да тестови брзине и ИСП користе битове у секунди док агенти / програми за преузимање користе "бајта у секунди". Имајте на уму да 1 бајт = 8 бита.

Пет понуђених опција су: а) мање од 30 Mbit / s; б) најмање 30, али мање од 100 Mbit / s; с) најмање 100, али мање од 500 Mbit / s; д) најмање 500, али мање од 1 Gbit / s; е) најмање 1 Gbit / s.

Додатне категорије могу се додати на националном нивоу, ако је потребно.

Имајте на уму да стварни пропусни опсег и брзине преноса зависе од комбинације фактора укључујући ИСП, опрему и софтвер који се користи, интернет саобраћај и одредишни сервер. Стога се може разликовати од уговорене брзине преузимања која се тражи у овом питању. Од испитаника се не тражи

да изврше тест брзине на својој опреми да би одговорили на питање. Предузећа (испитаници) могу добити информације о максималној уговореној брзини преузимања најбрже фиксне интернетске везе из својих мјесечних рачуна за телекомуникационе услуге (интернет) или у контакту с пружаоцима телекомуникационих услуга (интернета).

A4 Је ли брзина ваших веза с фиксном линијом према интернету обично довољна за стварне потребе предузећа?

[Обим: предузећа са фиксном везом на интернет, тј. Ц2 = Да]

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не)]

Циљ предузећа да у потпуности задовоље своје потребе у смислу одговарајуће интернетске везе у средишту је политика Комисије. Надаље, повезана је с потребним улагањима за побољшање инфраструктуре за пружање брзих широкопојасних веза. Сврха је питања „рачунати“ колико предузећа сматрају да њихова брзина повезивања на интернет адекватно служи њиховим потребама. Суштинско питање А4 има за циљ мјерење степена потражње за побољшаном повезаношћу с интернетом, као и опште уважавање њихове тренутне фиксне интернетске везе. Одговори на питање А4 комбиноваће се с изборима испитаника у А3 о уговореној брзини преузимања. Чињеница да се питање А3 односи на уговорену брзину преузимања док се А4 уопштено односи на брзину приликом повезивања на интернет у пословне сврхе, не сматра се проблемом. Будући да нека предузећа могу имати просторе на разним географским локацијама, а осим тога, брзина везе на интернет може варирати (нпр. зависно о дану или времену дана) предлаже се употреба формулације „обично довољна“. То би значило да „Да / Не“ могући одговори подразумевају „Да, у већини случајева брзина је довољна“ или „Не, у већини случајева брзина није довољна“. Иако је питање повезано с политикама Комисије, резултати се не могу изоловати и користити за доношење било које одлуке о улагању која би могла бити потребна за побољшање инфраструктуре за пружање широкопојасних веза велике брзине. *DG CONNECT* наручио је студије о квалитету широкопојасних услуга у ЕУ-у, али потребне су додатне информације за тржиште пословања (страна потражње). Поред тога, *DG CONNECT*

је закључио јавно савјетовање о будућим потребама повезивања (2025 - 2030), укључујући потребе предузећа. Није намјера питања мјерити пружа ли ИСП везу с интернетом брзином преузимања према уговорној претплати.

Коришћење мобилне везе на интернет у пословне сврхе

(Подручје: предузећа која имају приступ интернету)

Мобилна веза са интернетом подразумева коришћење преносних уређаја који се повезују на интернет преко мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе. Предузећа пружају преносне уређаје и плаћају претплату и трошкове коришћења, било у потпуности или бар до границе.

У принципу, то су преносиви уређаји који се пружају дозвољавајући мобилна веза на интернет путем мобилних телефонских мрежа. У оквиру истраживања су предузећа која обезбјеђују преносне уређаје као компензацију или као део опреме запосленог, под условом да су услови увођења модула (плаћање трошкова претплате и коришћења) испуњени, а преносни уређаји омогућавају мобилну везу са интернет путем мобилних телефонских мрежа. Поред тога, са "пословном употребом" мислимо да је сврха употребе везана за рад.

Мобилна и бежична веза с интернетом: Питања А5 и А6 јасно се односе на "мобилну (везу с интернетом)" путем мобилних телефонских мрежа (било унутар или ван просторија предузећа) које се не смију мијешати с "бежичном везом на интернет (нпр. *Wi-Fi, Bluetooth*, у одређеној мјери

WiMAX). Ексклузивна употреба бежичне везе са интернетом је искључена у просторијама предузећа или у домету приступне тачке или вруће зоне ван просторија предузећа.

Са практичне тачке гледишта, преносни уређаји се могу пребацивати између мобилних (телефонских мрежа) и бежичних веза (*Wi-Fi, Bluetooth* и *WiMax*). Међутим, намјера је мјерење предузимања коришћења "мобилне везе интернета" када се преносни уређаји повезују са интернетом преко мобилних телефонских мрежа, без обзира што уређаји могу да се пребаце / повезују са бежичним мрежама и без обзира на коришћену технологију (3G или напреднији, али и мање од 3G у одсуству адекватног сигнала) за приступ мобилним телефонским мрежама.

Преносни уређаји: Преносни уређаји који омогућавају мобилну везу с интернетом односе се на преносне рачунаре, таблет рачунаре или паметне телефоне.

Други преносиви уређаји као што су паметни телефони квалификују се као рачунари и развијени су тако да пружају функционалности ван мобилних телефона (мобилних телефона или мобилних телефона) који су служили само једној сврси: говорне комуникације и СМС / ММС. Паметни телефони и слични уређаји опремљени су прилагођеним софтвером, повећаном ефикасношћу пропусног опсега, приступом интернету, дигиталним фотоапаратима, преносним музичким плејерима, ГПС функцијама и још много тога - пословним или забавним опцијама упркос релативно малој величини.

Међутим, раст потражње за преносним уређајима који захтијевају процесоре који су снажнији, великом меморијом и већим екраном поставили су преносне уређаје мале снаге у средиште интереса. *Netbook, notebook* рачунари и таблет рачунари опремљени уграђеним модемом или спољним (USB модем), значајно су проширили породицу уређаја за мобилно повезивање компактне величине 'преносивих рачунара'.

Коришћење мобилних телефона искључиво за говорне / СМС / ММС комуникације (нпр. Предузећа која захтијевају да запослена лица буду на располагању за обављање пословних позива у било ком тренутку и било гдје) нису у оквиру питања **A5, A6 и A7**. Уз то, М2М (строј-строј) комуникације не треба разматрати у досегу мобилне употребе интернета.

У одређеним случајевима, преносни рачунар може бити повезан са слушалицом (нпр. Преко *Bluetooth* -а, кабла итд.), А телефон се може повезати на интернет путем мобилне везе (путем мобилне телефонске мреже). Сматрамо да је преносни рачунар уређај повезан са интернетом. У овом случају је телефон једнак *USB* модему или модему картице. Штавише, преносни рачунар је уређај који се користи за приступ пословној софтверској апликацији (или било којој апликацији) путем интернета, а не слушалице.

A5 Да ли ваше предузеће пружа преносне уређаје који омогућавају мобилну везу с интернетом путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе? Нпр. путем преносних рачунара или других преносних уређаја као што су паметни телефони, опционо

Опсег: предузећа с приступом интернету, тј. A1> 0; Опционо]

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); филтер питање]

Питање се односи на предузећа која пружају преносне уређаје који омогућавају (путем уговора / претплате) мобилни прикључак на интернет. **Преносиви рачунари који користе мобилне телефонске мреже могу се односити на *notebook*-ове, *netbook*-ове, лаптопе, таблет рачунаре итд., док се други преносиви уређаји могу односити на паметне телефоне који користе мобилне телефонске мреже.** Мобилна веза на интернет односи се на повезивање преко мобилних телефонских мрежа.

Технички, веза преко **мобилне телефонске мреже велике брзине** односи се на приступ интернету помоћу бежичног преноса 3G / 3G генерације (3G, 4G) мобилних мрежних технологија базираних на CDMA (вишеструки приступ подјела кодова) као UMTS (универзални систем мобилне телефоније - широкопојасни W-CDMA); CDMA2000x; CDMA 2000 1xEV-DO; CDMA 2000 1xEV-DV).

3G (или 3-G) је кратак за технологију треће генерације мобилних телефона. Услуге повезане са 3G омогућавају пренос и гласовних података (телефонски позив) и неговорних података (као што су преузимање информација, размена е-поште и размена тренутних порука). Укључује мобилне мреже велике брзине (нпр. CDMA2000 1X, WCDMA, CDMA2000 1xEV-DO итд.).

4G је четврта генерација ћелијских бежичних стандарда (технологија мобилне телефоније). То је наследник 3G и 2G породица стандарда. Организација ИТУ-Р је одредила напредне захтјеве за међународним мобилним телекомуникацијама за 4G стандарде, постављајући захтјеве максималне брзине за услугу 4G на 100 Mbit / s за комуникацију са високом мобилношћу (као што су возови и аутомобили) и 1 Gbit / s за ниску мобилност комуникацију као што су пјешаци и стационарни корисници).

UMTS је једна од 3G мобилних телефона. Он користи W-CDMA као основни стандард. Стандардизује га 3GPP и представља европски одговор на ИТУ IMT-2000 захтјеве за 3G целуларне радио системе. Она тренутно доставља брз пренос података преноса података до 384 Kbit / s и до 2 Mbit / s када се у потпуности реализује.

CDMA2000 1x је IMT-2000 3G мобилна мрежна технологија, базирана на CDMA технологији која омогућава брз пренос података преноса података до 144 kbps. Такође се назива и 1XRTT.

CDMA2000 1xEV-DO је IMT-2000 3G мобилна мрежна технологија, базирана на CDMA технологији која омогућава брз пренос података преноса података до 2,4 Mb / s.

A6 *Колико запослених користи преносни уређај који пружа предузеће, а који омогућава интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе? нпр. путем преносних рачунара или других преносних уређаја као што су паметни телефони*

опционо

Ако не можете да обезбједите ову вриједност, наведите процјену процента укупног броја запослених лица које користе преносни уређај који пружа предузеће, а који омогућава пословну интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе? (нпр. преносиви рачунари, таблети или други преносиви уређаји попут паметних телефона)

[Опсег: предузећа с приступом интернету, тј. A1 > 0; опционо]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вриједности]

Имајте у виду да у начелу треба постојати кореспонденција између позитивних одговора у питањима **A5** (предузећа која пружају преносне уређаје) и лица која су у питању **A6**. Стога се питање не може оставити празно (вриједност је обавезна).

Концепт 'запослених лица' који ће се користити у овој варијабли је онај који је описан у објашњавајућој ноти варијабле **X2** ('Просјечан број запослених').

Ова се варијабла може прикупити у **апсолутним** или у **процентним** вриједностима. Евростат препоручује употребу комбинације обоје, што даје могућност испитанику да одговори у апсолутним или процентним вриједностима. Апсолутна вриједност би могла бити прикладнија за мала предузећа и проценат за веће. Када је број запослених мали, испитаницима је лакше идентификовати који од њих користе преносни уређај који пружа предузеће, а који омогућује интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе, умјесто да накнадно израчунавају проценат. Сакупљање у процентима може довести до грешака у мјерењу, због заокруживања које је неопходно да би се добио одговор у процентима од цјелих бројева између 1 и 100. Сакупљање у процентуалним условима може такође увести друге грешке у мјерењу јер води испитаника да образовано погоди своју вриједност увођења пристрасности која се обично повезује са овом врстом одговора. С друге стране, за већа предузећа, с великим бројем запослених лица, идентификација сваког радника који користи преносни уређај који пружа предузеће, а која омогућава интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа, у пословне сврхе може бити оптерећујућа или није могућа и резултирати у неодговарању. У овом случају може бити пожељно прикупљање ових информација у процентима.

Независно о начину на који се скупља ова варијабла, позадинска варијабла „број запослених“ потребна је за збрајање укупног процента запослених лица које користе преносне уређаје које пружа предузеће, а које омогућују интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе. Да би се израчунао укупни проценат, потребно је повећати и укупни број запослених и укупан број лица које користе преносни уређај који пружа предузеће, а који омогућава интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе. Ако се прикупи у процентима, одговарајућа апсолутна вриједност након тога треба израчунати множењем одговора с позадинском варијаблом до бруто броја запослених лица које користе преносни уређај који пружа предузеће, а који омогућава интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа, за посао сврхе.

Ово питање се односи на запослена лица која користе преносне уређаје (унутар или ван објекта) који омогућавају приступ интернету путем мобилних телефонских мрежа за пословне сврхе, које предузеће пружа стално или привремено (нпр. Када је то потребно или на захтјев). Питање се односи на лица (не на уређаје), па се препоручује да се затражи процјена лица која су опремљена уређајима.

Преносиви уређаји који се пружају када је то потребно или на захтјев, нпр. Састанци удаљени од канцеларијских просторија, службена путовања, учешће на конференцијама, пружање одржавања и подршка на терену, итд., су у оквиру питања.

Конзистентност између А5 и А6: Ако одговорно предузеће одговори 'да' на А5, очекује се да А6 \leq 0 тј. Не може бити права нула. Ако одговорно предузеће изјави у Ц6 број или проценат запослених лица које имају преносни уређај (А6 \leq 0), очекује се да у А5 постоји позитиван одговор. Мобилна интернет конекција за власнике предузећа треба да буде укључена у А5 и А6. Случајеви са А6 \leq 0 и А5 без одговора треба провјерити, јер у одређеним случајевима ово одговара употреби приватних преносних уређаја. У закључку, требало би да постоји нека унакрсна провјера одговора на питања Ц5 и Ц6 да би се обезбједила конзистентност између њих.

Употреба веб- странице (опционо)

A7 : Да ли ваше предузеће има веб страницу?

(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је A1 > 0)>

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); филтер питање]

Ова варијабилна опсервација не односи се посебно на власништво над веб-страницом, већ на коришћење веб- странице од стране предузећа да презентује своје "пословање". Укључује не само постојање веб- странице која се налази на серверима који припадају предузећу или се налазе на једној

од сајтова предузећа, али и на сајтовима треће стране (нпр. Једна од група предузећа којој припада, тј. веб - страница родитеља компанија или холдинг компанија).

Малопродајна предузећа која имају присуство на интернету преко компаније која држи права (лиценцу у случају франшиза) за бренд рачунају се као да имају веб локацију, нпр. Матичну компанију *Bosch*, а предузеће је трговац *Bosch* баштованим алатима; Левис фармерке и продавнице малопродаје; итд. Ниво присуства на мрежи може се разликовати од једноставног "локатора предузећа" на мапи (нарочито за трговце на мало - нпр. Проналазите најближег дилер *Bosch* алата) и индиректно рекламирање производа / услуга на софистициране функционалности. Све док је присуство таквих предузећа на вебу преко других веб локација за одређене производе или услуге (не преко жutih страница или телефонских именица) сматра се да предузеће има веб- страницу. Међутим, то не укључује било који присуство предузећа на вебу. То би било превише широко, јер би укључивало присуство предузећа (нпр. Његово име или његове контакт информације) у директоријима и *online* жутим страницама. Ови случајеви нису обухваћени овим питањем. Предузећа на електронским тржиштима у којима имају могућност оглашавања, наводе цијене за *ad hoc* услуге итд. нису предузећа за која се сматра да имају веб- страницу.

Конечно, ова варијабла укључује сваку врсту веб- странице, независно од његове софистицираности или пружених услуга.

Имајте на уму да предузеће може имати електронску продају на интернету и још увијек нема веб- страницу пошто је продаја преко е-тржишта. Имајте на уму да се тржишта електронске трговине сматрају различитим *e-commerce платформе* нпр. *Shopify, WooCommerce, Magento, Bigcommerce* итд. који пружају скалабилна, самостална *online* решења за предузећа која би жељела да постављају сопствену веб локацију е-трговине. У свјетлу овога, предузеће које гради сопствену веб локацију е-трговине користећи било коју е-трговачку платформу треба да буде у оквиру 'предузећа која имају веб локацију'.

Имајте на уму да се предузећа MQ2018 која имају налог на одређеним друштвеним медијима (нпр. Друштвене мреже попут Facebookа итд.) И пружају функционалности (нпр. Листе производа и цијене) сличне онима на веб локацијама не сматрају да имају веб сајт. Иако би се очекивало да ће од ових предузећа имати контролу над садржајем и управљати њиховим веб- страницама на друштвеним мрежама и комуницирати с купцима и / или партнерима, веб- странице и друштвени медији требали би се сматрати различитима с различитих гледишта попут ограничења дизајна, алата за извјештавање , правила која треба слиједити, напор одржавања, сложеност и маркетиншки напор.

A8 Да ли веб- сајт има било шта од следећег?

[Подручје: предузећа са веб- сајтом, тј. A7 = Да]

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

За предузећа која имају веб- страницу, ово питање се фокусира на мјерење различитих функционалности (објеката) са различитим софистицираностима. Ове информације су од посебне важности, јер постојање веб- странице пружа *потенцијал* за боље перформансе од стране предузећа. Сврха овог питања је допунити мјерење електронског пословања с обзиром на присуство предузећа на интернету.

а) Опис роба или услуга, цјеновници

Ово укључује спискове роба или услуга које нуди предузеће својим клијентима. Може укључити и карактеристике ових производа и њихове цијене. Информације о производима или услугама могу бити мање или више детаљне. Списак понуђених роба или услуга не мора бити потпуно објављен на сајту; Могу се представити и дјелимично. Информације могу бити статичне или динамичне (извучене *online* из базе података и као такве увијек ажуриране).

б) *Online* наручивање или резервација или резервација, нпр. корпа за куповину

Ова ставка се односи на објекат који кориснику омогућава да наручи робу или услуге без додатног контакта ван мреже или путем *e-maila*. Она се односи на веб- странице које нуде системе за резервисање / функционалности (нпр. За хотелске собе и авионске летове). Веб локације са везама за екстерне сајтове за резервацију (нпр. Booking.com) треба искључити. Не укључује везу на веб- страници која усмјерава корисника на *e-maila* апликацију која захтијева од корисника да пошаље налог путем *e-maila*. Уплата се може или не мора укључити у уређај за наручивање, нпр. Плаћање се може извршити при пријему производа или на други начин осим електронског плаћања.

в) Могућност посетиоца да прилагоде или дизајнирају онлине производе или услуге

Ова ставка се односи на постојање интерактивног интерфејса на веб локацији гдје корисници могу изабрати неколико могућих карактеристика робе (боје, величине итд.) Или услуге и провјерити *online* цијену одређеног производа или услуге. Интерфејс може укључивати и могућност да корисник на мрежи види изглед производа са одабраним опцијама.

г) Праћење или статус поруџбина

Овај могућност има за циљ да информише клијента о напретку процеса наручивања, пружајући информације о очекиваном доласку или стварној отпреми наручене робе, њеној локацији, датуму, времену и тренутном стању, нпр. Ова ставка не обухвата праћење налога постављених путем размјене е-поште или off line везе.

е) Персонализовани садржај на сајту за редовне / сталне посјетиоце

Ова могућност се односи на способност веб- странице да препозна регистроване кориснике из претходних посјета (*login / password*) и адекватно прилагоди садржај странице. Овај могућност се не односи се на употребу колачића.

ф) Везе или референце на профиле друштвених мрежа предузећа

Ова могућност се односи на везе са друштвеним медијима за које предузеће одржава профил / налог. Предузећа која имају веб локацију могу задржати везу са неколико друштвених медија (нпр. *Facebook*) с једино сврхом да клијент кликне и дијели (термин који се користи на *Facebook*-у када корисник поставља везу са или без коментара на њихову временску линију) информације са другима (нпр. као "пријатељи" на *Facebook*-у). Ове информације могу се појавити као "дијељене информације" на временској линији купца (термин који се користи на *Facebook*-у).

Постоје два случаја:

- Предузеће посједује налог / профил на одређеним друштвеним медијима, дакле **A8 (ф)** требало би да буде "да", чак и ако корисник само "дели своје временске податке" информације о предузећу (линк, са / без коментара);
- Предузеће нема налог/ профил о специфичним друштвеним медијима **A8 (ф)** из тог разлога треба бити "не".

Посебан случај за предузећа која спадају у групу предузећа: Група има веб -страницу и извјештајно предузеће се помиње на овој веб- страници (нпр. Адреса, мапа, географска локација). У случају да ова веб локација има везе са друштвеним медијима онда би извјештајно предузеће одговорило "да" на А8 ф). У принципу, требало би примијенити исту логику као и за коришћење веб- странице.

A9 Да ли ваше предузеће има сљедећу услугу за разговор за купца
(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је $A1 > 0$)>

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

За предузећа која имају приступ интернету ово се питање фокусира на пружање услуге разговор са клијентима предузећа.

Услуга за *chat* је интернетска услуга која кориснику омогућава комуникацију у **реалном времену** с агентом за услуге купцима помоћу апликације за размјену тренутних порука, која се може уградити било у веб- страницу или апликацију предузећа, профил друштвених медија предузећа или услугу позивања предузећа. Сви ови примери *chat* услуге су у обиму питања. Поруке за *chat* су обично кратке да би се омогућило другим учесницима да брзо одговоре. На тај се начин ствара осјећај сличан изговореном разговору, који разликује разговор од осталих облика комуникације на мрежи у облику текста или аудиозаписа, попут интернетских форума, е-поште или позива.

Сврха овог питања, посебно опција одговора **b**) је да *комплемент* мјерење уноса *Умјетна интелигенција* употреба предузећа.

Умјетна интелигенција (АИ) односи се на системе који показују интелигентно понашање: анализом свог окружења они могу обављати различите задатке с одређеним ступњем аутономије за постизање одређених циљева. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/factsheet-artificial-intelligence-europe> и <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe>.

a) Услуга за разговор гдје лице одговара купцима

Ова се ставка односи на *chat* услугу којом управља лице, без обзира да ли је то запослени у предузећу (укључујући запослене у матичним или повезаним предузећима) или на спољног пружаоца услуга.

b) Chatbot или виртуални агент који одговара купцима

Ова се ставка односи на *chat* услугу којом управљају интелигентни кориснички интерфејси као што су *chatbot* или виртуални агент. *Chatbot* или виртуални агент је рачунар генерисан, анимирани виртуални лик умјетне интелигенције који служи као представник мрежне услуге за кориснике / купце. Такви су програми често осмишљени тако да увјерљиво симулирају да би се човјек понашао као разговорни партнер. У суштини, *chatbotovi* су роботи који „разговарају“ који имитирају људски разговор - говорни, писани или обоје. Предузећа могу користити *chatbot* или у њиховом *chat* сервису уграђеном у веб -страницу, апликацију, друштвене мреже или у телефонске услуге за клијенте. Ова опција одговора односи се само на *chatbot* услуге које се заснивају на умјетној интелигенцији (интелигентни *chatbotovi*). Умјетна интелигенција (у облику обраде природног језика, машинског учења и дубоког учења) омогућава да *chatboti* "уче" откривањем образаца података. Без обуке, ове *chatbotove* тада могу примијенити образац за сличне проблеме или мало другачија питања. Ова способност им даје „интелигенцију“ за обављање задатака, рјешавање проблема и управљање информацијама без људске

интервенције. Интелигентни *chatboti* могу открити нове обрасце и постати паметнији када наиђу на више ситуација.

Умјетна интелигенција *chatbota* ма двије компоненте: машинско учење и обраду природног језика (НЛП). *Машинско учење* је способност система да уче из искуства без људске интервенције и затим користе оно што уче. Уз машинско учење, рачунарски систем учи излажући се многим примјерима (умјесто што му се даје више правила). Овај приступ је начин који и мозак учи и назива се неуронским мрежама. *Обрада на природном језику (НЛП)* друга је компонента интелигенције *chatbota* и односи се на његову анализу и синтезу људских језика. НЛП даје *chatbotu* могућност да учи и опонаша стилове и обрасце људског разговора. Помаже у стварању илузије да је *chatbot* други човјек, а не робот.¹

Chatboti који су скриптирани (секвенцијални *chatbotovi*) **нису у дјелокругу** ове опције одговора. То се односи на *chatbotove* који се заснивају само на експлицитним унапријед дефинисаним упутствима, програмираним да дају одређени одговор на одређено питање. С обзиром на наредбу или питање које нема у његовој библиотеци, такав *chatbot* неће моћи одговорити.

Остала позната имена која се користе за АИ *chatbote* су: *talkbot*, *bot*, *IM bot*, *интелигентни chatbot*, *bot за разговор*, *AI bot за разговор*, *bot за разговор*, *интерактивни агент*, *умјетни ентитет за разговор* или *виртуални chat chat*.

¹ <https://www.smartsheet.com/artificial-intelligence-chatbots>

1.2.3 Модул Б: Е-трговина

Овај модул покрива продају е-трговине (примљене наруџбе) које се одвијају путем веб- странице или апликација или као продаја типа ЕДИ. Од анкете из 2011. године, мјерење продаје путем е-трговине врши се као подјела на веб продају и продају типа ЕДИ, који су засебни под-модули и садрже обавезне варијабле извјештавања.

Једна важна разлика у овом модулу у поређењу са већином других варијабли у упитнику јесте систематично референтни период претходне календарске године, умјесто тренутне ситуације. Флуks економске варијабле као што су промет и куповина - главне варијабле за мјерење у електронској трговини - потребно је мјерити дужи период умјесто само један поен. Да би се одржала упоредивост са главним пословним статистикама, календарска година се узима као референтни период.

Дефиниција е-трговине

У циљу осигурања најшире међународне упоредивости статистике коришћења ИЦТ предузећа, OECD дефиниција е-трговине користи се кроз овај модул ('Ажурирање статистичке дефиниције OECD-а о електронској трговини (DSTI / ICCP / IIS (2009) 5 / FINAL '):

Table 2. The 2009 definition of e-commerce

OECD definition of e-commerce	Guideline for the Interpretation
An e-commerce transaction is the sale or purchase of goods or services, conducted over computer networks by methods specifically designed for the purpose of receiving or placing of orders. The goods or services are ordered by those methods, but the payment and the ultimate delivery of the goods or services do not have to be conducted online. An e-commerce transaction can be between enterprises, households, individuals, governments, and other public or private organisations.	Include: orders made in Web pages, extranet or EDI. ⁷ The type is defined by the method of making the order. Exclude: orders made by telephone calls, facsimile, or manually typed e-mail.

Table 3. The framework for measurement

Type	Definition of the type of e-commerce
Web e-commerce	Orders made at an online store (webshop) or via web forms on the Internet or extranet regardless of how the web is accessed (computer, laptop, mobile phone etc.)
EDI e-commerce	Orders initiated with EDI. EDI (electronic data interchange) is an e-business tool for exchanging different kinds of business messages. EDI is here used as a generic term for sending or receiving business information in an agreed format which allows its automatic processing (e.g. EDIFACT, XML, etc.) and without the individual message being manually typed. "EDI e-commerce" is limited to EDI messages placing an order.

Дефинисање е-трговине у упитнику

Спровођењем дефиниције у упитнику испод главне објашњења е-трговине објашњава се испитаницима.

Е-трговина је продаја или куповина робе или услуга извршених преко рачунарских мрежа методама посебно дизајнираним за примање или слање налога.

Плаћање и испорука роба или услуга не морају се провести online на мрежи.

Трансакције електронске трговине **искључи** наредбе направљене ручно откуцаним e-maila порукама.

Дефинисање веб продаје у упитнику

На почетку подмодула о веб продаји објашњава се испитаницима концепт веб продаје.

Интернет трговина (webshop) је најочитији и најјаснији примјер веб-е-трговине. То је одвојено веб мјесто на вебу или засебни дио веб- странице на којем су производи представљени и обично се наручују путем функционалности кошарица (корпа).

Веб обрасци су једноставни обрасци интегрисани у веб -страницу предузећа на којој се може наручити роба и услуге. У ове обрасце можете уписати или кликнути наруџбу и послати наруџбу дугметом „пошаљи“ на веб мјесту.

Екстранет је затворено окружење за договорене партнере или купце у којима се могу приступити размијенити различите информације између тих странака. Ако постоје продаје у екстранету, то се рачуна као веб продаја. У екстранету стварна куповина може се обавити или на *webshopu* или веб обрасцима објашњеним горе.

Резервације и обавезујуће / испуњене резервације сматрају се сличним наруџбама; за неке привредне секторе (нпр. NACE Rev. 2, сектор 55 смештај), ови термини се најчешће користе за описивање 'налога'. Питања у овом модулу су о продаји (и оствареном промету), стога је опсег према заданим поставкама ограничен на извршене продаје, наруџбе, резервације. Резервације и наруџбе које нису испуњене су изван овог модула.

Продаја путем **апликације за мобилне уређаје или рачунаре** такође се рачунају као веб продаја. 'Апп' је кратко име за 'веб апликацију'. Постоје двије врсте: веб апликације засноване на претраживачу и на клијенту. Први су веб апликације доступне преко веб странице (*html* и *Java* скрипте) и покрећу се унутар веб претраживача. Други се инсталирају на уређају (нпр. Паметни телефон), покрећу се без пролаза кроз прегледач, али користе веб протоколе.

Поред продаје путем властитих веб- страница или апликација предузећа, продаје и путем екстерних **Веб- странице или апликације за тржиште е-трговине** рачунају се као веб продаја предузећа. Тржишта е-трговине су спољне веб - странице или апликације које користи неколико предузећа за трговину (продају) својим производима или услугама купцима.

Дефинисање продаје ЕДИ типа у упитнику

На почетку подмодула о веб продаји објашњава се испитаницима концепт веб продаје.

ЕДИ може се дефинисати као пренос структурисаних података, према договореним стандардима порука, с једног рачунарског система на други без људске интервенције. ЕДИ пружа техничку основу за аутоматске комерцијалне "разговоре" између два ентитета, било интерних или спољних. Израз ЕДИ обухвата цјелокупни поступак размјене електронских података, укључујући пренос, проток порука, формат документа и софтвер који се користи за интерпретацију докумената.

Налози на захтјев - Налози усмјерени на **потражњу** односе се на ситуације у којима су нпр. одређена минимална разина залиха одређена је у систему предузећа које купује, **а када се залиха спусти испод наведеног минималног нивоа**, систем шаље продајном предузећу ЕДИ поруку о испоруци додатне робе. Ово је примјер напредног, али у одређеним активностима уобичајеног, начина аутоматизације пословања путем аутоматизоване интеграције између система два трговинска партнера система два трговинска партнера.

Питања о веб продаји

Веб продаја робе или услуга

Веб продаја покрива наруџбе, резервације и резервације које су поставили ваши купци путем

- веб локације или апликације вашег предузећа:
 - интернетска трговина (webshop)
 - веб обрасци
 - екстранет (webshop или веб обрасци)
 - апликације за резервацију / резервацију услуга
 - апликације за мобилне уређаје или рачунаре
- | веб - странице или апликације на тржишту е-трговине (које користи неколико предузећа за трговину робом или услугама). Наружбе писане е-mailом не убрљају се у веб продају.

Б1 Током 2019. године да ли је ваше предузеће остварило веб продају робе или услуга

(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је А1 > 0)>

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

а) веб локације или апликације вашег предузећа? (укључујући екстранете)

б) веб локације или апликације које се користе у неколико предузећа за трговање робом или услугама на тржишту е-трговине? (нпр. *booking, hotel.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom itd. OLX:BA, Kupi.ba* и сл.)

[Молимо додајте националне примере тржишта електронске трговине, укљ. државна тржишта]

Контекст политике: Корисници су изразили потребу да квантификују употребу електронских тржишта од стране предузећа (посредничке е-commerce веб- странице) за пријем налога путем различитих веб платформи у контексту веб продаје предузећа. Релевантне политичке иницијативе се баве питањима конкурентности на тржишту, доминантном позицијом играча е-трговине који су активни на тржиштима и истраживањем (дискриминаторских) пословних модела на различитим тржиштима електронске трговине.

Методолошке / објашњења о тржиштима е-трговине: Предлаже се сљедећа радна дефиниција: Израз "тржиште е-трговине" односи се на веб- странице или апликације које користи неколико предузећа за трговину производима, нпр. *e-booker, booking, hotels.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom, itd.) Amazon Business* је тржиште на *Amazon.com* које је адресирано на Б2Б комерцијалне трансакције.

TimoCom додат је листи примјера тржишта е-трговине у питању Б1 и Б3. *TimoCom* управља највећом транспортном платформом у Европи (дјелује у 44 европске земље). Услуге на платформи укључују: транспортне налоге (за дигитално тражење налога и управљање транспортним налозима), размјену терета (да би се избјегле празне руте), понуде возила, фиксни уговори (платформа за тендере транспорта), размјена складишта.

Амадеус није примјер тржишта е-трговине. То је платформа која повезује пружаоце услуга путовања и продаваче широм свијета, нудећи могућности претраживања, цијене, резервације, куповине карата, трансакција и сервиса. Углавном пружа услуге дизајниране за предузећа у оквиру туристичког сектора, гради технологију која омогућава путничким агентима и веб - страницама да резервишу авионске, жељезничке, крстаре и трајектне карте, хотелске собе, најам аутомобила, туристичке аранжмане и друго. Путничке агенције могу своје услуге градити на *Амадеусу*, нпр. На властитим платформама. *Амадеус* није тржиште, већ инфраструктура.

Имајте на уму да се тржишта е-трговине разликују од платформи за е-трговину, нпр. *Shopify*, *WooCommerce*, *Magento*, *Bigcommerce* итд., који пружају мјерљиво, самостално израђено интернетско рјешење за пословање које би жељело успоставити властиту веб локацију за е-трговину.

Сљедећи примјере не треба сматрати тржиштем е-трговине:

- a) веб- страницу или апликацију предузећа, која продаје властите производе предузећа;
- b) веб- страницу или апликацију једног продаваца који дјелује као дистрибутер, продаје специфичне производе других предузећа;
- c) веб-страницу која нуди рјешења за е-трговину за друга предузећа која ће се инсталирати ради властитих функција е-трговине предузећа;
- d) веб- страницу која је се фокусира на некомерцијалне активности попут колаборативног дизајна.

Питање прецизног превођења термина "тржишта електронске трговине" на другим језицима је важно. Друге алтернативе би могле боље функционисати (нпр. Трговинске платформе засноване на интернету) на другим језицима.

B2 Колика је била вриједност ваше веб продаје? (молимо погледајте доступну дефиницију веб продаје)

[Опсег: предузећа која су имала интернет продају робе или услуга, тј. B1a = Да или B1b = Да]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вриједности]

Молимо одговорите на а) ИЛИ б)

- a) а) Колика је била вриједност ваше веб продаје робе или услуга у 2019. години? (Национална валута, без ПДВ-а)
- b) Колики је проценат укупног промета остварен веб продајом роба или услуга у 2019. години?

(Ако не можете да наведете тачан проценат, довољно је приближно.)

За промет треба користити СБС дефиницију. Погледајте варијаблу позадине ХЗ у овом документу.

Прикупљање електронских поруџбина у процентуалним вриједностима има предност што нам омогућава да добијемо процјену од испитаника који немају евиденцију у предузећу који може пружити ту вриједност. Због тога, уколико се посебна евиденција о свим овим трансакцијама не чува у централизованом облику, може бити тешко да предузеће достави вриједност примљених налога који су стављени путем веб -странице или апликације. Други начин суочавања са овим проблемом је омогућити предузећима да процјене промет на интернету у монетарном смислу указујући на то да би "процјена била довољна".

За предузећа са врло малим удјелом е-трговине у промету постоје докази да испитаници значајно заокружују око 1%. Стога, када се на овај начин сакупе као проценат, релативно велики удио прикупљених вриједности је 1%. Други изазов ове методе је да за велика предузећа вриједност мања од 1% и даље може бити значајан износ изражен у вриједности. Када су укључени одговори великих предузећа то може довести до значајне нестабилности резултата.

Поред тога, често се пријављује и већи процентуални удио заокружени на вишеструке од 10% или 5%.

Из тих разлога одговор треба дати у децималама.

Због изазова у прикупљању података у процентима, преферирани начин прикупљања вриједности продаје путем веб- странице или апликације је у апсолутним вриједностима. Нажалост, за многа предузећа та вриједност није доступна. Из тог разлога, тренутно препоручени метод је да од предузећа тражи одговор на прецизне апсолутне вриједности ако има информације. Или као алтернатива, ако

такве информације нису доступне, затражите процјену, било у монетарном смислу или као проценат укупног промета

Molimo odgovorite na a) ili b)	
а) Колика је била вриједност ваше веб продаје робе или услуга у 2019. години?	(Национална валута, без ПДВ-а) _____
или б) Колики је проценат укупног промета остварен веб продајом роба или услуга у 2019. години? (Ако не можете да наведете тачан проценат, довољно је приближно.)	□ □ □, □ %

Тренутно неке земље траже апсолутну вриједност, док друге траже процентуалну вриједност. Садашња формулација има за циљ да обезбиједи алтернативу да би избјегла пристрасност која би могла постојати од постављања само једног од два начина, тј. Потцјењивања у случају апсолутне вриједности и прецењивања у случају процентуалних вриједности. **Можда би било пожељно дати могућност предузећима да користе ону за коју могу пружити прецизније одговоре.**

Пракса Евростат-а је да добије повећану вриједност процента, односно проценат промета који произилази из примљених налога који су стављени преко веб- странице или апликација.

У ситуацији када компанија (нпр. Авиокомпанија) прима провизије од продаје (нпр. Најам аутомобила) направљене од друге компаније (нпр. Компанија за изнајмљивање аутомобила) путем своје веб странице или апликације (ваздухопловна компанија), провизије треба рачунати као е-трговину.

Б3 Колика је процентни приказ вриједности веб продаје у 2019. години за следеће: (Молимо погледајте вриједност веб продаје коју сте пријавили у Б2) Ако не можете навести тачне проценте, довољно ће бити приближна вриједност.

[Опсег: предузећа која су имала веб продају робе или услуга путем властитих веб- страница или апликација или путем тржишта е-трговине, тј. Б1а = Да и Б1б = Да]

[Тип: нумеричке, процентуалне вриједности које додају до 100%]

а) веб локације или апликације вашег предузећа? (укључујући екстранете)

Веб странице или апликације за тржиште е-трговине (користи за неколико предузећа за трговину робом или услуго). (нпр. e-bukeri, boking.com, hotel.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom итд.) [Молимо додајте националне примере тржишта електронске трговине, укљ. државна тржишта]

У случају веб упитника препоручује се Б1 служи као "паметни филтер". **Б3** треба одговорити само ако су оба **Б1 а) и Б1 б)** су одговорили са „Да“. Ако је само једном од њих одговорено са „Да“, тада је одговарајућа вриједност за **Б3** треба бити похрањено као **100%** а испитаник треба ићи на **Б4** ако је необавезно питање укључено у национални упитник, у противном испитаник треба кренути **Б6**.

Збир опција одговора а) и б) увијек треба резултирати 100%.

Б6 Колика је била процентуална подјела вриједности веб продаје у 2019. години према врсти купца:
(Молимо погледајте вриједност веб продаје коју сте пријавили у Б2)

а) Продаја приватним потрошачима (Б2Ц)

б) продаја другим предузећима (Б2Б) и продаја јавном сектору (Б2Г)

Укупно: 100%

[Опсег: предузећа која су имала интернетску продају робе или услуга, тј. Б1а = Да или Б1б = Да; optional]

[Тип: нумеричке, процентуалне вриједности које додају до 100%]

За испитанике који су примали наруџбе која су постављена путем веб- странице или апликације, захтијева се проценат обрачуна промета према врсти купца. Два најважнија типа е-трговине: крајњим потрошачима (Б2Ц) и другим предузећима (Б2Б) .

а) Б2Ц (Продаја приватним потрошачима)

Израз Б2Ц означава пословне односе са потрошачима и односи се на трансакције електронске трговине између предузећа и појединаца као крајњег потрошача. Електронска трговина између корисника и потрошача обично има облик веб- страница које нуде могућност појединцима да направе редослијед производа.

б) Продаја другим предузећима (Б2Б) и продаје јавном сектору (Б2Г)

Појам Б2Б представља пословање у бизнису и односи се на трансакције електронске трговине између предузећа (различите од трансакција између предузећа и других група, попут потрошача (појединаца) и владе). Б2Б се односи на комерцијалне трансакције између предузећа која одговара и других предузећа (нпр. Произвођача и велетрговаца, велетрговаца и трговца на мало). Пословна електронска трговина обично се одвија у облику процеса између трговинских партнера и врши се у већим количинама од апликација између корисника и потрошача (нпр. коришћење електронских тржишта или преко веб- страница испитаника користећи процедуре за пријаву / лозинку). Б2Б е-тржишта повезују купце и продавце кроз чвориште гдје се *online* трансакције могу извршити. Разлика е-трговине између Б2Б и Б2Ц је важна јер су трансакције у бизнису корисне за предузећа, нпр. Смањење времена циклуса производа, смањење нивоа залиха и повећање обима трговине.

Б2Г се односи на пословање у са јавним/државним предузећима или институцијама и укључује електронске комерцијалне трансакције између одговорног предузећа и јавних органа који се спроводе путем веб- странице или апликација.

Питања о продаји типа ЕДИ

ЕДИ-тип продаје

ЕДИ-тупе продаје покривају наруџбе које су купци послали путем порука типа ЕДИ (ЕДИ: Електронска размјена података) што значи:

- у договореном или стандардном формату погодном за аутоматизовану обраду
- Порука о наруџби у облику ЕДИ креирана из пословног система купца
- укључујући наруџбе послате путем ЕДИ провајдера
- укључујући и аутоматски систем генерисане поруџбине
- укључујући наруџбе примљене директно у ваш ЕРП систем

[Examples of EDI : EDIFACT, XML/EDI (e.g. UBL, Rosettanet, *[please add national examples]*)

Б7 Током 2019. године да ли је ваше предузеће остварило продају робе типа ЕДИ или

[Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је A1> 0]>

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); филтер питање]

Б8 Колика је била вриједност продаје вашег ЕДИ? (молимо погледајте доступну дефиницију веб продаје)

[Опсег: предузећа која су примале наруџбе за робу или услуге типа ЕДИ, тј. Б7 = Да]

[Тип: нумеричке, процентуална вриједности]

Молимо одговорите на а) или б)

- а) а) Колика је била вриједност ваше веб продаје робе или услуга у 2019. години? (Национална валута, без ПДВ-а)
- б) Колики је проценат укупног промета остварен продајом роба или услуга типа ЕДИ у 2019. години?

(Ако не можете да наведете тачан проценат, довољно је приближно.)

За промет треба користити СБС дефиницију. Погледајте варијаблу позадине Х3 у овом документу.

Погледајте дефинитивна питања о ЕДИ на почетку овог поглавља 1.2.3 и смјернице за неке могуће проблеме тумачења представљени у наставку.

Смјернице за неке специфичне случајеве могућих проблема с тумачењем на е-трговини, вебу или ЕДИ врсти

1) Сљедећим примјером се жели појаснити разлика између ЕДИ типа и веб продаје у ситуацији када су у процес укључене обје технологије.

Случај / ситуација:

Предузеће има веб локацију са функционалностима продаје. Корисник бира производ и трансакција се завршава притиском на тастер "Пошаљи". Веб- страница креира поруку типа ЕДИ која се шаље продајном одељењу да би електронски припремио транспортне документе и робу; рачуноводственом одељењу за припрему електронске фактуре; и одељењу надлежном за отпрему да припреми планирање отпреме робе. Исти случај може се реплицирати ако корисник не користи веб локацију предузећа, већ веб -страницу *online* продавнице која производи исте ЕДИ поруке.

Класификација / објашњење:

Према дефиницији е-трговине, ово се назива веб продаја, јер је наруџба била постављена путем веб странице или апликације предузећа (или веб странице треће стране која продаје на име предузећа - интернетска трговина), чак и ако га је предузеће примило, као порука типа ЕДИ. Компанија која извјештава треба да избјегне дупло пребројавање продаје.

2) Кредитна продаја путем интернета путем апликација, нпр. на мобилним телефонима.

У доле наведеном примјеру покушавамо да разјаснимо питање е-трговине у односу на апликације када предузеће које извјештава продаје кредит *online*. Посебно питање се односи на предузећа која поред примања поруџбина са веб локација или апликација продају кредите преко интернета корисницима који имају апликацију предузећа на свом мобилном телефону, таблету или другом уређају.

Постоје три различита случаја:

а) Извјештавање предузећа у специфичним економским активностима продаје кредита који ће се користити за куповину производа од трећих предузећа: Требало би се сматрати комерцијалном трансакцијом, слично продајним ваучерима (са / без наведеног производа) и првобитно би се регистровао као обавеза према другим предузећима (нпр. Трговцима на мало, трговцима на велико, пружаоцима услуга). 'Service fee' треба регистровати као промет када крајњи клијент на крају користи кредит / ваучер и наручује производе. Могуће је да за потребе пореза постоји "временско питање" за регистрацију "накнаде за услуге" пре него што коначни клијент користи кредит / ваучер.

За предузећа која продају кредитне / ваучере и не односе се на ниједан од њихових специфичних производа (нпр. Поклон картице са одређеним унапријед натовареним износом): Из рачуноводствене перспективе, продаја кредита преко интернета није е-трговина (не одређује се одређени производ), треба га регистровати као авансно плаћање, а не као промет. Требало би да се региструје као комерцијална трансакција и промет само када купац наручује одређене производе путем интернета (е-трговине) или на неки други начин (brick-and-mortar-business).

За извјештавање предузећа која продају кредите / ваучере и имплицитно односе се на појединачне / специфичне производе (нпр. групне улазница за биоскоп итд.): У начелу ово треба да буде исто као и горе. Међутим, у неким се државама према националном порезном закону може регистровати као комерцијална трансакција и промет, јер се одређени производ и његова цијена наводе на кредиту / ваучеру.

У контексту истраживања, међутим, најважније питање је избјегавање дуплог пребројавања (при продаји кредита и примању поруџбина) и омогућавање предузећима да одговоре што прецизније у зависности од тога како је електронска трговина имплементирана у њихов рачунски систем .

Појашњење продаје преко екстранета: веб продаја или ЕДИ продаја

Предузећа (испитаници) могу примати наруџбе постављене преко екстранета и обично се тичу трансакција између предузећа. Не може увијек бити довољно јасно да ли наруџбе примљене преко екстранета треба сматрати веб продајом или продајом типа ЕДИ. Ако је нејасно, треба размотрити ниво аутоматизације за стављање налога, а испитаника може тражити појашњења. У ствари, испитаници треба да знају како њихови корисници стављају наређења осим само ЕДИ типова.

ОЕСД дефиниција е-трговине заснива се на **начин на који се поставља наруџба**. Ако се наруџба врши путем образаца / веб образаца у екстранету, то је очито веб продаја без обзира на то што размјена порука типа ЕДИ слиједи како је објашњено у случају 1) горе. Питање које треба разјаснити са предузећем (испитаником) треба тачно на рад свог партнера приликом уноса налога.

Само опис стварне операције за стављање налога би пружио неопходне информације за веб или ЕДИ-продају, а у појединим случајевима НСИ мора да донесе одлуку. Међутим, предлаже се да су "веб продаја" у потпуности искључена прије него што се продаја објави као "ЕДИ-продаја".

4) Оквирни споразуми

Роба или услуге за које је уговорено да се продају у оквиру оквирног споразума, али се касније опозивају путем веб или ЕДИ налога, такође се укључују у продају е-трговине. То значи ситуацију да предузећа постигну договор о договореном броју / количини / количини / ограничењу производа - не нужно и на мрежи - у договореном временском оквиру, али производи се опозивају касније електронским путем када су потребни. У овом случају, не би се почетна продаја (оквирни споразум) требала укључити као е-трговина, него опозив производа треба бити (и само тај промет генерисан опозивима за одређену референтну годину).

Сљедећих седам случајева су груписане заједно. Неки од њих покрећу одређена питања везана за примјену дефиниције е-трговине.

Примјери о томе шта је е-трговина:

Први случај је уобичајени случај предузећа које има интернетску продају.

Случај 1) Веб- страница или апликација за е-трговину може понудити могућност испуњавања веб обрасца (online), стога се наруџба врши путем веб- странице или апликације.

Други случај односи се на употребу "метода посебно дизајнираних за примање налога" преко веб-странице и ако продавачко предузеће (одговорно предузеће) преузима (преузима) налог на властиту иницијативу.

Случај 2) Веб- страница или апликација за е-трговину може понудити могућност испуњавања веб обрасца (online), стога се наруџба поставља путем веб- странице или апликације, а одговарајуће предузеће улази у веб локацију и дохвата мрежну наруџбу у било којем формату.

Примјери о томе шта НИЈЕ е-трговина:

Сљедећи се случајеви не сматрају интернетском продајом е-трговине, јер се веб образац или ПДФ образац за наруџбу користи као *Word* документ, текстуални документ или *e-mail*. На веб-сајту се не дају средства за "постављање налога", али у принципу "израда налога" која се евентуално поставља другачије (*e-mail*, друга електронска порука путем веб- странице или поште). У овим случајевима наруџбине нужно нису направљене на веб- страницама, односно могу се вршити штампањем ПДФ документа који се затим унесе у рачунарски систем, а због ове паузе нема е-трговине, јер постоји људска интервенција у процесу и "пауза" у аутоматизацији.

Случај 3) Веб локација или апликација за е-трговину могу понудити могућност испуњавања веб обрасца (на мрежи). Облик је "принтани" ПДФ и шаље га од стране клијента одговорном предузећу као прилог е-поште

Случај 4) Веб локација за е-трговину може понудити могућност испуњавања веб обрасца (на мрежи). Облик је "принтани" ПДФ и послао га клијент одговорном предузећу по пошти.

Случај 5) Веб страница или апликација за електронску трговину могу понудити могућност испуњавања ПДФ наруџбе (не нужно и на мрежи). Образац се 'спрема' у ПДФ-у, а купац га шаље и одабере предузеће као е- прилог (attachment) поште.

Случај 6) Веб локација или апликација за е-трговину могу понудити могућност испуњавања ПДФ обрасца за наруџбу (не нужно и на мрежи). Образац се 'спрема' у ПДФ, а попуни га и купац пошаље одговарајућем подuzeћу путем исте веб-странице као прилог (attachment) поруци.

Случај 7) Веб -страница за е-трговину може понудити могућност испуњавања ПДФ наруџбе (не нужно и на мрежи) Образац се 'спрема' у ПДФ, а испуњава га и купац шаље предузећу које је одговорило поштом.

1.2.4 Модул Ц: Фактурисање

Постоје папирне фактуре и фактуре у електронском облику. Рачуни у електронском облику, имају два типа:

- Е-фактуре у стандардној структури погодной за аутоматизовану обраду, искључујући пренос ПДФ датотека. Размјењују се директно или путем пружаоца (провајдера) услуга или путем система електронског банкарства.

- Рачуни у електронском облику који нису прикладни за аутоматизовану обраду, укључујући пренос ПДФ датотека. Сврха овог модула је да пружи квантитативне информације о коришћењу рачуна по врсти фактуре. Рачун (у било ком формату, папиру или електронском облику) је документ за комерцијалну трансакцију који садржи информације о обрачуну.

Reference: http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/vat/topics/invoicing_en.htm

Питања се односе на фактуре који се шаљу свим корисницима: другом предузећу (Б2Б), државним органима (Б2Г) или појединцима (Б2Ц). Стога је важно прилагодити превод израза 'фактура' тако да укључује све горе споменуте купце (Б2Б / Б2Г / Б2Ц). Врсте фактура:

а) фактуре у електронској форми, у стандардној структури погодной за аутоматску обраду (е-фактуре)?

"Тачно" е-фактурисање у потпуности аутоматизује процес прикупљања фактура и пријема без потребе за обављањем било каквог уноса података - информације о рачуну протиче директно од добављача до система купца, који не захтијевају ручну интервенцију купца. Купац прима фактуре од својих добављача користећи формате које су унапријед договорене. Рачуни могу укључивати механизме - као што су дигитални потписи и ЕДИ - који осигуравају њихову аутентичност и интегритет. Они ће стићи до купца у формату који се може интегрирати у свој ЕРП и потом архивирати у законски траженом периоду, без измјене на било који начин.

Услов за аутоматску обраду је да се е-фактура шаље у стандардном или барем договореном формату. То може бити ЕДИ (електронска размена података) или модернији UBL (универзални пословни језик). У случају UBL -а, поруке су кодиране у XML-у (екстензибилан језик маркирања). Постоје и XML имплементације за ЕДИ. ЕДИ-рачуни се често шаљу преко сервисних оператера.

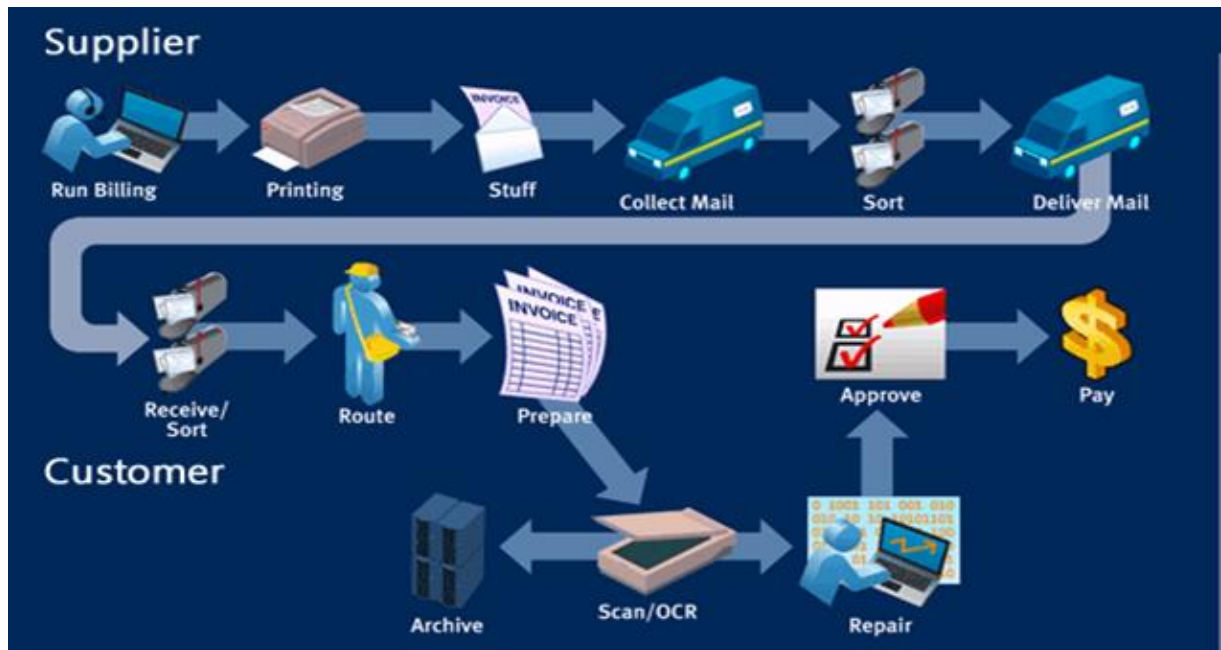
б) Рачуни у електронској форми нису погодни за аутоматску обраду?

Фактуре могу бити у електронској форми и нису погодне за аутоматску обраду, нпр. Е-пошту, е-mail прилог као PDF, TIF, JPEG или други формати.

Издавање рачуна путем е-поште уклања папир из процеса, али може створити нове проблеме. Клијентско одјељење за АП мора и даље да прикупља податке из ПДФ-а, а то се може постићи само одвојеним софтвером за препознавање оптичког знака (OCR) (понекад се штампати рачун за ПДФ) или кључањем података директно са ПДФ слике. ПДФ фактуре могу бити први корак у правом е-фактурисању. Они не пружају интеграцију од краја до краја.

Скенирање фактура на папиру се не сматра е-фактурисањем, мада је то први корак за многе компаније. Користећи OCR софтвер, подаци се могу пребацити из папирног формата у дигитални формат који се може унети у АП систем.

OCR није рјешење без грешака, а проблеми са читљивошћу са оригиналном фактуром ће захтијевати ручно унос података да би ријешили све проблеме. У већини случајева ће бити потребан неки ручни унос података. Када се иницијатива OCR -а уведе, предузећа могу имати користи од неког времена и уштеде у трошковима у усмјеравању, одобравању и плаћању фактура.



Постоји конфузија између различитих врста аутоматизације фактуре под појмом е-фактурисање. Аутоматизација фактуре путем скенирања и оптичког препознавања знакова (OCR) је дигитализација рачунских рачуна по пријему. Издавање ПДФ фактура путем е-поште је такође облик аутоматизације, али не пружа потпуну интеграцију. Обје ове методе се често називају е-рачунима, али се у овом истраживању не смију сматрати е-рачуном.

ц) фактуре у папирној форми

Фактуре које се шаљу у папирном формату и скенирају (од стране примаоца), треба сматрати послатим на папиру и примљене као фактуре за папир. Скенирана верзија може бити пдф, слика или било које врсте електронске фактуре, али није релевантна пошто је добављач изворно послао као папир.

Напомена: Дефиниција е-рачуна је у складу с дефиницијом електронске фактуре као "фактуре која је издата, послата и примљена у структурисаном електронском облику који омогућава њезину аутоматску и електронску обраду" предвиђену Директивом 2014/55 / ЕУ Европског парламента и Савјета од 16. априла 2014. о електронском фактурисању јавних набавки. Израз "фактуре у електронској форми" који се користи у упитнику модела не смије се мијешати са појмом "електронске фактуре" који се користе у директиви.

Ц1 Да ли је ваше предузеће у 2019. години послало било коју од сљедећих врста фактура:

Укључите и фактуре који се шаљу путем посредника, нпр. Рачуновођа, е-фактура, пружалаца услуга итд.

[Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. А1 > 0]

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

а) Рачуни (фактуре) у електронском облику, у стандардној структури погодној за аутоматизовану обраду (е-фактуре)? (EDI (нпр. EDIFACT), HML (нпр. UBL), [молимо додајте националне примјере])

Искључути пријенос ПДФ датотека

б) Рачуни(фактуре) у електронском облику нису погодни за аутоматизовану обраду? (нпр. е-поруке, TIF, JPEG или други формат) Укључујући пренос ПДФ датотека

ц) Папирне фактуре?

Предлажу се два различита типа електронских фактура тј. "Е-рачуни у стандардној структури погодни за аутоматску обраду" и "Рачунови у електронској форми који нису погодни за аутоматску обраду". Основна разлика између двије врсте електронских фактура - која захтијева или не захтијева ручну интервенцију - од суштинског је значаја за комерцијални случај за побољшање ефикасности, повећање продуктивности и смањење трошкова кроз дематеријализацију финансијских процеса.

Обим питања о е-фактурисању (X1a) је укључен:

- **е-рачуни у стандардној структури погодној за аутоматизовану обраду.** Могу се третирати на аутоматизован начин (у договореној структури) без потребе за коришћењем другог софтвера (OCR) који се третира на аутоматизован начин. Електронске фактуре које нису погодне за аутоматску обраду, нпр. Електронске поште, прилог е-поште у ПДФ формату, не треба третирати као е-фактуру као што је дефинисано у Директиви 2014/55 / ЕУ Европског парламента и Савјета од 16. априла 2014. о електронском фактурирању у јавности набавке.
- **е-Рачуни послани.** Издате фактуре, нпр. Приликом куповине намирница у продавницама, нису у оквиру питања. Е-рачуни послани путем посредника, нпр. рачуновође, е-рачун, добављачи услуга итд. су у домету питања.
- **е-рачуне послане свим купцима;** приватна лица (Б2Ц), друга предузећа (Б2Б) или јавна тијела (Б2Г). У посљедњих неколико година, више предузећа пружају прилику приватним лицима да примају своје рачуне за услуге које се пружају у стандардној структури погодној за аутоматску обраду или директно на свој банковни рачун или на њихову *e-mail* адресу одакле се е-фактура лако може бити пребачени у е-банку. Када преводите питања на националне језике ријеч за фактуру треба превести на начин да укључује фактуре или рачуне који се издају свим купцима предузећа.

Могућа методолошка питања у анкети

- Е-фактуре могу се аутоматски претворити у уплату од стране клијента, али дефиниција би искључила директно задуживање или банковни трансфер од клијента до добављача без икакве размјене рачуна.
- Предузеће може послати електронску фактуру која није погодна за аутоматску обраду (нпр. ПДФ приложен на *e-mail*), а такође и послати штампану верзију фактуре на папиру заједно са производом. У овим случајевима рачун треба пријавити као један рачун (не као два одвојена рачуна), послат у електронској форми који није погодан за аутоматску обраду Ц1б). Не би требало да буде укључено као рачуни само у папирну форму Ц1ц).

- Предузеће може послати фактуру погодну за аутоматизацију, а такође послати електронску фактуру која није погодна за аутоматизовану обраду (нпр. ПДФ прилог е- *mail*). У овим случајевима рачун треба пријавити као један рачун (не као два одвојена рачуна), послат у електронској форми који није погодан за аутоматску обраду Ц16). Не треба га укључити као електронску фактуру која није прикладна за аутоматизовану обраду у Ц16).
- Предузеће може путем електронске поште послати пдф фактуру која није погодна за аутоматску обраду. У овом случају фактуру треба пријавити као електронски рачун који није погодан за аутоматску обраду (Ц16)).
- Предузеће може послати фактуру путем факс апарата. У овом случају фактуру треба навести као фактура за папир (Ц1ц).

1.2.5 Модул Д: УПОТРЕБА CLOUD COMPUTING УСЛУГА

(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је A1> 0)>

Cloud computing се односи на ИКТ услуге које се путем интернета користе за приступ софтверу, рачунској снази, капацитету за складиштење итд.

при чему услуге имају све следеће карактеристике::

- испоручују се са сервера добављача услуга
 - могу се лако смањити према горе или према доле (нпр. број корисника или промјена капацитета складишта)
 - може се користити на захтјев корисника, барем након почетног постављања (без људске интеракције с пружаоцем услуга)
 - плаћају се, било по кориснику, према искоришћеном капацитету, или се плаћају унапријед
- Cloud computing* може укључивати везе путем виртуалних приватних мрежа (VPN)

Сврха: Сврха релевантних питања је пружити информације о коришћењу модела услуге за пружање ИЦТ, нпр. софтвер, рачунарска снага, капацитет складиштења. У принципу, *cloud computing* услуге не треба сматрати као *outsourcing* пословних функција, иако у одређеној мјери постоје сличности између њих. Пословни модел *cloud computing* -а се више ослања на економију обима.

Увод: Ради лакшег читања и ради бољег разумијевања *Cloud computing*, следеће информације изложене су у НИСТ-овој специјалној публикацији 800-145. " *Cloud computing* је модел који омогућава свеобухватном, практичном мрежном приступу на захтјев заједничког базног рачунара конфигурисаних рачунарских ресурса (нпр. Мрежа, сервера, складишта, апликација и услуга) који се брзо могу обезбиједити и пуштати уз минималне напоре управљања или интеракцију провајдера. Овај *cloud* модел је састављен од пет основних карактеристика, три модела сервиса и четири модела примјене.

Основне карактеристике:

Самопослуживање на захтјев Потрошачу се може једнострано пружити рачунарске могућности, као што су вријеме на серверу и мрежно складиштење, по потреби аутоматски, без потребе људске интеракције са сваки провајдером услуга.

Широк мрежни приступ. Могућности да су доступне преко мреже и приступа им се путем стандардних механизма који промовишу употребу хетерогених танких или дебелих клијентових платформи (нпр., Паметних телефона, таблета, преносних рачунала и радних станица).

Обједињавање ресурса. Рачунарски ресурси провајдера су сакупљени да би послужили више потрошача користећи модел за више станара, са различитим физичким и виртуелним ресурсима који су

динамички додијељени у складу са потражњом потрошача. Постоји осјећај независности локације у којој корисник углавном нема контролу или знање о тачној локацији датих извора, али може бити у могућности да одреди локацију на вишем нивоу апстракције (нпр. Држава, држава или центар података). Примери ресурса укључују складиштење, обраду, меморију и ширину мреже.

Брза еластичност. Капацитети се могу брзо и еластично обезбиједити, у неким случајевима аутоматски, да се брзо размјесте према споља и према унутра, пропорционално потражњи. Потрошачима, доступне могућности за пружање услуга често се чине неограниченим и могу се додијелити било којом количином у било које вријеме.

Измјерена услуга. *Cloud* системи аутоматски контролишу и оптимизирају употребу ресурса, користећи способност мјерења на неком нивоу апстракције, који одговара врсти услуге (нпр. складиштење, обраду, пропусност и активне корисничке рачуне). Коришћење ресурса може се пратити, контролисати и пријављивати, пружајући транспарентност како пружаоцу (провајдеру), тако и кориснику услуге.

Сервисни модели:

Cloud софтвер као услуга (SaaS). Могућност која се пружа потрошачу је да користи провајдерове апликације које раде на *Cloud* инфраструктури. Апликације су доступне са различитих клијентских уређаја кроз танки клијентски интерфејс као што је веб прегледач (нпр. *Web-based e-mail*) или програмски интерфејс. Потрошач не управља или контролише основну инфраструктуру облака, укључујући мрежу, сервере, оперативне системе, складиштење или чак појединачне могућности за апликацију, уз изузетак ограничених конфигурационих поставки за одређене кориснике.

Примјери SaaS: Google Apps, Dropbox, Salesforce, GoToMeeting, Hubspot.

Cloud Платформ као сервис (PaaS). Могућност која се пружа потрошачу је распоређивање на облачну инфраструктуру створене или купљене апликације створене од стране корисника креиране помоћу програмских језика и алата које подржава услуге провајдера. Потрошач не управља или контролише основну инфраструктуру у облаку, укључујући мрежу, сервере, оперативне системе или спремиште, али има контролу над распоређеним апликацијама и евентуално конфигурацијама хостинг конфигурације хостинга.

PaaS примјери: *AWS Elastic Beanstalk, Heroku, Windows Azure* (који се углавном користи као *PaaS*), *Force.com, OpenShift, Apache Stratos*.

Cloud инфраструктура као услуга (IaaS). Капацитет који се пружа потрошачу је пружање обраде, складиштења, мрежа и других основних рачунарских ресурса тамо гдје је потрошач у стању имплементирати и покренути произвољни софтвер, који може укључивати оперативне системе и апликације. *IaaS* је најфлексибилнији модел рачунарства у клауду. Потрошач не управља или контролише основну инфраструктуру у клауду, већ има контролу над оперативним системима, складишти, распоређене апликације; и евентуално ограничену контролу одабраних мрежних компоненти (нпр. *firewalls hosta*).

Примјери *IaaS*: *Amazon Web Services (AWS), Rackspace, Google Compute Engine (GCE), Digital Ocean*.

Модели примјене:

Приватни cloud (облак). *Cloud* инфраструктура предвиђа за ексклузивну употребу једне организације која се састоји од више потрошача (нпр. Пословних јединица). Она може бити у власништву, управљана и управљана од стране организације, треће стране или неке њихове комбинације, и може постојати у просторијама или изван њих.

Cloud у заједници. Инфраструктуру у *Cloud*-у осигурава искључиво коришћење специфичне заједнице потрошача из организација које имају заједничке проблеме (нпр. Разматрање мисије, сигурносни захтеви, политика и усклађеност). Њиме може бити у власништву, и управљати једна или више организација у заједници, трећа страна или нека комбинација истих, а може постојати у просторијама или ван њих.

Јавни cloud (облак). *Cloud* инфраструктура је отворена за јавну употребу. Може бити у власништву, управљати пословном, академском или владином организацијом или неком комбинацијом истих. Он постоји у просторијама *cloud provider*-а.

Хибридни Cloud (облак). *Cloud* Инфраструктура је састав двије или више различитих *cloud* инфраструктура (приватних, друштвених или јавних) које остају јединствени ентитети, али су повезане заједно стандардизованом или власничком технологијом која омогућује преносивост података и апликација.

Приватни *cloud computing* подразумева да се намјенски сервери користе за складиштење података искључиво за једно предузеће и у зависности од случаја, ексклузивна употреба прилагођеног софтвера на овим серверима

Уз то, имајте на уму да се у контексту ИКТ истраживања у предузећима '*cloud computing* у заједници' у ширем контексту може сматрати 'приватним' *Cloud computing* у заједници односи се на сервере резервисане искључиво за одређену групу компанија.

Предузећа у обиму: Обим, обухват ове посебне теме (*topic*) обухвата **предузећа која имају приступ интернету**. Предузећа која су у процесу оцјењивања, тестирања или пилотирања употребе услуга *Cloud computing* или предузећа која користе бесплатне услуге *Cloud computing* не сматрају се корисницима облачног рачунања у контексту овог истраживања. Напомињемо да је упитник модела односи се на све сервисне моделе и моделе распоређивања *Cloud computing*.

Д1: Да ли ваше предузеће купује *cloud computing*-а услуге које се користе преко интернета?
(Молимо погледајте дефиницију *cloud computinga* горе, искључујући бесплатне услуге)

(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је A1> 0)>

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); филтер питање]

Питање има за циљ мјерење коришћења ИТ *cloud computinga* услуга, укључујући све моделе услуга (софтвер, платформа и инфраструктура). Корисници су тражили информације да би приближили укупни 'волумен' *cloud computinga* услуга, укључујући све моделе имплементације (приватни, заједнички, јавни, хибридни).

Коришћење веза путем осигураног VPN-а (виртуелна приватна мрежа) подразумева коришћење безбједне комуникације преко интернета и укључује предузећа која користе *cloud computing* услуге под условом да су испуњени сви други услови (горња кутија).

У свим случајевима, испитаници би требали узети у обзир да би сви критеријуми дефиниције требали бити испуњени. Конкретно, први услов да се услуге испоручују са сервера добављача услуга подразумева да треће стране (предузећа) требају пружати *cloud computinga* услуге. Предузећа која користе искључиво сопствени *cloud computinga* требају одговорити (не на приватном облаку) на "не"

Д1. Штавише, предузећа која даје одговор а која пружају *cloud computing* услуге требају да одговоре са "не" на Д1.

Д2. Да ли ваше предузеће купи било коју од *сљедећих услуга рачунарства cloud (облака)* које се користе преко интернета? (Молимо погледајте дефиницију *cloud computing*-а горе, искључујући бесплатне услуге)

[Обим: предузећа која користе *cloud computing* услуге, односно Д1 = Да; опционо]

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

Имајте на уму да се предузећа која се квалификују за коришћење *сљедећих cloud computing* услуга морају да испуњавају релевантне услове који су спомињу у увођењу модула у оној мјери у којој су примјенљиви.

а) E-mail (као *cloud computing* услуга)

На примјер: *Gmail Enterprise, Microsoft Exchange Online / Office 365* итд.

Предузећа која користе е-пошту као *cloud computing* услугу морају користити сервере провајдера услуга, додавање адреса е-поште и повећање капацитета за спремање поштанских сандучића могу се лако обавити, а услуга се наплаћује према броју адреса е-поште и капацитет складишног сандучета који се користи (или унапријед плаћен за одређени број адреса е-поште и одговарајући капацитет за спремање поштанских сандучића).

б) Канцелариски софтвер (нпр. *word, spreadsheets*, итд.) (као *cloud computing* услуга).

На примјер: *Microsoft Office Cloud, Google G Suite* итд.

Предузећа која користе канцеларијски софтвер као *cloud computing* услуга морају га користити путем сервера добављача услуга без инсталирања софтвера на рачунарима предузећа. Корисници могу користити све или дио функционалности апликација путем различитих интерфејса, нпр. Претраживач. Услуга се наплаћује према броју корисника, броју коришћених функционалности итд.

ц) Хостинг база података предузећа) (као *cloud computing* услуга).

За пример: *EnterpriseDB, Azure Cosmos DB*, итд.

Предузећа која користе хостинг база података као *cloud computing* услугу морају користити сервере провајдера услуга за своје базе података. Пружалац (провајдер) услуга обезбјеђује инфраструктуру и уређује оперативност услуге. Услуга се наплаћује према капацитету који се користи или броју скупова података итд. Овај одговор укључује и одговарајуће функционалности базе података за чување, претраживање, преузимање података итд.

д) Складиштење датотека (као *cloud computing* услуга)

На примјер: *Dropbox, Amazon S3, Carbonite, Acronis Online, Box, OneDrive for Business* итд.

Овај одговор односи се на складиштење било које врсте датотека које се физички чувају на неким медијима. Функција складиштења се испоручује као услуга преко интернета (нпр. Документи, слике, звукови, презентације итд.). Са становишта услуге овај одговор укључује чување резервних датотека и њихово враћање ако је потребно (опоравак од катастрофе). Ако предузеће за извјештавање користи систем управљања базама података само локално и користи *cloud* за сигурносну копију релевантних датотека базе података онда би требало да одговори на "да" **Д2 д)** и "не" **Д2 ц)**. Ако извештајно предузеће користи ДБМС преко *cloud*-а, на то треба одговорити не само Д2 д) него и Д2 ц) са "да", а сигурносна копија ће се побринути као интегрисана услуга.

е) Финансијске и рачуноводствене софтверске апликације (као *cloud computing* услуга)

На примјер: *Proactis, SAP Business ByDesign, Twinfield, SAP Concur, Netsuite, Sage, Odoo, umd*.

Предузећа која користе финансијски или рачуноводствени софтвер као *cloud computing* услугу морају користити софтвер путем сервера добављача услуга без инсталирања софтвера на рачунаре предузећа. Корисници могу користити све или дио функционалности апликација путем различита интерфејса, нпр. Претраживач. Услуга се наплаћује према броју корисника, броју коришћених функционалности итд.

ф) Customer Relationship Management (CRM апликација за управљање информацијама о купцима) (као *cloud computing* сервисе)

На примјер *salesforce.com, Oracle CRM на захтјев, umd*.

Предузећа која користе ЦРМ софтвер као *cloud computing* услугу морају користити софтвер путем сервера добављача услуга без инсталирања софтвера на рачунарима предузећа. Корисници могу користити све или дио функционалности апликација путем различита интерфејса, нпр. Претраживач. Услуга се наплаћује према броју корисника, броју коришћених функционалности итд.

г) рачунарске ресурсе за покретање софтвера предузећа (као *cloud computing* услуга)

На примјер: *Amazon, Microsoft Azure, Amazon EC2, Flexiscale, Joyent, umd*.

Овај одговор се у суштини односи на предузећа која користе рачунарску снагу (као *cloud computing* услугу) за покретање софтверске апликације предузећа. Услуга се може пружати као софтвер као услуга (SaaS) или као инфраструктура (хардвијер / софтвер) као услуга (IaaS). За SaaS предузеће (крајњи корисници) користи софтверску апликацију која је развијена и она је доступна и коришћена преко претраживача. За IaaS предузеће додатно одржава контролу над софтверским окружењем (нпр. додаје нове модуле за софтверску апликацију, ставља софтвер на облак итд.). У одређеној мјери овај одговор може се преклапати са неким од горе наведених, међутим, он покрива шири опсег јер се односи на предузећа која покрећу свој софтвер коришћењем рачунарске снаге *cloud*-а. Ова предузећа не морају да купују или одржавају сервере, итд. Виртуелни приватни сервери (тј. Виртуалне машине пружене као услуга преко интернета) припадају овој опцији.

Наведена листа *cloud computing* услуга ИКТ није исцрпна, али се очекује да покрије већину постојећих услуга. *Cloud computing* услуге могу се односити на основне функције (складиштење датотека, хостовање базе података предузећа) или на више софистицираних функција нпр. CRM. Циљ је комбиновање горе наведене информације да би се процијенио степен зависности и интеграције у пословању предузећа, и у одређеној мјери (д) указују на ниску зависност. Сервис (ц) означава средње / високо зависност. Услуге (е), (ф) и (г) указују на висок степен зависности од рачунара у облаку и интеграцију релевантних услуга у пословне функције предузећа.

За информацију, друге *cloud computing* услуге које нису споменуте на горњој листи могу бити управљање системом и мрежом које се често назива MaaS управљања услугом (нпр. *Сервице-Now.com, ZenDesk* итд.); плаћено коришћење друштвених медија; сигурносна апликација као услуга путем интернета (нпр. *Google / Postini, Symantec / Messagelabs*); Управљање садржајем (нпр. *Clickability, CrownPeak, OmniUpdate*); Особље, људски ресурси-HRI, управљање људским капиталом – HCM или управљање талентима (нпр. Талео, успјешници); Пословна интелигенција и аналитика (нпр. *IBM Smart Analytics Cloud, SAP BusinessObjects On Demand*); развој апликација (нпр. *force.com, Microsoft Azure, Servoy*) и / или интернетско тестирање итд.

Стога је вјеродостојан одговор ако је на питању Д1 означено "да" док су све ставке у Д2 означене са "не".

Коришћење *Enterprise Resource Planning (ERP)* није било укључено у могуће *cloud computing* услуге. ERP је модуларни софтвер који може задовољити низ пословних операција, тако да испитаници који користе ERP као *cloud* сервис могу можда означити више од једне опције у Д2. На примјер, предузећа могу користити ERP као услугу cloud-а (облака) за хостовање базе података предузећа, за финансијске или рачуноводствене софтверске апликације, као и за CRM-ов Customer Relationship Management (CRM). Ово једнако важи и за системе управљања објектима (PMS) или хотелске оперативне системе (Hotel OS) које су имплементације ERP -а или слично ERP -у за предузећа у одређеним индустријама, нпр. Угоститељска индустрија, управљање смјештајима итд.

1.2.6 Модул Е: Big data анализа/ Анализа великих података

(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је A1> 0)>

Биг дата има сљедеће карактеристике:

- **Волуме:** велике количине података.
- **Разноликости:** различити облици сложених података (нпр. текст, видео, глас, подаци сензора, дневници активности, координате).
- **Брзина:** подаци се често генеришу.

Big data анализа се односи на коришћење технологија, техника и софтверских алата, за дубинско прикупљање података или текста, машинско учење, итд., ради анализе података прикупљених из извора у вашем властитом предузећу или других извора.

Сврха: Сврха сљедећих питања је први покушај прикупљања података за предузећа која користе *Big data* анализу. Коришћење филтер питања се не препоручује. Прво, зато што извјештајна предузећа можда нису у потпуности свјесна термина "анализа *Big data*", "*Big data*" или "велика анализа података", а друго зато што би захтијевало дуготрајан и детаљан увод / дефиниција коју би испитаници ријетко могли прочитати. Од испитаника се тражи да идентификују било који од сљедећих три извора великих података (*Big data analysis*).

Увод: Савремено понашање предузећа и појединаца подразумева активности које производе дигитални отисак који доприноси стварању дигиталног универзума података незамисливог волумена. Умјесто тога, овај универзум података се помјерио са структурисаних података (евентуално унутар система базе података) да је било могуће организовати и анализирати огромне количине података структурираног, неструктурираног и сложеног садржаја, ажурираног у реалном времену, од којих већина није била структурисана и на крају анализирати податке (нпр. слике, *e-mail*, електронски документи различитих формата итд).

Уопште, све активности које се електронским путем (путем интернета) производе - велике - податке окарактерисане значајним– обимом 2, -брзином 3 и – разноврсности 4, чија употреба има значајну друштвену и економску вриједност 5. У литератури се још спомиње и 5. „В“ што значи истинитост 6.

² Волумен: Огромне количине података које се генеришу сваке секунде (нпр. Мега-, Гига-, Терра-, Пета-, итд. Бајт података). Обим података је примарни атрибут *Big data analysis*.

³ Брзина: Брзина, на којој се генеришу подаци, постаје доступна, обрађује се у реалном времену, а најважније се мењају током времена (нпр. Годишњи, мјесечни, недјељни, дневни, сатни, подаци у реалном времену). Задржавање корисника, квалитетно искуство и управљање преварама су пословне области које имају користи од брзог коришћења података.

⁴ Разноврсност: различити типови (електронског формата) података који постају доступни, структурирани или неструктурирани (текст, видео, слике, глас, документи, подаци сензора, дневници активности, кликови, координате итд.)

⁵ Вриједност: односи се на оно што се дешава након приступа и интегрисања *Big data analysis*. Употреба *Big data analysis* за доношење информативних одлука на крају представља "вриједност" за предузећа - а не само - која би била способна да их експлоатише.

⁶ Истинитост: Поузданост података с обзиром на квалитет, вјеродостојност и тачност, укључујући инхерентну несигурност у подацима попут временске прогнозе.



Поред тога, технологија М2М која је интегрална за интернет ствара огромне количине података. Паметни уређаји и сензори комуницирају једни са другима или централним сервером, а не са људским бићима. Поред тога, радиофреквентна идентификација (RFID) и сличне технологије у ширем спектру аутоматских идентификација и зајемање података (AIDC), као и преносни уређаји који користе мобилне телефонске мреже, непрекидно остављају дугачак траг комуникационих података.

E1. Током 2019. године, да ли је ваше предузеће вршило Big data анализу на било који од сљедећих извора података? (Молимо искључите анализу big data коју је вршила вањска служба (провајдери)

(Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је A1> 0)>

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

Питање **E1** односи се на случајеве када „властити запослени“ предузећа (запослена лица) обављају *Big data* анализу (анализу великих података). Израз "властити запослени" укључује и оне запослене у матичним или повезаним предузећима. *Big data* анализу коју обављају спољни даваоци услуга, као што су друга предузећа или организације, ван је овог питања и поставља се касније у питање. **E3**.

Питање **E1** односи се на *Big data* анализу који долазе из било којег извора, без обзира јесу ли подаци генерисани унутар предузећа или су набављени ван предузећа.

а) Подаци с паметних уређаја или сензора (нпр. Машина ка Машини или - M2M- комуникације, дигитални сензори, идентификационе ознаке радио фреквенција РФИД⁷, нпр.) (У *Big data* контексту)

Овај одговор односи се на податке произведене од стране машина са паметних уређаја или сензора. Паметни уређаји су електронски уређаји повезани са другим уређајима или мрежама који могу дјеловати у одређеној мјери интерактивно и аутономно. (en.wikipedia.org/wiki/Smart_уређај). Подаци сензора могу бити генерисани од стране паметних електричних бројила, сензора аутомобила и електричних уређаја, а ако су релевантне за активности предузећа, они би требали бити укључени у овај одговор. Употреба M2M технологија / комуникација производи огромне количине података. Употреба података генерисаних из M2M технологија / комуникација укључена је у ову ставку.

б) Геолокацијске податке коришћењем преносних уређаја (нпр. преносних уређаја који користе мобилне телефонске мреже, бежичне везе или ГПС) (У *Big data* контексту)

Овај одговор односи се на употребу (великих) података који долазе од преносних уређаја који се односе на њихов географски положај (геолокација). Преносни уређаји односе се на "преносне рачунаре или друге преносне уређаје попут паметних телефона". Концептно преносиви уређаји у питању Е1 б) остају у истом оквиру иако се концепт може проширити на навигационе уређаје који користе ГПС и имају додатне могућности повезивања.

У питању Е1 б) примјери се односе на преносне уређаје који у зависности од њихових могућности могу користити мобилне телефонске мреже, бежичне везе или *Global Positioning System*. Према томе, од испитаника се очекује да размотре податке о геолокацији из употребе преносних уређаја са различитим могућностима повезивања.

ГПС је специфична ознака за глобални навигациони сателитски систем (ГНСС) у власништву америчке владе, док је ознака европског глобалног сателитског навигационог система (ГНСС) Галилео. Ипак, с обзиром на чињеницу да је ГПС широко распрострањени појам који се у Европи користи и препознаје, та се ознака користи у формулацији питања.

ц) Подаци генерисани из друштвених медија (е нпр. Друштвене мреже, блогови, веб- странице за дијелење мултимедијских садржаја итд.) (У *Big data* контексту)

Повезаност подразумијева спољну комуникацију и трансакције засноване на новим облицима интеракције са пословним партнерима, купцима и другим организацијама, као и интерној комуникацији и сарадњи унутар предузећа. Појединци и предузећа су подржани у размјени информација, искустава и мишљења у облику "многих до многих дијалога" путем интернет комуникационих платформи, односно социјалних медија. Ове виртуелне платформе за интеракцију су, заправо, биле дио промјене парадигме, пошто су предузећа могла да дођу до публике на начин који публика жели постићи. Предузећа имају интегрисане друштвене медије на начин на који воде своје пословање, организују облике интерне комуникације осим ланца управљања и, што је најважније, комуницирају и интегришу са корисницима који користе нове апликације. Због тога се социјални медији могу сматрати важним изворима великих података који карактеришу високи волумени, велика брзина и велика разноврсност (текст, слике, видео, аудио, итд.). *Twitter* је примјер свеprisутних услуга које

⁷ Радиофреквентна идентификација - РФИД ознака је уређај који се може применити или инкорпорисати у производ или објекат и преноси податке путем радио таласа.

користе потрошачи и предузећа која генеришу у текстовном формату океане великих података у реалном времену. У ову категорију не укључујемо податке који прикупљају веб-странице предузећа.

У питању **E1 ц**), укључују се сви *Big data* и подаци генерисани на друштвеним мрежама. Конкретно, није неопходно да предузеће има профил на друштвеним медијима за обављање великих података о подацима генерисаним из друштвених медија.

д) Остали *Big data* извори а који нису горе наведени, нпр. подаци о индексу акција, подаци о трансакцијама и други отворени веб подаци

Одговор Г1 д) препоручен је да се адресирају преостали извори података. Ревидирана формулација (у односу на формулацију коришћену у 2018. MQ) укључује примјере. Признато је да ће реакција "остало" имати ограничену корисност на агрегираном нивоу (као број предузећа), али је препоручено да би се процијенили могући извори " *Big data* а" који нису понуђени испитаницима и према њихово разумјевање би ипак било у складу са дефиницијом " *Big data* ".

За записник се подсјећа да се, узимајући у обзир изворе "других великих података", сљедећи одговори квалификовати: Подаци из "података о финансијском тржишту" нпр. "*Bloomberg, Gartner, Reuter* итд." или "валуте, обвезнице, фјучерси, дионице, подаци о учинку предузећа, индекси берзе, цијене роба итд."; "подаци са интернет претраживача (нпр. кључне ријечи претраживане на интернету, *Google* трендови итд.)". Подаци из интернет претраживача могу се користити за добијање информација о понашању потрошача праћењем кључних ријечи које корисници интернета користе приликом претраживања на интернету и самим тим и за персонализоване методе оглашавања.

Прихваћено је, да не би било лако искључити предузећа која користе традиционалне технологије нпр. Коришћење релационих база података, табела или вишедимензионалних коцкица, статистика за (е) продају, поруџбине, ЦРМ операције или друге структурне податке о трансакцијама, метрике на основу промета, праћења избора посјетилаца, праћења локације, итд. идентификују и укључују предузећа која користе нове технологије, нпр. за неструктурне податке из података о друштвеним мрежама, сензорима и геолокацијама, сликама итд.

E2. Током 2019, да ли је ваше предузеће користило и један од наведених метода за *Big data* анализу ?

[Опсег: предузећа која су обавила *Big data* анализу, тј. E1а = Да или E1б = Да или E1ц = Да или E1д = Да]

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

Питање E2 има двојаку сврху. Прво, циљ је потврдити одговоре пружене у E1 увјеравањем да испитаници заиста имају на уму *Big data* анализу, а не анализу било каквих података (од велике количине), постављањем метода коришћених за анализу *Big data*. Друго, питање E2 користиће се за олакшавање прикупљања података о уносу *Умјетна интелигенција* технологије од стране предузећа, посебно предмета E2а) и E2б).

За спровођење анализе *Big data* могу се користити низ метода (технологија, техника или софтверског алата), као што су:

Ископавање података - коришћење напредних техника за аутоматизовано откривање узорака и корелација у (великим) скуповима података.

Ископавање текста - коришћење напредних техника за аутоматизовано откривање образаца у (великим) текстовима.

Машинско учење - укључује „оспособљавање“ рачунарског модела за боље извршавање аутоматизованог задатка, нпр. Препознавање узорака. Користи алгоритме и статистичке моделе за учинковито извршавање одређеног задатка без коришћења експлицитних упута, умјесто ослањања на обрасце и закључке.

Дубоко учење - (такође познат као *дубоко структурирано учење* или *хијерархијско учење*) је подскуп метода машинског учења заснованог на представљању података о учењу, за разлику од алгоритама специфичних за задатак.

Неуронске мреже - су нелинеарно статистичко моделирање података или алати за доношење одлука, који се могу користити за моделирање сложених односа између улаза и излаза или за проналажење образаца у подацима. Углавном се користе у дубоком учењу.

Обрада природног језика - подпоље информатике, информатичког инжењерства и умјетне интелигенције која се бави интеракцијама између рачунара и људских (природних) језика, посебно како програмирати рачунала да обрађују и анализирају велике количине података природног језика.

Природни језик генерације - један је од задатака обраде природног језика, који се фокусира на генерисање природног језика из структурираних података.

Препознавање говора - (такође познат као *аутоматско препознавање говора (АСР)*, *рачунарско препознавање говора* или *говор у текст (СТТ)*) је подручје рачунске лингвистике која развија методологије и технологије које омогућују препознавање и превођење говорног језика у текст на рачунарима.

Неке од метода коришћених за анализу *Big data* укључују умјетну интелигенцију.

Умјетна интелигенција (АИ) односи се на системе који приказују интелигентно понашање анализирајући своју животну средину и предузимајући акције - с одређеним степеном аутономије - за постизање одређених циљева. АИ-базирани системи могу бити чисто **софтверски заснован**, који дјелују у виртуалном свијету (нпр. гласовни помоћници, софтвер за анализу слике, претраживачи, системи за препознавање говора и лица) или АИ **уграђени у хардверске уређаје** (нпр. напредни роботи, аутономни аутомобили, дронави или апликације интернета ствари).

Методе засноване на анализи *Big data* укључују машинско учење, обраду природног језика, стварање природног језика и препознавање говора.

а) Машинско учење (нпр. дубоко учење)

Машинско учење (нпр. *deep learning*) укључује „оспособљавање“ компјутерског модела за боље извођење аутоматизованих задатака, нпр. препознавање узорака. Машинско учење користи алгоритме чије се перформансе побољшавају јер су све вријеме изложени са великом количином података.

Дубоко учење је подскуп машинског учења у којем се на вишеслојним неуронским мрежама уче велике количине података.

Неуронске мреже (*Умјетне неуронске мреже (АНН)*) или *конекционистички системи*) рачунарски системи нејасно инспирисани биолошким неуронским мрежама. Сама неуронска мрежа није алгоритам, већ је оквир за многе различите алгоритме машинског учења да би радили заједно и обрађивали сложене уносе података. Такви системи "уче" обављати задатке разматрајући примјере, углавном без програмирања било каквих правила специфичних за задатак.

Иако неуронске мреже нису изричито наведене у овој опцији одговора, оне се налазе у овом подручју.

б) Обрада природног језика, стварање природног језика или препознавање говора

Обрада природног језика - Обрада природног језика је способност рачунарског програма да разумије људски језик док се говори (претвори људски језик у машински читљив формат).

Стварање природног језика - је способност рачунарског програма да претвара структурисане податке у природну презентацију језика. Може се користити за израду дугих докумената који сажимају или објашњавају садржај рачуналних база података, на примјер генерисање техничких приручника, генерисање описа производа за велико веб мјесто за е-трговину, израду вијести (аутоматизовано новинарство) или сажимање медицинске документације. Може се користити и за стварање кратких замућења текста у интерактивним разговорима (*chatbot*) који би систем за читање текста могао читати наглас (умјетна производња људског говора).

Препознавање говора - способност је машине или програма да препозна ријечи и изразе у говорном језику и претвори их у машинско читљив формат.

Е3. Да ли је током 2019. неко друго предузеће или организација радило *Big data* анализу за ваше предузеће?

[Опсег: предузећа која имају приступ интернету, тј. Ако је $A1 > 0$]

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да/Не)]

Предузећа могу покушати искористити податке којима имају приступ, па чак и комбиновати их с подацима из различитих извора. Али, да би се искористили различите могућности, предузећа се могу одлучити на куповину услуге обављања *Big data* анализе података за њих, умјесто да инвестирају у инфраструктуру и софтвер или израде сложених алгоритама.

Специјалисти са специфичнијим вјештинама (коришћење алата података као што су контролне табле, кључни подаци о индикаторима учинка или анализа тржишта) су од суштинског значаја за обављање ефикасног великог пројекта анализе података и интегрирање резултата анализе у пословне процесе.

Питање **Е3** рјешава питање предузећа који анализу *Big data*, преносе на спољног даваоца услуга – друго предузеће или организацију, нпр. универзитете, институте.

Питање **Е3** односи се на *Big data* анализу који долазе из било којег извора, без обзира јесу ли подаци генерисани унутар предузећа или су набављени ван предузећа.

Коришћење *Google* аналитике није у опсегу.

Е6. Да ли је ваше предузеће током 2019. продало (приступ) било којим од својих *Big data* података? Нпр. *Big data* с паметних уређаја или сензора вашег предузећа, *Big data* о купцима вашег предузећа

[Опсег: предузећа која су вршила *Big data* анализу (сами или од другог предузећа или организације), тј. $E1a-d = Да$ или $E3 = Да$]

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не)]

Питање **Е6** и **Е7** односе се на специфичне потребе политике повезане с трговањем *Big data* (великим подацима), тј. јесу ли предузећа трговала властитом *Big data* (укључујући давање приступа) и јесу ли предузећа користила било које податке из спољног извора. Између неких других питања, изражена потреба била је за показатељима „Обим трговине а) сировим *Big data* подацима између предузећа (подаци који нису обрађени, тј. Подаци генерисани сензорима) и б) агрегираним сетовима података (подаци који су обрађени, обогаћен, агрегиран) “. Ова политика треба да се уклапа у такозвану

иницијативу „Слободни проток података“. Питања **E6** и **E7** дају општу назнаку у којој мјери предузећа размјењују *Big data* (велике податке).

Предузећа могу трговати *Big data* (великим подацима) без обављања аналитике *Big data*, било оне саме, било спољне или спољне аналитике коју раде треће стране за предузеће. Ипак, филтер се примјењује за ограничавање опсега питања E6 и E7 само на она предузећа која су сама обавила *Big data* анализу или од другог предузећа или организације.

Питање **E6** је о продаји *Big data* предузећа. Потреба политике односи се на трговање *Big data* (великим подацима) између предузећа. Међутим, питање изричито не спомиње продају *Big data* „другим предузећима“, јер се сматрало да је то непотребно. Уз то, у питању се спомиње продаја „**приступ**“ *Big data* (у заградама). Сврха је појаснити да се питање не односи само на физичку испоруку података или пријенос података, нпр. С једног сервера на други. Поента је у томе што *Big data* (велики подаци) предузећа постају доступни другим предузећима. Коначно, питање је усредоточено на *Big data* предузећа који се продају, што значи да су продаја (приступа) јавно доступним *Big data* (великим подацима) и великим подацима у власништву других предузећа искључени из досега.

E7. Током 2019. године да ли је ваше предузеће купило (приступ) било коју *Big data*?
Нпр. *Big data* с паметних уређаја или сензора других предузећа, *Big data* о купцима других предузећа

[Опсег: предузећа која су обавила *Big data* анализу (сами или од другог предузећа или организације), тј. E1a-д = Да или E3 = Да]

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не)]

Питање **E7** односи се на куповину (приступ) великим подацима од других предузећа. Слично питању E6, спомињање „**приступ**“ *Big data* (у заградама) имају за циљ појашњење да се питање не односи само на физичку испоруку података или пријенос података, нпр. с једног сервера на други. Поента је у томе што *Big data* (велики подаци) предузећа постају доступни другим предузећима.

1.2.7 Модул Ф: ИКТ стручњаци и вјештине

Ф1 : Да ли ваше предузеће запошљава ИКТ стручњаке ?

Под ИКТ стручњацима се подразумевају запослени којима су информационо-комуникационе технологије основни посао; попут одржавања и развијања система, као и рада на апликацијама.

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не)]

Сврха овог питања је мјерити да ли предузећа запошљавају ИЦТ стручњака, а тиме и посредно учесталост ИЦТ специјалистичких вјештина. Е-вјештине ИКТ специјалиста односе се на вјештине за развој, рад, одржавање ИКТ система или апликација.

Поред тога, стручњаци за ИЦТ имају релевантне вјештине за одређивање, дизајнирање, инсталацију, подршку, управљање, процјену или обављање истраживачких активности.

Коришћење појма ИКТ специјалиста: Уопштено гледано, "стручњаци" се сматрају професионалцима у области ИЦТ-а, нпр. Стручњаци за базе података, стручњаци за ИЦТ подршку итд. Радна група је разговарала о алтернативном коришћењу појма "стручњаци за ИЦТ" који би строго одговарали класификацијама занимања ISCO 08 (25 стручњака за информисање и комуникацију, раздвојено на 251 програмер и апликације програмера и аналитичара и 252 база података и професионалаца мреже). Међутим, обим мора бити шири од строге дефиниције ISCO 08 'ИЦТ стручњака'. Потврђено је да са становишта корисника треба покрити шири опсег. Стога, имајте на уму да је у контексту истраживања објашњење "ИКТ је њихов главни задатак је важно. Посебно зато што испитаници не би имали посебну класификацију на уму приликом одговора на питања. Радна група препоручила је коришћење термина "ИЦТ стручњаци" који би требао укључивати следеће кодове и групе ISCO 08 (занимања):

- 133 Менаџери услуга информационе и комуникационе технологије
- 2152 Електронски инжењери
- 2153 Телекомуникациони инжењери
- 2166 Графички и мултимедијални дизајнери
- 2356 Тренери информационе технологије
- 2434 Стручњаци за продају информатичке и комуникационе технологије
- 25 Стручњаци за информациону и комуникациону технологију
- 251 Развојни програмери софтвера и апликација и аналитичари
- 252 Датабасе и мрежни професионалци
- 35 Информациони и комуникациони техничари
- Операције информационих и комуникационих технологија и техничари подршке корисницима
- 352 Техничари телекомуникација и радиодифузије
- 7422 Инсталатери и сервисери информационе и комуникационе технологије

<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>

На питањима која се односе на ИКТ специјалисте (Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4), упућујемо на лица запослена од стране предузећа која одговара, искључујући они који своје услуге пружају као стручњаци за ИКТ одговорном предузећу у име другог предузећа, или су запослени од стране других предузећа или су samozапослени (*outsourcing*). То је у складу с дефиницијом „лица запослених“ у Уредби Комисије (ЕЗ) бр. 250/2009 од 11. марта 2009. (стр.38-39, шифра: 16 11 0; број запослених) искључује '... *радна снага коју одговарајућа предузећа испоручују од других предузећа, лица која изводе поправке и одржавање у јединици за испитивање [одговорити] у име других предузећа ...*'.

Ф2 : Да ли је ваше предузеће пружало било какву обуку за развој вјештина везаних за ИКТ запослених лица, током 2019?

а) Обука за ИКТ специјалисте

Означите *Не* ако ваше предузеће није запослило стручњаке за ИКТ током 2019

б) Обука за друга запослена лица

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: појединачни одговор по ставци (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

Сврха овог питања је да се идентификују предузећа која пружају професионалну ИКТ обуку својим запосленицима интерно или користећи екстерне тренере. Обука у одговору (а) се односи искључиво на вјештине ИЦТ-а (ако предузеће није запослило ИКТ специјалисте током 2019. године, испитаници би требали означити 'Не'). Опција одговора (б) односи се на ИКТ професионално усавшавање које има за циљ развијање или унапређивање вјештина везаних за ИКТ других запослених радника осим ИКТ стручњака (вјештине за коришћење специфичних апликација везаних уз посао (укључујући специјализоване софтверске алате) или генеричких софтверских алата).

ИЦТ вјештине односе се на вјештине повезане на примјер до задатака као што су: управљање мрежним маркетингом или е-трговином; управљање профилом друштвених медија предузећа; програмски језици; дизајн или управљање веб- страницама или апликацијама; управљање базама података или анализом података; одржавање рачунарских мрежа, сервера итд.; ИТ-сигурност или управљање приватношћу; коришћење или дизајн одређених софтверских апликација; управљање телекомуникационим системима и мрежама итд. Горња листа ИЦТ вјештина односи се само на неке истакнуте примјере и није исцрпна; могу се укључити и друге вјештине везане за ИЦТ зависно о функцијама и потребама предузећа.

Ф3. : Да ли је ваше предузеће регрутовало или покушало да запошљава ИКТ стручњаке током 2019. године?

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); филтер питање]

Циљ овог и сљедећег питања је идентификовати неусклађености или недостатке ИЦТ стручњака на тржишту рада, у случају када јер предузеће запослило или покушало запослити особље за послове који захтијевају специфичне вјештине за ИЦТ. Ако је Ф3 "Не", испитаници требају наставити са питањем Ф6.

Ф4. : Да ли је ваше предузеће током 2019. године имало слободна радна мјеста за ИКТ стручњаке који су били тешко попуњени?

[Обим: предузећа која су регрутовала или покушала да регрутују ИКТ стручњаке током 2019. године, тј. Ф3 = Да]

[Тип: један одговор (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не)]

Циљ овог питања је идентификација неусаглашености и несташице на тржишту рада у вези са вјештинама специјализованих за ИКТ када је одговор на питање Ф3 "Да". Питање Ф4 **односи се само на потешкоће због спољних фактора** нпр. општи недостатак подносиоца захтјева, недостатак кандидата са вјештинама или искуством релевантним за радно мјесто. Питање се не односи на ситуације када радно мјесто није могло бити попуњено због неких унутрашњих организационих потешкоћа током запошљавања.

Ф5. Да ли је ваше предузеће имало неку од следећих потешкоћа да прикупи ИЦТ стручњаке током 2019. године?

[Опсег: предузећа која су запослила или покушала запослити ИЦТ стручњаке током 2019. године и та слободна радна мјеста било је тешко попунити, тј. Ф3 = Да и Ф4 = Да; изборно]

[Тип: појединачни одговор по ставци (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

За предузећа која су имала потешкоће са попуњавањем слободних радних мјеста која требају вјештине ИКТ стручњака, прикупљају се следећи разлози:

а) Недостатак апликација

Предузећа су покушала да регрутују лица са специјалистичким вјештинама ИКТ и имају потешкоће јер није било довољно кандидата / апликаната који су одговорили на конкурс. Разлика између а) и б) је у томе што се прва односи на количину (нико се није пријавио), а друга се односи на квалитету пријава (било је људи који су се пријавили, али квалификације везане за њихово образовање / обуку нису биле примјерене).

б) Подносиоци захтјева немају одговарајуће квалификације везане за ИКТ из подручја образовања и / или обуке

Предузеће је покушало да запосли особље са специјализованим ИКТ стручњацима и има потешкоћа јер је било тешко пронаћи кандидате са адекватним знањима у специфичном ИЦТ подручју које је предузеће тражило (квалификације кандидата нису биле прикладне за предузеће). Један од важних елемената у овој тачки јесте да се позивамо на формално образовање. Разлика између а) и б) је у томе што се прва односи на количину (без пријава), а друга на квалитет (људи су се пријавили, али квалификације нису биле прикладне). Ова ставка не укључује радно искуство као дио вјештине кандидата.

ц) Недостатак одговарајућег радног искуства кандидата

Предузеће имало потешкоћа у регрутовању лица за слободно радно мјесто јер није било довољно кандидата са потребним радним искуством потребним за посао.

д) Очекивања плата подносиоца захтјева превисока

Предузећа су пронашла потешкоће у запошљавању особља са вјештинама из подручја информационих технологија, јер је накнада коју кандидати очекују била већа од онога што је предузеће спремно понудити за конкретно упражњено радно мјесто.

Ф6 Ко је обављао ИЦТ функције вашег предузећа у 2019. години (нпр. одржавање информатичке инфраструктуре; подршка за канцеларијски софтвер; развој или подршка софтверу / системима и / или веб рјешењима за управљање пословањем; сигурност и заштита података)?

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: појединачни одговор по ставци (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

а) Запослени у Вашем предузећу (укључујући запослене из матичних предузећа или филијала предузећа) б) Спољни сарадници

Циљ овог питања је прикупљање информација које су обављале ИКТ функције у предузећу.

Имајте на уму да се "спољни добављач" односи на било које друго предузеће које је обављало ИЦТ функције наведене у заградама у оквиру овог питања. Партнери и матична предузећа се не сматрају спољним добављачима. Ово је у складу са тренутним праксама у глобалној статистици ланца вриједности.

Према дефиницијама из међународног извора истраживања постоје четири врсте извора заснованих на 'локацији' и 'контроли'. Сходно томе, *outsourcing* (тј. Спољни добављачи) укључује набавку предузећа која није повезана, у супротном се сматра индиректним (тј. Властитим особљем), па би предложено појашњење било у складу са глобалним ланцима вриједности.

ИКТ функције се односе на:

- Функције одржавања ИКТ инфраструктуре треба да укључују софтверске компоненте неопходне за рад хардвера (нпр. Софтвер оперативног система, управљачке програме за периферне уређаје, мрежни софтвер итд.), Као и ажурирање и надоградњу софтвера везаног за систем. Функције одржавања треба да укључују поправку сломљене опреме и проширење постојеће инфраструктуре у смислу хардвера, а потом и потребног софтвера.
- Пружање подршке за канцеларијски софтвер - софтвер намијењен за израду докумената, презентација, радних листова, графикона, графикона итд. Подршка у контексту софтвера за аутоматизацију канцеларија може се, на примјер, односи на инсталацију канцеларијског софтвера, обуку о ефикасној употреби софтвера, одобравање приступа корисницима за базе података.
 - ц) Развој софтвера / система за управљање пословањем (нпр. ЕРП - Планирање ресурса за предузећа које се користе за управљање ресурсима путем размјене информација између различитих функционалних области као што су рачуноводство, планирање, производња, маркетинг, ЦРМ софтверска апликација за управљање информацијама о потрошачима; , итд.) Развој укључује пружање прилагођених рјешења прилагођених предузећа као и прилагођавање купљеног, упакованог софтвера (нпр. САП) или софтвера који се пружају као услуга преко cloud-a. Осим тога, у оквиру развоја треба размотрити све врсте одржавања (корективних, адаптивних, перфектних и превентивних) софтверских рјешења усљед пословне еволуције - нпр. Корекција грешака, ажурирање и проширење функционалности софтвера, прилагођавање и прилагођавање. Можда развој / куповина прилагођени (ad hoc рјешења) 'софтвер / системи за управљање пословањем' треба да буду у опсегу 'развијен од стране спољног снабдјевача'.
-
- д) Подршка софтверима / системима за управљање пословањем (нпр. ЕРП, ЦРМ, ХР, базе података)
 - Подршка се односи на пружање савјета за рјешавање проблема, за побољшање ефикасности коришћења рјешења, обуку итд.
- е) Развој веб решења (нпр. развој еб локације вашег предузећа, апликација, рјешења е-трговине итд.) *Ad hoc* програмирање или увођење веза с 'друштвеним медијима на предузеће **веб- страница** треба сматрати као развој, проширујући постојеће функционалности веб- странице.

Постоје двије врсте **веб апликације**: базирани на претраживачу и клијентске веб апликације. Први су веб апликације доступне преко веб- странице (html и Java скрипте) и покрећу се унутар веб претраживача. Други се инсталирају на уређају (нпр. Паметни телефон), покрећу се без пролаза кроз прегледач, али користе веб протоколе. Имајући такве апликације, може, на пример, управљати својом базом података, користити га за скалирање и аутоматизацију раста пословања за продају, маркетинг, пословање (пословна аутоматизација) итд. Коришћењем таквих апликација купац може нпр.

Поставити наруџбину или купити кредит (електронску трговину).

- Развој веб апликација је процес који може укључивати: дефинисање циљева и опсега публице, избор технологије, развој техничке архитектуре и структуре, анализа и одабир произвођача трећих страна

(нпр. SSL сертификат, *gateway gateway*) дизајнирање изгледа и интерфејса, квалитета, сигурности и тестирање употребљивости.

- Поддршка за веб рјешења (нпр. Поддршка веб- страница властитих предузећа, апликације, рјешења за е-трговину и сл.), Искључујући веб- странице ваше компаније. Поддршка за "веб рјешења" укључује помоћ за ажурирање нпр. Листе производа, цијена и друге информације предузећа, али не и проширивање функционалности веб рјешења. Пружање подршке у контексту тржишта електронске трговине могло би се размотрити у случајевима обуке, пружања упутстава и смјерница итд. Веб хостинг предузећа (нпр. Пружање сервера, рачунара или рачунарског простора и софтверских алата) или пружање инфраструктуре платформом за е-трговину не сматра се на основу сопствених заслуга за веб рјешења.
- ИКТ сигурност и заштита података (нпр. Тестирање сигурности, обука о сигурности, рјешавање инцидената сигурности ИКТ, итд.), Искључујући надоградњу претходно запакованог софтвера.

У случајевима када нико не обавља споменуте функције, предузеће треба означити "не" на оба питања. Одговор "да" на оба питања је могућ, у случају да ИКТ функције обављају и властити запосленици и вањски добављачи.

1.2.8 Модул X: Употреба 3D штампања

(Подручје: сва предузећа)

Коришћење 3D штампања или додатка за производњу адитива односи се на употребу специјалних штампача било од самог предузећа или коришћења услуга 3D штампања које пружају друга предузећа за стварање тродимензионалних физичких објеката који користе дигиталну технологију.

Додатна производња слојева (АЛМ) и 3D штампање су еквивалентни термини за исти процес. Посљедњи је популаран појам широко познат, док први описује тачније процес повезивања материјала да би се физички објекти из 3D моделинарих података обично слој или на слоју, за разлику од субтрактивних методологија производње, као што су CNC обрада или мљевање (нпр. Струг) који користи ротирајући глодалица за скидање материјала из чврстог блока материјала.

Имајте на уму да Модул X не односи на специфичну технологију која је у ствари била коришћена / инсталирана у ИТ систему компаније.

3D штампачи се аутоматски контролишу, прате их репрограмиране инструкције генерисане ЦАМ софтвером и имају најмање три осе. Разлика између већине 3D штампача и робота према ИСО дефиницији је присуство више намјенског манипулатора. Иако неки хибридни 3D штампачи користе крајњи ефектор који може депоновати материјал или га однети, али то не би било довољно да би се они квалификовали за рроботе.

H1. Током 2019. године, да ли је ваше предузеће користило 3D штампање?

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

а) Да ли ваше предузећа користи 3D штампаче? Укључите употребу изнајмљених или закупљених 3D штампача.

Ова опција одговора односи се на случајеве када је одговарајуће предузеће користило 3D испис самостално, што значи да подручје обухвата писаче у власништву предузећа као и изнајмљене или изнајмљене штампаче, које је предузеће тада користило.

б) коришћење услуга штампања које пружају друга предузећа?

Ова опција одговора односи се на случајеве када одговарајуће предузеће купи услугу штампања у 3D технологији од спољног даваоца (провајдер) услуга. То укључује такве услуге које пружају друга предузећа, али и друге организације. Партнери и матична предузећа се не сматрају спољним добављачима. Ово је у складу са тренутним праксама у глобалној статистици ланца вриједности.

H2. Током 2019. године, да ли је ваше предузеће користило 3D штампање за било који од сљедећих:

[Обим: предузећа која користе 3D штампање, тј. X1а) = Да или X1б) = Да]

[Тип: појединачни одговор по ставку (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

Опције одговора X2а) и X2б) усмјерене су на прототипове или моделе за продају и за интерну употребу, док су ставке X2ц) и X2д) усмјерене на робу која искључује прототипове или моделе.

У индикаторима X2а) и X2б) штампа "прототипови или модели" односи се на стварање макета у раној фази, у суштини доказ концептних модела, са циљем да подрже процес пројектовања и инжењеринга или за дизајнирање, прототипирање и тестирање робе.

X2ц) и X2д) односе се на робу (3D штампану) као што су калупи или алати (клинови, учвршћења итд.), Као и на производе за посредну потрошњу која ће се користити у процесу производње (нпр. Дијелови робе, полупроизводи итд. Ова роба може бити трансформисана или искоришћена производним процесом.

а) Прототипи или модели за продају.

Овај одговор јасно се односи на предузећа која користе сопствене 3D штампаче или услуге 3D штампања - која производе прототипове или моделе (брза прототипова) за продају другим компанијама, потрошачима или државним органима.

б) Прототипи или модели за интерну употребу.

Ова ставка односи се на предузећа која користе било своје властите 3D штампаче или услуге 3D штампања за производњу прототипа или модела (брзо прототипирање) за своју компанију.

ц) Роба за продају искључујући прототипове или моделе. (нпр. калупи, алати, дијелови робе, полупроизводи, итд.)

Овај одговор је усредсређен на предузећа која користе сопствене 3D штампаче или 3D услуге штампања - да производе другу производњу осим прототипа или модела за продају другим компанијама, потрошачима или државним органима.

д) Роба која се користи у производном процесу вашег предузећа искључујући прототипове или моделе. (нпр. калупи, алати, дијелови робе, полупроизводи, итд.)

Одговор важи за предузећа која користе сопствене 3D штампаче или услуге 3D штампања - која производе другу производњу осим прототипа или модела за сопствену компанију.

1.2.9 Модул И: Употреба роботике

(Подручје: сва предузећа)

Индустријски робот је аутоматско контролисани, репрограмирајући, више намјенски манипулатор који се може програмирати у три или више праваца, а који могу бити или фиксирани у мјесту или мобилни за употребу. Већина постојећих индустријских робота базирана је на роботској руци са чврстим постољем и низом веза и спојева са крајњим ефектором који извршава задатке.

Услужни робот је машина који има степен аутономије која му омогућује да дјелује у сложеном и динамичном окружењу које може захтијевати интеракцију с лицима, предметима или другим уређајима, искључујући његову примјену код индустријске аутоматизације. Дизајнирани су примјерено својим задацима, раде у ваздуху (нпр. као дрон), под водом, или на копну, користећи тачкове или ноге да остваре мобилност са рукама и ефекторима на крају за физичку интеракцију и често се користе за задатке инспекције и одржавања.

Софтверски работи (компјутерски програми) и 3D принтери су ван дјелокруга питања која слиједе.

У Сервисне роботе треба укључити само беспилотне летјелице с одређеним степеном аутономије и способности интеракције с препрекама (дроновима којима управља само даљински управљач нису укључени), погледајте питање И2.

И1 : Да ли ваше предузеће користи било који од следећих врста робота?

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: појединачни одговор по ставци (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

Циљ овог питања је мјерење употребе индустријских и сервисних робота у предузећима.

Работи се састоје од неколико компоненти као што су механичка структура, сензори, рачунарство и контролна јединица; они се често називају роботским системима. Према њиховој намјени, работи су класификовани у индустријске или услугне роботе.

а) Индустријски работи (нпр. роботско заваривање, ласерско сјечење, распршивање итд.) (Молимо погледајте дефиницију индустријских робота)

Према Међународној федерацији роботике (ИФР) индустријски⁸ робот је *аутоматски управљани, репрограмирајући, вишенамјенски манипулатор, програмирани у три или више осовина*⁹, који могу бити или фиксни на мјесту или мобилни за употребу у индустријским апликацијама за аутоматизацију.

⁸Industrial robots' characteristics: Executes its tasks without any external commands during the process ("automatically controlled"), can have its motions changed without someone changing its hardware ("reprogrammable"), can be adapted to different operational domains with physical alterations (e.g. changing tools or graspers – "multipurpose").

⁹ Дефиниција по Међународна федерација роботике, посебно на ИСО стандардима ISO 8373: <https://ifr.org/industrial-robots>

Већина постојећих индустријских робота заснована је на роботској руци с чврстом постољем и низом веза и спојева с крајњим ефектором који обавља задатак.

Постоје и други облици аутоматизације, као што су технологије нумеричке контроле рачунара (CNC). CNC обрада користи компјутерске технике нумеричког управљања. Али ове CNC алатне машине дизајнирани су за обављање врло специфичних задатака, а чак и ако су нумерички контролисани, немају флексибилност и њихов улаз / излаз је једноставан. Према томе, они не би требали бити укључени у дефиницију индустријских робота.

б) Услужни (сервисни) роботи (нпр. који се користе за надзор, чишћење, транспорт итд.) (Молимо погледајте дефиницију сервисних робота)

Према Међународној федерацији роботике (ИФР) услужни робот је робот који има степен аутономије и обавља корисне задатке за људе или опрему, искључујући апликације за индустријску аутоматизацију¹⁰. Зависно од њихове функције и употребе, сервисни роботи сврставају се у роботе за личне услуге (за личну или кућну употребу који су ван подручја примјене) и професионалне сервисне роботе (за пословне сврхе које су у том подручју).

Лични роботи су роботи који едукују, помажу или забављају код куће (едутаинмент = образовна забава). То укључује домаће роботе који могу обављати дневне задатке, помоћне роботе (за лица са инвалидитетом), роботи који могу послужити као пријатељи или љубимци за забаву, играчке роботе, усисавање и роботе за кошење травњака. Роботи за личне услуге могу се узети у обзир све док их предузећа користе за пружање својих услуга, нпр. предузећа која пружају услуге лицима с инвалидитетом.

Професионални сервисни роботи су врста робота који се разматра за употребу ван производног погона у професионалном окружењу. Веома се разликују по облику и функцији; аутоматизоване задаће посла, опасне, дуготрајне или понављане у професионалном окружењу. Већина робота за професионалну службу су полу-аутономни или потпуно аутономни роботи с неким обликом мобилности. Постоје сервисни роботи који су намијењени за интеракцију с људима, а обично су распоређени у малопродаји, угоститељству, здравству, складишту или продајном објекту. Остали се користе у робуснијим поставкама, као што су у свемиру и одбрани, пољопривредним апликацијама и рушењу, за аутоматизацију опасних или напорних задатака^{11 12}.

Питање **И16**) сљедеће питање **И2** у сврху употребе услужних робота такође треба допринијети мјерењу употребе у предузећима *Умјетне интелигенције*.

Индустријски роботи поређење са сервисним роботима:

Линија између индустријских и сервисних робота је нејасна у областима као што је аутомобилска индустрија, на примјер. У основи, испитаници би морали идентификовати своје роботе на основу њихове "употребе у примјени у индустријској аутоматизацији" и "степен аутономије и способности рада у сложеним окружењима која може захтијевати интеракцију с лицима, предметима или другим уређајима". Индустријски роботи обављају своје задатке у јасно структурисаном окружењу са спољним заштитним средствима, док сервисни роботи обично раде у не структурисаном окружењима и сарађују директно са људима. Индустријски роботи прате строге сигурносне протоколе и безбједно су

¹⁰ Дефиниција по Међународна федерација роботике, посебно на ИСО стандардима ISO 8373: <http://www.ifr.org/service-robots/>

¹¹ Америчка удруга роботске индустрије (RIA): <https://www.robotics.org/service-robots/what-are-professional-service-robots>

¹² Међународна федерација роботике: https://ifr.org/img/office/Service_Robots_2016_Chapter_1_2.pdf

деактивирање када се неко приближава, док услужни робота морају да комуницирају са људима. Ово посљедње захтијева сложеније сигурносне концепте да би осигурали сигуран рад, можда чак и до сензора близине и додира коже.

Сервисни роботи карактеришу степен аутономије који се изражава када се сарађује са људима, објектима или другим уређајима у различитим окружењима (или ограниченим или неограниченим). Због тога роботи сервиса имају неопходне:

Когнитивне способности да би радили у различитим, динамичним и сложеним окружењима;

Побољшани (спретни) манипулацијски капацитети узимајући у обзир већу разноврсност задатака;

Способност интеракције са људима, подршка вербалним или невербалним комуникацијама, учење од људи и њихових сопствених искустава.

Сервисни роботи се могу разликовати од индустријских робота по окружењима у којима раде. Роботи услуга дјелују у људским или природним окружењима у којима је често немогуће извршити прилагођавање тако да одговарају роботу. Сервисни роботи требају већу способност читавања, кретања и одлучивања да би управљали са тим отворенијим окружењима. Немају одређену физичку конфигурацију, свака је дизајнирана тако да одговара свом задатку, радећи у ваздуху (обично је беспилотна летјелица летећи робот) под водом или на копну, користећи точкове или ноге за постизање покретљивости с оружјем и крајњим ефекторима физички комуницирати. Налазе се у складиштима, болницама, на фармама и у кућама, а често се користе у задацима инспекције и одржавања.

Неки примјери укључују: беспилотне летјелице које се користе за надзор над зградама, професионални роботи за чишћење, земљани роботи или дронови за превоз робе, прање предмета и кутија за паковање у складиштима, АУВ (аутономно подводно возило) за подморску или резервоарску инспекцију, дронови или роботи за послове одржавања на цијевима и кабловима итд.

У 2018. години неки су испитаници погрешно схватили термин 'индустријски роботи' као роботи који се користе у индустрији - од стране предузећа у производним дјелатностима. Земље су искусиле како је неколико предузећа изјавило да користе услужне роботе док пружају услугу те су одабрале одговор у Е2 (2018 MQ) који је умјесто тога описао активност за коју се робот користи. На примјер, ИЦТ стручњак за апотеку изјавио је да се користи услужни робот који обавља роботичке задатке у трговини. Робот који користе, помаже апотекарима и доноси лијек из складишта. Апотека је користила индустријског робота (роботску руку) у складу с дефиницијом (<https://www.youtube.com/watch?v=7mTmZtSgTg>).

Роботи сарадње (Collaborative robots):

Према подацима Међународне организације за стандардизацију (ISO)¹³ а колаборативни робот је робот дизајниран за директну интеракцију с човјеком. Роботи сарадње (који се понекад називају и роботи) могу бити и индустријски и услужни роботи. Разлика између индустријских и услужних робота зависи о примјени, док разлика између колаборативних и неусклађених робота зависи о способности робота да сигурно комуницира с људима ради заједничког извршавања задатака у заједничком радном простору (може доћи до физичког контакта између робота и његових сарадника).

Уопштено, колаборативни роботи су чешће сервисни роботи (колаборативни роботи помоћно особље за послове одржавања или у грађевинском сектору) него индустријски роботи. Ипак, сараднички роботи сада омогућавају произвођачима да користе роботе заједно са радницима у производним линијама гдје

¹³ [ISO 8373](#)

се неки задаци могу аутоматизовати, али други или не могу, или су продуктивнији када их обављају људи. Ови се роботи успоравају или заустављају када су радници у близини, а аутоматски се покрећу кад се радник удаљи. Многи имају технологије које ограничавају силу и друге карактеристике дизајна које осигуравају да не могу наштетити раднику ако дође до судара.¹⁴

Софтверски роботи:

Софтверски роботи не би требали бити укључени, јер се тренутни модул односи искључиво на роботе са механичким компонентама.

И2 Користи ли ваше предузеће услужне роботе за било шта од наведеног?

[Обим: предузећа која користе сервисне роботе, нпр. И16) = Да; опционо]

[Тип: појединачни одговор по ставци (нпр. Означити само једну); бинарни (Да / Не); могу се очекивати више ставки]

а) Задаци надзора, сигурности или инспекције (нпр. коришћење аутономних беспилотних летјелица-дронора, итд.)

Ова категорија се односи на роботе који се користе за помоћ или људско особље у опасним ситуацијама, као што су надзор, спашавање и сигурност. Надзорни роботи имају задатак надгледања зграда, унутрашњих или спољашњих простора. Они могу имати навигацију, низ сензора, попут оних који откривају пожар или уљезе, а могу да садрже камере или инфрацрвене микроталасне детекторе. Такви примјери су ваздушне беспилотне летјелице - дрови. Међутим, треба укључити само беспилотне летјелице с одређеним степеном аутономије и способности интеракције с препрекама, на примјер, беспилотне летјелице које аутономно прате ГПС-тачке или самостално изводе одређене маневарске летове.

Дрови којима се управља преко даљинских контрола нису у опсегу.

б) Превоз људи или робе (нпр. коришћење аутоматизованог вођеног возила, итд.)

Ови роботи заснивају се на планирању стаза под различитим условима и околностима, узимају у обзир препреке 15, могу превозити људе или робу (нпр. аутоматизоване аутомобиле).

ц) Задаци чишћења или одлагања отпада

Ова категорија се односи на роботе који се користе за различите задатке чишћења (нпр. Чишћење подова, канала или прозора) или задатака за одлагање отпада. Они могу очистити без надзора, идентификовати препреке и маневрисати око њих.

д) Системи управљања складиштима (нпр. палетирање, руковање роба итд.)

Задаци управљања магацином укључују складиштење, премјештање и сортирање ставки у складишту. Ови се роботи могу самостално кретати између различитих полица складишта, подижући и преносећи терет између зона за бирање наруџби и докумената за отпрему / примање 16.

¹⁴ Међународна федерација роботике: <https://ifr.org/post/international-federation-of-robotics-publishes-collaborative-industrial-rob>

¹⁵ Х Бернс; Е. Путткамер: Аутономна копнена возила: кораци ка сервисним роботима.

¹⁶ <https://www.locusrobotics.com/wp-content/uploads/Vol-31-Number-5-April2016.pdf>

е) Монтажне радове које обављају сервисни работи

Рад на монтажи се односи на роботско склапање нпр., комуникације и потрошачке електронике, кућних апарата, медицинских уређаја, возила или дјелова возила, мјењача за мотоцикле итд., у окружењу које захтијева интеракцију са лицима, објектима или другим уређајима, а не у индустријској аутоматизацији апликације.

ф) Послови роботске продавнице

Задачи клијента роботске продавнице укључују дужности у одјељењима продавница, као што су приказивање, руковање и организовање робе, добродошлица, пружање информација која помаже и помажу купцима у куповини или на мјестима плаћања, итд. Ова врста работа може понудити услуге купцима (поздравити купце, упутити их према предметима које желе купити, услуге службе за помоћ) помоћу ласерских сензора и препознавања лица; они такође могу обављати провјеру залиха или скенирање и откуп амбалаже¹⁷.

Напомена: Касе за самопослужење не треба укључити у ову категорију, јер им недостаје одређени ниво аутономије и способност рада у сложеним окружењима која захтијевају интеракцију с људима, објектима или другим уређајима.

г) Грађевински радови или задаци поправке штета

Грађевински радови или задаци поправке штете односе се на примјер на радове аутономне или полуаутономне конструкције (сервиса) работа од којих се очекује да се прилагоде његовом окружењу и постигну своје задатке, нпр. Задаци постављања опеке за изградњу стамбених и индустријских објеката, и заптивање пукотина, итд. Такав примјер би могао бити грађевински робот с алатима за заваривање, копање и 3D принтање¹⁸.

1.2.10 Модул X: Основне информације *

Позадинске варијабле имају неколико сврха. Прво се користе за квар. То је случај са „главном економском активношћу предузећа“ и „Просечним бројем запослених лица“.

Друго, потребни су за пондерисање процената промета од е-трговине. За то се користи позадинска варијабла 'Укупни промет'. Промјенлива „Просјечан број запослених лица“ слично се користи за пондерисање процента запослених лица која користе рачунаре, процента запослених лица која користе рачунаре с приступом интернету итд. Број запослених се такође користи за вредновање квалитативних варијабли.

Треће, позадинске варијабле се користе у дизајну узорковања. Наиме, 'Главна економска активност' и 'Просјечан број запослених' користе се за стратификацију узорка.

До сада описане позадинске варијабле могу се прикупити путем упитника за ИКТ истраживање или добити из алтернативних извора. Алтернативни извори су углавном регистри и једно главно пословно истраживање које се обично користи за израду структурне пословне статистике. Веома је важно да позадинске информације буду барем у складу са структурном статистиком пословања.

¹⁷ <http://fortune.com/2016/12/13/panasonic-robotic-checkout-groceries/>

¹⁸ <http://www.cbc.ca/news/technology/construction-robotics-3d-printing-mit-technology-1.4086174>

1 Главна привредна активност предузећа, током 2019

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: категорички]

Главна (или главна) економска активност је идентификована као активност која највише доприноси укупној додатој вриједности предузећа. Тако идентификована главна дјелатност не мора нужно чинити 50% или више укупне додате вриједности предузећа. Класификација главних активности одређује се према NACE, прво на највишем нивоу класификације, а затим на детаљнијим нивоима (метода „одоздо према доле“). Номенклатура NACE Rev. 2 доступна је у Евростатовој бази података RAMON: <http://ec.europa.eu/Evrostat/ramon/nomenclatures/NACERev2>

NACE Rev. треба класификовати главну економску дјелатност предузећа. 2 на највишем нивоу детаља (4 цифре). Ипак, строго је потребан само сљедећи ниво детаља који се користи при анализи.

NACE Rev. 2 груписања		
2 агрегата за могуће израчунавање национално NACE Rev. 2 агрегата:		
1	10-18	Производња производа на бази: хране, пића, дувана, текстила, коже, дрвета, целулозе и папира; издаваштво и штампарија
2	19-23	Производња кокса, рафинисаних нафтних деривата, хемијских производа, основних фармацеутских производа, гуме и пластике, осталих неметалних минералних производа
3	24-25	Производња основних метала и производа од метала, искључујући машине и опрему
4.	26-33	Производња рачунара, електричних и оптичких производа, електричне опреме, машина и опреме, моторних возила, остале транспортне опреме, намјештаја, остала производња, поправка и уградња машина и опреме
5.	35-39	Производња и дистрибуција електричне енергије, гаса, паре и климатизације; активности водоснабдијевање, канализације, управљања отпадом и санације
6	41-43	Грађевинарство
7	45-47	Трговина на велико и мало; поправка моторних возила
8	47	Трговина на мало
9	49-53	Транспорт и складиштење
10	55.	Смјештај
11	58-63	Информисање и комуникација
12.	68.	Пословање некретнинама
13.	69-74	Стручне, научне и техничке дјелатности, осим ветеринарских
14	77-82	Административне и помоћне активности

15.	26,1 - 26,4 + 26,8 + 46,5 + 58,2 + 61 + 62,01 + 62,02 + 62,03 + 62,09 + 63,1 + 95,1	Производња електронских компонената и плоча, потрошачке електронике, магнетских и оптичких медија; велепродаја информационе и комуникационе опреме; издавање софтвера; телекомуникације; рачунарско програмирање, савјетовање и управљање услугама, остале информационе технологије и услужне услуге на рачуналру; обрада података, хостинг и повезане активности, веб портали; поправка рачунара и комуникационе опреме или ИЦТ сектора
Агрегати за израчун европски NACE Rev. 2 агрегата:		
1a.	10 - 12	Производња пића, хране и дуванских производа
1b	13 - 15	Производња текстила, одјеће, коже и сродних производа
1c	16 - 18	Производња дрвета и производа од дрвета и плута, осим намјештаја; производи од сламе и плетарски материјали; папир и производи од папира; испис и репродукција снимљених медија
4a	26.	Производња рачунарских, електроничких и оптичких производа
4b	27 - 28	Производња електричне опреме, машина и опреме, дн
4c	29 - 30	Производња моторних возила, приколица и полуприколица, остале транспортне опреме
4d	31 - 33	Производња намјештаја и друга производња; поправка и уградња машина и опреме
7a	45.	Трговина на велико и мало; поправка моторних возила
7b	46	Трговина на велико, осим моторним возилима и мотоциклима
9a	55 - 56	Смјештај; услужне дјелатности хране и пића
10a	58 - 60	Издавачке активности; продукција филмова, видео и телевизијских програма, снимање звука и издавање гласбе; активности програмирања и емитовања
10b	61	Телекомуникације
10c	62 - 63	Комјутерско програмирање, савјетовање и сродне дјелатности, информационе услуге
13a	77 - 78 + 80 - 82	Дјелатности за: изнајмљивање и закуп, запошљавање, сигурност и истраге, услуге зграда и крајолика, административна администрација, пословна подршка и друга пословна подршка
13b	79	Туристичка агенција, туроператор и остале услуге резервације и повезане активности
14a	95.1	Поправка рачунара и комуникационе опреме

NACE Rev. 2 категорије су сврстане у сврху ширења у неколико агрегата који су организовани у 5 хијерархијских нивоа. На првом нивоу постоје двије категорије које разликују „Производња, енергетика и грађевинарство“ и „Нефинансијске услуге“. На другом нивоу, активности су груписане на нивоу

секције NACE-а, чинећи 11 категорија. Садржај ових групација описан је у наставку. Види такође формат преноса у прилогу 1.4.3.

NACE Rev. 2 груписања

Ниво	Ниво 1	Ниво 2	Ниво	Ниво	Ниво	
Укупно	Производња, енергетика и грађевинарство	Сектор С	10 - 33	10-18	10 - 12	
					13 - 15	
					16 - 18	
				19-23		
				24-25		
				26-33	26.	
					27 - 28	
					29 - 30	
					31 - 33	
		Сектор D, E		35-39		
		Сектор F		41-43		
	Финансијске услуге	Сектор G				45.
						46
						47
		Сектор H			49-53	
		Сектор I			55 - 56	55.
		Сектор J			58-63	58 - 60
						61
						62 - 63
Сектор L				68.		
Сектор M			69-74			
Сектор N			77-82	77 - 78 + 80 - 82		
				79		
	ICT сектор	26,1 - 26,4 + 26,8 + 46,5 + 58,2 + 61 + 62,01 + 62,02 + 62,03 + 62,09 + 63,1 + 95,1			95.1	

* Од 2010. године 95.1 укључено је у укупни број. Уз то, пробој економских активности NACE Rev 2 I56 (Сектор I, Сектор 56: дјелатности пружања услуга хране и пића) не тражи се да се одвојено извјештава (документ о формату преноса података). Међутим, NACE I56 треба укључити (заједно с I55) у укупне износе (тј. 10_C10_S951_XK).

За *breakdowns* обојене зеленом бојом, државе чланице морају прикупити довољно квалитетне податке да би се омогућила објава агрегата на националном нивоу. За анализу обојену плавом бојом, државе чланице морају прикупљати податке довољно квалитетне да омогуће објављивање само европских агрегата. На добровољној основи - ако је то укључено у уговор о додјели бесповратних средстава - могу и прикупљати податке бољег квалитета, тако да је објављивање националних агрегата изводљиво.

X2 Просјечан број запослених, током 2019

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: нумерички]

У сврху општег усклађивања статистике употребе ИКТ-а у предузећима и општег подручја пословне статистике, овдје се користи концепт лица запослених овдје из структурне пословне статистике (СБС):

Број запослених се дефинише као укупан број лица које раде у посматраној јединици (укључујући запослене власнике, партнере који редовно раде у јединици и неплаћене породичне раднике), као и лица која раде ван јединице која јој припада, а плаћа их (нпр. продајни заступници, особље испоруке, тимови за поправке и одржавање). Укључују лица која су кратка одсутна (нпр. Боловање, плаћени допуст или посебан допуст), као и лица која штрајкују, али не и лица која су одсутна на неодређено вријеме. Такође укључују раднике са скраћеним радним временом који се према законима дотичне земље сматрају таквима и који су на платној листи, као и сезонске раднике, приправнике и кућне раднике на платној листи.

Број запослених искључује радну снагу која је јединици испоручила од стране других предузећа, лица која обављају поправке и одржавање у истражној јединици у име других предузећа, као и лица која су на обавезном војном служењу.

Неплаћени породични радници односе се на лица која живе с власником јединице и редовно раде за јединицу, али немају уговор о пружању услуга и не примају фиксни износ за посао који обављају. Ово је ограничено на она лица која нису укључена у платне спискове друге јединице као своје главно занимање.

Напомена: Да би се провјерила упоредивост података, потребно је навести јесу ли добровољни радници укључени у овај наслов или не.

Број запослених лица броји број и мјери се као годишњи просјек користећи најмање податке за сваки квартал године, осим статистике о активностима дефинисаним у сектору 3. Прилога В., VI и VII Уредбе (ЕЗ) бр. 295 / 2008 за који се израчун може обавити на основу података с нижом учесталашћу.

Извор: Уредба Комисије (ЕЗ) 250/2009 (промјењива шифра 16 11 0)

Број запослених треба измјерити као годишњи просјек током претходне календарске године. Из разлога упоредивости, број запослених не треба мијешати с бројем запослених (који искључује неплаћене раднике) или бројем запослених у еквивалентним јединицама пуног радног времена (ФТЕ).

Просјечни број запослених лица кодиран је у 5 категорија величине. За табелирање резултата, категорије величина хијерархијски су груписане у 3 нивоа. Први ниво разликује микро предузећа од осталих. Други и трећи ниво даље анализирају ове двије групе.

Категорије величине (лица запослена)

Обавезан

1	10 до 49	Мала предузећа
2	50 до 249	Средња предузећа
3	250 или више	Велика предузећа

опционо

4.	Мање од 2	Мала микро предузећа
5.	2 до 9	Велика микро предузећа

ХЗ. Укупан промет (у вриједности, без ПДВ-а), за 2019**(Подручје: сва предузећа)****[Тип: нумерички]**

Ова позадинска варијабла потребна је за оцјењивање процента промета који произлази из налога добијених путем рачунарских мрежа.

Што се тиче броја запослених лица и куповине роба и услуга, треба се користити дефиниција СБС-а.

За статистику о активностима дефинисаним у члану 3 Анекса I до IV Уредбе (ЕЗ) бр. 295/2008 осим предузећа која имају дјелатност класификовану у NACE Rev.2 Промет у сектору К састоји се од укупних фактура које је извјештајна јединица фактурисала током референтног периода, а то одговара тржишној продаји робе или услуга испоручених трећим странама. Продаја робе укључује робу коју производи предузеће, као и робу купљену од стране трговца на мало или земљу и другу имовину која се држи ради препродаје (ако су земља и друга имовина првобитно купљени у инвестиционе сврхе, не би требали бити укључени у промет). Пружање услуга обично укључује извршавање уговорног посла од стране предузећа током договореног временског периода. Приход дугорочних уговора (нпр. Уговори о градњи) треба признати у односу на фазу завршетка уговора, а не на начин готовог уговора. Роба произведена за властиту потрошњу или улагања треба искључити из промета.

Промет укључује све царине и порезе на робе или услуге које фактурише јединица, осим пореза на додату вриједност (ПДВ). ПДВ у фазама прикупља предузеће и у потпуности сноси крајњи купац.

Такође укључује све остале трошкове (превоз, паковање и сл.) Прослијеђене купцу, чак и ако су ти трошкови одвојено наведени у фактури. Смањење цијена, рабата и попушта као и вриједност враћеног паковања морају се одбити.

Приходи класификовани као остали пословни приходи, финансијски приходи и ванредни приходи на рачунима предузећа према 4^{тх} Рачуноводствена директива и приход од употребе других средстава предузећа која остварују камате, ауторске накнаде и дивиденде и други приход према МРС / МСФИ искључени су из промета. Оперативне субвенције које су примљене од државних власти или институција Европске уније такође су искључене. За статистику о активностима дефинисаним у сектору 3 Прилога V Уредбе (ЕЗ) бр. 295/2008, одговарајући назив ове карактеристике је „обрачунана бруто

премија“. Ова карактеристика је дефинисана у члану 35 Директиве 91/674 / ЕЕЗ.¹⁹ Напомена: За изглед рачуна добити и губитка (технички рачун): члан 34 и 1 (а) Директиве 91/674 / ЕЕЗ за послове неживотног осигурања и члан 34 II 1 (а) Директиве 91/674 / ЕЕЗ за послове животног осигурања.

За статистику о активностима дефинисаним у сектору 3 Прилога VII Уредбе (ЕЗ) бр. 295/2008, одговарајући наслов ове карактеристике је „укупни пензиони доприноси“. Ова карактеристика обухвата све пензијске доприносе, доспјеле током финансијске године, у погледу пензијских уговора, као што су сви обавезни доприноси, други редовни доприноси, добровољни додатни доприноси, долазни трансфери, други доприноси.

Извор: Уредба Комисије (ЕЗ) 250/2009 (варијабилна шифра 12 11 0); погледајте и даље детаље везе на рачуне предузећа.

¹⁹ СЛ Л 374, 31.12.1991., Стр. 7.

