



УПОТРЕБА ИНФОРМАЦИОНО - КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА ПРЕДУЗЕЋИМА

Анкетна година 2022.



Босна и Херцеговина



Агенција за статистику
Босне и Херцеговине

Сарајево, 2023.

МД



Agencija za statistiku BiH
Agency for Statistics of B&H



УПОТРЕБА ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

У ПРЕДУЗЕЋИМА 2022.

Анкетна година 2022.

Сарајево, 2023.

Издаје: Агенција за статистику Босне и Херцеговине,
Зелених беретки 26, 71000 Сарајево,
Босна и Херцеговина
Телефон: +387 33 91 19 11; Телефакс: +387 33 22 06 22
Електронска пошта: bhas@bhas.gov.ba; Интернет страница: www.bhas.ba

Published: Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina,
Zelenih beretki 26, Sarajevo
Bosnia and Herzegovina
Telephone: +387 33 91 19 11; Fax: +387 33 22 06 22
Elektronic mail: bhas@bhas.gov.ba; Web page: www.bhas.gov.ba

Одговара: директор, Весна Ћужић
Personaly responsible: Vesna Ćužić, Director

Припремио: Фахир Канлић и Џенита Бабић
Prepared by: Fahir Kanlić and Dženita Babić

САДРЖАЈ:

1.1 Увод	4
1.1.1 Статистички производ	4
1.1.2 Статистичка јединица	4
1.1.3 Циљна популација	5
1.1.4 Периодичност.....	6
1.1.5 Посматране варијабле.....	7
1.1.6 Резиме мјере, агрегиране варијабле, индикатори и табелирање.....	15
1.1.7 Прецизност - стандардна грешка и употреба flag-а (застава)	16
1.2 Објашњења	17
1.2.1 Општа напомена: 'користити', 'имати' или 'имати неко друго предузеће за тебе'	17
1.2.2 Модул А: Приступ и коришћење интернета	18
1.2.3 Модул Б: Е-трговина	28
1.2.4 Модул Ц: ИКТ стручњаци и вјештине	40
1.2.5 Модул Д: ИКТ сигурност	45
1.2.6 Модул Е: Употреба роботике	56
1.2.7 Модул Ф: ИКТ и животна средина	60
1.2.8 Модул Х: Основне информације *.....	61
1.4 Анекс	69
Модел упитника 2022, верзија 1.2 (молимо слиједите линк)	69
Валидација података и напредне провјере након валидације	69
Препоруке за правилну имплементацију статистичке јединице предузећа за ИКТ домен	69

1.1 Увод

1.1.1 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.

1.1.2 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 употреби. Јединица за посматрање представља субјект који се може идентификовати о којем се могу добити подаци. Током прикупљања података, ово је јединица за коју се подаци биљеже. Имајте на уму да ово може и не мора бити исто као извјештајна јединица. Извјештајна јединица је јединица која подноси извјештаје тијелу за истраживање. Извјештава информације за посматране јединице. У одређеним случајевима може се разликовати од посматране јединице. Извјештајна јединица је јединица која даје податке за дату инстанцу анкете.

Јединица за осматрање у „Истраживању о употреби ИКТ-а и е-трговини у предузећима“ је предузеће, како је дефинисано Уредбом Савјета (ЕЕЗ) бр. 696/93 од 15. марта 1993. о статистичким јединицама за проматрање и анализу производног система у заједници.

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 субјект 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.

Имплементација статистичке јединице „предузеће“ у пословној статистици захтјева посебна разматрања за разграничење предузећа у пословним регистрима (профилирање), консолидацију података о правним јединицама итд. Ипак, за истраживања са квалитативним варијаблама, консолидација је више изазовно.

Посебне смјернице су развијене за ово истраживање и додане у Анексу И.4.6.

1.1.3 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 комплетне 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* (недовољне не покривености) и од *over-coverage* (ван подручја покривености). Датотеке статистичких елемената (регистри) обично су одржавани и ажурирани, садрже пописе статистичких елемената, као и информације о неким атрибутима, који се обично користе за ограничавање циљне популације.

Популације оквира обично се издвајају 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 проведен у истраживању 2009. године. Током тог истраживања, обе класификације NACE Rev. 1.1 и NACE Rev. 2 су коришћени 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
Сектор M	Стручне, научне и техничке активности
Сектор N	Административне и помоћне активности
Сектор 95.1	Поправка рачунара и комуникационе опреме

Предузећа су класификована у једну од ових категорија према њиховим **принцип** економска активност.

• 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.

Увођењем Оквирне уредбе о европској пословној статистици варијабла „запослена лица“ замијењена је варијаблом „запослени и samozапослени“. Ова промјена у деноминацији варијабле не подразумева никакву промјену у опсегу. Двије варијабле представљају потпуно исти концепт. Ради лакшег коришћења, термин „запослени и samozапослена лица“ користи се само у уводном дијелу упитника и у Модулу X, док се у остатку упитника и даље користи термин „запослена лица“.

Имајте на уму да је варијабилни број запослених и samozапослених лица дефинисан у Спроведбеној Уредби Комисије (ЕЗ) бр. 2020/1197 од 30. јула 2020. (стр. 92, Варијабла 120101: Број запослених и samozапослених лица) и не би требало бркати са бројем запослених или са ФТЕ-овима. У даљем тексту, са становишта статистичке дефиниције, иако се користи ријеч „запослени“, она се увијек односи на „запослена и samozапослена лица“.

• Географски обим

Предузећа која се налазе на било ком дјелу територије земље.

1.1.4 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 *benčmarkinga*.

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 *benčmarkinga* имају за циљ да одржавају терет на предузећа што је више могуће током година.

Ова периодичност је утврђена Уредбом (ЕУ) 2019/2152 Европског парламента и Савјета од 17. децембра 2019. о европској пословној статистици, за тему коришћења ИКТ-а и е-трговине (СЛ Л 327, члан 6, стр. 10) и у Спроведбеној уредби Комисије (ЕУ) 2020/1030 од 15.07.2020. (ОЈ Л 227)¹ за референтну 2022. годину.

1.1.5 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 постотак 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 проценат, 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 постотака 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 у бројевима или колико у процентима. 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 ИКТ истраживање 2021. године у предузећима карактеристике које ће се прикупити представљене су у сљедећој табели. Опсег и питања за филтрирање примјењују се као у моделном упитнику.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1595572475445&uri=CELEX:32020R1030>

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
A1	Заро број запослених особа или постотак укупног броја запослених особа које имају приступ интернету у пословне сврхе		X
A2	интернетска веза: било која врста фиксне везе		X
A3 (a) - (e)	интернетска 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	Запослена лица или проценат укупног броја запослених запослених користећи пријеносни уређај који пружа предузеће који омогућава интернетску везу путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе	X	X
A5	вођење удаљених састанака (путем нпр. Skype-а, Zoom-а, MS Teams-а, WebEx-а, итд.)	X	X
A6	Имати било какве ИЦТ сигурносне смјернице за вођење удаљених састанака путем интернета, као што су захтјев за лозинку, <i>end-to-end</i> енкрипција		
A7	доступност смјерница за фаворизирање даљинских састанака путем интернета умјесто пословних путовања		
A8a	даљински приступ (преко рачунара или преносивих уређаја као што су паметни телефони) лица запослених имејл систему предузећа		X
A8b	даљински приступ (путем рачунара или преносивих уређаја као што су паметни телефони) лица запослених документима предузећа (као што су фајлови, табеле, презентације, графикони, фотографије)		X
A8c	даљински приступ (преко рачунара или преносивих уређаја као што су паметни телефони) лица запослених у пословним апликацијама или софтверу предузећа (као што је приступ рачуноводству, продаји, наруцби, ЦРМ-у (искључујући апликације које се користе за интерну комуникацију))		X

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
А9	број запослених лица (запослених и самозапослених лица) или проценат од укупног броја запослених (запослених и самозапослених лица) који имају даљински приступ систему електронске поште предузећа		
А10	број запослених лица (запослених и самозапослених лица) или проценат од укупног броја запослених лица (запослених и самозапослених лица) који имају даљински приступ документима, пословним апликацијама или софтверу предузећа		
А11	посједовање било каквих ICT сигурносних смјерница за даљински приступ као што су захтјеви за вођењем лозинком осигураних удаљених састанака, забрана кориштења јавног Wi-Fi-ја за рад, коришћење ВПН-а, захтјеви који се односе на приватност података		
В1а	Веб-продаја путем властитих веб-страница или апликација предузећа (укључујући екстранете), у претходној календарској години		X
В1б	Веб-продаја путем веб-страница или апликација тржишта е-трговине које користи неколико предузећа за трговину робом или услугама, у претходној календарској години		X
В2	вриједност веб-продаје, изражена у апсолутним бројкама или као постотак укупног промета, у претходној календарској години		X
В3 (а), (б),	процент вриједности веб-продаје рашчлањен према: - продаја путем властитих веб-страница или апликација предузећа (укључујући екстранете) и - продаја путем веб-страница или апликација тржишта е-трговине које користи неколико предузећа за трговину производима, у претходној календарској години		
В4(а),(б)	процент вриједности веб-продаје рашчлањен према: - продаја приватним потрошачима (Business to Consumers: B2C) и - продаја другим предузећима (Business to Business: B2B) и јавном сектору (Business to Government: B2G), у претходној календарској години		X

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
B5 (a), (b), (c)	Веб-продаја према локацији купаца: а) држава, б) друге земље ЕУ и ц) остатак свијета, у претходној календарској години	X	X
B6 (a), (b), (c)		X	X
B7a	имали потешкоће у вези с интернет продајом у друге земље ЕУ, у претходној календарској години: високи трошкови испоруке или враћања производа при продаји у друге земље ЕУ	X	X
B7b	доживјели потешкоће у вези с веб-продајом у друге земље ЕУ, у претходној календарској години: Потешкоће у рјешавању рекламација и спорова приликом продаје у друге земље ЕУ	X	X
B7c	имали потешкоће у вези с интернетском продајом у друге земље ЕУ, у претходној календарској години: Прилагођавање означавања производа за продају у другим земљама ЕУ	X	X
B7d	имали потешкоће у вези с интернет продајом у друге земље ЕУ, у претходној календарској години: Непознавање страних језика за комуникацију са купцима у другим земљама ЕУ	X	X
B7e	наишли на потешкоће у вези с веб-продајом у друге земље ЕУ, у претходној календарској години: Ограничења ваших пословних партнера у продаји одређеним земљама ЕУ	X	X
B7f	имали потешкоће у вези с интернет продајом у друге земље ЕУ, у претходној календарској години: Потешкоће у вези са системом ПДВ-а у земљама ЕУ (нпр. неизвјесност у погледу ПДВ третмана у различитим земљама)	X	X
B8	продаја ЕДИ типа у претходној календарској години		X
B9	вриједност продаје типа ЕДИ изражена у апсолутним бројкама или као проценат укупног промета, у претходној календарској години		
C1	запошљавање ИКТ стручњака		X
C2a	пружање било које врсте обуке за развој вјештина везаних за ИКТ за ИКТ стручњаке, током претходне календарске године		X

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
C2b	пружање било које врсте обуке за развој вјештина везаних за ИКТ за друга запослена лица, током претходне календарске године		X
C3	регрутовање или покушај запошљавања ИКТ стручњака, током претходне календарске године		X
C4	упражњена радна мјеста за ИКТ специјалисте која су била тешко попуна током претходне календарске године		X
C5a	потешкоће у запошљавању ИКТ стручњака због недостатка пријава, у претходној календарској години	X	
C5b	потешкоће при запошљавању стручњака за ИКТ због недостатка релевантних квалификација везаних за ИКТ из образовања и/или обуке, у претходној календарској години	X	
C5c	потешкоће при запошљавању ИЦТ стручњака због недостатка одговарајућег радног искуства кандидата у претходној календарској години	X	
C5d	потешкоће при запошљавању ИЦТ стручњака због превисоких очекивања плата кандидата у претходној календарској години	X	
C6a	обављање ИЦТ функција (као што је одржавање ИЦТ инфраструктуре, подршка за уредски софтвер, развој или подршка софтвера/система за управљање пословањем и/или веб-рјешења, сигурност и заштита података) од стране властитих запосленика (укључујући оне запослене у матичним или повезаним предузећима) , у претходној календарској години		X
C6b	обављање ИЦТ функција (као што је одржавање ИЦТ инфраструктуре, подршка за уредски софтвер, развој или подршка софтвера/система за управљање пословањем и/или веб-рјешења, сигурност и заштита података) од стране вањских добављача, у претходној календарској години		X
D1a	примјена ИЦТ сигурносних мјера на ИЦТ системима предузећа: аутентификација путем јаке лозинке (као што је минимална дужина, употреба бројева и специјалних знакова, повремено мијењана)		X (*)

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
D1b	примјена ИЦТ сигурносних мјера на ИЦТ системима предузећа: аутентификација путем биометријских метода које се користе за приступ ИЦТ систему предузећа (као што је аутентификација на основу отисака прстију, гласа, лица)		X (*)
D1c	примјена мјера сигурности ИЦТ-а на ИЦТ системима предузећа: аутентификација заснована на комбинацији најмање два механизма провјере аутентичности (тј. комбинација, на примјер, кориснички дефинисане лозинке, једнократне лозинке (ОТП), кода генерисаног путем сигурносног токена или примљеног путем паметног телефона, биометријске методе (као што је на основу отисака прстију, глас, лице));		X (*)
D1d	примјена мјера сигурности ИЦТ-а на ИЦТ системима предузећа: енкрипција података, докумената или имејлова		X (*)
D1e	примјена ИЦТ сигурносних мјера на ИЦТ системима предузећа: сигурносна копија података на одвојеној локацији (укључујући сигурносну копију у облаку)		X (*)
D1f	примјена ИЦТ мјера сигурности на ИЦТ системима предузећа: контрола приступа мрежи (управљање корисничким правима у мрежи предузећа)		X (*)
D1g	примјена мјера сигурности ИЦТ-а на ИЦТ системима предузећа: ВПН (<i>Virtual Private Network</i> , која проширује приватну мрежу преко јавне мреже како би омогућила сигурну размјену података преко јавне мреже);		X (*)
D1h	примјена ИЦТ сигурносних мјера на ИЦТ системима предузећа: ИЦТ сигурносни систем за надзор који омогућава откривање сумњивих активности у ИЦТ системима и упозорава предузеће о томе, осим самосталног антивирусног софтвера		X (*)
D1i	примјена ИЦТ сигурносних мјера на ИЦТ системима предузећа: одржавање лог фајлова који омогућавају анализу након ИЦТ сигурносних инцидентата		X (*)
D1j	примјена ИЦТ мјера сигурности на ИЦТ системе предузећа: процјена ИЦТ ризика, односно		X (*)

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
	периодична процјена вјероватноће и посљедица ИЦТ сигурносних инцидената		
D1k	примјена ИЦТ сигурносних мјера на ИЦТ системима предузећа: ИЦТ сигурносни тестови (као што је извођење тестова пенетрације, тестирање сигурносног система упозорења, преглед сигурносних мјера, тестирање резервних система)		X (*)
D2a	упознавање запослених са својим обавезама у вези са питањима безбедности ИКТ путем добровољне обуке или интерно доступних информација		X (*)
D2b	упознавање запослених са својим обавезама у вези са питањима сигурности ИКТ-а кроз обавезне курсеве обуке или гледање обавезног материјала		X (*)
D2c	упознавање запослених са својим обавезама у вези са ИКТ безбједносним питањима по уговору		X (*)
D3	доступност документа(а) о мјерама, праксама или процедурама о сигурности ИКТ-а		X (*)
D4	најновија дефиниција или преглед документа(а) предузећа о мјерама, праксама или процедурама о сигурности ИКТ-а (као што је процјена ризика, евалуација ИЦТ сигурносних инцидената): -у посљедњих дванаест мјесеци; -прије више од дванаест мјесеци и до двадесет четири мјесеца; -прије више од двадесет четири мјесеца.		X
D5a	Сигурносни инциденти везани за ИЦТ који су доживјели у претходној календарској години довели су до сљедећих посљедица: недоступност ИЦТ услуга због кварова хардвера или софтвера		X
D5b	Сигурносни инциденти у вези с ИЦТ-ом доживљени у претходној календарској години довели су до сљедећих посљедица: недоступност ИЦТ услуга због напада вана, као што су напади <i>ransomware</i> -а, напади ускраћивања услуге		X
D5c	Сигурносни инциденти повезани с ИКТ-ом доживљени у претходној календарској години довели су до сљедећих посљедица: уништење или оштећење података због кварова хардвера или софтвера		X
D5d	Сигурносни инциденти повезани с ИЦТ-ом доживљени у претходној календарској години		X

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
	довели су до сљедећих посљедица: уништење или оштећење података због инфекције злонамјерним софтвером или неовлаштеног упада		
D5e	Сигурносни инциденти везани за ИЦТ доживљени у претходној календарској години довели су до сљедећих посљедица: откривање повјерљивих података због упада, <i>farminga</i> , <i>phishing</i> напада, намјерних радњи властитих запосленика		X
D5f	Сигурносни инциденти везани за ИЦТ доживљени у претходној календарској години довели су до сљедећих посљедица: одавање повјерљивих података због ненамјерних радњи властитих запосленика		X
D6a	Активности везане за ИЦТ сигурност проводе властити запослени		X (*)
D6b	Активности везане за сигурност ИКТ-а обављају вањски сарадници		X (*)
D7	доступност осигурања од ИЦТ сигурносних инцидената;		X (*)
E1a	коришћење индустријских робота		X
E1b	коришћење сервисних робота		X
E2	број индустријских и услужних робота које користи предузеће	X	
E3a	разлози који су утицали на одлуку о употреби робота у предузећу: висока цена рада		
E3b	разлози који су утицали на одлуку о употреби робота у предузећу: потешкоће у регрутовању особља		
E3c	разлози који су утицали на одлуку да се роботи користе у предузећу: ради повећања безбедности на раду		
E3d	разлози који су утицали на одлуку да се роботи користе у предузећу: да би се обезбједила висока прецизност или стандардизован квалитет процеса и/или произведених роба и услуга		
E3e	разлози који су утицали на одлуку да се роботи користе у предузећу: да се прошири асортиман производа или услуга које предузеће пружа		

Број питања у упитнику модела	Карактеристике	Опционално	Повезано са 'Мониторинг дигиталне економије и друштва 2016-2021' (*) други релевантни индикатори
E3f	разлози који су утицали на одлуку да се работи користе у предузећу: порески или други државни подстицаји		
F1a	применом мера које утичу на сљедеће у предузећу: Количина папира која се користи за штампање и копирање		
F1b	примјена мјера које утичу на сљедеће у предузећу: Потрошња енергије ИКТ опреме		
F2	узимање у обзир утицаја ИКТ услуга на животну средину од стране предузећа, или ИКТ опреме када их бира (на пример, потрошња енергије)		
F3a	одлагање ИЦТ опреме (као што су компјутери, монитори, мобилни телефони) у прикупљању/рециклирању електронског отпада (укључујући остављање продавцу на одлагање) када се више не користи		
F3b	држање ИЦТ опреме (као што су компјутери, монитори, мобилни телефони) у предузећу када се више не користи (на примјер да се користи као резервни дијелови, страх од откривања осјетљивих информација)		
F3c	продаја, враћање у лизинг предузеће или донирање ИКТ опреме (као што су рачунари, монитори, мобилни телефони) када се више не користи		
X1	главна привредна активност предузећа, у претходној календарској години		X
X2	просјечни број запослених и samozапослених лица (именована лица запослена до анкетне 2020. године), у претходној календарској години		X
X3	укупан промет (у вриједности, без ПДВ-а), у претходном календару		X

1.1.6 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) .
NPR.

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

Да би добили индикаторе (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).
- Детаљан формат слања података за слање података Евростату налази се у Transmission Format (Анекс 1.4.3). У том документу су наведени агрегати; на основу ових агрегата Евростат израчунава и објављује показатеље

1.1.7 Прецизност - стандардна грешка и употреба flag-а (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 пристраници (систематска грешка) и варијанса (случајна грешка).

Аспект квалитета покривен је чланом 17 Уредбе (ЕУ) 2019/2152 Европског парламента и Савјета од 27. новембра 2019. члановима 10 и 11 Спровођене уредбе Комисије (ЕУ) 2020/1197 од 30. јула 2020. и чланом 2 Сprovedбена Уредба Комисије (ЕУ) 2020/1030 од 15. јула 2020. Квантитативни елемент за процјену тачности података утврђен у договору с државама чланицама била је стандардна погрешка. Максимална стандардна погрешка (која се обично користи за оцјењивање квалитете) постављена је на 2 постотна бода за цијелу покривеност и 5 постотних 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 pp и 5 pp, 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. Обвеза је да НСИ-и као произвођачи државне службене статистике и Евростата пружају службене статистике о Европи процијене и представе корисницима ове статистичке погрешке.

1.2 Објашњења

Објашњења у овом поглављу односе се на питања у 2022 модел упитника. Структура овог поглавља слиједи модел упитника, тј. објашњења су груписане по *модул* и *питањима*. Препоручљиво је имати упитник модела приликом читања ове области.

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, 3Д принтери или роботи могу припадати предузећу, могу бити изнајмљени или се могу дијелити са другом организацијом. У случају када 3Д 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 извјештајност 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_karija.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 тржишта, локације - гдје 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 то њихова е-трговина (ако је е-трговина ваљана дефиниција у ситуацији).

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 Web*-у. 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 имејл). 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 кориштењу *World Wide Web*.

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, VDSL, 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 маргинална 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 читавање 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 приенос података. VDSL је способан да подржи нпр. телевизију високе дефиниције, телефонске услуге (глас преко IP-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 ";
- Етхернет ЛАН 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 примјер, 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 64к, 128к, 256к, 512к, 2 Мб и пружене клијентима на презентацији X.21. Протокол Фраме релау 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 двије 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 (омогуђује 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, Wi-Fi, Wi-Fi, Wi-Fi), кратки за 'Wireless Fidelity' је сет ethernet стандарда за бежичне локалне мреже (WLAN) тренутно базиране 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 ЛАН 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-сигналимa са фреквенцијом од 2,4 ГХз и теоретски способним за брзине преко 54 Mbit / s. Омогуђава лице која 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 диал-уп 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 националном нивоу)

[Обим: предузећа са фиксном везом на интернет, тј. A2 = 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 бркати са Mbps -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; ц) 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 телекомуникацијске услуге (интернет) или у контакту с пружатељима телекомуникационих услуга (интернета).

Коришћење мобилне везе с интернетом у пословне сврхе

(Опсег: предузећа са приступом интернету)

Мобилна веза с интернетом значи употребу преносних уређаја који се повезују на интернет путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе. Предузећа пружају преносне уређаје и плаћају претплату и трошкове коришћења, било у потпуности или барем до ограничења.

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 А4 и А5 јасно се односе на "мобилну везу с интернетом" путем мобилних телефонских мрежа (било унутар или изван 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 изван 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 пријеносна рачунала, таблет рачунаре или паметне телефоне.

Други преносиви уређаји као што су паметни телефони квалификују се као рачунари и развијени су тако да пружају функционалности изван 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. *Netbooki, notebook* рачунари и таблет рачунари опремљени уграђеним модемом или вањским (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 **А4 и А5**. 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 с 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.

A4. Колико запослених користи преносни уређај који пружа подuzeће, а који омогућава интернет 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 обезбедите ову вриједност,

Наведите процјену процента укупног броја запослених лица која користе преносни уређај који пружа предузеће, а који омогућаје пословну интернет 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. А1> 0; опционал]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вриједности]

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, *notebook*-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 насљедник 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 пешаци и стационарни корисници).

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

CDMA2000 1x је ИМТ-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.

5G је технолошки стандард пете генерације за широкопојасне ћелијске мреже, који су компаније мобилне телефоније почеле примјењивати широм свијета 2019. године, а планирани је наследио 4G. Главна предност нових мрежа је што ће имати већу пропусност, дајући веће брзине преузимања, на крају до 10 гигабита у секунди (Gbit/s).

UMTS је једна од технологија 3G мобилних телефона. Користи W-CDMA као основни стандард. Стандардизован је 3GPP-ом и представља европски одговор на ITU IMT-2000 захтјеве за 3G ћелијске радио системе. Тренутно пружа брзину преноса података са комутацијом пакета до 384 Kbit/s и до 2 Mbit/s када је у потпуности имплементиран.

CDMA2000 1x је IMT-2000 3G технологија мобилне мреже, заснована на CDMA -у која испоручује брзине преноса података са комутацијом пакета до 144 кбпс. Такође се назива 1XRTT.

CDMA2000 1xEV-DO је IMT-2000 3G мобилна мрежна технологија, заснована на CDMA која испоручује брзине пријеноса података с комутацијом пакета до 2,4 Mbps.

Концепт 'запослених лица' који ће се користити у овој варијабли је онај који је описан у објашњењу варијабле X2 („Просјечан број запослених и samozапослених лица (Запослена лица)”).

Ова варијабла се може прикупити у апсолутним или процентуалним вриједностима. Евростат препоручује коришћење комбинације оба, дајући испитанику могућност да одабере или да одговори у апсолутним вриједностима или процентуалним вриједностима. Апсолутна вриједност би могла бити прикладнија за мања предузећа, а проценат за већа. Када је број запослених мали, испитаницима је лакше да идентификују који користе преносиви уређај који обезбјеђује предузеће, а који омогућава повезивање на интернет преко мобилних телефонских мрежа, у пословне сврхе, уместо да накнадно рачунају проценте. Прикупљање у процентима може довести до грешке у мјерењу, због заокруживања које је потребно да се добије одговор у процентима сачињен од цијелих бројева између 1 и 100. Прикупљање у процентима може унијети и друге грешке мјерења јер наводи испитаника да направи образовану нагађање његове вриједности уводећи пристрасност која се обично повезује с овом врстом одговора. С друге стране, за већа предузећа, с великим бројем запослених, идентификација сваког радника помоћу пријеносног уређаја који обезбјеђује предузеће, а који омогућава интернет везу путем мобилних телефонских мрежа, у пословне сврхе може бити оптерећујућа или немогућа и резултирати у неодговору. У овом случају, прикупљање ових информација у процентима може бити пожељније.

Независно од тога како се ова варијабла прикупља, позадинска варијабла 'број запослених лица' потребна је за увећање укупног процента запослених који користе преносне уређаје које обезбјеђује предузеће, а који омогућавају интернет конекцију путем мобилних телефонских мрежа, у пословне сврхе. Да би се израчунао укупан проценат, потребно је збројити и укупан број запослених и укупан број запослених који користе преносни уређај који обезбјеђује предузеће и који омогућава интернет везу путем мобилних телефонских мрежа, за пословне сврхе. Ако се сакупи у процентима, одговарајућу апсолутну вриједност треба накнадно израчунати множењем одговора са позадинском варијаблом да би се повећао број запослених који користе преносни уређај који обезбјеђује предузеће и који омогућава интернет везу путем мобилних телефонских мрежа, у пословне сврхе .

Ово питање се односи на лица запослена на преносним уређајима (унутар или изван просторија) који омогућавају приступ интернету путем мобилних телефонских мрежа у пословне сврхе, које предузеће обезбјеђује трајно или привремено (нпр. по потреби или на захтјев). Питање се односи на лица (не на уређаје), па се предлаже да се тражи процјена лица која су опремљена уређајима.

Преносни уређаји по потреби или на захтјев, нпр. састанци ван канцеларијских просторија, пословна путовања, учешће на конференцијама, пружање одржавања и подршке корисницима на лицу места

итд. су у оквиру питања. У обиму су и случајеви у којима запослени користе преносне уређаје без приступа интернету (али уређаји то дозвољавају).

Мобилну интернет везу за власнике предузећа треба укључити у А4.

Састанци путем интернета

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

Модул има за циљ прикупљање информација о одржавању састанака путем интернета (састанци на даљину) од стране предузећа и њихових смјерница које се односе на сигурност таквих састанака и замјену пословних путовања фаворизовањем састанака на даљину.

Рад на даљину и виртуелни састанци, посебно, су заиста врло релевантне теме, посебно у тренутној ситуацији у којој је пандемија Ковид-19 приморала многа предузећа широм света да се окрену раду на даљину и/или виртуелним састанцима, да би одржали своје пословање уз поштовање ограничења и мјере социјалног дистанцирања које намећу националне владе.

Ови показатељи су такође релевантни у контексту коришћења дигиталних технологија за изградњу паметније и одрживије економије, посебно у периоду након кризе КОВИД-19.

А5 Да ли ваше предузеће одржава састанке на даљину (путем нпр. Skype, Zoom, MS Teams, WebEx, итд.)?

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

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

Питање А5 је питање филтера које има за циљ да измјери да ли предузећа спроводе удаљене (онлајн) састанке путем интернета користећи алате као што су Zoom, Skype, MS Teams или други.

Састанак на даљину може бити интерни (између лица у предузећу, било да се налазе у канцеларији или ван њега) или екстерни (са лицима изван предузећа, нпр. пословним партнерима).

Састанци на даљину се могу одржавати путем видеа, само путем звука или оба, видео и аудио. Укључени су и даљински састанци који се одржавају путем намјенских апликација или путем претраживача. Видео састанци се могу одржавати путем било којег уређаја, десктопа или било којег преносног уређаја, укључујући паметне телефоне.

А6 Да ли ваше предузеће има икакве ИЦТ сигурносне смјернице за вођење удаљених састанака путем интернета (нпр. захтјев за лозинком, end-to-end енкрипција)?

[Опсег: предузећа која одржавају састанке на даљину, тј. А5 = Да]

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

Обим питања укључује све смјернице (упутства или правила) у вези са мјерама сигурности удаљених састанака које преко интернета спроводе запослени (нпр. упуте о коришћењу уређаја за састанке, коришћење различитих лозинки за различите састанке, итд.). Такве смјернице се могу односити, на примјер, на посебне захтјеве за лозинку, на end-to-end енкрипцију, на употребу посебних алата које дозвољава предузеће, на коришћење приватних у односу на корпоративне уређаје или било које друге смјернице везане за сигурност.

Ако је позитиван одговор на питање А6 (А6=Да), онда питање Д3 треба означити Да. Међутим, позитиван одговор на Д3 (Д3=Да) није увијек подразумијева да А6 треба означити Да.

А7 Да ли ваше предузеће има смјернице за фаворизовање даљинских састанака путем интернета умјесто пословних путовања?

[Опсег: предузећа која одржавају састанке на даљину, тј. А5 =Да]

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

Питање А7 има за циљ да измери да ли предузећа преферирају састанке на даљину који се одржавају путем интернета умјесто пословних путовања, без обзира на разлог (нпр. економски (трошкови), еколошки (мање генерисано загађење) или било који други). Обим питања такође укључује дјелимичан приступ, што значи да предузеће треба да одговори са „Да“ на питање А7 чак и ако се такве смјернице примјењују само на нека од пословних путовања.

Даљински приступ

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

Овај скуп питања има за циљ да измери спремност, капацитет или спремност предузећа да омогући својим запосленима да раде на даљину омогућавајући им даљински приступ ресурсима предузећа (нпр. даљински приступ е-пошти, даљински приступ документима и ИКТ системима предузећа).

Интерес политике за индикаторе који се односе на технолошку спремност предузећа да примијене рад на даљину и/или користе виртуелне састанке потиче из недавног искуства усљед пандемије Ковид-19. Међутим, рад на даљину и виртуелни састанци нису привремени феномени. Недавно искуство је показало да су све веће могућности ИКТ-а у многим случајевима учиниле рад на даљину (пун или дјелимичан) једнако ефикасним као рад у канцеларији чак и у предузећима у којима се то раније није разматрало. Стога су се гласови који истичу економске (мање трошкова за предузећа), еколошке (мање путовања на посао) и друштвене (равнотежа између посла и приватног живота) користи од рада на даљину значајно повећали. Стога, постоји потреба да се разумије спремност европских предузећа за рад на даљину (у смислу погодности које се пружају њиховим запосленима), проценат запослених који би потенцијално могли радити на даљину и усвајање овог новог начина рада у Европи.

А8 Да ли неко од запослених има даљински приступ сљедећем?

(преко рачунара или преносивих уређаја као што су паметни телефони)

(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]

Питање А8 мјери технолошку спремност предузећа за примјену рада на даљину тако што ће својим запосленима омогућити даљински приступ ресурсима предузећа.

Не поставља се питање о коришћењу, већ о приступу, дакле могућности даљинског повезивања са ресурсима предузећа.

Приступ може бити путем било којег уређаја, десктоп рачунара или било којег преносног уређаја, укључујући паметне телефоне. Не постоји ограничење у опсегу у вези са власништвом над уређајем, покрива приступ путем приватног уређаја (у власништву запосленог) као и корпоративног уређаја (који обезбјеђује предузеће).

а) Систем електронске поште предузећа

Предузећа која својим запосленима пружају даљински приступ систему електронске поште предузећа треба да одговоре са „Да“ на ову опцију одговора.

Ако је службени систем е-поште предузећа на примјер Gmail (или други), којем се може приступити било гдје, онда предузеће треба да означи 'Да' на питање А8а).

б) Документи предузећа (нпр. фајлови, табеле, презентације, графикони, фотографије)

Ова опција одговора покрива даљински приступ документима предузећа, укључујући табеле, презентације или било које друге датотеке. Ову ставку такође треба означити 'Да' ако се само ограниченом броју докумената може приступити даљински.

Ставка не обухвата случајеве приступа документима (нпр. фајловима, табелама, презентацијама, графиконима, фотографијама) путем имаил сандучета (сачуваног у посланој или примљеној е-пошти).

ц) Пословне апликације или софтвер предузећа (нпр. приступ рачуноводству, продаји, наруџби, ЦРМ)

Молимо изузмите апликације које се користе за интерну комуникацију, нпр. Skype, Teams, Yammer

Опција одговора ц) укључује даљински приступ пословним апликацијама предузећа или софтверу који користи предузеће, као што је апликација или софтвер који се односи на рачуноводство, продају или други пословни софтвер. Ову ставку такође треба означити 'Да' ако се само ограниченом броју пословних апликација или софтвера може приступити даљински.

Коришћење апликација за интерну комуникацију, као што су Skype, MS Teams, Yammer, искључено је из опсега опције одговора ц).

А9 Колико запослених има даљински приступ систему електронске поште предузећа?

Ако не можете дати ову вриједност, молимо наведите проценат свих запослених лица која имају даљински приступ систему електронске поште предузећа

[Опсег: предузећа која својим запосленима омогућавају даљински приступ свом систему електронске поште, тј. А8а =Да]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вредности]

Предузећа треба да наведу број или проценат запослених лица која имају даљински приступ систему електронске поште предузећа, без обзира да ли користе приступ или учесталост такве употребе.

А10. Колико запослених има даљински приступ документима, пословним апликацијама или софтверу предузећа (нпр. датотеке, табеле, презентације, графикони, фотографије, приступ рачуноводству, продаја, наруџбе, ЦРМ)?

(преко рачунара или преносивих уређаја као што су паметни телефони)

Ако не можете дати ову вриједност, молимо наведите проценат свих запослених лица која имају даљински приступ документима, пословним апликацијама или софтверу предузећа

[Опсег: предузећа која својим запосленим лицима омогућавају даљински приступ документима, пословним апликацијама или софтверу предузећа, тј. А8б =Да или А8ц =Да]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вредности]

Предузећа треба да наведу број или проценат запослених лица која имају даљински приступ документима, пословним апликацијама или софтверу предузећа, без обзира да ли користе приступ или учесталост такве употребе.

A11. Да ли ваше предузеће има смјернице за сигурност ИЦТ-а за даљински приступ? (нпр. захтјев за одржавањем лозинком осигураних удаљених састанака, забрана коришћења јавног Wi-Fi-ја за рад, коришћење ВПН-а, захтјеви који се односе на приватност података)?

[Опсег: предузећа која својим запосленим лицима омогућавају даљински приступ документима, пословним апликацијама или софтверу предузећа, тј. А8б =Да или А8ц =Да]

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

Обим питања укључује све смјернице (инструкције или правила) у вези са сигурносним мјерама које се односе на даљински приступ ресурсима предузећа (е-пошта, документи, пословне апликације или софтвер) за запослене.

Такве смјернице се могу односити, на примјер, на захтјеве за вођење само лозинком осигураних удаљених састанака, забрану коришћења јавног Wi-Fi-ја за рад, коришћење ВПН-а, захтјеве који се односе на приватност података, коришћење приватних или корпоративних уређаја или било које друге сигурносне везе смјернице.

Ако је позитиван одговор на питање А11 (А11=Да), онда питање Д3 треба означити Да. Међутим, позитиван одговор на Д3 (Д3=Да) није увијек подразумијева да А11 треба означити Да.

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 EDI. Од анкете из 2011. године, мјерење продаје путем е-трговине врши се као подјела на веб продају и продају типа EDI, 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. Економске варијабле тока као што су промет и куповине — главне варијабле за мерење у е-трговини — треба да се мере на дужи период уместо само у једном тренутку. 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 ICT 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

Уз имплементацију дефиниције у упитнику испод, испитаницима је објашњена главна дефиниција е-трговине.

У продаји е-трговине робе или услуга, наруџба се поставља путем веб-страница, апликација или порука типа EDI методама посебно дизајнираним у сврху примања наруџби.

Плаћање се може извршити онлајн или офлајн. Е-трговина не укључује наруџбе писане имејлом.

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 корпе.

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 partnere 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 webshopу или веб-обрасцима објашњеним горе.

Резервације и обавезујуће/испуњене резервације сматрају се сличним наруџбама; за неке економске 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 клијентске веб-апликације прве су веб-апликације доступне преко веб-странице (html и Јава 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 екстерне веб-странице или апликације које неколико предузећа користи за трговину (продају) својих производа или услуга купцима.

Дефинисање продаје EDI типа у упитнику

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

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

Наруџбе/налози вођене потражњом односе се на ситуације у којима, нпр. одређени минимални ниво залиха је одређен у систему предузећа купца, а када залиха падне испод спецификованог минималног нивоа, систем шаље EDI поруку предузећу које продаје да би се испоручило још робе.

Ово је примјер напредног, али у одређеним активностима уобичајеног, начина аутоматизације пословања путем аутоматизоване интеграције између 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-странице **или апликације вашег предузећа**:
 - интернетска трговина (webshop)
 - веб-обрасци
 - о екстранет (webshop или веб-обрасци)
 - апликације за резервацију / резервацију услуга
 - апликације за мобилне уређаје или рачунаре
- Веб-странице **или апликације за тржиште е-трговине** (користи га неколико предузећа за трговину робом или услуго).
Наруџбе написане у е-пошти су **не** рачуна се као веб-продаја.

Б1 Током 2021. 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-странице или апликације за тржиште е-трговине (користи га неколико предузећа за трговину робом или услуго). (нпр. е-букери, Booking, hotel.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom итд.)

[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 иницијативе политике се тичу питања тржишне конкуренције, доминантног положаја играча е-трговине који су активни на тржиштима и истраживања (дискриминаторних) пословних модела различитих тржишта е-трговине.

Методолошка / објашњења на тржиштима е-трговине: Предлаже се сљедећа радна дефиниција: израз "тржиште е-трговине" односи се на веб-локације или апликације које користе више предузећа за трговање производима нпр. Booking, hotels.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten итд.). *Amazon Business* је тржиште на Amazon.com који се односи 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 резервирају авионске, жељезничке, крстаре и трајектне карте, хотелске собе, најам аутомобила, туристичке аранжмане и друго. Путничке агенције могу своје услуге градити на Амадеусу, нпр. сопствене платформе. Амадеус није тржиште, већ инфраструктура.

Имајте на уму да се **тржишта** електронске трговине сматрају различитим **e-commerce платформе** нпр. Shopify, WooCommerce, Magento, Bigcommerce итд. који пружају скалабилна, самостална онлајн рјешења за предузећа која би жељела да постављају сопствену веб-локацију е-трговине.

Сљедеће се **не** би требало **сматрати тржиштима е-трговине**:

- а) веб-страницу или апликацију предузећа, која продаје властите производе предузећа;
- б) веб-страницу или апликацију једног продавца који дјелује као дистрибутер, продаје специфичне производе других предузећа;
- в) веб-страницу која нуди рјешења за е-трговину за друга предузећа која их могу инсталирати за властиту функционалност е-трговине;
- г) веб-страницу која је усредоточена на некомерцијалне активности попут колаборативног дизајна.

Питање прецизног преводјења 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. Б1а = Да или Б1б = Да]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вриједности]

Молимо одговорите на а) ИЛИ б)

- а) Колика је била вриједност ваше веб-продаје робе или услуга у 2021. години? (Национална валута, без ПДВ-а)
- б) Колики је проценат укупног промета остварен веб-продајом роба или услуга у 2021. години? (Ако не можете да наведете тачан проценат, довољно је приближно.)

За промет треба користити СБС дефиницију. Погледајте варијаблу позадине Х3 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 процене 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 удео прикупљених вриједности је 1%. Други изазов ове методе је да за велика предузећа вриједност мања од 1% и даље може бити значајан износ у вриједности. Када су укључени одговори великих предузећа то може довести до значајне нестабилности резултата.

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

Из тих разлога одговор треба дати у децималама.

Због изазова у прикупљању података у процентним бројевима, 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 промет.

Молимо одговорите на а) ИЛИ б)	
а) Колика је била вриједност ваше веб-продаје робе или услуга у 2021. години?	(Национална валута, без ПДВ-а) _____
ИЛИ б) Колики је проценат укупног промета остварен веб-продајом роба или услуга у 2021. 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 Евростата 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 2021. години за следеће: (Молимо погледајте вриједност веб-продаје коју сте пријавили у Б2) Ако не можете навести тачне процене, 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)

б) веб-странице или апликације за тржиште е-трговине користи га неколико предузећа за трговину робом или услуге? (НПР. е-букери, boking.com, hotel.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom итд.) [Молимо додајте националне примјере 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' онда одговарајућа вриједност за **Б3** треба бити ускладиштено ас **100%** и тужени треба да оде **Б4**.

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

Б4 *Колико је било процентуалних подјела вриједности веб-продаје у 2021. години према врсти купца: (Молимо погледајте вриједност веб-продаје коју сте пријавили у Б2)*

Ако не можете дати тачне процене, апроксимација ће бити довољна.

а) продаја приватним потрошачима (Б2Ц)

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

Укупно: 100%

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

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

За испитанике који су примали наређења која су постављена путем веб-странице или апликације, захтијева се проценат обрачуна промета према врсти купца. Два најважнија типа е-трговине се јављају од предузећа до потрошача (Б2Ц) и business-to-business (Б2Б) тржиштима.

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 онлајн трансакције могу извршити. Разликовање е-трговине између Б2Б и Б2Ц је важно јер Б2Б трансакције имају предности 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.

Б5 *Да ли је ваше предузеће током 2021. године имало веб-продају купцима који се налазе у сљедећим географским подручјима?*

[Опсег: предузећа која су примила наруџбе које су постављене путем веб-странице или апликације, тј. Б1 = Да; опционо]

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

а) БиХ

б) Земље ЕУ

в) Остатак свијета

У овом питању, испитаном предузећу које је имало интернет продају (путем веб-страница предузећа или апликација и/или веб-страница тржишта е-трговине или апликација које користи неколико предузећа за трговину робом или услугама), током 2021. године, поставља се питање о локацији својих купаца. Предвиђене су три опције одговора, и то:

а) Властита држава: купац се налази у истој земљи као и предузеће;

б) Остале земље ЕУ: купац се налази у једној од других земаља ЕУ (било која од 27 земаља ЕУ осим земље предузећа);

в) Остатак свијета: купац се налази изван земаља чланица ЕУ27.

Испитаници ће означити све опције које се примјењују.

Б6 Колики је био проценат вриједности веб-продаје у 2021. купцима који се налазе у сљедећим географским областима?

(Молимо погледајте вриједност веб-продаје коју сте пријавили у Б2)

Ако не можете да обезбедите тачан проценат довољно је процјена.

[Опсег: предузећа која су примила наруџбе које су постављене путем веб-странице или апликације, тј. Б1 = Да; опционо]

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

а) БиХ	□ □ □ , □ %
б) Земље ЕУ	□ □ □ , □ %
в) Остатак свијета	□ □ □ , □ %

За испитанике који су имали веб-продају (преко веб-страница или апликација предузећа и/или веб-страница тржишта е-трговине или апликација које користи неколико предузећа за трговину робом или услугама), током 2021. године, захтијева се процентуална анализа промета према локацији купаца. Користе се исте три категорије локација као у питању Б5, и то: а) *Властита држава/БИХ*, б) *Друге земље ЕУ* и в) *Остатак свијета*.

Од испитаника се тражи да на ово питање одговори приближно, ако тачни проценти нису доступни.

У случају веб-упитника препоручује се **Б5** служи као "паметни филтер". На **Б6** треба одговорити само ако је на најмање два могућа одговора на питање **Б5, а), б) или в)** одговорено са „Да“, у супротном треба провјерити сљедећу инструкцију филтера прије питања **Б7**.

Б7 Што се тиче веб-продаје у друге земље ЕУ: да ли је ваше предузеће током 2021. године имало неке од сљедећих потешкоћа?

[Опсег: предузећа са интернет продајом купцима у другим земљама ЕУ, тј. Б7б = Да; опционо]

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

Скуп одговора који се односе на потешкоће које ограничавају предузеће у продаји путем веб-странице или апликације је ревидиран и упућен је само испитаницима који продају интернет купцима у другим земљама ЕУ. Списак није коначан. Осим одговора а), који се експлицитно односи на 'трошкове', сви други одговори могу садржавати елемент трошкова, јер се неки трошкови могу појавити у превазилажењу специфичних потешкоћа.

а) Високи трошкови испоруке или враћања производа приликом продаје земљама ЕУ

Тренутна дебата о политици односи се на оператере испоруке/трошкове испоруке који се у одређеним случајевима удвостручују када се производи продају у другим земљама. Штавише, ово питање може бити повезано са могућом фрагментацијом тржишта од стране компанија за доставу пакета и стварањем олигополистичких тржишта доставе. Осим тога, поштовање законских обавеза за гаранције и враћање производа може бити проблем за предузећа која имају прекограничну интернет продају.

б) Тешкоће у рјешавању притужби и спорова приликом продаје земљама ЕУ

Могу постојати потешкоће у вези са несигурношћу правног оквира за интернет продају; тачније са рјешавањем притужби и спорова, везаних за трошкове, као и изналагање одговарајућих формалних канала за рјешавање сукоба и спорова који би могли настати са купцима у другим земљама ЕУ.

в) Прилагођавање означавања производа за продају земљама ЕУ

Производи у ЕУ морају бити у складу са захтјевима ЕУ за означавање који имају за циљ заштиту здравља, сигурности и интереса потрошача и пружити информације о производу, садржај, састав, сигурну употребу и посебне мјере опреза итд. Осим трошкова прилагођавања ЕУ означавању, сами захтјеви за означавање ЕУ могу представљати извор потешкоћа за предузећа која продају прекограничну продају.

г) Недостатак знања страних језика за комуницирање с купцима у земљама ЕУ

Ова опција одговора се односи на потешкоће које се односе на непознавање страних језика које ометају предузеће у комуникацији са својим купцима у иностранству и самим тим ометају продају у друге земље ЕУ.

д) Ограничења од ваших пословних партнера за продају у одређеним земљама ЕУ

Ограничења која намећу пословни партнери (нпр. добављачи) на продају у одређеним земљама ЕУ. Проблем се односи на сегментацију тржишта због ограничења ауторских права, испоруку садржаја широм земаља ЕУ, итд.

ђ) Потешкоће везане за систем ПДВ-а у земљама ЕУ (нпр. неизвјесност у погледу ПДВ третмана у различитим земљама)

EDI-тип продаје

EDI тип продаје је продаја путем електронске размјене података (**EDI**). Овакав тип продаје подразумјева:

- - да је у **договореном или стандардном формату** погодном за аутоматску обраду
- Порука о наруџби типа EDI креирана од **пословни систем** купца
- укључујући наруџбе послате путем пружаоца услуга EDI
- укључујући аутоматски систем генерисан **наруџбе усмјерене на потражњу**
- укључујући наруџбе примљене директно у ваше **ERP систем**

Примјери EDI: EDIFACT, HML / EDI (нпр. UBL, Rosettanet, [додајте националне примјере])

B8 Да ли је ваше предузеће током 2021. године имало продају робе или услуга типа EDI?

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

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

B9 Колика је била вриједност продаје вашег EDI? (молимо погледајте доступну дефиницију веб-продаје)

[Опсег: предузећа која су имала робу или услуге типа EDI, тј. B8 = Да]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вредности]

Молимо одговорите на а) ИЛИ б)

а) Колика је била вриједност ваше веб-продаје робе или услуга у 2021. години? (Национална валута, без ПДВ-а)

б) Колики је проценат укупног промета остварен веб-продајом роба или услуга у 2021. години? (Ако не можете да наведете тачан проценат, довољно је приближно.)

За промет треба користити СБС дефиницију. Погледајте варијаблу позадине X3 у овом документу.

Погледајте дефинитивна питања о EDI 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 EDI врсти

1) Сљедећим примјером се жели појаснити разлика између EDI 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 EDI која се шаље продајном одјељењу да би електронски припремио транспортне документе и робу; рачуноводственом одјељењу за припрему електронске фактуре; и одјељењу надлежном за отпрему да припреми планирање отпреме робе. Исти случај може се реплицирати ако корисник не користи веб-локацију предузећа, већ веб-страницу онлајн продавнице која производи исте EDI поруке.

Класификација / објашњење:

Према дефиницији е-трговине,² ово се назива **веб-продаја** јер је поруџбина стављена преко веб - странице предузећа (или веб локације треће стране која продаје у име предузећа - онлајн трговина),

²Конкретно, врста трансакције е-трговине је дефинисана методом израде налога. Овај приступ треба да ублажи проблеме тумачења где се оба типа, EDI и Веб користе у процесу. Примјер је ситуација у којој купац наручује путем веб-апликације, али се информације преносе продавцу као EDI тип поруке. Ипак, тип продајне апликације је ипак веб, EDI је само пословна апликација за пренос информација (DSTI / ICCP / IIS (2009) 5 / FINAL).

чак и ако је предузеће примило то као EDI тип поруке. Предузеће која извјештава треба да избјегне дупло пребројавање продаје.

2) Продаја кредита онлајн 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 онлајн. Конкретно, ово питање се тиче предузећа која продају кредите путем интернета корисницима који имају апликацију предузећа на свом мобилном телефону, таблети или другом уређају.

Постоје три различита случаја:

а) Пријављивање предузећа у специфичним економским активностима продаје кредита за куповину производа од трећих предузећа: За извјештавање предузећа чија је главна економска активност продаја кредита, чињеница да продају кредит преко интернета треба широко да се сматра електронском трговином. 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.

б) 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).

в) 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 земљама, према националном пореском закону, може се регистровати као комерцијална трансакција и промет јер су одређени производ и његова одговарајућа цијена наведени 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 .

3) Појашњење о продаји преко екстранета: Веб-продаја или EDI -продаја

Предузећа (испитаници) могу примати наруџбе постављене преко екстранета и обично се тичу трансакција између предузећа. Испитаницима можда неће увијек бити довољно јасно да ли наруџбе примљене преко екстранета треба сматрати продајом путем интернета или продајом типа EDI. Ако је нејасно, треба размотрити ниво аутоматизације за стављање налога, а испитаник може тражити појашњења. У ствари, испитаници би требали знати како њихови купци врше наруџбе осим EDI тип порука.

OECD 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 EDI слиједи како је објашњено у случају 1) горе. Питање које треба разјаснити са предузећем (испитаником) треба да се односи управо на рад њиховог партнера приликом уноса налога.

Само опис стварне операције за стављање налога би пружио неопходне информације за веб или EDI - продају, а у појединим случајевима NSI мора да донесе одлуку. Међутим, предлаже се да се 'веб-продаја' потпуно искључи прије него што се продаја прогласи као 'EDI -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 EDI налога, такође се укључују у продају е-трговине. Ово значи ситуацију у којој предузећа постижу договор о договореном броју/количини/обиму/ограничењу производа – не нужно онлајн – за договорени временски оквир, али се производи електронски опозивају касније 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 уобичајен случај предузећа које има веб-продају.

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

Случај ⁽²⁾ односи се на употребу "метода посебно дизајнираних за примање налога" преко веб-странице, и ако продајно предузеће (одговорно предузеће) преузима (преузима) налог на сопствену иницијативу.

Случај 2) Веб-страница е-трговине може понудити могућност попуњавања вебформа (онлајн), па је поруџбина стављен на веб-локацију и предузеће које одговара улази на веб-локацију и преузима на мрежи налог у било ком 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 Вордов документ, текстуални документ или имејл. На веб-страници се не дају средства за "постављање налога", али у принципу "израда налога" која се евентуално поставља другачије (имејл, 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-страница е-трговине може понудити могућност **попуњавања вебформа** (онлајн). Облик је "принтани" ПДФ и шаље га од стране клијента одговорном предузећу као **прилог е-поште**

Случај 4) Веб-страница е-трговине може понудити могућност **попуњавања вебформа** (онлајн). Облик је "принтани" ПДФ и послао га клијент одговорном предузећу **по пошти**

Случај 5) Веб-страница или апликација за е-трговину могу понудити могућност попуњавања **ПДФ** обрасца за наруџбу (не нужно онлајн). Образац је "сачуван" у ПДФ формату, који је клијент послао одговорном предузећу као **прилог е-поште**.

Случај 6) Веб-страница е-трговине може понудити могућност попуњавања образаца за **ПДФ** форму (не нужно онлајн). Образац је "сачуван" у ПДФ-у, који је извршио и послао од стране клијента одговорном предузећу преко исте **веб-странице као прилог поруке**.

Случај 7) Веб-страница е-трговине може понудити могућност попуњавања образаца за **ПДФ** форму (не нужно онлајн). Образац је 'сачуван' у ПДФ-у, који је послат од стране клијента одговорном предузећу **путем поште**.

1.2.4 Модул Ц: ИКТ стручњаци и вјештине

Ц1 Да ли ваше предузеће запошљава ИКТ стручњаке?

Запослени ИКТ стручњаци за које је ИКТ главни посао. На примјер, развој, управљање или одржавање ИКТ система или апликација.

(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. Вјештине ИКТ стручњака односе се на вјештине за развој, рад, одржавање ИЦТ 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 стручњака: 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 програмере и аналитичара софтвера и апликација и 252 стручњака за базе података и 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 посао" 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 сљедеће кодове и групе ISCO 08 (занимања):

- 133 Водитељи услуга информационе и комуникационе технологије
- 2152 Електронски инжењери
- 2153 Телекомуникациони инжењери
- 2166 Графички и мултимедијални дизајнери
- 2356 Тренери информационе технологије
- 2434 Стручњаци за продају информационих и комуникационих технологија
- 25 Стручњаци за информациону и комуникациону технологију
- 251 Програмери и аналитичари софтвера и апликација
- 252 Стручњаци за базе података и мреже
- 35 Информациони и комуникациони техничари
- 351 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/isco08/index.htm>).

У питањима о ИКТ стручњацима и вјештинама (Ц1, Ц2, Ц3, Ц4 и Ц5), се односе на лица запослена у предузећу које је одговорило, искључујући оне који пружају своје услуге као ИКТ специјалисти предузећу које је одговорило у име другог предузећа (с), и или су запослени у другом предузећу(има) или су samozапослени (outsourcing). То је у складу с дефиницијом „лица запослених“ у Уредби

Комисије (Е3) 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 ...'.

Ц2 Да ли је ваше предузеће пружало било какву обуку за развој вјештина везаних за ИКТ запослених лица, током 2021?

а) Обука за ИКТ стручњаке

Означите *Не* ако ваше предузеће није запослило стручњаке за ИКТ током 2021.

б) Обука за друга запослена лица

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: појединачни одговор по ставку (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 за опцију одговору **а)** се односи искључиво на вјештине ИКТ-а стручњака (ако предузеће није запослило ИКТ стручњаке током 2021. године, испитаници би требали означити 'Не'). Опција одговора **б)** односи се на ИКТ професионално усавршавање 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).

ИКТ вјештине се односе на вјештине везане за, на примјер, задатке као што су: управљање онлајн маркетингом или е-трговином; управљање профилом предузећа на друштвеним мрежама; програмски језици; Дизајн или управљање веб-страницама или апликацијама; управљање базама података или анализа 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 ИКТ вјештина односи се само на неке истакнуте примјере и није исцрпна; могу се укључити и друге вјештине везане за ИКТ зависно о функцијама и потребама предузећа.

Ц3 Да ли је ваше предузеће регрутовало или покушало да запошљава ИКТ стручњаке током 2021. године?

(Подручје: сва предузећа)

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

Циљ текућег и слjedeћег питања је идентификација неусаглашености и недостатака ИКТ³ стручњака на тржишту рада ако је предузеће регрутовало или покушало да регрутира особље за послове који захтијевају специфичне ИКТ вјештине. Ако је ЦБЗ "Не", испитаници требају наставити са питањем Ц6.

³Неусаглашеност између компетенција тражиоца посла и оних које траже или очекују послодавци. Недостаци указују на недовољан број квалификованих људи на тржишту рада због недовољног броја тражилаца посла, превише ниских стопа плаћања за њих, ниске незапослености.

Ц4 Да ли је ваше предузеће током 2021. године имало слободна радна мјеста за ИКТ стручњаке које је било тешко попунити?

[Обим: предузећа која су регрутовала или покушала да регрутују ИКТ специјалисте током 2021. године, тј. Ц3 = 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 Ц3 "Да". Питање Ц4 **односи се само на потешкоће због вањских 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.

Ц5 Да ли је ваше предузеће имало неке од следећих потешкоћа да регрутује стручњаке за ИКТ током 2021?

[Опсег: предузећа која су запослила или покушала запослити ИКТ стручњаке током 2021. године и та слободна радна мјеста било је тешко попунити, тј. Ф3 = Да и Ф4 = Да; опционо]

[Тип: појединачни одговор по ставку (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 апликаната

Предузећа су покушала да регрутују особље 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 специјализираним ИКТ стручњацима и има потешкоћа јер је било тешко пронаћи кандидате са адекватним знањима у специфичном ИКТ 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 опција не укључује радно искуство као дио вјештине кандидата.

в) 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.

г) 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.

Ц6 Ко је обављао ИКТ функције вашег предузећа 2021. (нпр. одржавање ИКТ инфраструктуре; подршка за канцеларијски софтвер; развој или подршка софтвера/система за управљање пословањем и/или веб-рјешења; безбједност и заштита података)?

(Подручје: сва предузећа)

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

Углавном запослени, укљ. запослени у матичним или подружничким предузећима

б) спољни добављачи

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

Имајте на уму да се "вањски добављач" односи на било које друго предузеће које је обављало ИКТ 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, односити на инсталацију канцеларијског софтвера, обуку о ефикасној употреби софтвера, одобравање приступа корисницима за базе података.
- 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 требало би да укључи и пружање прилагођених рјешења за предузећа која одговарају, као и прилагођавање купљеног, пакираног, off-the-shelf softvera (нпр. САП-а) или софтвера који се пружа као услуга преко облака. 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. Развој/куповина прилагођеног (ad hoc рјешења) „софтвера/система за управљање пословањем“ је такође у оквиру „развијеног од стране спољног добављача“.
- Подршка софтверима / системима за управљање пословањем (нпр. ЕРП, ЦРМ, ХР, базе података) Подршка треба да се односе на пружање савјета за рјешавање проблема, за побољшање ефикасности коришћења рјешења, обуке итд.

- Развој веб-решења (нпр. развој веб-локације вашег предузећа, апликација, решења 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 две врсте **веб-апликације**: базирани на претраживачу и клијентске веб-апликације. Први су веб-апликације доступне преко веб-странице (html и Јава 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 примјер, 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 обима публике, избор технологије, развој техничке архитектуре и структуре, анализу и одабир добављача трећих страна (нпр. SSL сертификат, платни пролаз), дизајнирање изгледа и интерфејса, квалитет, безбједност и тестирање употребљивости.
- Подршка за веб-решења (нпр. подршка веб-страница властитих предузећа, апликације, решења за е-трговину и сл.), Искључујући веб-странице ваше компаније. Подршка за "веб-решења" укључује помоћ за ажурирање нпр. Листе производа, цијена и друге информације предузећа, али не и проширивање функционалности веб-решења. 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-решења.
- 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.

1.2.5 Модул Д: ИКТ сигурност

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

ИКТ сигурност подразумијева мјере, контроле и процедуре које се примјењују на ИКТ системе предузећа да би се осигурао интегритет, аутентичност, доступност и повјерљивост података и система предузећа.

Сигурносни ризици, примијењене мјере и доживљени инциденти могу се класификовати према сљедећим концептуалним приступима:

- ЦИА сигурносни модел заснован на:
 - **Повјерљивост** (ограничен приступ, ограничења приступа информацијама да би се спријечило откривање информација неовлашћеним лицима или системима).
 - **Интегритет** (осигурање тачности и конзистентности система и података). Интегритет је предуслов за осигурање повјерљивости. Без тога, енкрипција је бескорисна.
 - **Доступност** (провјера да рачунарски системи, сигурносне контроле и комуникациони канали функционишу исправно) и ново додато непорицање или аутентичност⁴.
- “3 А” основни сигурносни алати: аутентикација, ауторизација, ревизија.
- Скала зрелости: предузећа која су свјесна сигурносних ризика; предузећа која су применила одређене мере безбједности; предузећа која обезбјеђују редовно одржавање и ажурирање безбједносне политике и мера.

Д1: Да ли ваше предузеће примењује било коју од сљедећих ИКТ безбједносних мјера на својим ИКТ системима?

(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]

Намјера питања је да се сазна које мјере сигурности предузећа примјењују на властитим ИКТ системима да би осигурали интегритет, аутентичност, доступност и повјерљивост података и информационих система. Опције одговора одражавају сигурносне објекте везане за информациони систем: идентификацију, ауторизацију и аутентификацију:

Идентификација је способност јединствене идентификације корисника система или апликације која се изводи у систему. То је процес повезивања корисника с нечим што се догодило на серверу, мрежи или

неком другом ресурсу. Ове информације се готово увијек евидентирају. Обично је то корисничко име или нека врста врло јединственог идентификатора који је додијељен тој одређеној функцији.

Аутентификација је процес који одређује да ли је клијент заиста онај за кога се представља. Аутентификација се може обавити уз помоћ лозинки (аутентификација знањем), или уз помоћ додатних уређаја, као што су паметне картице, хардверски токени или личне карте (аутентификација по власништву). Посљедња могућност била би аутентификација по карактеристикама, односно коришћењем биометријске аутентификације, као што су скенер отиска прста или узорци мрежнице. Јака идентификација је дефинисана барем комбинацијом двије методе провјере аутентичности, нпр. лозинке и паметне картице. Методе провјере аутентичности могу се класификовати у: а) статичке лозинке (оне се не мијењају осим ако истеку или их корисник промијени); б) Једнократна лозинка (ОТП) као што су лични идентификациони бројеви (ПИН-ови) достављени путем СМС-ова или на други начин б) Дигитални сертификати (нпр. x509 и слично); д) Биометријске акредитиве.

Ауторизација је процес који одређује шта аутентификовани клијент може, а шта не може радити на мрежи. У општено, идентификација и аутентификација корисника се користе у контексту ауторизације.

а) Аутентификација путем јаке лозинке (нпр. минимална дужина, употреба бројева и специјалних знакова, повремено мијењана итд.)

Јака лозинка може имати један или више захтјева који се тичу, на примјер, минималне дужине (специфицираног минималног броја знакова), знакова да буду мјешавина великих, малих алфанумеричких и посебних знакова, присиљавајући кориснике да повремено мијењају лозинке, лозинке које треба пренијети и похранити у шифрованом облику. Описани услови слиједе ИСО норму 9594-1.

Напомена: У опсегу је употреба аутентификације путем јаке лозинке за аутентификацију на било ком ИЦТ систему или софтверу предузећа, укључујући даљински приступ (нпр. мрежа предузећа, пословни софтвер, било које друге апликације).

б) Аутентификација путем биометријских метода које се користе за приступ ИЦТ систему предузећа (нпр. аутентификација на основу отисака прстију, гласа, лица)

Провјера аутентичности биометријским методама укључује коришћење неког дијела физичких или бихевиоралних карактеристика лица за њихову аутентификацију. Биометријска аутентификација се може обавити на основу отиска прста, скенирања шаренице, скенирања мрежнице, препознавања гласа, препознавања лица или неке друге физичке карактеристике. Може се користити једна или више карактеристика, зависно о инфраструктури и жељеном нивоу сигурности. Са биометријском аутентификацијом, физичка карактеристика која се испитује обично се пресликава на корисничко име. Ово корисничко име се користи за доношење одлука након што је лице провјерено. У неким случајевима, корисник мора унијети корисничко име када покушава да се аутентификује; у другима се врши претрага на биометријском узорку да би се одредило корисничко име.

Биометријска аутентификација се изводи упоређивањем физичког аспекта које лице представља за аутентификацију са копијом која је похрањена. На примјер, неко би ставио прст на а скенер отиска прста за поређење са

похрањеним узорком. Ако отисак прста одговара похрањеном узорку, онда се аутентификација сматра успјешном.⁵ *Биљешка: Корисници су корисници ИТ система. Употреба биометријских метода у сврхе које нису повезане са ИКТ системима и хардверском заштитом (нпр. приступ пословним просторијама које нису повезане са ИТ) није у обиму.*

У опсегу је употреба аутентификације путем биометријских метода за приступ ИЦТ систему или софтверу предузећа, укључујући даљински приступ (нпр. мрежа предузећа, пословни софтвер, било које друге апликације).

в) Аутентификација заснована на комбинацији најмање два механизма аутентикације (тј. комбинација нпр. кориснички дефинисане лозинке, једнократне лозинке (ОТП), кода генерисаног путем сигурносног токена или примљеног путем паметног телефона, биометријске методе (нпр. на основу отисака прстију, глас, лице))

Ова опција одговора покрива методе провјере аутентичности гдје је идентификација дефинисана комбинацијом најмање двије методе провјере аутентичности.

Биљешка: У опсегу је употреба аутентификације заснована на комбинацији најмање два механизма аутентикације за приступ било ком ИКТ систему или софтверу предузећа, укључујући даљински приступ (нпр. мрежа, пословни софтвер, било која друга апликација).

г) Шифрирање података, докумената или е-маилова

Шифрирање је процес кодирања порука или информација на начин на који им могу приступити само овлаштена лица. Шифрирање само по себи не спречава сметње, али ускраћује садржај поруке пресретачу. У шеми шифрирања, предвиђена информација или порука, која се назива отворени текст, шифрира се помоћу алгоритма шифрирања, генерирајући шифрирани текст који се може прочитати тек након дешифрирања. Овлаштени прималац може лако дешифровати поруку помоћу кључа који је пошиљалац дао примаоцима, али не и неовлашћеним пресретачима. Сврха енкрипције је да осигура да ће само неко ко је овлаштен за приступ подацима (нпр. текстуалној поруци или датотеци) моћи да их прочита, користећи кључ за дешифрирање. Неко ко није овлаштен може бити искључен, јер нема потребан кључ, без којег је немогуће прочитати шифриране информације.

д) Резервно копирање података на одвојену локацију (укључујући резервну копију у облаку/ клоуду)

Резервна копија података ван локације је део стратегије заштите података ван локације слања критичних података са главне локације на другу локацију помоћу преносивих медија за складиштење, нпр. магнетног типа, екстерних чврстих дискова, или електронски путем услуга даљинског прављења резервних копија. Заштита података изван локације је обично дио плана за непредвиђене ситуације

https://en.wikipedia.org/wiki/Information_security

⁵Биометријска аутентификација - преглед | ScienceDirect Topics

који описује акције опоравка од катастрофе у случају сигурносних инцидената. Укључено је сигурносна копија података у облаку (предузећа која купују услуге cloud computing).

ђ) Контрола приступа мрежи (управљање корисничким правима у мрежи предузећа)

Контрола приступа мрежи предузећа омогућава приступ и спроводи безбједносну политику засновану на стању рачунара и идентитету корисника.

Контрола приступа мрежи (НАС), која се назива и контрола приступа мрежи, метода је јачања сигурности власничке мреже ограничавањем доступности мрежних ресурса на крајње уређаје који су у складу с дефинисаном сигурносном политиком⁶. На примјер, ако систем за повезивање нема стандардни корпоративни антивирусни пакет, корисник би требао добити другачију политику контроле приступа него ако је све инсталирано и сви потписи су ажурирани⁷.

Биљешка: Корисници су корисници ИТ система.

е) ВПН (Виртуелна приватна мрежа проширује приватну мрежу преко јавне мреже како би омогућила сигурну размјену података преко јавне мреже)

Виртуелна приватна мрежа (ВПН) проширује приватну мрежу преко јавне мреже, као што је интернет. Омогућава корисницима да шаљу и примају податке преко заједничких или јавних мрежа као да су њихови рачунарски уређаји директно повезани на приватну мрежу. Апликације које раде на ВПН-у стога могу имати користи од функционалности, сигурности и управљања приватном мрежом. ВПН-ови могу омогућити запосленицима сигуран приступ корпоративном интранету док се налазе изван канцеларије. Користе се за безбједно повезивање географски одвојених канцеларија организације, стварајући једну кохезивну мрежу.

ж) Систем за надзор сигурности ИКТ-а који омогућава откривање сумњивих активности у ИКТ системима и упозорава предузеће о томе, осим самосталног антивирусног софтвера

Опција одговора покрива коришћење напредних ИКТ метода за откривање упада као што су систем за превенцију упада сљедеће генерације (NGIPS), заштитни зид сљедеће генерације (NGFW) или систем за откривање упада (IDS).

Пример система за превенцију упада сљедеће генерације (NGIPS) може бити NSFOCUS систем за превенцију упада сљедеће генерације који обезбјеђује напредну вишестепену анализу (АИ) вјештачке интелигенције за откривање и ублажавање сутрашњих и изван непознатих и напредних упорних претњи (АРТs) од нултог дана. NSFOCUS иде даље од откривања заснованог на потпису и понашању, користећи најсавременију Intelligent Detection напредну технологију учења хеуристике интелигенције за откривање пријетњи мреже и апликација. NGIPS такође комбинује (АИ) вјештачку интелигенцију са најсавременијом интелигенцијом пријетњи за откривање злонамјерних сајтова и ботнета. Опциона

⁷[https://www.cybertraining365.com/cybertraining/Topics/Network_access_control_\(NAC\)](https://www.cybertraining365.com/cybertraining/Topics/Network_access_control_(NAC))

⁷<https://www.нетворкворлд.цом/артикле/2310210/лан-ван/whат-ис-нац-ануway-.хтмл>

могућност виртуелног сандбоксинга може се додати систему NGIPS помоћу NSFOCUS система за анализу пријетњи. ТАС користи више иновативних механизма за детекцију за идентификацију познатих и АПТ-ова нултог дана, укључујући механизме за ИП репутацију, антивирусне механизме, статичке и динамичке анализе и виртуелно извршавање sandbox-а који опонаша хардверска окружења уживо.⁸

з) firewall нове генерације (NGFW) је дио треће генерације *firewall* технологије, комбинујући традиционалну *firewall* с другим функцијама филтрирања мрежних уређаја, као што је заштитни зид апликације користећи in-line дубинску инспекцију пакета (DPI), систем за спречавање упада (IPS). Могу се користити и друге технике, као нпр. TLS/SSL шифрирана инспекција промета, филтрирање веб-странице, QoS/управљање пропусним опсегом, антивирусна инспекција и треће стране управљање идентитетом интеграција (тј. LDAP, RADIUS, Активни директориј). NGFW-ови укључују типичне функције традиционалних заштитних зидова као што су филтрирање пакета, превођење мрежних и портних адреса (NAT), инспекција стања и виртуелна приватна мрежа (VPN) подршка. Циљ ватрозида нове генерације је да укључи више слојева OSI модел, побољшање филтрирања мрежног саобраћаја који зависи од садржаја пакета.

NGFW врше дубљу инспекцију у односу на државна инспекција изводи the firewall прве и друге генерације. NGFW -ови користе темељитији стил инспекције, провјеравају садржај пакета и одговарају потписима за штетне активности као што су напади који се могу искористити и злонамјерни софтвер.^{9,10}

Систем за откривање упада (IDS; такође систем заштите од упада или IPS) је уређај или софтверска апликација која надзире мрежу или системе за злонамјерне активности или кршења правила. Свака активност упада или кршење се обично пријављује или администратору или се прикупља централно помоћу а сигурносне информације и управљање догађајима (SIEM) систем. SIEM систем комбинује излазе из више извора и користи технике филтрирања аларма да разликује злонамјерне активности од лажних аларма.

IDS типови се крећу у опсегу од појединачних рачунара до великих мрежа. Најчешће класификације су системи за откривање упада у мрежу (NIDS) и системи за детекцију упада базирани на хосту (HIDS). Систем који прати важне датотеке оперативног система је примјер HIDS -а, док је систем који анализира долазни мрежни промет примјер NIDS -а. Такође је могуће класификовати IDS приступом детекције. Најпознатије варијанте су детекција заснована на потпису (препознавање лоших образаца, као нпр. malware) и детекција заснована на аномалијама (откривање одступања од модела "доброг" саобраћаја, који се често ослања на машинско учење). Друга уобичајена варијанта је детекција заснована на репутацији (препознавање потенцијалне пријетње према оцјенама репутације). Неки IDS производи имају способност да одговоре на откривене упаде. Системи са могућношћу одговора се обично називају системом за спречавање упада. Системи за откривање упада такође могу служити специфичним сврхама тако што их допуњују прилагођеним алатима, као што је коришћење *honeypota*

⁸[Next Generation Intrusion Prevention \(NGIPS\) - NSFOCUS, Inc., Лидер у глобалној мрежи и сајбер безбједности, штити предузећа и оператере од напредних сајбер напада. \(nsfocusglobal.com\)](#)

⁹[Firewall нове генерације - Wikipedia](#)

¹⁰[Шта је заштитни зид следеће генерације \(NGFW\)? - Cisco](#)

за привлачење и карактеризацију злонамјерног промета.¹¹

и) Одржавање лог фајлова који омогућавају анализу након ИКТ сигурносних инцидената

Активности апликација информационог система или активности корисника могу се евидентирати и користити за анализу у случају сигурносних инцидената да би се предузеле одговарајуће радње за спречавање оваквих инцидената у будућности или за квантификовање настале штете.

Биљешка: Активности се односе на компјутерске активности на мрежи.

ј) Процјена ризика ИКТ, односно периодична процјена вјероватности и посљедица инцидента у вези с ИКТ-ом

Традиционална процјена ризика укључује општа питања везана за ИЦТ као што су случајни прекиди рада, кварови хардвера и вријеме непрекидног рада. У основи постоје три компоненте управљања ризиком:

- Процјена и процјена, да се идентификују средства и процјене њихова својства и карактеристике.
- Процјена ризика, за откривање пријетњи и рањивости које представљају ризик за имовину.
- Ублажавање ризика, за рјешавање ризика преношењем, елиминацијом или прихватањем.

Процјене ризика ИКТ-а се врше како би се омогућило предузећима да процијене, идентификују и модификују своју укупну ИКТ безбедност.

к) ИКТ сигурносни тестови, нпр. извођење тестова пенетрације, тестирање сигурносног система упозорења, преглед сигурносних мјера, тестирање резервних система

Намјера ИКТ сигурности тестира је да тестира успостављене ИКТ сигурносне мјере. Тестови пенетрације, на примјер, могу помоћи да се утврди да ли је систем рањив на напад, да ли је одбрана била довољна и коју је одбрану (ако је има) тест поразио.

Д2. Да ли ваше предузеће упознато запослене са њиховим обавезама везаним за КТ питања на сљедеће начине?

(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]

Ово питање треба да пружи информације о методама које предузећа примјењују да подигну свијест о питањима сигурности ИКТ међу запосленима. Опције одговора разликују обавезне и необавезне методе подизања свијести. Осим тога, постоји разлика између правно обавезујуће и необавезујуће

¹¹[Систем за откривање упада - Википедиа](#)

обавезе. Предузећа могу примијенити различите нивое обавеза, нпр. између запослених које раде у ИТ одјелима и другог особља. У овом случају, опције би се требале односити на сво особље.

а) Добровољне обуке или интерно доступне информације (нпр. информације на интранету)

Ова опција покрива понуде информација које могу пратити или преузимати лица која су добровољно запослена, нпр. информације о ИКТ сигурности на интранету предузећа или као информативни летци. Информацију може пружити и одјељење за информационо-комуникационе технологије предузећа.

б) Обавезни курсеви обуке или гледање обавезног материјала

Ова опција покрива обавезне обуке или презентације о политици сигурности информација, мјерама опреза или принципима. Разлика између обуке и обавезног материјала (који може бити презентација) лежи у степену интерактивности или активног укључивања полазника. Опција укључује технике eLearning са контролом учешћа. Позитивни одговори би указивали на виши ниво свијести предузећа у поређењу са обуком на иницијативу особља.

в) Уговором (нпр. уговором о раду)

Ова опција се фокусира на правне аспекте политике информационе сигурности. Запослена лица могу бити информисана и везана за политику информационе сигурности путем уговора или писма о именовану. Обично би ово било попраћено комплементарним радњама као што је предаја информативног документа или учешће у активностима обуке. Сврха формулације ове ставке је да укаже на уговор о раду као примарни извор информисања особља путем уговора. У исто вријеме, друге врсте уговора, које нпр. могу посебно имати за циљ сигурносне обавезе ИКТ, не би требале бити искључене из одговора предузећа.

Д3. Да ли ваше предузеће има документа (е) о мјерама, праксама или процедурама за безбједност ИКТ?

(Документи о ИКТ сигурности и повјерљивости података покривају обуку запослених у кориштењу ИКТ-а, мјере сигурности ИКТ-а, евалуацију мјера сигурности ИКТ-а, планове за ажурирање сигурносних докумената ИКТ-а, итд.)

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

[Тип: потребан је један одговор, тј. означите само једну; бинарни (Да не); филтер питање]

ИКТ сигурносни документи односе се на документ(е) који описује како предузеће планира да одржи сигурност и повјерљивост података, ИКТ. Документи о сигурности ИКТ и повјерљивости података описују како ће се запослени обучавати у сигурној употреби ИКТ-а, које мјере сигурности ће се имплементирати и провести, процедуре за оцјену ефикасности мјера безбједности ИКТ, планови за ажурирање сигурносног документа за ИКТ (с), итд. Предузеће може имати један или више докумената који се односе на ИКТ сигурност. Мјере, пракса или процедуре треба да се примијењују у предузећу. Документ(и) могу бити у папирној или електронској форми.

Постојање документа(а) о мјерама, праксама или процедурама о сигурности ИКТ-а (политика сигурности ИКТ-а) у предузећу значи да је предузеће свјесно важности својих ИКТ-а и ризика повезаних с њима. Предузеће се потрудило да формулише документ(е) идентификујући системе, њихове ризике и како да се носи са овим ризицима. Фокус је на поменутих мјерама, праксама или

процедурама о ИКТ сигурности које се стварно примјењују. Заступник за такву врсту документа (докумената) је израз „формално дефинисана политика“, односно политика коју документује и усваја предузеће. Обично такав(и) документ(и) о ИКТ сигурности садржи циљеве и циљеве мјера, пракси или процедура. Документ би требао садржавати или упућивати на дефиниције релевантних појмова који се односе на сигурност ИКТ. Поред тога, треба да садржи документацију или да упућује на документацију информационих система предузећа. Главна компонента би била процјена безбједносних ризика у смислу вјероватноће настанка инцидента и њиховог могућег утицаја на пословање предузећа. У идеалном случају, документ би требао разликовати различите групе актера и њихове одговорности и функције у односу на рад информационог система и руковање инцидентима. Коначно, документ(и) треба да опише безбједносне контроле и мјере, као и планирање за ванредне ситуације у случају ИКТ безбједносних инцидента.

Степен документације може зависити од величине предузећа и од резултата процјене ИКТ безбједносног ризика. Осим тога, документ(и) о ИКТ сигурности можда неће покривати све горе наведене аспекте. Могуће је да предузећа (нпр. мала и средња предузећа) не запошљавају ИКТ стручњаке и на тај начин ангажују различите ИКТ функције. Ови екстерни пружаоци услуга могу имати такве документе или 'формално дефинисану ИКТ сигурносну политику' која се бави различитим ризицима и чији је циљ заштита ИКТ инфраструктуре њихових пословних партнера.

Што се тиче "outsourcinga" (нпр. у случају коришћења *cloud computing* услуга): предузеће треба да пријави да има документ(е) о безбједности ИКТ када а) је то безбједносна политика ИКТ, формално дефинисана у документу(има) о безбједности ИКТ од стране предузеће, или б) предузеће има уговор о пружању услуга или формални споразум који предвиђа питања у вези са сигурношћу ИКТ предузећа у вези са ризицима које треба адресирати и стандардима које треба поштовати. У посљедњем - случају (б) - политика сигурности ИКТ-а вањског добављача ИКТ услуга (нпр. пружаоца услуга *cloud computing*-а, подизвођача ИКТ функција које се односе на одржавање, развој или подршку, итд.) се директно примјењује у циљу заштите предузеће против ИКТ сигурносних ризика према одређеним стандардима. У овим случајевима, предузећа која имају користи од безбједносне политике свог пружаоца услуга треба да одговоре са 'Да' на ДЗ и сљедеће питање.

Постојање таквих докумената у предузећу значи да је предузеће свјесно важности својих ИКТ-а и ризика повезаних с њима. Претпоставља се да је постојање докумената о ИКТ безбједности и учесталост прегледа ових докумената у позитивној корелацији са спремношћу предузећа да пријаве ИКТ безбједносне инциденте.

Биљешка: *Постоји веза између питања ДЗ и питања А6 и А11. Питање ДЗ у свом дјелокругу укључује и А6 (све смјернице (инструкције или правила) у вези са сигурносним мјерама удаљених састанака које преко интернета спроводе његови запосленици) и А11 (све смјернице (упутства или правила) у вези са сигурносним мјерама у вези са удаљеним приступ ресурсима предузећа (е-пошта, документи, пословне апликације или софтвер) за своје запослене). Дакле:*

Ако је одговор на питање А6 позитиван (А6=Да), онда питање ДЗ треба означити Да. Међутим, позитиван одговор на ДЗ (ДЗ=Да) није увијек подразумијева да А6 треба означити Да.

Ако је одговор на питање А11 позитиван (А11=Да), онда питање ДЗ треба означити Да. Међутим, позитиван одговор на ДЗ (ДЗ=Да) није увијек подразумијева да А11 треба означити Да.

Д4. Када је документ(и) о мјерама, праксама или процедурама о сигурности ИКТ-а дефинисан или недавно прегледан?

(Документи о ИКТ сигурности и повјерљивости података покривају обуку запослених у коришћењу ИКТ-а, мјере сигурности ИКТ-а, евалуацију мјера сигурности ИКТ-а, планове за ажурирање сигурносних докумената ИКТ-а, итд.)

[Опсег: предузећа која имају документ(е) о мјерама, праксама или процедурама о ИКТ сигурности, тј. ДЗ = Да]

[Тип: потребан је један одговор, тј. означите само једну; филтер питање]

Ово питање треба да пружи информацију о посљедњем временском периоду када је документ(и) о ИКТ безбједности прегледан/дефинисан према сљедећим одговорима:

- а) у посљедњих 12 мјесеци
- б) више од 12 мјесеци и до пре 24 мјесеца
- в) прије више од 24 мјесеца.

Као што је горе поменуто, претпоставља се да ће предузећа бити спремна да пријаве ИКТ безбједносне инциденте у складу са посљедњим периодом када је документ(и) о безбједности ИКТ прегледан/дефинисан.

Д5. Да ли је ваше предузеће током 2021. доживјело било какав сигурносни инцидент у вези с ИКТ-ом који је довео до сљедећих посљедица?

(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]

Ово питање се тиче инцидената везаних за сигурност информационо-комуникационог система. Предузећа можда нерадо извјештавају о овим врстама инцидената јер ће се то вјероватно сматрати осјетљивим информацијама. Стога би било важно укључити снажну изјаву о повјерљивости података приликом подношења овог упитника предузећу. Штавише, корисници сматрају статистику о сигурносним инцидентима веома важном информацијом за сврхе политике. Број питања о овом осјетљивом питању сведен је на апсолутни минимум и не траже се квантитативне информације. Опције су изграђене око општих елемената сигурности информација: доступности, интегритета и повјерљивости.

а) Недоступност ИКТ услуга због кварова хардвера или софтвера

Ова опција одговора покрива случајеве када су ИКТ услуге предузећа недоступне због квара хардвера или софтвера.

б) Недоступност ИКТ услуга због напада извана, нпр. ransomware напада, напада ускраћивања услуге

Разликовање ове опције одговора из тачке а) је узрок недоступности ИКТ услуга, што је у овом случају узроковано злонамјерним нападима извана.

Напади изван предузећа могу довести до недоступности услуга. Типичан примјер би био дистрибуирани напад ускраћивања услуге (DDoS) који покушава да учини ресурс информационог система недоступним његовим намјераваним корисницима. Уобичајена метода за DDoS

нападе укључује засићење циљног информационог система захтјевима за екстерну комуникацију тако да не може адекватно одговорити на легитимне захтјеве.

в) Уништење или оштећење података због кварова хардвера или софтвера

Ова опција покрива проблеме интегритета података који се односе на ненамјерне инциденте узроковане кваровима хардвера или софтвера. Ненамјерни инциденти могу бити рушења сервера или тврдих дискова због кварова хардвера или рушења сервера због грешака у софтверу, нпр. погрешне надоградње.

г) Уништење или оштећење података због инфекције злонамјерним софтвером или неовлаштеног упада

Ова опција одговора покрива питања интегритета података у вези са нападима са злонамјерном сврхом. Поред тога, ова опција укључује и нарушавање интегритета података због неовлашћеног приступа (интерног или екстерног упада) ИКТ систему предузећа. Упад је покушај да се заобиђу сигурносне контроле у информационом систему. Средства упада могу бити прислушкивани, вируси, црви, тројански коњи, логика или временске бомбе, напади бруте силе итд.

д) Откривање повјерљивих података због упада, фарминга, *phishing* напада, намјерних радњи властитих запосленика

Ова опција одговора односи се само на случајеве откривања повјерљивих података због злонамјерних радњи.

Подаци могу бити информације о лицима, особљу или клијентима, интелектуална својина у смислу пословне тајне, информације или друге повјерљиве информације као што су нпр. пословни бројеви или информације о менаџерским одлукама. Могући начин за приступ повјерљивим подацима могу бити напади грубе силе за откривање лозинки или *phishing* и *pharming* технике.

Лажирање је кривично лажни покушај стицања осјетљивих информација, као што су корисничка имена, лозинке и детаљи о кредитној картици маскирањем као поузданог ентитета у електронској комуникацији. Израз "*farming*" означава напад да преусмјери саобраћај веб-странице на другу, лажну веб-страницу како би сте добили осјетљиве информације.

Интелектуална својина је дефинисана као „нематеријална својина која је резултат креативности“. Ова средства могу бити умјетничка или комерцијална. Интелектуално власништво може бити заштићено законом. Врсте правне заштите укључују ауторска права, патенте и жигове. Према закону о интелектуалној својини, власницима се додјељују одређена ексклузивна права на нематеријалну имовину. У овом случају, интелектуална својина је доступна трећим лицима, али само власник може експлоатисати имовину. У случају неовлаштеност искоришћавања, носилац права може покренути правне радње.

Пословне тајне су интелектуална својина која није законом заштићена. „Пословна тајна је формула, пракса, процес, дизајн, инструмент, образац или компилација информација које нису опште познате или разумно увјерљиве, помоћу којих предузеће може стећи економску предност над конкурентима или купцима. У неким јурисдикцијама такве се тајне називају 'повјерљивим информацијама' или

'повјерљивим информацијама'. Опција се односи само на интелектуалну својину у смислу пословне тајне јер она није заштићена законом и њихово откривање би имало негативне ефекте на економски учинак предузећа.

ђ) Одавање повјерљивих података због ненамјерних радњи властитих запослених

Ова опција одговора односи се само на случајеве откривања поверљивих података изазваних ненамјерним радњама запослених у предузећу.

Биљешка: 'Не' за све ставке могуће је у случајевима када ниједна од наведених посљедица није доживјела због било каквог сигурносног инцидента везаног за ИКТ.

Д6. Ко спроводи ИКТ активности везане за безбједност (нпр. сигурносно тестирање, обука о сигурности, рјешавање инцидента сигурности ИКТ-а) у вашем предузећу? Искључите надоградњу претходно упакованог софтвера

(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]

Циљ овог питања је прикупљање информација о уступању функција везаних за ИКТ сигурност.

а) углавном запослени, (укљ. запослени у матичним или подружничким предузећима)

б) екстерни добављачи

Биљешка: У случају да је неко предузеће изјавило да није обављало активности везане за ИКТ сигурност, треба означити "не" на обје опције. Такође је могуће означити "да" на оба, у случају да дјелатност обављају и властити запослени и вањски добављачи.

Д7. Да ли ваше предузеће има осигурање од безбједносних ИКТ инцидента?

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

[Тип: потребан је један једини одговор, тј. означите само једну; бинарни (Да не)]

С повећаном употребом ИКТ у предузећима (прикупљање, складиштење и коришћење различитих врста података од купаца, итд.) предузећа су изложенија различитим безбједносним претњама ИКТ. Такво осигурање (ИКТ осигурање) помаже предузећима да ограниче терет могућих инцидента¹². Стога, одређивање за такво осигурање додатно показује колико су предузећа проактивна да ограниче изложеност посљедицама ИКТ сигурносних инцидента.

¹²http://www.swissre.com/corporate_solutions/solutions/cyber/

1.2.6 Модул Е: Употреба роботике

(Подручје: сва предузећа)

Робот је машина која је програмирана да се креће и аутоматски извршава одређене задатке.

E1. Ф1: Да ли ваше предузеће користи било који од следећих врста робота?

(Подручје: сва предузећа)

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

Циљ овог питања је мерење употребе индустријских и сервисних робота од стране предузећа.

Роботи се састоје од неколико компоненти као што су механичка структура, сензори, рачунарство и контролна јединица; они се често називају роботским системима. Према намјени, роботи се дијеле на индустријске и услугне роботе.

а) Индустријски роботи (нпр. роботско заваривање, ласерско сјечење, распршивање итд.)

Индустријски робот је аутоматски контролисани, репрограмабилни, вишенаменски манипулатор који се може програмирати у три или више оса, који се може или поправити на месту или мобилном за примјену у индустријској аутоматизацији. Већина индустријских робота базирана је на роботској руци и низу карика и спојева са крајњим ефектором који извршава задатак.

Немојте укључивати CNC машине, 3D штампаче и уређаје које у потпуности контролише оператер.

Према Међународној федерацији роботике (IFR) индустријски¹³ робот је *аутоматски управљани, репрограмирајући, вишенамјенски манипулатор, програмирати у три или више осовина*¹⁴, који могу бити или фиксни на мјесту или мобилни за употребу у индустријским апликацијама за аутоматизацију. Већина постојећих индустријских робота заснована је на роботској руци с чврстим постољем и низом веза и спојева с крајњим ефектором који обавља задатак.

Постоје и други облици аутоматизације, као што су технологије нумеричке контроле рачунара (ЦНЦ). ЦНЦ обрада користи рачуналне технике нумеричког управљања. Али ови ЦНЦ алатни стројеви 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) Сервисни роботи (нпр. који се користе за надзор, чишћење, транспорт итд.) (Молимо погледајте

дефиницију сервисних робота) *Сервисни робот има одређени степен аутономије и може радити у сложеним и динамичним окружењима која могу захтијевати интеракцију с лицима, објектима или другим уређајима. Они користе котаче или ноге за постизање мобилности и често се користе у задацима прегледа, транспорта или одржавања.*

¹³Карактеристике индустријских робота: Изводи своје задатке без икаквих спољних команди током процеса ("аутоматски контролисани"), могу промијенити своје промјене без промене свог уређаја ("репрограмирати"), могу се прилагодити различитим оперативним доменима с физичким измјенама (нпр. алати за промјену или грабежи - "вишенамјенски").

¹⁴Дефиниција по Међународној федерацији роботике, посебно на ISO стандардима [ISO 8373](https://ifr.org/industrial-robots): <https://ifr.org/industrial-robots>

Примјери су: аутономна вођена возила, роботи за преглед и одржавање, роботи за чишћење итд.

Немојте укључивати софтверске роботе.

Према Међународној федерацији роботике (IFR) услужни робот је робот који *има степен аутономије и обавља корисне задатке за људе или опрему, искључујући апликације за индустријску аутоматизацију*¹⁵. У зависности од њихове функције и користити сервис роботе су категоризовани у лични сервисни роботи (за личну или кућну употребу која је ван домета) и професионално сервисни роботи (за пословне сврхе који су у обиму).

Лични роботи су роботи који едукују, помажу или забављају код куће (*edutainment*= образовна забава). То укључује домаће роботе који могу обављати дневне задатке, помоћне роботе (за лица с инвалидитетом), роботи који могу послужити као пријатељи или љубимци за забаву, играчке роботе, усисавање и роботе за косење травњака. Роботи за личне услуге могу се сматрати у опсегу 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 изван производног погона у професионалном окружењу. Они се јако разликују по облику и функцији; аутоматизовати ручне, опасне, дуготрајне или понављајуће задатке у професионалном окружењу. Већина робота за професионалну службу су полуаутономни 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^{16 17}.

Индустријски роботи (вс) против сервисних робота:

Линија између индустријских и сервисних робота већ је постала замућена у областима као што је аутомобилска индустрија, на примјер у суштини, испитаници би морали идентификовати своје роботе на основу њиховог "*користи у примјени индустријске аутоматизације*" и "*ниво аутономије и способности да раде у сложеним окружењима која могу захтијевати интеракцију с лицима, објектима или другим уређајима*".

Индустријски роботи обављају своје задатке у јасно структурисаном окружењу са вањским заштитним средствима, док сервисни роботи обично раде у неструктурисаним окружењима и сарађују директно са људима. Индустријски роботи прате строге сигурносне протоколе и постају сигурни деактивирањем када се неко приближава док роботи робота морају да комуницирају са људима. Посљедњи захтијевају сложеније сигурносне концепте да би осигурали сигуран рад, можда чак и до сензора близине и тактилне 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 сервисни роботи имају неопходне:

¹⁵ Дефиниција по Међународној федерацији роботике, посебно на ISO стандардима [ISO 8373: http://www.ifr.org/service-robots/](http://www.ifr.org/service-robots/)

¹⁶Америчка удружења роботске индустрије (RIA): <https://www.robotics.org/service-robots/what-are-professional-service-robots>

¹⁷Међународна федерација роботике: https://ifr.org/img/office/Service_Robots_2016_Chapter_1_2.pdf

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. Сервисни (услужни) роботи дјелују у људским или природним окружењима у којима је често немогуће извршити прилагодбе 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 зраку (обично је беспилотни летелица летећи робот) под водом или на копну, користећи тачкове 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, браће предмета и кутија за пакирање 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, стручњак за ИКТ за апотеку је изјавио да користе сервисног робота који обавља роботске послове у продавници. Робот којег користе помаже фармацеутима и доставља лијекове из складишта. Апотека је користила индустријског робота (роботску руку) у складу с дефиницијом (<https://www.youtube.com/watch?v=7mTmZtSgTg>).

Роботи сарадње:

Према подацима Међународне организације за стандардизацију (ISO)¹⁸ а колаборативни робот је робот дизајниран за директну интеракцију с човјеком. Роботи сарадње-Колаборативни роботи (који се понекад називају и цоботи) могу бити и индустријски и услужни роботи. Разлика између индустријских и услужних робота зависи о примјени, док разлика између колаборативних и неколаборативних 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 сурадника).

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

¹⁸[ISO 8373](#)

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.¹⁹

Софтверски роботи:

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

E2. Молимо наведите број индустријских и услужних робота које користе предузеће

Молимо да рачунате сваког појединачног робота посебно у случајевима када су интегрисани у производну линију (нпр. једна роботска рука се рачуна као један робот).

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

[Опсег: предузећа која користе индустријске или услужне роботе, тј. E1a = Да или E1b = Да; опционо]

[Тип: нумеричке, апсолутне или процентуалне вредности]

Питање има за циљ да пружи процјену броја робота, како индустријских тако и услужних, које користе предузећа.

E3. Наведите да ли су сљедећи разлози утицали на одлуку о кориштењу робота у вашем предузећу:

[Опсег: предузећа која користе роботе, тј. E1a = Да или E1b = Да]

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

Питање има за циљ да измјери врсту почетне мотивације за предузећа да се одлуче на кориштење робота.

а) Висока цијена рада

б) Потешкоће при запошљавању особља

ц) Унаприједити сигурност на раду

д) Осигурати високу прецизност или стандардизовани квалитет процеса и/или робе и услуга произведених

е) Проширити асортиман производа или услуга које предузеће пружа

ф) Пореске или друге владине олакшице

Напомена: Листа разлога није исцрпна (иако има за циљ да покрије најрелевантније), стога је могуће да предузеће може одговорити са „Да“ на E1, али „Не“ у свим ставкама у E3.

¹⁹Међународна федерација роботике: <https://ifr.org/post/international-federation-of-robotics-publishes-collaborative-industrial-rob>

1.2.7 Модул Ф: ИКТ и животна средина

(Подручје: сва предузећа)

Модул се односи на приоритет Комисије „European Green Deal“, који је путоказ за одрживост економије ЕУ. Приоритет политике у овом тренутку је фокусирање на три димензије позитивног утицаја ИКТ на животну средину (зелени ИКТ, ИКТ за одрживост): еколошке процедуре предузећа, рад на даљину и виртуелни састанци који се могу мерити сљедећим индикаторима. Посљедња два су обрађена у модулу А са питањима везаним за састанке на даљину који се одржавају путем интернета и даљински приступ ресурсима предузећа. Први аспект – еколошки прихватљиви поступци предузећа, обрађен је у модулу Ф.

Ф1 Да ли ваше предузеће примјењује било какве мјере да утиче на сљедеће?

(Подручје: сва предузећа)

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

Питање има за циљ да измјери примјену од стране предузећа било којих мера које имају за циљ да утичу на њихов утицај на животну средину кроз ограничавање количине папира који се користи у предузећу за штампање или копирање и кроз ограничавање или оптимизацију потрошње енергије ИКТ опреме.

а) Количина папира која се користи за штампање и копирање

Циљ предузећа треба да буде да штампање и копирање буде што је могуће ниже.

б) Потрошња енергије ИКТ опреме

Циљ предузећа треба да буде да потрошња енергије буде што нижа.

Ф2 Да ли ваше предузеће узима у обзир утицај ИКТ услуга или ИКТ опреме на животну средину када их бира (нпр. потрошња енергије, итд.)?

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: бинарни (Да/Не)]

Осим примјера потрошње енергије, споменутог у питању, други утицаји на животну средину које би предузеће могло узети у обзир при одабиру ИКТ услуга или ИКТ опреме могу бити:

- машине које су углавном направљене од лако рециклираног и често рециклираног метала (алуминијум) и стакла, а не од пластике (нпр. *Apple MacBook*)
- програм поврата који је увео Apple, гдје се може добити заслуга за нове Apple производе рециклирањем старих Apple производа
- производи у потпуности направљени од чисте енергије (нпр. Apple има јавно изречен циљ да ће сви његови производи бити у потпуности направљени од чисте енергије до 2030.)
- коришћење пластике у једној боји (црне) за пластичне компоненте уређаја, што знатно олакшава замјену, поправку и рециклирање пластике у поређењу са вишебојним преносним рачунарима

- омогућава корисницима преузимање бесплатних ажурирања фирмвера да би поправили батерије умјесто да морају замијенити батерије које не функционишу неисправно због проблема са фирмвером (нпр. Леново)
- лако поправљив и врло одржив (нпр. Dell-ов лаптоп је направљен тако да можете замијенити батерију, дугмад на додирној плочи, екран и тастатуру, те надоградити РАМ и ССД уређај); ASUS *Chromebook* има модуларне компоненте и користи Phillips завртње само, што значи да су ови лаптопи дизајнирани да олакшају брзу замјену старих дијелова за нове. ZenBook такође има лак приступ компонентама, а замена батерије је такође веома брза и лака.)
- *Apple* продавнице, канцеларије и податковни центри већ се напајају 100% обновљивом електричном енергијом, а њихов рад је неутралан угљику или је Леново смањио своје емисије стакленичких гасова у опсегу 1 и 2 за невјероватних 92% у односу на 2009/10. и инсталирао је низ соларних панела да помогне енергетске операције у САД.
- или чак минималистичка амбалажа која се може рециклирати.

ИКТ услуге укључују екстерне пружаоце услуга који пружају ИКТ услуге предузећу. Стога се може укључити и укупни еколошки отисак пружаоца услуга (нпр. декларисана угљикова неутралност услуга или цијеле организације).

Ф3. Шта ваше предузеће ради са ИКТ опремом (нпр. рачунари, монитори, мобилни телефони) када се више не користи?

(Подручје: сва предузећа)

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

Питање има за циљ да измјери праксе везане за начин одлагања неискориштене ИКТ опреме.

а) Одлаже се у електронско прикупљање/рециклирање отпада (укључујући препуштање продавачу на одлагање)

б) ИКТ опрема се чува у предузећу (нпр. да се користи као резервни делови, страх од откривања осетљивих информација)

в) Продато, враћено лизинг предузећу или поклоњено

Циљ ове ставке би требао бити поновна употреба ИКТ опреме унутар друге организације, нпр. други животни циклус.

1.2.8 Модул X: Основне информације *

Позадинске варијабле имају неколико сврха. Прво се користе за подјеле. То је случај за 'Главна економска дјелатност предузећа' и 'Просјечан број запослених и samozапослених (запослених)'.

Друго, потребни су за пондерисање процента промета од е-трговине. За то се користи позадинска варијабла 'Укупни промет'. Варијабла 'Просјечан број запослених и samozапослених лица (запослених лица)' се на сличан начин користи за пондерисање процента запослених који користе рачунаре, процента запослених који користе рачунаре са приступом интернету итд. За пондерисање квалитативних варијабли користи се и број запослених и samozапослених лица (запослених лица).

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

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.

X1 Главна привредна активност предузећа

(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 РАМОН:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/nace-rev2>

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

Напомињемо да је увођењем Уредбе (ЕУ) 2019/2152 Европског парламента и Савјета од 17.

децембра 2019. о европској пословној статистици²⁰ (СЛ Л 327), NACE подјела тражена за истраживање употребе ИКТ-а и е-трговине у предузећима промијенила се и за националне и за европске агрегате, од 2021. године надаље.

²⁰https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2019%3A327%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.327.01.0001.01.ENG

NACE Rev. 2 груписања		
Агрегати за могуће израчунавање национално NACE Rev. 2 агрегата:		
1	10-33 + 35-39 + 41-43 + 45-47 + 49-53 + 55-56 + 58-63 + 68-75 + 77-82 + 95,1	
2	10 - 33	Производња
3	10-18	Производња производа на бази: хране, пића, дувана, текстила, коже, дрвета, целулозе и папира; издаваштво и штампарија
4	19-23	Производња кокса, рафинисаних нафтних деривата, хемијских производа, основних фармацеутских производа, гуме и пластике, осталих неметалних минералних производа.
5	24-25	Производња основних метала и производа од метала, искључујући стројеве и опрему
6	26-33	Производња рачунара, електричних и оптичких производа, електричне опреме, машина и опреме, дн, моторних возила, остале транспортне опреме, намјештаја, остала производња, поправка и уградња машина и опреме
7	35-39	Производња и дистрибуција електричне енергије, гаса, паре и климатизације; активности водоснабдијевања, канализације, управљања отпадом и санације
8	41-43	Грађевинарство
9	45-47	Трговина на велико и мало; поправка моторних возила
10	47	Трговина на мало
11	49-53	Транспорт и складиштење
12	55	Смјештаја
13	55 - 56	Услуге смештаја и исхране
14	58-63	Информисање и комуникација

15	68.	Пословање некретнинама
16	69-75	Стручне, научне и техничке активности
17	77-82	Административне и помоћне активности
	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 рачуналу; обрада података, хостинг и повезане активности, веб-портали; поправак рачунара и комуникационе опреме или ИЦТ сектора
Агрегати за израчун европски NACE Rev. 2 агрегата:		
3а	10 - 12	Производња пића, хране и дуванских производа
3b	13 - 15	Производња текстила, одјеће, коже и сродних производа
3с	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
4а	19	Производња кокса и рафинисаних нафтних деривата
4b	20	Производња хемикалија и хемијских производа
4с	21	21: Производња основних фармацеутских производа и фармацеутских препарата
4d	22, 23	Производња производа од гуме и пластике; остали неметални минерални производи
6а	26	Производња рачунарских, електронских и оптичких производа
6b	27	Производња електричне опреме, машина и опреме, н.д
6с	28	Производња машина и опреме н.д

6d	29 - 30	Производња моторних возила, приколица и полуприколица, остале транспортне опреме
6e	31 - 33	Производња намјештаја и друга производња; поправак и уградња машина и опреме
7a	35	"Снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизацијом"
7b	36-39	Скупљање, третман и опскрба водом; канализација; активности прикупљања, обраде и одлагања отпада; опоравак материјала; активности санације и друге услуге управљања отпадом
9a	45	Трговина на велико и мало; поправак моторних возила
9b	46	Трговина на велико, осим моторним возилима и мотоциклима
14a	58 - 60	Издавачке активности; продукција филмова, видео и телевизијских програма, снимање звука и издавање гласбе; активности програмирања и емитовања
14b	61	Телекомуникације
14c	62 - 63	Рачунално програмирање, савјетовање и сродне дјелатности, информационе услуге
16a	69 – 71	Правне и рачуноводствене активности; дјелатности сједишта; Савјетодавне активности у вези с управљањем; архитектонске и инжењерске дјелатности; техничко испитивање и анализу
16b	72.	72: Научно истраживање и развој
16c	73 – 75	Оглашавање и истраживање тржишта; друге стручне, научне и техничке дјелатности; ветеринарске дјелатности
17a	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
17b	79	Туристичка агенција, туроператор и остале услуге резервације и повезане активности
18a	95.1	Поправка рачунара и комуникационе опреме

--	--	--

NACE Rev. 2 категорије су сврстане у сврху ширења у неколико агрегата који су организовани у 5 хијерархалних 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.

X2 Просјечан број запослених и samozапослених лица (запослених), током 2021.

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: нумерички]

Увођењем Оквирне уредбе о европској пословној статистици варијабла „запослена лица“ замијењена је варијаблом „запослени и samozапослени“. Ова промјена у деноминацији варијабле не подразумијева никакву промјену у опсегу. Двије варијабле представљају потпуно исти концепт. Ради лакшег коришћења, термин „запослени и samozапослена лица“ користи се само у уводном дијелу упитника и у Модулу X, док се у остатку упитника користи термин „запослена лица“.

У сврху општег усклађивања статистике употребе ИЦТ-а у предузећима и шире области пословне статистике, овдје се користи концепт запослених и samozапослених лица из Уредбе (ЕУ) 2020/1197 од 30. јула 2020. године о примени Уредбе 2020./2152 о европској пословној статистици (стр. 92, варијабла 120101: Број запослених и samozапослених лица):

Број запослених и samozапослених лица је збир од Број запослених и Број samozапослених лица.

Број запослених представља просјечан број лица која су у неком периоду референтног периода била запослена у статистичкој јединици.

Објашњење:

Док је радни однос, који странке квалификује (на запосленог и послодавца), дефинисан посебним законима или уговором, израз „запослени“ обично означава лице које ангажује статистичка јединица да му редовно пружа услуге, у замјену за бенефиције и када пружене услуге нису дио независног пословања. Ради јасноће, приправници, ако су примљени под таквим условима, сматрају се запосленима.

Просјек треба израчунати као аритметичку средину броја запослених у најкраћим временским периодима једнаке дужине који се уклапају у референтни период, за који су изводљива редовна посматрања (нпр. дневно, седмично, мјесечно, квартално, итд.).

Број samozапослених лица је просјечан број лица која су у одређеном периоду током референтног периода били једини власници или сувласници статистичке јединице у којој раде. Породични радници и вањски радници чији су приходи у функцији вриједности оутпута статистичке јединице су такође једини радници.

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

Број запослених и samozапослених лица треба мјерити 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).

Просјечан број запослених и samozапослених лица шифриран је у 5 категорија величине, од којих су 3 обавезне, а друге 2 необавезне.

Категорије величине (према броју запослених и samozапослених лица)

Обавезан		
1	10 до 49	Мала предузећа
2	50 до 249	Средња предузећа
3	250 или више	Велика предузећа
Опционално		
4	Мање од 2	Мала микро предузећа
5	2 до 9	Велика микро предузећа

1	10 до 49	Мала предузећа
2	50 до 249	Средња предузећа
3	250 или више	Велика предузећа
Опционално		
4	Мање од 2	Мала микро предузећа
5	2 до 9	Велика микро предузећа

X3. Укупан промет (у вриједности, без ПДВ-а), за 2021.

(Подручје: сва предузећа)

[Тип: нумерички]

Ова позадинска варијабла је потребна за пондерисање процента промета који произлази из наруџби примљених путем компјутерских мрежа (вриједност веб-продаје и вриједност продаје типа ЕДИ у Модулу Б: продаја е-трговине).

У сврху општег усклађивања статистике употребе ИКТ у предузећима и ширег подручја пословне статистике, овдје се користи концепт запослених и samozапослених лица из Уредбе (ЕУ) 2020/1197 од 30. јула 2020. (стр. 104, Варијабла 140301: Нето промет) за имплементацију Уредбе 2019/2152 (Европска пословна статистика):

За све дјелатности осим за NACE 64, 65 и неке дјелатности NACE 66 нето промет се састоји од свих прихода насталих током референтног периода у току редовних активности статистичке јединице, а приказан је нето за сва снижења цијена, попусте и рабате по томе.

Приходи се дефинишу као повећања економских користи током референтног периода у облику прилива или повећања имовине или смањења обавеза која резултирају повећањем капитала, осим оних који се односе на доприносе учесника у капиталу.

Наведени приливи произилазе из уговора са купцима и остварују се кроз задовољење од стране статистичке јединице извршења обавеза предвиђених наведеним уговорима. Обично се обавеза

извршења представља продајом (преносом) робе или пружањем услуга, међутим, бруто приливи могу садржати и приходе добијене као принос на коришћење средстава статистичке јединице од стране других.

Из нето промета су искључени:

- сви порези, царине или намети који су директно повезани са приходима;
- сви износи прикупљени у име било којег принципала, ако статистичка јединица дјелује као агент у свом односу са наведеним принципалом;
- сви приходи који не настају у току редовних активности статистичке јединице. Обично се ове врсте прихода класификују као 'Остали (пословни) приходи', 'Финансијски приходи', 'Ванредни приходи' или под сличним насловом, у зависности од одговарајућег скупа опште прихваћених рачуноводствених стандарда који се користе за припрему финансијских извештаја.

Инфра-годишња статистика можда неће моћи да узме у обзир аспекте као што су годишња смањења цијена, субвенције, рабати и попусти.

1.4 Анекс

Модел упитника 2022, верзија 1.2 (молимо слиједите [линк](#))

Валидација података и напредне провјере након валидације

Евростат припрема правила валидације која су доступна земљама. Ова правила валидације су уграђена у алат за пренос података. NSI би требали пренијети Евростату валидиране агрегиране податке.

Након што прими агрегиране податке од NSI, Евростат обрађује податке ради даље контроле квалитета и упоредивости између земаља и година.

Напредне провјере након валидације укључују годишње (Y2Y) провјере варијабли које су постојале у претходним годинама. Y2Y провјере се раде за све варијабле за укупну популацију, као и у детаљним рашчлањивањем. За нове варијабле, за које провјере Y2Y нису могуће, ради се поређење међу земљама да би се утврдило да ли постоје одступања.

Извјештаји Y2Y, са истакнутим високим порастом или смањењем варијабли, шаљу се земљама са захтјевом да провјере податке, објасне разлике и даље потврде или пошаљу исправљене датотеке података. Земље се такође контактирају у случају да поређење међу земљама открије било какве недоследности.

Образац за извјештавање (on line- Metadata Handler)

Препоруке за правилну имплементацију статистичке јединице предузећа за ИКТ домен

Удио сложених предузећа или предузећа која се састоје од више од једне правне јединице је низак, у зависности од земље око 5% или чак ниже. Међутим, сложена предузећа су обично она са високим прометом или запосленошћу. Дакле, треба се потрудити да се подаци за та предузећа обезбиједи на усклађен начин. Уопштено говорећи, треба подстицати конзистентност посебно са СБС-ом, али и са другим годишњим пословним статистикама на националном нивоу.

1. Циљна популација

У случају сложених предузећа, атрибути за комплексно предузеће као целину треба да буду релевантни за укључивање предузећа и његових основних правних јединица у узорак, чак и ако је једна или више правних јединица ван опсега.

Стога, циљна популација треба да се састоји од предузећа укључујући она сложена која имају главне атрибуте (нпр. дати NACE код, број запослених и samozапослених лица) у оквиру ИКТ истраживања.

2. Узорковање

Узорак треба да буде извучен на нивоу предузећа. Атрибуте предузећа треба користити онако како су регистровани у статистичком пословном регистру (СБР).

Требало би осигурати усклађеност јединице са СБС-ом, а по могућности и другим националним годишњим пословним статистикама на националном нивоу.

3. Прикупљање података

На националним статистичким заводима је да прикупљају податке било од правних јединица или од предузећа.

3.1. ИЗ ПРАВНИХ ЈЕДИНИЦА

У идеалном случају, податке би требало прикупити од свих правних јединица које припадају предузећу у узорку. Ако се подаци не могу прикупити од свих правних јединица, правне јединице које извјештавају треба да извјештавају за све правне јединице које припадају предузећу и треба их експлицитно упознати за које правне јединице требају доставити податке.

Посебну пажњу треба посветити укључивању правних јединица које имају е-трговину да се не би подцијениле е-трговине, на примјер правне јединице које су пријавиле да имају е-трговину или веб-странице са функцијама за наручивање робе или услуга у претходним годинама или правне јединице познато из других извора да има е-трговину.

За неадитивне варијабле, нпр. варијабле са токовима унутар предузећа, можда би било боље да их прикупите од контакт лица/правне јединице именоване или договорене или законски најпогодније за одговор за цијело предузеће или шефа групе или највише руководство.

3.2. НА НИВОУ ПРЕДУЗЕЋА

У случају да се предузеће састоји од више од једне правне јединице, потребно је склопити уговоре са предузећем које треба да буде лице за контакт.

Ако није могуће, треба изабрати правну јединицу која је најпогоднија за одговор.

Ако то није познато, треба контактирати шефа групе или највише руководство.

Ако не може да одговори, треба да прослиједи упитник за појединачне модуле лицу које је најпогодније да одговори.

Контакт лице треба дати листу правних јединица за које треба да одговори.

Ако се покаже да подаци у СПР-овима у вези са правним јединицама које припадају предузећу нису тачни, то треба пријавити назад колегама у одговорној јединици за профилисање или СПР-у.

4. Консолидација/агрегација

4.1. Квалитативна дихотомна питања (да/не):

- По правилу, ако је један одговор „да“, одговор би требао бити „да“ за цијело предузеће.

4.2. Квалитативна питања са различитим опцијама одговора:

- За питања попут брзине интернета: то би требала бити најбржа веза у предузећу.

4.3. Квантитативне варијабле:

- Адитивне варијабле треба једноставно сабрати. У принципу, варијабле 'број запослених лица која имају приступ интернету у пословне сврхе' и 'број лица запослених користећи преносиви уређај који обезбјеђује предузеће, а који омогућава интернет конекцију путем мобилних телефонских мрежа' су адитивне варијабле. Међутим, у складу са сажетком напомене о адитивним и неадитивним СПС варијаблама, број запослених лица је број запослених, а не адитивни ако је исто лице (запосленик) запослено на пола радног времена у различитим LeU предузећа. Ако додатне информације нису доступне, варијаблу треба третирати као адитивну из практичних разлога.
- Неадитивне варијабле су варијабле са интерним токовима, као што су е-трговина или промет. Неадитивне варијабле треба прикупити од контакт лице/правне јединице које је најпогодније

за одговор за цијело предузеће/групу, челника или највише руководство, или ако се консолидација врши у Националном статистичком институту, треба покушати одбити унутарње -токови предузећа у случају веб-продаје или продаје типа EDI.

- Варијабле у којима се прикупљају проценти (нпр. запослени који имају приступ интернету у пословне сврхе):
 - Ако се подаци прикупљају од предузећа, контакт лице/правна јединица које је најпогодније за одговор за цијело предузеће/групу, шефа или највишег руководства у предузећу треба да пружи проценат или процјену за цијело предузеће,
 - Ако се подаци прикупљају од правних јединица, НСИ би требао консолидирати дијелењем апсолутних вриједности (нпр. запослена лица која имају приступ интернету у пословне сврхе) од свих правних јединица са укупном вриједношћу за називник (нпр. лица запослена у свим правним јединицама).

Ако подаци из било које правне јединице нису доступни, треба их импутирати.

Могу се користити информације из статистичких пословних регистара, ако су доступне или корисне.

Треба водити рачуна ако су проценти за неадитивне варијабле, гдје би, на примјер, требало искључити токове унутар предузећа ако је могуће.

- Питања која се међусобно искључују, нпр. питања о кориштењу умјетне интелигенције (АИ), гдје постоји различит скуп питања за оне који користе АИ и за оне који не користе (као што су разлози да не користе АИ):

Одговоре на такво питање (нпр. разлози за некориштење АИ) треба рачунати само ако ниједна правна јединица у предузећу није користила релевантну технологију (АИ технологије). Затим, одговори треба да се рачунају за предузеће у целини, одговор „да“ у најмање једној правној јединици треба да се рачуна као „да“ за цијело предузеће.

Подаци из овог обрасца су службена тајна и користе се искључиво у статистичке сврхе
(Закон о статистици Босне и Херцеговине, „Службени гласник БиХ“, број 26/2004 и 42/2004)

ИСТРАЖИВАЊЕ О УПОТРЕБИ ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ПРЕДУЗЕЋИМА 2022.

МОДУЛ А: ПРИСТУП И УПОТРЕБА ИНТЕРНЕТА

A1N	AN1: Да ли Ваше предузеће има приступ интернету? (Филтер питање)	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ИДИ на модул X
A1	Молимо, оцијените учешће запослених лица која користе интернет за пословне потребе, удио у %:	<input type="text"/>	
A2	Да ли Ваше предузеће користи неку врсту фиксне широкопојасне интернет конекције? (нпр. ADSL, SDSL, FTTP, кабловски интернет, јавни Wi-Fi)	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> → Иди на A4
A3	Која је максимална брзина интернет конекције у Вашем предузећу? (означити само један одговор)		
	а) Мање од 30 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	→1
	б) Најмање 30, али мање од 100 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	→2
	в) Најмање 100, али мање од 500 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	→3
	г) Најмање 500, али мање од 1 Gbit/s	<input type="checkbox"/>	→4
	д) Најмање 1 Gbit/s	<input type="checkbox"/>	→5
A4N	Да ли Ваше предузеће обезбјеђује преносиве уређаје који омогућавају мобилну интернет везу, користећи мобилне телефонске мреже, за пословне потребе? (преко преносивих рачунара или других преносивих уређаја као што су смартфони)	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> → Иди на A5
A4	Молимо, оцијените учешће запослених лица која користе преносиве уређаје (које им обезбјеђује предузеће) за пословне потребе, а који омогућавају интернет конекцију путем мреже мобилне телефоније (преносиви рачунар, таблет, смартфон), удио у %:	<input type="text"/>	

A5	Да ли Ваше предузеће одржава онлајн (<i>remote</i>) састанке нпр. преко <i>Skype</i> -а, <i>Zoom</i> -а, <i>MS Teams</i> -а, <i>WebEx</i> -а, итд.)	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ Иди на А8
A6	Да ли Ваше предузеће има било какве ИКТ безбједносне смјернице за вођење онлајн (<i>remote</i>) састанака (напр. захтјев лозинке)?	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A7	Да ли Ваше предузеће има смјернице за фаворизовање онлајн (<i>remote</i>) састанака умјесто пословних путовања?	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A8	Да ли неко од запослених има даљински (<i>remote</i>) приступ слједећем? (преко рачунара или паметних телефона)	Да	Не
	а) Имејлу предузећа	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Документима предузећа (нпр. фајлови, табеле, презентације, графикони, фотографије)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Пословним апликацијама или софтверу предузећа (нпр. приступ рачуноводству, продаји, наруџбама, ЦРМ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Уколико је одговор „Не“ под А8а), А8б) и А8в)-> иди на Б1		
A9	Молимо, оцјените учешће удјела запослених лица која имају даљински (<i>remote</i>) приступ Имејлу предузећа (процент од укупног броја запослених радника)?	<input type="text"/>	
	За предузећа која су одговорили „Да“ на А8а		
A10	Молимо, оцјените учешће удјела запослених лица (процент од укупног броја запослених радника) која имају даљински (<i>remote</i>) приступ документима предузећа или софтверу предузећа (нпр. фајлови, табеле, презентације)?	<input type="text"/>	
	За предузећа која су одговорили „Да“ на А8б или А8в		
A11	Да ли Ваше предузеће има ИКТ упутства за сигурност за даљински (<i>remote</i>) приступ? (нпр. захтјев за одржавање онлајн састанака заштићених лозинком, забрана кориштења јавног <i>Wi-Fi</i> за рад, кориштење <i>VPN</i> , захтјеви који се односе на приватност података)	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

МОДУЛ В: Е-ТРГОВИНА

Е-трговина је продаја или набавка робе или услуга која се спроводи преко рачунарских мрежа методама специјално дизајнираним за примање или пласирање наруџби. Плаћање и испорука робе или услуга не морају се провести на мрежи. Трансакције е-трговине **искључују** наруџбе направљене ручно куцаним имејл порукама

B1	Да ли је Ваше предузеће остварило продају производа/услуга током 2021:	Да	Не
	а) Путем веб-странице или мобилне апликације Вашег предузећа? (укључујући екстранет)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Путем веб-странице или апликације за е-трговину кориштеним од стране више предузећа на тржишту за трговину производима? (OLX.ba, eKUPI, eBay, Amazon, Alibaba,..)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Уколико је одговор „Не“ под Б1а) и Б1 б)-> иди на Б8			
B2	Колики проценат од укупног промета је остварен веб-продајом робе или услуге, у 2021. години?	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	
Уколико је означен само одговор „Да“ под а) на питање Б1, уписати 100% код питања Б3а), уколико је означен само одговор „Да“ под б) на питање Б1, уписати 100% код питања Б3б), на питање Б3 одговарају испитаници који су у питању Б1 одговорили са „Да“ на понуђене одговоре и под а) и под б) тако да одговори у збиру дају 100%			
B3	Колики је проценат вриједности веб-продаје у 2021. години за сљедеће:	Укупно 100%	
	а) Путем веб-странице или мобилне апликације Вашег предузећа (укључујући екстранет)	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	
	б) Путем веб-странице или апликације за е-трговину кориштеним од стране више предузећа на тржишту за трговину производима? (OLX.ba, eKUPI, eBay, Amazon, Alibaba..)	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	
B4	Колики је проценат вриједности веб-продаје у 2021. години према врсти трансакције:	Укупно 100%	
	а) Продаја крајњим потрошачима (Б2Ц)	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	
	б) Продаја другим предузећима (Б2Б) и продаја државним органима (Б2Г)	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	

B5	Да ли је Ваше предузеће остварило веб-продају купцима лоцираним у сљедећим географским областима током 2021. године?	Да	Не
	а) Босна и Херцеговина	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Земља Европске уније	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Остале земље свијета	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B8	Да ли је Ваше предузеће остварило EDI тип продају робе или услуга, током 2021. године?	Да	Не
	<p>Продаја типа EDI покрива наруџбе које клијенти шаљу путем порука типа EDI (EDI: електронска размјена података) што значи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • у договореном или стандардном формату погодном за аутоматизовану обраду; • Порука налога типа EDI креирана из пословног система купца; • укључујући налоге пренешене преко EDI -провајдера; • укључујући аутоматске системске генерисане налоге засноване на потражњи; • укључујући наруџбе примљене директно у Ваш ERP систем (ERP PANTHEON, Dynamics NAV, SAP). <p>Примјери EDI: EDIFACT, KSML/EDI (npr. UBL, Rosettanet)</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ иди на C1
B9	Колики проценат од укупног промета је остварен EDI тип продајом робе или услуга, током 2021. године?	<input type="text"/>	
B10N	Да ли Ваше предузеће користи неке од сљедећих друштвених мрежа ?	Да	Не
	а) Друштвене мреже (<i>Facebook, LinkedIn, Xing, Yammer</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Блог предузећа (<i>Twitter</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Мултимедијалне сајтове за размјену садржаја (<i>You tube, Flickr, Picassa</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B11N	Да ли је Ваше предузеће користило Big data анализу из било којих извора података, током 2021. године?	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

МОДУЛ С: ИКТ СТРУЧЊАЦИ И ВЈЕШТИНЕ

C1	Да ли Ваше предузеће запошљава ИКТ стручњаке? (ИКТ стручњаци су запослени којима је ИКТ главни посао (развој, оперативност или одржавање ИКТ система или апликација)	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2	Да ли је Ваше предузеће обезбједило било какву врсту обуке запосленим ради развоја ИКТ вјештина, током 2021?	Да	Не

	а) Обука ИКТ стручњака (одговорити са „Не“ уколико је одговор на питање Ц1 „Не“)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Обука осталих запослених	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C3	Да ли је Ваше предузеће запослило или покушало да запосли ИКТ стручњаке током 2021?	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ иди на C6
C4	Да ли је Ваше предузеће током 2021. имало слободна радна мјеста за ИКТ стручњаке, која је било тешко попунити?	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ иди на C6
C6	Ко је обављао ИКТ функције у Вашем предузећу током 2021. године? (одржавање ИКТ инфраструктуре; подршку за офис (<i>office</i>) софтвер; развој или подршку за софтвер за управљање пословањем/системом)	Да	Не
	а) Запослени у Вашем предузећу (укључујући и запослене матичних и припојених предузећа)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Екстерни добављачи (вањски сарадници)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

МОДУЛ D: ИКТ БЕЗБЈЕДНОСТ

D1	Да ли Ваше предузеће примјењује било коју од следећих ИКТ мјера безбједности на својим ИКТ системима?	Да	Не
	а) Аутентификација преко јаке лозинке (нпр. минимална дужина, употреба бројева и специјалних знакова, периодично мијењање, итд.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Аутентификација путем биометријских метода које се користе за приступ ИКТ систему предузећа (аутентификација на основу отисака прстију, гласа, лица)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Аутентификација заснована на комбинацији најмање два механизма аутентификације (комбинација нпр. једнократне лозинке, кода генерисаног преко безбједносног токена или примљеног путем телефона, биометријске методе на основу отисака прстију, гласа, лица)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	г) Шифровање података, докумената или имејлова	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	д) Прављење резервне копије података на одвојеној локацији (укључујући резервну копију у клауду)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ђ) Контрола приступа мрежи (управљање корисничким правима у мрежи предузећа)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	е) VPN (Виртуелна приватна мрежа проширује приватну мрежу преко јавне мреже да би омогућила безбједну размјену података преко јавне мреже)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ж) Систем за надзор безбједности ИКТ који омогућава откривање сумњивих активности у ИКТ системима и упозорава предузеће о томе, осим антивирусног софтвера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	з) Одржавање фајлова за логовање који омогућавају анализу након ИКТ безбједносних инцидената	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	и) Процјена ИКТ ризика, односно периодична процјена вјероватноће и посљедица ИКТ безбједносних инцидената	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ј) ИКТ безбједносни тестови (нпр. тестирање система безбједносних упозорења, преглед безбједносних мјера, тестирање резервних система)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D2	Да ли Ваше предузеће упознаје запослене са својим обавезама у вези са питањима безбједности ИКТ на сљедеће начине?	Da	Ne
	а) Добровољна обука или интерно доступне информације (нпр. информације на интранету)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Обавезни курсеви обуке или гледање обавезног материјала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Уговором (нпр. уговором о раду)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D3	Да ли Ваше предузеће има документе о мјерама, пракси или процедурама о безбједности ИКТ-а? (документи о ИКТ безбједности и повјерљивости података обухватају обуку запослених у коришћењу ИКТ-а, мјере безбједности ИКТ-а, процјену ИКТ безбједносних мјера, планове за ажурирање ИКТ безбједносних докумената итд.)	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ иди на D5
D4	Када су документи Вашег предузећа о мјерама, пракси или процедурама о безбједности ИКТ-а дефинисани или посљедњи пут провјерени? (Документи о ИКТ безбједности и повјерљивости података обухватају обуку запослених у кориштењу ИКТ-а, мјере безбједности ИКТ-а, процјену ИКТ безбједносних мјера, планове за ажурирање ИКТ безбједносних докумената итд.)		
	(означити само један одговор)		
	а) У претходних 12 мјесеци	<input type="checkbox"/>	→1

	б) Између 12 и 24 мјесеца	<input type="checkbox"/> → 2	
	в) Прије више од 24 мјесеца	<input type="checkbox"/> → 3	
D5	Да ли је Ваше предузеће током 2021. година доживјело било какав безбједносни инцидент у вези са ИКТ-ом који је довео до сљедећих посљедица?	Да	Не
	а) Недоступност ИКТ услуга због квара хардвера или софтвера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Недоступност ИКТ услуга услјед напада извана, насумични напади	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Уништавање или оштећење података због квара хардвера или софтвера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	г) Уништавање или оштећење података усљед напада (<i>malicious software</i>) - злонамјерним софтвером или неовлаштеног упада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	д) Откривање повјерљивих података усљед упада, фарминга, фишинг напада, намјерних радњи сопствених запослених	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ђ) Одавање повјерљивих података усљед ненамјерних радњи запослених	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D6	Ко спроводи активности везане за ИКТ безбједност (нпр. тестирање безбједности, ИКТ обуку о безбједности, рјешавање ИКТ безбједносних инцидената) у Вашем предузећу?	Да	Не
	а) Сопствени запослени (укључујући и запослене у матичним или повезаним предузећима)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Екстерни добављачи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D7	Да ли Ваше предузеће има осигурање од ИКТ безбједносних инцидената?	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

МОДУЛ Е: УПОТРЕБА РОБОТИКЕ

E1	Да ли Ваше предузеће користи било који од сљедећих врста робота?	Да	Не
	а) Индустијски роботи (нпр. роботско заваривање, ласерско сјечење) (Искључите ЦНЦ машине, 3Д штампаче или уређаје који су у потпуности контролисани од стране човјека)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	б) Сервисни работи (нпр. користе се за надзор, чишћење, транспорт, итд.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Уколико је одговор „Не“ на питање Е1а) и Е1б) -> иди на питање Ф1; у супротном -> иди на питање Е3			
Е3	Да ли су сљедећи разлози утицали на одлуку да користите роботе у Вашем предузећу?	Да	Не
	а) Висока цијена рада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Потешкоће при запошљавању особља	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Повећање сигурности на раду	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	г) Могућност високе прецизности или стандардизован квалитет процеса и/или робе и услуга које се производе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	д) Проширење асортимана производа или услуга које пружа предузеће	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ђ) Порески или други државни подстицаји	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

МОДУЛ F: ИКТ И ЖИВОТНА СРЕДИНА

F1	Да ли Ваше предузеће примјењује било какве мјере да би утицало на сљедеће?	Да	Не
	а) Количину папира која се користи за штампање и копирање	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) Потрошњу енергије ИКТ опреме	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F2	Да ли Ваше предузеће разматра утицај ИКТ услуга или ИКТ опреме на животну средину када их бира (нпр. потрошња енергије)?	Да	Не
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F3	Шта Ваше предузеће ради са ИКТ опремом (нпр. рачунари, монитори, мобилни телефони) која се више не користи?	Да	Не
	а) Одлаже се у сакупљање/рециклажу електронског отпада (укључујући и препуштање продавцу на одлагање)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	б) ИКТ опрема се чува у предузећу (нпр. користи за резервне дјелове, страх од откривања осјетљивих информација)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	в) Продаје се, враћа лизинг предузећу или донира	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Име и презиме

Телефон

Имејл



9 771840 1109000