

სახელმძღვანელო პრინციპები 02/2021 ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების შესახებ

ვერსია 2.0

მიღებულია: 2021 წლის 7 ივლისს

მიღებულია საჯარო კონსულტაციის შემდგომ

ვერსიების შესახებ

ვერსია 2.0	2021 წლის 7 ივლისი	სახელმძღვანელო პრინციპების მიღება საჯარო კონსულტაციების შემდგომ
ვერსია 1.0	2021 წლის 9 მარტი	სახელმძღვანელო პრინციპების მიღება საჯარო კონსულტაციისთვის

რეზიუმე

ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტი (VVA) არის მომსახურება, რომელსაც ესმის ხმოვანი ბრძანებები და ასრულებს მათ ან უზრუნველყოფს შუამავლობას სხვა საინფორმაციო ტექნოლოგიურ (IT) სისტემებთან, საჭიროების შესაბამისად. VVA ამჟამად ხელმისაწვდომია სმარტფონების, პლანშეტური კომპიუტერების და ტრადიციული კომპიუტერების უმრავლესობაზე და ბოლო წლებში, იგი ხელმისაწვდომი გახდა ცალკე მდგომ მოწყობილობებზეც, როგორცაა ჭკვიანი აუდიოსისტემები.

VVA ქმნის ინტერფეისს მომხმარებელს, მის კომპიუტერულ მოწყობილობას და ონლაინ სერვისებს შორის, როგორცაა, საძიებო სისტემები და ონლაინ მაღაზიები. ამ როლის გათვალისწინებით, VVA-ს აქვს წვდომა დიდი ოდენობით პერსონალურ მონაცემებზე, მათ შორის, მომხმარებელთა ყველა ბრძანებაზე (მაგ., ინტერნეტ ისტორია) და პასუხებზე (მაგ., ჩანიშნული შეხვედრები).

VVA სერვისების უმრავლესობა შექმნილია VVA-ს რამდენიმე დიზაინერის (შემქმნელის) მიერ. ამავდროულად, VVA მესამე მხარეების მიერ (VVA აპლიკაციების დეველოპერები) პროგრამირებულ აპლიკაციებთან ერთადაც მუშაობს, უფრო კომპლექსური ბრძანებების შესასრულებლად.

იმისათვის, რომ ვირტუალურმა ხმოვანმა ასისტენტმა სათანადოდ იმუშაოს, საჭიროა ტერმინალური მოწყობილობა მიკროფონით და აუდიოსისტემით/“სპიკერით“. მოწყობილობა ინახავს ხმოვან და სხვა მონაცემებს, რომელსაც არსებული VVA გადასცემს დისტანციურ VVA სერვერებს.

შესაბამისად, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები, რომლებიც უზრუნველყოფენ VVA სერვისებს და მათი უფლებამოსილი პირები ვალდებული არიან, გაითვალისწინონ როგორც GDPR-ის¹, ისე e-Privacy (ონლაინ სივრცეში პერსონალურ მონაცემთა დაცვის) დირექტივის² მოთხოვნები.

წინამდებარე სახელმძღვანელო პრინციპები ეხება შესაბამისობასთან დაკავშირებულ გამოწვევებს და დაინტერესებულ მხარეებს გამოწვევების გადაჭრის შესახებ აწვდის რეკომენდაციებს.

¹ ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2016 წლის 27 აპრილის რეგულაცია (EU) 2016/679 პერსონალურ მონაცემთა დამუშავებისას ფიზიკურ პირთა დაცვისა და ასეთი მონაცემების თავისუფალი მიმოცვლის შესახებ, რომელიც აუქმებს 95/46/EC დირექტივას (მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაცია).

² ევროპარლამენტის და საბჭოს 2002 წლის 12 ივლისის დირექტივა 2002/58/EC, რომელიც ეხება პერსონალური მონაცემების დამუშავებას და დაცვას ელექტრონული კომუნიკაციების სექტორში (დირექტივა პერსონალური მონაცემების დაცვის და ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ), შესწორებული 2006/24/EC დირექტივით და 2009/136/EC დირექტივით (შემდგომში, e-Privacy დირექტივა).

მაშინაც კი, თუ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი მომხმარებლებს VVA სერვისებს აწვდის უეკრანო ტერმინალური მოწყობილობების საშუალებით, იგი ვალდებულია მომხმარებლებს მიაწოდოს ინფორმაცია GDPR-ის შესაბამისად, VVA-ს დამონტაჟებისას ან მოწყობისას ან VVA აპლიკაციის პირველად გამოყენების დროს. შესაბამისად, VVA-ს პროვაიდერებს/შემქმნელებს და დეველოპერებს მივმართავთ რეკომენდაციით, შეიმუშაონ ხმოვანი ინტერფეისები, რაც ხელს შეუწყობს სავალდებულო ინფორმაციის მიწოდებას.

ამჟამად, VVA სერვისის მისაღებად საჭიროა მინიმუმ ერთი მომხმარებლის დარეგისტრირება. თუ გავითვალისწინებთ მონაცემთა მეტად დაფარვის პრიორიტეტს, როგორც ალტერნატიული მიდგომის არჩევამდე ავტომატურად გამოყენებული საწყისი მეთოდი ახალი პროდუქტის ან მომსახურების შექმნისას (data protection by design and by default), VVA პროვაიდერებმა/შემქმნელებმა და დეველოპერებმა უნდა გაითვალისწინონ თითოეულ ფუნქციონალობასთან მიმართებით მომხმარებლის დარეგისტრირების აუცილებლობის საკითხი.

მომხმარებლის ანგარიში, რომელსაც VVA-ს არაერთი შემქმნელი იყენებს, VVA სერვისს აერთიანებს სხვა სერვისებთან, როგორცაა, ელ-ფოსტა ან ვიდეოსტრიმინგი. EDPB თვლის, რომ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა თავი უნდა შეიკავოს ამგვარი პრაქტიკისგან, რადგან იგი გულისხმობს ხანგრძლივი და კომპლექსური მონაცემთა დაცვის პოლიტიკის გამოყენებას, რომელიც არ არის GDPR-ის გამჭვირვალობის პრინციპთან თავსებადი.

სახელმძღვანელო პრინციპებში განხილულია ოთხი ყველაზე ფართოდ გავრცელებული მიზეზი, რისთვისაც VVA ამუშავებს პერსონალურ მონაცემებს: ბრძანების შესრულება, VVA-ს მანქანური სწავლების მოდელის გაუმჯობესება, ბიომეტრიული იდენტიფიკაცია და პროფაილინგი პერსონალიზებული შინაარსის ან რეკლამისთვის.

თუ VVA მონაცემები მუშავდება მომხმარებლის მოთხოვნების შესასრულებლად, ე.ი., მკაცრად არის აუცილებელი მომხმარებლის მიერ მოთხოვნილი მომსახურების მიწოდებისთვის, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი განთავისუფლებულია წინასწარი თანხმობის მოპოვების ვალდებულებისგან, e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლის შესაბამისად. მეორე მხრივ, ამგვარი თანხმობა საჭიროა e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლის თანახმად, როდესაც საქმე ეხება ინფორმაციის შენახვას ან მასზე წვდომის მოპოვებას ნებისმიერი სხვა მიზნით, გარდა მომხმარებლის მოთხოვნის შესრულების მიზნისა.

ზოგიერთი VVA სერვისები პერსონალურ მონაცემებს იტოვებენ მანამ, სანამ მომხმარებელი არ მოითხოვს წაშლას. აღნიშნული არ შეესაბამება მონაცემთა შენახვის შეზღუდვის პრინციპს. VVA სერვისები მონაცემებს არ უნდა ინახავდნენ იმაზე დიდხანს, რაც აუცილებელია იმ მიზნისთვის, რისთვისაც ხდება პერსონალური მონაცემების დამუშავება.

თუ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირისთვის ცნობილი გახდება (მაგ., ხარისხის შეფასების პროცესის შედეგად) პერსონალური მონაცემების შემთხვევით შეგროვების თაობაზე, იგი ვალდებულია დარწმუნდეს, რომ არსებობს სათანადო სამართლებრივი საფუძველი ამგვარი მონაცემების დამუშავების თითოეულ მიზანთან მიმართებით. სხვა შემთხვევაში, შემთხვევით შეგროვებული მონაცემები უნდა წაიშალოს.

VVA შესაძლოა, არაერთი მონაცემთა სუბიექტის მონაცემებს ამუშავებდეს. შესაბამისად, VVA პროვაიდერებმა/შემქმნელებმა უნდა დანერგონ წვდომაზე კონტროლის მექანიზმები, რაც უზრუნველყოფს პერსონალური მონაცემების კონფიდენციალობას, უსაფრთხოებას და ხელმისაწვდომობას. ამავდროულად, წვდომის კონტროლის ზოგიერთი ტრადიციული მექანიზმები, როგორცაა პაროლები, VVA-ს კონტექსტს არ ესადაგება, ვინაიდან ასეთი მექანიზმების არსებობის შემთხვევაში, მათი ზეპირად წარმოთქმა იქნებოდა საჭირო. ამ მხრივ, სახელმძღვანელო პრინციპები გარკვეულ საკითხებს ითვალისწინებს, მათ შორის, ერთ-ერთი სექცია ეთმობა განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემთა დამუშავებას ბიომეტრიული იდენტიფიცირების მიზნით.

VVA პროვაიდერებმა/შემქმნელებმა უნდა გაითვალისწინონ, რომ მომხმარებლის ხმის შეგროვებისას, ჩანაწერი შესაძლებელია, რომ შეიცავდეს სხვა პირების ხმას ან მონაცემებს, ფონური ხმაურის სახით, რომლის დამუშავებაც არ არის აუცილებელი მომსახურების მიწოდებისთვის. იმდენად, რამდენადაც შესაძლებელია, VVA-ს შემქმნელებმა უნდა უზრუნველყონ ტექნოლოგიები, რომლებიც არასაჭირო მონაცემების გაფილტვრას მოახდენს და უზრუნველყოფს მხოლოდ მომხმარებლის ხმის ჩაწერას.

მონაცემთა დაცვაზე ზეგავლენის შეფასების (DPIA) საჭიროების განხილვისას, EDPB მიიჩნევს, რომ სავარაუდოდ, VVA სერვისები მოექცევიან იმ კატეგორიებსა და პირობებში, რომლებიც DPIA-ს საჭიროებს.

დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები, რომლებიც მომხმარებელს VVA მომსახურებას აწვდიან, ვალდებული არიან, უზრუნველყონ მომხმარებლის მიერ მისი, როგორც მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელება, ადვილად შესასრულებელი ხმოვანი ბრძანებების გამოყენებით. VVA პროვაიდერებმა/შემქმნელებმა და აპლიკაციის დეველოპერებმა პროცესის დასასრულს მომხმარებლებს უნდა შეატყობინონ, რომ მათი უფლებები სათანადოდ იქნა გათვალისწინებული, რაც მომხმარებელს უნდა ეცნობოს ხმოვანი შეტყობინების სახით ან გაგზავნილი იქნას ტექსტის სახით, მის მობილურზე, ანგარიშზე ან მომხმარებლის მიერ არჩეული ნებისმიერი სხვა გზით.

სარჩევი

რეზიუმე.....	3
1. ზოგადი საკითხები	7
2. ტექნოლოგიური საკითხების მიმოხილვა	9
2.1 ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების საბაზისო მახასიათებლები	9
2.2 VVA ეკოსისტემაში არსებული აქტორები	11
2.3 პროცესის დეტალური აღწერა	11
2.4 გასააქტიურებელი („გამოსადვილებელი“) ფრაზები	13
2.5 ხმოვანი ფრაგმენტები და მანქანური სწავლება	14
3. მონაცემთა დაცვის ელემენტები.....	15
3.1 სამართლებრივი ჩარჩო	15
3.2 მონაცემთა დამუშავების და დაინტერესებული მხარეების იდენტიფიცირება.....	18
3.2.1 პერსონალური მონაცემების დამუშავება.....	19
3.2.2 დამუშავება დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირების და უფლებამოსილი პირების მიერ	21
3.3 გამჭვირვალობა.....	25
3.4 მიზნის შეზღუდვა და სამართლებრივი საფუძველი	32
3.4.1 მომხმარებლის მოთხოვნების შესრულება	33
3.4.2 VVA-ს გაუმჯობესება ML სისტემების წვრთნის და ხმოვანი და ტექსტური ფორმით არსებული ჩანაწერების მექანიკურად (ადამიანის მიერ) შეფასებით.....	35
3.4.3 მომხმარებლის იდენტიფიცირება (ხმოვანი მონაცემების გამოყენებით)	36
3.4.4 მომხმარებლის პროფაილინგი პერსონალიზებული შინაარსის ან რეკლამის მიწოდებისთვის	36
3.5 არასრულწლოვანთა მონაცემების დამუშავება	39
3.6 მონაცემთა შენახვა.....	39
3.7 უსაფრთხოება.....	43
3.8 განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემების დამუშავება.....	47
3.8.1 განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემთა დამუშავებისას გასათვალისწინებელი ზოგადი საკითხები	47
3.8.2 ბიომეტრიული მონაცემების დამუშავებისას გასათვალისწინებელი სპეციფიკური საკითხები	48
3.9 მონაცემთა მინიმიზაცია.....	51
3.10 ანგარიშვალდებულება.....	52
3.11 მონაცემთა მეტად დაფარვის პრიორიტეტი, როგორც ალტერნატიული მიდგომის არჩევანდე ავტომატურად გამოყენებული საწყისი მეთოდი ახალი პროდუქტის ან მომსახურების შექმნისას	53
4. მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელების მექანიზმები.....	53
4.1 მონაცემებზე წვდომის უფლება	55
4.2 მონაცემთა გასწორების უფლება.....	56
4.3 მონაცემთა წაშლის უფლება.....	57
4.4 მონაცემთა პორტირების უფლება.....	59
5. დანართი: ავტომატური ხმის ამოცნობა, ხმის სინთეზი და ბუნებრივი ენის დამუშავება	61
5.1 მეტყველების ავტომატური ამოცნობა (ASR).....	62
5.2 ბუნებრივი ენის დამუშავება (NLP).....	62
5.3 მეტყველების სინთეზი	63

ევროპის მონაცემთა დაცვის საბჭო:

ითვალისწინებს რა, ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2016 წლის 27 აპრილის რეგულაციას (EU) 2016/679 პერსონალურ მონაცემთა დამუშავებისას ფიზიკურ პირთა დაცვისა და ასეთი მონაცემების თავისუფალი მიმოცვლის შესახებ, რომელიც აუქმებს 95/46/EC დირექტივას (შემდგომში, „GDPR“), კერძოდ, მის 70(1e) მუხლს;

ითვალისწინებს რა ევროპის ეკონომიკური ზონის შესახებ (EEA) შეთანხმებას, კერძოდ, მის XI დანართსა და 37-ე პროტოკოლს, რომელიც შესწორებულია EEA ერთობლივი კომიტეტის 2018 წლის 6 ივლისის N154/2018 გადაწყვეტილებით³;

ითვალისწინებს რა საკუთარი რეგლამენტის მე-12 და 22-ე მუხლებს,

ამტკიცებს ქვემოთ წარმოდგენილ სახელმძღვანელო პრინციპებს.

1. ზოგადი საკითხები

1. ბოლოდროინდელი ტექნოლოგიური წინსვლების შედეგად, მნიშვნელოვნად გაიზარდა ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების (VVA) სიზუსტე და პოპულარობა. VVA ინტეგრირებულია სმარტფონებში, ავტომობილებში, ჭკვიან აუდიოსისტემებში, ჭკვიან ტელევიზორებში და სხვა მოწყობილობებში. ინტეგრაციის შედეგად, VVA-ს აქვს წვდომა ინტიმური სახის ინფორმაციაზე, რამაც, თუ არ მოხდება წვდომის სათანადოდ მართვა, შესაძლოა ზიანი მიაყენოს ფიზიკურ პირთა მონაცემთა დაცვისა და პირადი ცხოვრების ხელშეუხებლობის უფლებებს. შესაბამისად, მონაცემთა დაცვის სხვადასხვა ორგანო ზედამხედველობას ახორციელებს VVA სერვისზე და მოწყობილობებზე, სადაც ინტეგრირებულია ეს სერვისი.
2. ხმოვან ინტერაქციებს რამდენიმე უპირატესობა აქვს, კერძოდ: ამგვარი ინტერაქცია ბუნებრივია და მომხმარებლებისგან რაიმე სპეციფიკურის დასწავლას არ მოითხოვს; ბრძანების შესრულების სიჩქარე და სამოქმედო სივრცის გაფართოება ინფორმაციაზე უფრო სწრაფი წვდომის საშუალებას იძლევა. ამავდროულად, ხმოვან ინტერაქციას უკავშირდება გარკვეული სირთულეები გზავნილის სწორად ინტერპრეტირებასთან დაკავშირებით: სხვადასხვა მოსაუბრის აუდიოსიგნალების განსხვავებულობა, აკუსტიკური გარემო, ენის ბუნდოვანება და ა.შ.
3. პრაქტიკაში, ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტით სარგებლობის ძირითად მოტივს წარმოადგენს დავალებების მარტივად და დაბრკოლებების გარეშე შესრულება. ეს შესაძლოა, მოიცავდეს, მაგალითად, ზარების

³ წინამდებარე დოკუმენტში „წევრ სახელმწიფოებზე“ მითითება გაგებული უნდა იქნას, როგორც ევროპის ეკონომიკური ზონის (EEA) წევრ სახელმწიფოებზე მითითება.

განხორციელებას/პასუხს, ტაიმერის ჩართვა და ა.შ., განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც მომხმარებელს ხელები დაკავებული აქვს. „ჭკვიანი სახლი“ ერთ-ერთი მსხვილი აპლიკაციაა, რომელსაც VVA-ს შემქმნელები ქმნიან. „ჭკვიანი სახლი“ ამარტივებს გარკვეული დავალებების შესრულებას (შუქის ჩართვა, გათბობის ტემპერატურის შეცვლა, დარაბების დაშვება და ა.შ.) და ახდენს მათ ცენტრალიზებას ერთ ინსტრუმენტში, რომლის გააქტიურებაც შესაძლებელია დისტანციურად. შესაბამისად, „ჭკვიანი სახლის“ ცნება განიხილება „სახლის ფასილიტატორის“ კონტექსტში. პირადი ან საშინაო მიზნებისთვის გამოყენების გარდა, ხმოვანი ბრძანებები პროფესიულ გარემოშიც გამოიყენება, იმ შემთხვევაში, როდესაც კომპიუტერული ინსტრუმენტებით სარგებლობა და ტექსტური ბრძანებების გამოყენება გარკვეულ სირთულეებთან არის დაკავშირებული (მაგ., წარმოების პროცესში).

4. თეორიულად, ხმოვანი ინტერფეისით ძირითად მოსარგებლე პირებს შესაძლოა, წარმოადგენდნენ შშმ პირები ან სხვა ადამიანებზე დამოკიდებული პირები, რომელთათვისაც ტრადიციული ინტერფეისების გამოყენება პრობლემურია. ვირტუალური ხმოვანი დახმარება უზრუნველყოფს უფრო ადვილ წვდომას ინფორმაციაზე და კომპიუტერულ რესურსებზე და შესაბამისად, ხელს უწყობს ინკლუზიურობას, ვინაიდან ხმოვანი საშუალებების გამოყენებით შესაძლებელია იმ სირთულეების გადალახვა, რომელიც დაკავშირებულია ტექსტური საშუალებების გამოყენებასთან და გავლენას ახდენს მომხმარებელთა გარკვეულ კატეგორიებზე.
5. და ბოლოს, ჯანდაცვა ის სფეროა, სადაც ხშირად გამოიყენება მოსაუბრე საშუალებები (conversational agents). მაგალითად, Covid-19 პანდემიის დროს შეიქმნა სატელეფონო ბოტები, რომლებიც მომხმარებლებს წინასწარ დიაგნოზს უსვამდნენ. ზოგიერთი ფიქრობს, რომ გრძელვადიან პერსპექტივაში პაციენტზე ზრუნვის მთლიან პროცესი შესაძლოა, დაემყაროს ადამიანებსა და ხმოვან ასისტენტებს შორის ინტერაქციას, არა მხოლოდ კეთილდღეობის და პრევენციის, არამედ, აგრეთვე მკურნალობისა და მხარდაჭერის თვალსაზრისით.
6. ამჟამად არსებობს სამ მილიარდზე მეტი სმარტფონი და ყველა მათგანს გააჩნია ინტეგრირებული VVA, რომელიც, უმეტეს შემთხვევაში, ჩართულია ავტომატურად. პერსონალური კომპიუტერებისა და ლეპტოპების შემთხვევაშიც, VVA ინტეგრირებულია ზოგიერთ ფართოდ გავრცელებულ საოპერაციო სისტემებში. ბოლო პერიოდში გაიზარდა ჭკვიანი აუდიოსისტემების მოხმარების მაჩვენებელი (2019 წელს 147 ერთეული იქნა გაყიდული⁴), რის შედეგადაც ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტები ამჟამად

⁴ მაგალითად, იხ. 2019 წლის 1 აგვისტოს პრეს-რელიზი, რომელიც გამოაქვეყნა ჰამბურგის მონაცემთა დაცვისა და ინფორმაციის სააგენტომ: <https://datenschutz-hamburg.de/pressemitteilungen/2019/08/2019-08-01-google-assistant>.

მილიონობით სახლსა და ოფისში გამოიყენება. ამავდროულად, ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების არსებული დიზაინი არ ითვალისწინებს უსაფრთხოების ავტომატურ გააქტიურებას ან წვდომაზე კონტროლის მექანიზმებს.

7. წინამდებარე დოკუმენტი შეიცავს რეკომენდაციებს ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების კონტექსტში GDPR-ის გამოყენებასთან დაკავშირებით.

2. ტექნოლოგიური საკითხების მიმოხილვა

2.1 ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების საბაზისო მახასიათებლები

8. ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტები წარმოადგენს პროგრამულ აპლიკაციას, რომელიც მოიცავს ზეპირ დიალოგს მომხმარებელთან, მომხმარებლისათვის გასაგებ (ბუნებრივ) ენაზე.
9. ბუნებრივი ენა ადამიანური ენისთვის დამახასიათებელი სემანტიკური ელემენტებისგან შედგება. კონკრეტული ენის მახასიათებლების და ლექსიკის მრავალფეროვნების მიხედვით, ერთი და იგივე ინსტრუქციის ფორმულირება შესაძლებელია სხვადასხვანაირად, ხოლო ზოგიერთი ბრძანება, შესაძლოა, ერთმანეთის მსგავსი ჩანდეს, თუმცა რეალურად ორ სხვადასხვა საგანთან იყოს დაკავშირებული. ამ ბუნდოვანებების გადასაჭრელად ხშირად გამოიყენება ლოგიკური დასკვნის მექანიზმები, რომელიც ითვალისწინებს, მაგალითად, მანამდე ნათქვამს, ინსტრუქციის მიცემის დროს, ადგილს, პირის ინტერესებს და ა.შ.
10. VVA სხვადასხვა მოდულისგან შედგება, რომელიც განსხვავებულ ფუნქციებს ასრულებს: ხმის ჩაწერა და აღდგენა, საუბრის ავტომატური ტრანსკრიფცია (მეტყველების გარდაქმნა ტექსტად), ენის ავტომატურად დამუშავება, დიალოგის სტრატეგიები, წვდომა ონტოლოგიებზე (მონაცემთა მთლიანი ჩანაწერები და სტრუქტურულიზებული კონცეფციები მოცემულ სფეროში) და ცოდნის გარე წყაროებზე, ენის გენერირება, ხმოვანი სინთეზი (ტექსტის გამოსახვა აუდიო ფორმატში) და სხვა. უფრო კონკრეტულად რომ ვთქვათ, ხმოვანი ასისტენტი გულისხმობს ინტერაქციას გარკვეული მოქმედების შესასრულებლად (მაგ., „ჩართე რადიო“, „გამორთე შუქი“) ან ინფორმაციის მისაღებად (მაგ., „ხვალ როგორი ამინდი იქნება?“, „დროულად მოვა მატარებელი?“). ამრიგად, იგი ასრულებს შუამავლისა და ფასილიტატორის როლს და უზრუნველყოფს მომხმარებლის დავალებების შესრულებას.
11. პრაქტიკაში, VVA არ წარმოადგენს ჭკვიან აუდიოსისტემას, არამედ ჭკვიანი აუდიოსისტემაა აღჭურვილი ხმოვანი ასისტენტით. ხშირად აღნიშნული ერთმანეთში ერევათ, თუმცა, აუდიოსისტემა არის ერთ-ერთი ფორმა, რომელიც შეიძლება ჰქონდეს ჭკვიან ასისტენტს. VVA-ს ინტეგრირება შესაძლებელია

სმარტფონში, ჭკვიან აუდიოსისტემაში, ჭკვიან საათში, ავტომობილში, საყოფაცხოვრებო ტექნიკაში და სხვა.

12. იმ მონაცემების დამუშავების ორგანიზება, რომელსაც ეყრდნობა VVA სისტემა, შესაძლოა, მოიცავდეს სხვადასხვა საინფორმაციო ნაკადებს და კომპონენტებს. ამ მხრივ, შესაძლებელია სამი ძირითადი ელემენტის გამოყოფა:

ფიზიკური ელემენტი: მოწყობილობა, რომელშიც ინტეგრირებულია ასისტენტი (სმარტფონი, ჭკვიანი ტელევიზორი და ა.შ.) და რომელსაც გააჩნია მიკროფონები, აუდიოსისტემა და ქსელი და კომპიუტერული შესაძლებლობები (რომელიც განვითარებულია მეტად ან ნაკლებად, იმის მიხედვით, თუ კონკრეტულად რომელ ფიზიკურ ელემენტთან გვაქვს საქმე).

პროგრამული ელემენტი: ის ნაწილი, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანსა და მოწყობილობას შორის ინტერაქციის განხორციელებას და მოიცავს მოდულებს მეტყველების ავტომატური ამოცნობისთვის, ბუნებრივი ენის დამუშავებისთვის, დიალოგისთვის და მეტყველების სინთეზისთვის. პროგრამული ელემენტის მართვა შესაძლებელია როგორც ფიზიკური მოწყობილობის ფარგლებში, ისე დისტანციურად (უმეტეს შემთხვევებში).

რესურსები: გარე მონაცემები, როგორცაა შინაარსობრივი ბაზა, ონტოლოგიები ან ბიზნეს-აპლიკაციები, რომლებიც უზრუნველყოფს გარკვეულ ცოდნას/ინფორმაციას (მაგ., „მიტხარი რა დროა აშშ-ს დასავლეთ სანაპიროზე“, „წაიკითხე ჩემი ელექტრონული ფოსტა“) ან ხელს უწყობს მოთხოვნილი ქმედების კონკრეტული ფორმით განხორციელებას (მაგ., „გაზარდე ტემპერატურა 1.5 გრადუსით“).

13. VVA ხელს უწყობს მესამე მხარის კომპონენტების ან აპლიკაციების დაინსტალირებას, საკუთარი ფუნქციონალობების გაფართოების მიზნით. კომპონენტების დასახელება განსხვავდება სხვადასხვა ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების მიხედვით, თუმცა, ყველა მათგანი გულისხმობს VVA-ს შემქმნელს (დიზაინერს) და აპლიკაციის დეველოპერს შორის მომხმარებელთა პერსონალური მონაცემების გაცვლას.
14. ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების უმრავლესობა აპლიკაციის დეველოპერებს არ უზიარებს ხმოვან ჩანაწერს, თუმცა, აღნიშნული აქტორები პერსონალურ მონაცემებს მაინც ამუშავებენ. ამას გარდა, არსებული ფუნქციონალობების ხასიათიდან გამომდინარე, აპლიკაციის დეველოპერმა შესაძლოა მიიღოს მგრძნობიარე (განსაკუთრებული კატეგორიის) მონაცემები, როგორცაა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული პერსონალური მონაცემები.

2.2 VVA ეკოსისტემაში არსებული აქტორები

15. VVA შესაძლოა დავალებების შესრულების პროცესში რთავდეს სხვადასხვა აქტორს და შუამავალს. პრაქტიკაში, შესაძლებელია ხუთამდე სხვადასხვა აქტორის იდენტიფიცირება. არსებული ბიზნეს მოდელებისა და ტექნოლოგიური შესაძლებლობების მიხედვით, ზოგიერთი აქტორი შესაძლოა ასრულებდეს რამდენიმე როლს, მაგალითად, დიზაინერი და ინტეგრატორი, ან დიზაინერი და აპლიკაციის დეველოპერი.
- a. **VVA პროვაიდერი (ან დიზაინერი):** პასუხისმგებელია VVA-ს შემუშავებაზე, უზრუნველყოფს პასუხისმგებლობების და ავტომატური ფუნქციონალობების შექმნას და განსაზღვრას, კერძოდ: აქტივაციის მოდალობები, არქიტექტურა, მონაცემებზე წვდომა, ჩანაწერის მართვა, მოწყობილობის სპეციფიკაციები და ა.შ.
 - b. **VVA აპლიკაციის დეველოპერი:** ქმნის მობილურ აპლიკაციებს, რომლებიც აფართოებენ VVA-ს ავტომატურ ფუნქციონალობებს. ამ მხრივ, აუცილებელია დიზაინერის მიერ დეველოპმენტთან დაკავშირებით დაწესებული ლიმიტების დაცვა.
 - c. **მფლობელი:** ევალუა იმ ფიზიკური სივრცეების მართვა, სადაც მიდიან ადამიანები (განთავსების ადგილები, პროფესიული გარემო, გასაქირავებელი ავტომობილები და ა.შ.), რომლებიც სარგებლობენ ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტით (და სავარაუდოდ, შესაბამისი აპლიკაციებით).
 - d. **მომხმარებელი:** საბოლოო რგოლი VVA-ს ღირებულებათა ჯაჭვში, რომელსაც შეუძლია VVA-ს გამოყენება სხვადასხვა მოწყობილობების ფარგლებში (აუდიოსისტემა, ტელევიზორი, სმარტფონი, საათი და ა.შ.), იმის მიხედვით, თუ როგორ და სად არის ინტეგრირებული და მოწყობილი VVA.

2.3 პროცესის დეტალური აღწერა

16. ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტის მიერ ქმედების განხორციელების ან ინფორმაციაზე წვდომის პროცესი შემდეგი თანმიმდევრული ეტაპებისგან შედგება:

1) მოწყობილობაში (სმარტფონი, აუდიოსისტემა, ავტომობილი) ინტეგრირებული VVA იმყოფება მოლოდინის რეჟიმში. უფრო სწორად, იგი მუდმივად უსმენს და ელოდება გასააქტიურებელ („გამოსადვიძებელ“) ფრაზას. მოწყობილობა არ გადასცემს აუდიოსიგნალს და არ ასრულებს რაიმე ოპერაციას მანამ, სანამ იგი არ დააფიქსირებს გასააქტიურებელ ფრაზას. ამ ფრაზის

დაფიქსირების შემდეგ, მოწყობილობა რამდენიმე წამით ყოვნდება (დეტალებისთვის იხ. სექცია ქვემოთ).

2) მომხმარებელი ამბობს გასააქტიურებელ ფრაზას, ხოლო VVA ამ ფრაზას ადარებს ჩანაწერს. თუ ისინი დაემთხვევა, VVA გახსნის მოხმენის არხს და დაუყოვნებლივ ხდება აუდიო შინაარსის გადაცემა.

3) ხშირად, თუ ბრძანების დამუშავება ხდება დისტანციურად, სერვერის მხრიდან ხორციელდება წარმოთქმული საკვანძო სიტყვის შემოწმება მეორედ, რათა შეიზღუდოს არასასურველი აქტივაციები.

4) მომხმარებელი აცხადებს თავის მოთხოვნას, რომელიც დაუყოვნებლივ გადაეცემა VVA პროვაიდერს. მეტყველების ტექსტის სახით გამოხატვა (ტრანსკრიფცია) ავტომატურად მიმდინარეობს.

5) ბუნებრივი ენის დამუშავების (NLP) ტექნოლოგიების გამოყენებით ხდება ბრძანების ინტერპრეტაცია, შეტყობინების განზრახვის გამოცალკევება და ინფორმაციის ცვლადების (სლოტების) იდენტიფიცირება. დიალოგის მენეჯერი განსაზღვრავს ინტერაქციის სცენარს, რომელიც ხორციელდება შესაბამისი საპასუხო სქემის (response scheme) მიხედვით.

6) თუ ბრძანება მოიცავს ფუნქციონალს, რომელსაც მესამე მხარის აპლიკაცია უზრუნველყოფს (უნარი, მოქმედება, სწრაფი გამოძახება და ა.შ.), VVA პროვაიდერი აპლიკაციის დეველოპერს უგზავნის გზავნილის განზრახვას და ინფორმაციის ცვლადებს (სლოტებს).

7) ხდება მომხმარებლის მოთხოვნის შესაბამისი პასუხის იდენტიფიცირება - პასუხი „მე არ მაქვს პასუხი თქვენს კითხვაზე“ წარმოადგენს ადაპტირებულ პასუხს იმ შემთხვევაში, თუ VVA სწორად ვერ ახდენს მოთხოვნის ინტერპრეტაციას. საჭიროების შემთხვევაში, გამოიყენება დისტანციური რესურსები: საჯაროდ ხელმისაწვდომი ცოდნის ბაზა (ონლაინ ენციკლოპედია და ა.შ.) ან ნამდვილობის დადგენის საშუალება (საბანკო ანგარიში, მუსიკალური აპლიკაცია, მომხმარებლის ანგარიში ონლაინ მაღაზიაში და ა.შ.), ხოლო ინფორმაციის ცვლადების (სლოტების) შევსება ხდება მოპოვებული ინფორმაციით/ცოდნით.

8) იქმნება პასუხის ფრაზა და/ან ხდება მოქმედების იდენტიფიცირება (დარაბების დახურვა, ტემპერატურის მომატება, მუსიკის ჩართვა, კითხვაზე პასუხის გაცემა და ა.შ.). ხდება წინადადების სინთეზირება (ტექსტის გამოხატვა სიტყვიერად) და/ან შესასრულებელი მოქმედება ეგზავნება მოწყობილობას.

9) VVA უბრუნდება მოლოდინის რეჟიმს.

გთხოვთ, გაითვალისწინოთ, რომ ამჟამად ხმოვანი დამუშავება ხორციელდება დისტანციური სერვერების ფარგლებში, თუმცა, ზოგიერთმა VVA პროვაიდერმა

შეიმუშავა სისტემები, რომლებიც ამ დამუშავებას ნაწილობრივ ადგილობრივ დონეზე ახორციელებენ.⁵

2.4 გასააქტიურებელი („გამოსაღვიძებელი“) ფრაზები

17. VVA-ს გამოყენება პირველ რიგში, საჭიროებს მის „გამოღვიძებას“. ეს ნიშნავს, რომ ასისტენტი გადაერთვება აქტიური მოსმენის რეჟიმზე, რათა მიიღოს ბრძანებები და მითითებები მისი მომხმარებლისგან. ზოგ შემთხვევაში, „გამოღვიძება“ შესაძლებელია ფიზიკური მოქმედებით (მაგ., ღილაკზე დაჭერით, ხმის გამამძლიერებელზე დაჭერით და ა.შ.), თუმცა, ბაზარზე არსებული თითქმის ყველა VVA აქტიურდება „გამოსაღვიძებელი“ ფრაზით ან სიტყვით, რის შემდეგაც იგი გადაერთვება აქტიური მოსმენის რეჟიმზე („გამოსაღვიძებელ“ სიტყვას, აგრეთვე, ეძახიან გასააქტიურებელ სიტყვას ან „ცხელ“ სიტყვას).
18. ამ მიზნით, ასისტენტი იყენებს მიკროფონს და მცირე კომპიუტერულ შესაძლებლობებს, რათა დაადგინოს, მომხმარებელმა მართლაც წარმოთქვა თუ არა შესაბამისი ძირითადი სიტყვა. ანალიზი, რომელიც VVA-ს ჩართვის მომენტიდან უწყვეტად მიმდინარეობს, მხოლოდ ადგილობრივ დონეზე ხორციელდება. აუდიოჩანაწერები მუშავდება ბრძანების ინტერპრეტაციის ან განხორციელებისთვის მხოლოდ მას შემდეგ, რაც მოხდება ძირითადი სიტყვის ამოცნობა, რაც, ხშირ შემთხვევაში, ნიშნავს ბრძანების დისტანციური სერვერებისთვის გაგზავნას, ინტერნეტის საშუალებით. ძირითადი სიტყვის ამოცნობა ეფუძნება მანქანური სწავლების ტექნიკას. ამ მეთოდების გამოყენებასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი გამოწვევაა ის ფაქტი, რომ ამოცნობა არის ალბათური. ამრიგად, თითოეულ წარმოთქმულ სიტყვას ან ფრაზას სისტემა აფასებს იმის მიხედვით, თუ რამდენად მაღალია გასააქტიურებელი ფრაზის წარმოთქმის ალბათობა. თუ ქულა წინასწარ განსაზღვრულ ბარიერზე/ზღვარზე მაღალია, მაშინ ითვლება, რომ მომხმარებელმა წარმოთქვა გასააქტიურებელი ფრაზა. შესაბამისად, ამგვარი სისტემა არ არის შეცდომებისგან თავისუფალი: ზოგ შემთხვევაში, გასააქტიურებელი ფრაზა, შესაძლოა, ვერ ამოიცნოს სისტემამ, მიუხედავად იმისა, რომ ეს ფრაზა რეალურად წარმოთქმული იქნა (ცრუ უარყოფა), ხოლო ზოგ შემთხვევაში კი შესაძლოა გასააქტიურებელი ფრაზის ამოცნობა მოხდეს იმის მიუხედავად, რომ მომხმარებელს ეს ფრაზა არ წარმოუთქვამს (ცრუ თანხმობა).

⁵ აღნიშნულის შესახებ საუბარია, მაგალითად, აქ: <https://www.amazon.science/blog/alexa-new-speech-recognition-abilities-showcased-at-interspeech>.

19. პრაქტიკაში, ამ ორი ტიპის შეცდომას შორის მისაღები კომპრომისი უნდა გამოიძებნოს და ისე განისაზღვროს ზღვარი/ზარიერი. ამავდროულად, ვინაიდან ცრუ ამოცნობის შედეგად ხდება ჩანაწერის დისტანციური სერვერისთვის გადაგზავნა, შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს მონაცემების მოულოდნელ და არასასურველ გადაცემას. საკმაოდ ხშირად, VVA პროვაიდერები, რომლებიც დისტანციურ დამუშავებას ახორციელებენ, ამოცნობისთვის იყენებენ ორეტაპიან მექანიზმს: პირველი ეტაპი მოქმედებს ადგილობრივად, მოწყობილობის დონეზე, ხოლო მეორე კი დისტანციურ სერვერებზე, სადაც ხდება მონაცემების შემდგომი დამუშავება. ამ შემთხვევაში, დეველოპერები შედარებით დაბალ ზღვარს აწესებენ იმისათვის, რომ გაუმჯობესდეს მომხმარებლის გამოცდილება და უზრუნველყოფილი იქნას, რომ როდესაც მომხმარებელი წარმოთქვამს გასააქტიურებელ ფრაზას, მისი ამოცნობა მოხდეს თითქმის ყველა შემთხვევაში - მაშინაც კი, თუ ეს ნიშნავს „გადაჭარბებულ ამოცნობას“ - რის შემდეგაც სერვერის მხარეს აქტიურდება გამოვლენის მეორე ეტაპი, რომელიც უფრო მეტად შემზღუდავია.

2.5 ხმოვანი ფრაგმენტები და მანქანური სწავლება

20. VVA ეყრდნობა მანქანური სწავლების მეთოდებს სხვადასხვა ფუნქციის შესასრულებლად (გასააქტიურებელი ფრაზის ამოცნობა, მეტყველების ავტომატური ამოცნობა, ბუნებრივი ენის დამუშავება, მეტყველების სინთეზი და ა.შ.), რაც საჭიროს ხდის მონაცემთა ფართო ჩანაწერების შეგროვებას, შერჩევას, კატეგორიებად დაყოფას და ა.შ.

21. თუ მანქანური სწავლების მეთოდში გარკვეული სტატისტიკური მახასიათებლები გადაჭარბებით ან არასაკმარისად იქნება წარმოდგენილი, ეს გავლენას მოახდენს მანქანური სწავლების დავალებების შემუშავებასა და შესრულებაზე, რაც აისახება სასწავლო პროცესის სიზუსტეზე და ეფექტურობაზე. ამრიგად, მონაცემთა ხარისხი, ისევე როგორც რაოდენობა, მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს სწავლების პროცესის ეფექტიანობას და სიზუსტეს.

22. იმისათვის, რომ გაიზარდოს VVA-ს ხარისხი და გაუმჯობესდეს გამოყენებული მანქანური სწავლების მეთოდები, VVA-ს შემქმნელებს უნდა ჰქონდეთ წვდომა მონაცემებზე, რომლებიც დაკავშირებულია რეალურ პირობებში მოწყობილობის გამოყენებასთან - ე.ი., ხმოვანი ფრაგმენტები - რაც მათ საშუალებას მისცემს, იმუშაონ ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

23. ხელოვნური ინტელექტის სისტემების სწავლება და წვრთნა აუცილებლად მოითხოვს ადამიანის მიერ ინტერვენციას, როგორც მანქანური სწავლების კვალიფიციური მონაცემთა ბაზის შექმნისთვის, ისე იმ შეცდომების

გამოსასწორებლად, რომელსაც ადგილი აქვს ალგორითმის ამოქმედებისას. საქმიანობის ეს ნაწილი, რომელსაც ციფრულ შრომას უწოდებენ, გარკვეულ კითხვებს ბადებს როგორც სამუშაო პირობების, ისე უსაფრთხოების შესახებ. ამ კონტექსტში, მედიის საშუალებით ვრცელდება ინფორმაცია VVA-ს შემქმნელებსა და ქვეკონტრაქტორებს შორის მონაცემთა მიმოცვლის შესახებ, სავარაუდოდ, პერსონალური მონაცემების დაცვის აუცილებელი გარანტიების გარეშე.

3. მონაცემთა დაცვის ელემენტები

3.1 სამართლებრივი ჩარჩო

24. ევროკავშირის სამართლებრივი ჩარჩო, რომელიც ვრცელდება ვირტუალურ ხმოვან ასისტენტებზე, პირველ რიგში, მოიცავს GDPR-ს ვინაიდან პერსონალური მონაცემების დამუშავება VVA-ს ძირითადი ფუნქციაა. GDPR-ის გარდა, ყველა იმ აქტორისთვის, რომელსაც სურს ინფორმაციის შენახვა ან გამომწერის ან მომხმარებლის ტერმინალურ მოწყობილობაზე შენახულ ინფორმაციაზე წვდომა, ევროპის ეკონომიკურ ზონაში, გარკვეულ სტანდარტებს აგრეთვე ადგენს ონლაინ სივრცეში პერსონალური მონაცემების დაცვის (e-Privacy) დირექტივა.⁶
25. „ტერმინალური მოწყობილობის“⁷ განმარტების თანახმად, ამ მოწყობილობის მაგალითებია: სმარტფონები, ჭკვიანი ტელევიზორები და მსგავსი IoT (საგანთა ინტერნეტთან დაკავშირებული) მოწყობილობები. VVA, ცალკე აღებული, არ წარმოადგენს პროგრამულ სერვისს, თუმცა, იგი ყოველთვის ფუნქციონირებს ფიზიკური მოწყობილობის საშუალებით, როგორცაა, ჭკვიანი აუდიომოწყობილობა („დინამიკი“) ან ჭკვიანი ტელევიზორი. VVA იყენებს ელექტრონული კომუნიკაციის ქსელებს, რათა ჰქონდეს წვდომა იმ ფიზიკურ მოწყობილობებზე, რომლებიც წარმოადგენს „ტერმინალურ მოწყობილობებს“ e-

⁶ ევროპარლამენტის და საბჭოს 2002 წლის 12 ივლისის დირექტივა 2002/58/EC, რომელიც ეხება პერსონალური მონაცემების დამუშავებას და დაცვას ელექტრონული კომუნიკაციების სექტორში (დირექტივა პერსონალური მონაცემების დაცვის და ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ), შესწორებული 2006/24/EC დირექტივით და 2009/136/EC დირექტივით (შემდგომში, e-Privacy დირექტივა).

⁷ კომისიის 2008 წლის 20 ივნისის 2008/63/EC დირექტივის 1-ლი მუხლი, რომელიც ეხება კონკურენციას ტელეკომუნიკაციების ტერმინალური მოწყობილობების ბაზარზე კონკურენციას, შემდეგნაირად განსაზღვრავს „ტერმინალურ მოწყობილობას“ „(a) მოწყობილობა, რომელიც პირდაპირ ან ირიბად არის დაკავშირებული საჯარო ტელეკომუნიკაციების ქსელის ინტერფეისთან და ემსახურება ინფორმაციის გაგზავნის, დამუშავების ან მიღების მიზანს; ნებისმიერ შემთხვევაში (პირდაპირი ან ირიბი კავშირისას), კავშირი კაბელით, ოპტიკური ბოჭკოთი ან ელექტრომაგნეტურად უნდა იქნას დამყარებული; კავშირი ირიბია, თუ მოწყობილობის განთავსება ხდება ტერმინალსა და ქსელის ინტერფეისს შორის; (b) დედამიწის სადგურის სატელიტური მოწყობილობა“;

Privacy დირექტივით გათვალისწინებული მნიშვნელობის ფარგლებში. შესაბამისად, e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლი მოქმედებს მაშინ, როდესაც VVA ინახავს ან ახორციელებს მასთან დაკავშირებულ ფიზიკურ მოწყობილობაზე არსებულ ინფორმაციაზე წვდომას.⁸

26. პერსონალური მონაცემების დამუშავება ზემოაღნიშნული ოპერაციების შემდეგ, მათ შორის, ტერმინალურ მოწყობილობაში არსებულ ინფორმაციაზე წვდომის შედეგად მოპოვებული პერსონალური მონაცემების დამუშავება, უნდა ეყრდნობოდეს სამართლებრივ საფუძველს, GDPR-ის მე-6 მუხლის შესაბამისად, იმისათვის, რომ იყოს კანონიერი.⁹
27. როდესაც დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი, რომელიც ითხოვს თანხმობას e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლის თანახმად, ინფორმაციაზე წვდომის მოპოვების ან მისი შენახვისთვის თანხმობის მოძიებისას, იგი ვალდებულია, მონაცემთა სუბიექტს შეატყობინოს დამუშავების - მათ შორის, ზემოაღნიშნული ოპერაციების შემდგომი ნებისმიერი დამუშავების - ყველა მიზანი. ამ შემთხვევაში, GDPR-ის მე-6 მუხლით გათვალისწინებული თანხმობა იქნება ყველაზე ადეკვატური სამართლებრივი საფუძველი, რომელიც მათ შორის, მოიცავს პერსონალური მონაცემების შემდგომ დამუშავებას. ამრიგად, თანხმობა იქნება სამართლებრივი საფუძველი როგორც მონაცემთა შენახვისთვის, ისე უკვე შენახულ მონაცემებზე წვდომის მოპოვებისთვის და ზემოაღნიშნული ოპერაციების შემდგომ პერსონალური მონაცემების დამუშავებისთვის. მართლაც, GDPR-ის მე-6 მუხლის თანახმად შესაბამისობის შეფასებისას გასათვალისწინებელია, რომ დამუშავება, მთლიანობაში, მოიცავს სპეციფიკურ აქტივობებს, რისთვისაც ევროკავშირის საკანონმდებლო ორგანო დამატებითი დაცვის უზრუნველყოფას ითხოვს.¹⁰ ამას გარდა, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები ვალდებული არიან, გაითვალისწინონ მონაცემთა სუბიექტების უფლებებზე ზემოქმედება მაშინ, სათანადო კანონიერი საფუძვლის იდენტიფიცირებისას, რათა დაცული იყოს სამართლიანობის პრინციპი.¹¹ მთავარია ის, რომ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი ვერ შეძლებს დაეყრდნოს GDPR-ის მე-6 მუხლს

⁸ იხ. EDPB-ის სახელმძღვანელო პრინციპები 1/2020, პუნქტი 12, რომელიც მსგავს არგუმენტებს შეიცავს „ჭკვიან“ ავტომატურად დაკავშირებით (შემდგომში, EDPB-ის სახელმძღვანელო პრინციპები 1/2020). ასევე, იხ. EDPB-ის დასკვნა 5/2019 ონლაინ სივრცეში პერსონალური მონაცემების დაცვის შესახებ დირექტივასა და GDPR-ის ურთიერთმიმართების შესახებ, კერძოდ, მონაცემთა დაცვის ორგანოთა კომპეტენციის, ფუნქციებისა და უფლებამოსილებების თაობაზე.

⁹ Ibid, პ.41

¹⁰ დასკვნა 5/2019, პ.41.

¹¹ EDBP სახელმძღვანელო პრინციპები 2/2019 პერსონალური მონაცემების GDPR-ის 6(1)(b) მუხლის თანახმად დამუშავების შესახებ, მონაცემთა სუბიექტებისთვის ონლაინ სერვისების მიწოდების კონტექსტში, ვერსია 2.0, 2019 წლის 8 ოქტომბერი, პ.1.

იმისათვის, რომ შეამციროს e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლით გათვალისწინებული დამატებითი დაცვა.

28. როგორც 2.3 სექციაში ჩანს (ნაბიჯები 2 და 3), ამჟამად არსებული ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტები ითხოვენ წვდომას აუდიო მონაცემებზე, რომლებიც VVA მოწყობილობაზეა შენახული,¹² რაც იწვევს e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლის ამოქმედებას. აღნიშნული მუხლის ამოქმედება ნიშნავს, რომ ინფორმაციის შენახვა და უკვე შენახულ ინფორმაციაზე წვდომა საჭიროებს, როგორც წესი, საბოლოო მომხმარებლის წინასწარ თანხმობას.¹³ ამავდროულად, გათვალისწინებულია ორი გამონაკლისი: პირველი, ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელის საშუალებით კომუნიკაციის განხორციელება ან გადაცემის ხელშეწყობა, ან მეორე, თუ ეს მკაცრად არის აუცილებელი საინფორმაციო საზოგადოების მომსახურების მიწოდებისთვის, რაც მომხმარებელმა ან გამომწერმა ცალსახად მოითხოვა.
29. მეორე გამონაკლისი („მკაცრად აუცილებელია საინფორმაციო საზოგადოების მომსახურების მიწოდებისთვის, რაც მომხმარებელმა ან გამომწერმა ცალსახად მოითხოვა“) VVA მომსახურების პროვაიდერს საშუალებას აძლევს, მოახდინოს მომხმარებელთა მონაცემების დამუშავება, მომხმარებელთა მოთხოვნების შესრულებისთვის (იხ. პუნქტი 72, სექცია 3.4.1), e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლით გათვალისწინებული თანხმობის გარეშე. მეორე მხრივ, ამგვარი **თანხმობა, რომელსაც e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლი ითხოვს, აუცილებელია ინფორმაციის შენახვისთვის ან ინფორმაციაზე წვდომის მოსაპოვებლად, ნებისმიერი იმ მიზნით, რომელიც განსხვავდება მომხმარებელთა მოთხოვნის შესრულების მიზნისგან** (მაგ., მომხმარებლის პროფაილინგი). საჭირო იქნება, რომ მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა თანხმობა კონკრეტულ მომხმარებლებს მიაწერონ/დაუკავშირონ. შესაბამისად, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა უნდა დაამუშაონ მხოლოდ რეგისტრირებული მომხმარებლების მონაცემები, მათი მოთხოვნების შესასრულებლად.
30. შესაძლებელია, რომ VVA-მ შემთხვევით დააფიქსიროს იმ პირების ხმა, რომლებიც არ აპირებენ VVA მომსახურების გამოყენებას. პირველ რიგში, გარკვეული დოზით და იმის მიხედვით, თუ რომელ VVA-სთან გვაქვს საქმე, შესაძლებელია, რომ „გამოსაღვიძებელი“ ფრაზა შეიცვალოს. პირებმა, რომელთაც არ აქვთ ინფორმაცია ამ ცვლილების შესახებ, შესაძლებელია, რომ შემთხვევით გამოიყენონ ახალი ფრაზა. მეორე, შესაძლებელია, რომ VVA-მ შეცდომით მოახდინოს გამოსაღვიძებელი ფრაზის ამოცნობა. როგორც წესი,

¹² შესაძლებელია, რომ სამომავლოდ VVA მოწყობილობებში დაინერგოს „სასაზღვრო გამოთვლების“ პარადიგმა, რაც ხელს შეუწყობს გარკვეული სერვისების ადგილობრივ დონეზე მიწოდებას. ამ შემთხვევაში, აუცილებელი იქნება e-Privacy დირექტივის გამოყენებადობის ხელახლა შეფასება.

¹³ ასევე, იხ. EDPB სახელმძღვანელო პრინციპები 1/2020, პ.14

შემთხვევითი აქტივაცია არ იწვევს e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლით გათვალისწინებული რომელიმე გამონაკლისის ამოქმედებას. ამას გარდა, თანხმობა, რომელსაც GDPR-ი განმარტავს, უნდა იყოს „ცალსახად უნდა მიუთითებდეს მონაცემთა სუბიექტის სურვილებზე“. ამრიგად, როგორც წესი, შემთხვევითი აქტივაცია ვერ იქნება ინტერპრეტირებული, როგორც ლეგიტიმური თანხმობა. თუ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირისთვის ცნობილი გახდება (მაგ., ავტომატიზებული ან ადამიანის მიერ შეფასების შედეგად), რომ VVA მომსახურების ფარგლებში შემთხვევით მოხდა პერსონალური მონაცემების დამუშავება, მან უნდა გადაამოწმოს, რომ არსებობს ვალიდური (ნამდვილი) კანონიერი საფუძველი ამგვარი მონაცემების დამუშავების თითოეულ შემთხვევასთან დაკავშირებით. წინააღმდეგ შემთხვევაში, შემთხვევით დამუშავებული მონაცემები უნდა წაიშალოს.

31. ამას გარდა, უნდა აღინიშნოს, რომ VVA-ს მიერ დამუშავებული პერსონალური მონაცემები შესაძლებელია, რომ იყოს უაღრესად მგრძობიარე. იგი შესაძლოა შეიცავდეს პერსონალურ მონაცემებს როგორც შინაარსობრივი (ე.ი., წარმოთქმული ტექსტი), ისე მეტა-ინფორმაციული თვალსაზრისით (მოსაუბრის სქესი ან ასაკი და ა.შ.). EDPB მიუთითებს, რომ ხმოვანი მონაცემები წარმოადგენს პირის ბიომეტრიული პერსონალური მონაცემების განუყოფელ ნაწილს.¹⁴ შედეგად, როდესაც ამგვარი მონაცემები მუშავდება ფიზიკური პირის უნიკალურად იდენტიფიცირებისთვის ან არსებითად განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემებს წარმოადგენს ან განისაზღვრება, როგორც განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემები, დამუშავებას უნდა ჰქონდეს ლეგიტიმური სამართლებრივი საფუძველი, მე-6 მუხლის შესაბამისად, და უნდა შეესაბამებოდეს მე-9 მუხლით გათვალისწინებულ რომელიმე გამონაკლისს (იხ. სექცია 3.7 ქვემოთ).

3.2 მონაცემთა დამუშავების და დაინტერესებული მხარეების იდენტიფიცირება

32. იმის გათვალისწინებით, რომ VVA უზრუნველყოფს დახმარების მრავალფეროვან შესაძლებლობებს, მონაცემთა სუბიექტის ყოველდღიურ ცხოვრებასთან დაკავშირებულ არაერთ გარემოში,¹⁵ აღსანიშნავია, რომ პერსონალური მონაცემების დამუშავების მიმართ განსაკუთრებული სიფრთხილის გამოჩენაა საჭირო, განსაკუთრებით, იმის გათვალისწინებით,

¹⁴ GDPR-ის 4(14) მუხლის თანახმად, ბიომეტრიული მონაცემები არის „პერსონალურ მონაცემებს, რომლებიც მიიღება ფიზიკური პირის ფიზიკური, ფიზიოლოგიური ან ქცევითი მონაცემების კონკრეტული ტექნიკური დამუშავების შედეგად და რომელიც იძლევა ფიზიკური პირის უნიკალურად იდენტიფიცირების ან იდენტიფიკაციის დადასტურების საშუალებას, მაგალითად, სახის გამოსახულება ან დაქტილოსკოპიური მონაცემები“.

¹⁵ მაგალითად: სახლში, მანქანაში, ქუჩაში, სამსახურში ან ნებისმიერ სხვა კერძო, საჯარო ან პროფესიულ სივრცეში ან ამ სივრცეთა ერთობლიობაში.

რომ პერსონალური მონაცემების დამუშავებაზე გავლენას ახდენენ სხვადასხვა დაინტერესებული პირები.

3.2.1 პერსონალური მონაცემების დამუშავება

33. პერსონალური მონაცემების დაცვის პერსპექტივიდან, ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტის ტიპის მიუხედავად არსებობს რამდენიმე მუდმივი ელემენტი, (ე.ი., მოწყობილობის ტიპი, ფუნქციონალობები, სერვისები და მათი კომბინაცია), რომელთა გამოყენებაც შეუძლია მონაცემთა სუბიექტს. ამგვარ მუდმივ ელემენტებს განსაზღვრავს პერსონალური მონაცემების, მონაცემთა სუბიექტების და დამუშავების ოპერაციების სიმრავლე.

პერსონალური მონაცემების სახეობის სიმრავლე

34. GDPR-ის 4(1) მუხლის თანახმად, პერსონალური მონაცემები მოიცავს სხვადასხვა ტიპის მონაცემებს და ტექნოლოგიურად ნეიტრალურ კონტექსტში მიუთითებს ნებისმიერ იმ ინფორმაციაზე, რომელიც დაკავშირებულია „იდენტიფიცირებულ ან იდენტიფიცირებად ფიზიკურ პირთან“.¹⁶ მონაცემთა სუბიექტის ნებისმიერი ინტერაქცია ვირტუალურ ხმოვან ასისტენტთან, შესაძლოა, ხვდებოდეს ამ განმარტების ქვეშ. მას შემდეგ, რაც ადგილი ექნება ინტერაქციას, შესაძლებელი გახდება პერსონალური მონაცემების მრავალფეროვანი სპექტრის დამუშავება VVA-ს ამოქმედების შედეგად, რაც 2.4 სექციაშია აღწერილი.

35. თავდაპირველი მოთხოვნიდან შესაბამის პასუხამდე, მოქმედებამდე ან სამომავლო მოქმედებამდე (მაგ., ყოველკვირეული შეტყობინების დაყენება), პერსონალური მონაცემები, თავდაპირველად შეყვანილი მონაცემები აგენერირებს დამატებით პერსონალურ მონაცემებს. ეს შესაძლოა იყოს ძირითადი მონაცემები (მაგ., ანგარიშის მონაცემები, ხმოვანი ჩანაწერი, მოთხოვნების ისტორია), დაკვირვების შედეგად მიღებული მონაცემები (მაგ., მოწყობილობის მონაცემები, რომლებიც დაკავშირებულია მონაცემთა სუბიექტთან, მოქმედებათა ჩანაწერი, ონლაინ მოქმედებები), ისევე როგორც ნავარაუდევო ან წარმოებული მონაცემები (მაგ., მომხმარებლის პროფაილინგი). VVA იყენებს მეტყველებას, რათა შეასრულოს შუამავლის როლი მომხმარებელსა და დაკავშირებულ სერვისებს შორის (მაგ., საძიებო სისტემა, ონლაინ მაღაზია ან მუსიკალური სტრიმინგის სერვისი), თუმცა, სხვა

¹⁶ GDPR-ის 4(1) მუხლი, აგრეთვე, უთითებს, რომ: „იდენტიფიცირებადი ფიზიკური პირი არის ის, ვისი პირდაპირ ან არაპირდაპირ იდენტიფიცირებაც შესაძლებელია ისეთი იდენტიფიკატორის გამოყენებით, როგორცაა სახელი, პირადი ნომერი, ინფორმაცია ადგილმდებარეობის შესახებ, ონლაინ იდენტიფიკატორი ან ფიზიკური პირის იდენტობისათვის დამახასიათებელი ერთი ან მეტი ფიზიკური, ფსიქოლოგიური, გენეტიკური, გონებრივი, ეკონომიკური, კულტურული ან სოციალური ფაქტორით.“

შუამავლებისგან განსხვავებით, VVA-ს შესაძლოა ჰქონდეს სრული წვდომა მოთხოვნების შინაარსზე და შესაბამისად, VVA-ს დიზაინერს აწვდიდეს პერსონალური მონაცემების ფართო სპექტრს, დამუშავების მიზნების შესაბამისად.

36. VVA-ს გამოყენებისას დამუშავებული პერსონალური მონაცემების სიმრავლე, აგრეთვე, დაკავშირებულია პერსონალურ მონაცემთა კატეგორიების სიმრავლესთან, რომელსაც ყურადღება უნდა მიექცეს (იხ. სექცია 3.7 ქვემოთ). EDPB მიუთითებს, რომ როდესაც ხდება განსაკუთრებული კატეგორიის პერსონალური მონაცემების დამუშავება¹⁷, მე-9 მუხლის თანახმად, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა უნდა მოახდინოს 9(1) მუხლით დადგენილი აკრძალვიდან ლეგიტიმური გამონაკლისის და 6(1) მუხლით გათვალისწინებული რომელიმე სამართლებრივი საფუძვლის იდენტიფიცირება, 9(2) მუხლში იდენტიფიცირებული სათანადო საშუალებების გამოყენებით. მკაფიო თანხმობა წარმოადგენს ერთ-ერთ გამონაკლისს იმ შემთხვევებში, როდესაც დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი ეყრდნობა თანხმობას, როგორც სამართლებრივ საფუძველს, 6(1) მუხლის შესაბამისად. მე-9 მუხლში, აგრეთვე (დეტალურადაა) მითითებული, რომ წევრ სახელმწიფოებს შეუძლიათ, დაადგინონ დამატებითი პირობები, ბიომეტრიული მონაცემების ან სხვა განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემების დამუშავებისთვის.

მონაცემთა სუბიექტების სიმრავლე

37. VVA-ს გამოყენებისას პერსონალური მონაცემების დამუშავება ხდება VVA-სთან პირველი ინტერაქციის მომენტიდან. ზოგიერთი მონაცემთა სუბიექტისთვის, აღნიშნული გულისხმობს VVA-ს შესყიდვას და/ან მომხმარებლის პროფილის კონფიგურაციას (ე.ი., რეგისტრირებული მომხმარებლები). ზოგიერთი მონაცემთა სუბიექტისთვის კი სხვა იმ მონაცემთა სუბიექტის VVA-სთან პირველ ცნობიერ ინტერაქციას, რომელმაც განახორციელა ამ VVA-ს შესყიდვა და/ან კონფიგურაცია (ე.ი., არარეგისტრირებული მომხმარებლები). მონაცემთა სუბიექტების ამ ორი კატეგორიის გარდა, აგრეთვე, არსებობს მესამე: შემთხვევითი მომხმარებლები, რომლებიც არიან ან არ არიან დარეგისტრირებულები და გაუცნობიერებლად აძლევენ დავალებას VVA-ს (მაგ., ამბობენ სწორ „გამოსაღვიძებელ“ ფრაზას ისე, რომ არ იციან, რომ VVA

¹⁷ GDPR-ის 9(1) მუხლი განსაზღვრავს განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემებს, კერძოდ: „აკრძალულია ისეთი მონაცემების დამუშავება, რომლებიც ამჟღავნებს პირის რასობრივ ან ეთნიკურ წარმომავლობას, პოლიტიკურ შეხედულებებს, რელიგიურ ან ფილოსოფიურ მრწამსს, პროფესიული კავშირის წევრობას, ასევე გენეტიკური და ბიომეტრიული მონაცემების დამუშავება, რომლის მიზანი ფიზიკური პირის უნიკალურად იდენტიფიცირებაა, აგრეთვე ჯანმრთელობასთან, ფიზიკური პირის სქესობრივ ცხოვრებასთან ან სექსუალურ ორიენტაციასთან დაკავშირებული მონაცემების დამუშავება.“

არის აქტიური ან ამბობენ სხვა სიტყვებს, რომელსაც VVA შეცდომით აღიქვამს, როგორც „გამოსაღვიძებელ“ ფრაზას).

38. მონაცემთა სუბიექტების სიმრავლე, აგრეთვე, გულისხმობს ერთი VVA-ს ბევრ მომხმარებელს (მაგ., მოწყობილობა, რომელიც საერთოა რეგისტრირებულ და არარეგისტრირებულ მომხმარებლებს, კოლეგებს, ოჯახის წევრებს ან სკოლის მოსწავლეებს შორის) და სხვადასხვა ტიპის მომხმარებლებს, მათი მახასიათებლების მიხედვით (მაგ., ზრდასრული, არასრულწლოვანი, ხანდაზმული ან შშმ პირი). VVA უზრუნველყოფს მარტივ ინტერაქციას ციფრული ინსტრუმენტების გამოყენებით და სხვადასხვა სარგებელი მოაქვს მონაცემთა სუბიექტის ზოგიერთი კატეგორიებისთვის. ამავდროულად, მნიშვნელოვანია მონაცემთა სუბიექტების თითოეული კატეგორიის თავისებურებების და VVA-ს გამოყენების კონტექსტის გათვალისწინება.

მონაცემთა დამუშავების ოპერაციების სიმრავლე

39. ტექნოლოგიები, რომლებიც გამოიყენება VVA-ს მიწოდებისთვის, გავლენას ახდენს დამუშავებული მონაცემების მოცულობაზე და დამუშავების ტიპებზე. რაც უფრო მეტი სერვისები და მახასიათებლები აქვს VVA-ს და რაც უფრო მეტ მოწყობილობასთან ან მომსახურებასთან არის დაკავშირებული იგი, რომელსაც მესამე მხარეები მართავენ, მით მეტი პერსონალური მონაცემების დამუშავება ხდება და იზრდება დამუშავებული მონაცემების სხვა მიზნით გამოყენების მაჩვენებელი. აღნიშნული იწვევს დამუშავების ოპერაციების სიმრავლეს, რაც აღწერილია მე-2 სექციაში. ავტომატიზებული საშუალებების გარდა, ზოგიერთი დამუშავება, შესაძლოა, ადამიანის მიერ ხორციელდებოდეს - მაგ., როდესაც განხორციელებული ტექნოლოგია მოიცავს ადამიანის ჩარევას (აუდიოჩანაწერის ტექსტის სახით გამოსახვის გადახედვა ან პერსონალურ მონაცემებზე ანოტაციების უზრუნველყოფა, რომელთა გამოყენებაც შესაძლებელია მანქანური სწავლების ტექნოლოგიაში ახალი მოდულების განთავსებისთვის). ამასთან, ზოგ შემთხვევაში ადამიანები ანალიზებენ პერსონალურ მონაცემებს (მაგ., მეტამონაცემები), რათა გაუმჯობესდეს VVA-ს მიერ მიწოდებული მომსახურება.

3.2.2 დამუშავება დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირების და უფლებამოსილი პირების მიერ

40. მონაცემთა სუბიექტებს უნდა შეეძლოთ მონაწილე პირთა როლების იდენტიფიცირება და თითოეულ დაინტერესებულ პირთან დაკავშირება და მასთან ერთად მოქმედება, GDPR-ის მოთხოვნების შესაბამისად. როლების განაწილება ზიანს არ უნდა აყენებდეს მონაცემთა სუბიექტს, მიუხედავად იმისა, რომ გარკვეული სცენარები შესაძლოა, იყოს კომპლექსური და დასახვეწი.

როლების შესაფასებლად, დაინტერესებულ მხარეებს შეუძლიათ, გაეცნონ EDPB-ის სახელმძღვანელო პრინციპებს 7/2020, რომელიც ეხება დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირების და უფლებამოსილი პირების კონცეფციებს GDPR-ში.¹⁸

41. როგორც მე-15 პუნქტში აღინიშნა, ძირითადი დაინტერესებული მხარეები ასრულებენ შემდეგ როლებს: პროვაიდერი ან დიზაინერი, აპლიკაციის დეველოპერი, ინტეგრატორი, მფლობელი ან რამდენიმე ერთად. შესაძლოა მოქმედებდეს სხვადასხვა სცენარები იმის მიხედვით, თუ ვინ რა როლს ასრულებს დაინტერესებულ მხარეთა საქმიან ურთიერთობაში, ისევე, როგორც მომხმარებლის მოთხოვნის, პერსონალური მონაცემების, მონაცემთა დამუშავების ოპერაციების და მათი მიზნების მიხედვით. დაინტერესებულმა მხარეებმა უნდა მიიღონ გადაწყვეტილება იმ პირობების შესახებ, რომლის საფუძველზეც იმოქმედებს თითოეული და აღნიშნულის შესახებ შეატყობინონ მონაცემთა სუბიექტებს. მათ, აგრეთვე, უნდა შეასრულონ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირების, დამუშავებისთვის ერთობლივად პასუხისმგებელი პირების ან უფლებამოსილი პირების როლებიდან გამომდინარე ვალდებულებები, GDPR-ის შესაბამისად.¹⁹ თითოეულ მათგანს შეუძლია, შეასრულოს ერთი ან რამდენიმე როლი, რადგან ისინი შესაძლებელია, რომ წარმოადგენდნენ უნიკალურ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს, დამუშავებისთვის ერთობლივად პასუხისმგებელ პირს ან უფლებამოსილ პირს ერთი კონკრეტული დამუშავებისთვის და ასრულებდნენ სხვა როლს სხვა დამუშავებისთვის.
42. ფართო თვალსაზრისით, დიზაინერი შესაძლოა ასრულებდეს მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის როლს, როდესაც იგი განსაზღვრავს დამუშავების მიზნებს და საშუალებებს, თუმცა, ახორციელებდეს ინტერვენციას როგორც დამუშავებაზე უფლებამოსილი პირი, როდესაც იგი სხვა მხარეების სახელით - მაგ., აპლიკაციის დეველოპერი - ამუშავებს პერსონალურ მონაცემებს. ასეთ შემთხვევაში, VVA-ის მომხმარებელი დაექვემდებარება მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ რამდენიმე პირს: აპლიკაციის დეველოპერი და დიზაინერი. შესაძლებელია, რომ დიზაინერი, ინტეგრატორი და დეველოპერი წარმოადგენდნენ ერთ ორგანოს და მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ უნიკალურ პირს. ნებისმიერ შემთხვევაში, სათანადო კვალიფიკაციები უნდა განისაზღვროს თითოეული ინდივიდუალური შემთხვევის ანალიზის საფუძველზე.

¹⁸ EDPB სახელმძღვანელო პრინციპები 07/2020 GDPR-ში დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირების და უფლებამოსილი პირების შესახებ, V2.0, მიღებულია 2021 წლის 7 ივლისს (შემდგომში, „სახელმძღვანელო პრინციპები 7/2020“).

¹⁹ GDPR, მუხლები 12-14, მუხლი 26.

მაგალითი 1:

VVA-ს დიზაინერი მომხმარებელთა მონაცემებს ამუშავებს სხვადასხვა მიზნისთვის, მათ შორის, VVA-ს მიერ ხმის გაგების უნარების გაუმჯობესებისა და დავალებებზე ზუსტი პასუხის გაცემის მიზნით. აღნიშნული მიზანი შესაძლოა იწვევდეს იმ პერსონალური მონაცემების დამუშავებას, რომელიც მესამე მხარის აპლიკაციების გამოყენების შედეგია. მიუხედავად ამისა, მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი არის მხოლოდ ერთი: VVA-ს დიზაინერი, რომლის სახელითაც და რომლის მიზნებისთვისაც ხორციელდება დამუშავება.

მაგალითი 2:

ბანკი მომხმარებლებს სთავაზობს აპლიკაციას, რომლის პირდაპირ დაკავშირებაც შესაძლებელია ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტისთვის, საბანკო ანგარიშების სამართავად.

პერსონალური მონაცემების დამუშავებაში მონაწილეობს ორი აქტორი: VVA-ს დიზაინერი და საბანკო აპლიკაციების დეველოპერი.

წარმოდგენილ სცენარში, ბანკი არის დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი, სერვისის მიწოდების კონტექსტში, რადგან სწორედ იგი განსაზღვრავს იმ აპლიკაციასთან დაკავშირებული დამუშავების მიზნებს და საშუალებებს, რომელიც მომხმარებელთან ინტერაქციის დამყარების შესაძლებლობას იძლევა. მართლაც, იგი უზრუნველყოფს სპეციალურ აპლიკაციას, რომელიც მომხმარებელს, ბანკის კლიენტს, საშუალებას აძლევს, დისტანციურად მართოს საკუთარი ანგარიშები. ამას გარდა, იგი იღებს გადაწყვეტილებას დამუშავების საშუალებების შესახებ, ვინაიდან სწორედ ის არჩევს უფლებამოსილ პირს, რომელიც არის VVA-ს დიზაინერი და მას მნიშვნელოვანი როლის შესრულება შეუძლია დამუშავების საშუალებების განსაზღვრაში, საკუთარ ცოდნასა და გამოცდილებაზე დაყრდნობით (მაგ., მას შეუძლია, აამუშაოს პლატფორმა, რომელიც მესამე მხარის აპლიკაციების VVA-სთან ინტეგრირების შესაძლებლობას იძლევა და შესაბამისად, ადგენს ჩარჩოსა და პირობებს, რომელთაც პატივი უნდა სცენ აპლიკაციის დეველოპერებმა.

43. მონაცემთა სუბიექტს რაც შეეხება, აღსანიშნავია, რომ ერთსა და იმავე პერსონალურ მონაცემებს შესაძლოა რამდენიმე დაინტერესებული მხარე ამუშავებდეს, მაშინაც კი, თუ მონაცემთა სუბიექტი არ მოელის, რომ VVA-ს პროვაიდერის გარდა, სხვა მხარეებიც იქნებიან ჩართულები დამუშავების

ჯაჭვში. შესაბამისად, როდესაც მონაცემთა სუბიექტი VVA-ს პროვაიდერთან ერთად მოქმედებს, მის პერსონალურ მონაცემებთან დაკავშირებით (მაგ., მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელება), ეს ავტომატურად არ ნიშნავს, რომ ეს მოქმედება გავრცელდება იმავე პერსონალურ მონაცემებზე, რომელსაც ამუშავებს სხვა დაინტერესებული მხარე. როდესაც აღნიშნული დაინტერესებული მხარეები არ არიან დამოკიდებულები დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირებზე, მნიშვნელოვანია, რომ შეტყობინების სახით მკაფიო ინფორმაცია მიეწოდოს მონაცემთა სუბიექტს, სადაც განმარტებული იქნება დამუშავების სხვადასხვა ეტაპები და აქტორები. ამას გარდა, დამუშავებისთვის ერთობლივად პასუხისმგებელი პირების შემთხვევაში, მკაფიოდ უნდა განიმარტოს, რომ თითოეულ აღნიშნულ პირს აქვს კომპეტენცია, უზრუნველყოს მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელება ან რომელ პირს აქვს კომპეტენცია რომელ უფლებასთან მიმართებით.²⁰

მაგალითი 3:

მოცემულ სცენარში, VVA-ს დიზაინერის სურვილია, გამოიყენოს ბანკის მიერ უზრუნველყოფილი მომსახურების ფარგლებში შეგროვებული და დამუშავებული მონაცემები, რათა გააუმჯობესოს ხმის ამოცნობის სისტემა. შესაბამისად, VVA-ს დიზაინერს, რომელიც საკუთარი მიზნებისთვის ამუშავებს მონაცემებს, ექნება დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის სტატუსი, ამ კონკრეტულ დამუშავებასთან მიმართებით.

44. დამუშავების ჯაჭვში შესაძლებელია, რომ მონაწილეობდეს არაერთი დაინტერესებული მხარე და შესაბამისად, არაერთი თანამშრომელი. შედეგად, სათანადო ზომების და გარანტიების არარსებობის პირობებში, შესაძლებელია, რომ წარმოიშვას სარისკო სიტუაციები. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები არიან ვალდებულები, უზრუნველყონ სათანადო ზომები და გარანტიები. შესაბამისად, მათ ყურადღება უნდა გაამახვილონ პერსონალური მონაცემების დაცვაზე და კერძოდ, აირჩიონ შესაბამისი ბიზნეს-პარტნიორები და უფლებამოსილი პირები, გამოიყენონ პრინციპი „მონაცემთა მეტად დაფარვის პრიორიტეტი, როგორც ალტერნატიული მიდგომის არჩევამდე ავტომატურად გამოყენებული საწყისი მეთოდი ახალი პროდუქტის ან მომსახურების შექმნისას“,²¹ განახორციელონ სათანადო უსაფრთხოების ზომები და GDPR-ით გათვალისწინებული სხვა ინსტრუმენტები, როგორცაა აუდიტები და სამართლებრივი შეთანხმებები (მაგ., GDPR-ის 26-ე მუხლი,

²⁰ სახელმძღვანელო პრინციპები 7/2020, პ.165.

²¹ იხ. EDPB სახელმძღვანელო პრინციპები 4/2019 25-ე მუხლის შესახებ (მონაცემთა მეტად დაფარვის პრიორიტეტი, როგორც ალტერნატიული მიდგომის არჩევამდე ავტომატურად გამოყენებული საწყისი მეთოდი ახალი პროდუქტის ან მომსახურების შექმნისას), ვერსია 2.0, მიღებულია 2020 წლის 20 ოქტომბერს.

რომელიც ეხება დამუშავებისთვის ერთობლივად პასუხისმგებელ პირებს და 28-ე მუხლი, რომელიც ეხება უფლებამოსილ პირებს).

45. VVA ეკოსისტემა არის კომპლექსური, სადაც შესაძლებელია, რომ არაერთი აქტორი ცვლიდეს და ამუშავებდეს პერსონალურ მონაცემებს, როგორც მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები, ისე უფლებამოსილი პირები. უაღრესად მნიშვნელოვანია, განიმარტოს თითოეული აქტორის როლი თითოეულ დამუშავებასთან მიმართებით და დაცული იქნას მონაცემთა მინიმუზაციის პრინციპი, მათ შორის, მონაცემთა გაცვლასთან დაკავშირებით.
46. ამას გარდა, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამოიჩინონ პერსონალური მონაცემების გადაცემის შემთხვევებთან დაკავშირებით და უზრუნველყონ დაცვის სათანადო დონე დამუშავების მთლიანი ჯაჭვის ფარგლებში, განსაკუთრებით, ევროპის ეკონომიკური ზონის გარეთ მდებარე სერვისების გამოყენებისას.

3.3 გამჭვირვალობა

47. ვინაიდან VVA ამუშავებს პერსონალურ მონაცემებს (მაგ., მომხმარებლის ხმა, ადგილმდებარეობა ან კომუნიკაციის შინაარსი), იგი ვალდებულია, დაემორჩილოს GDPR-ის გამჭვირვალობის მოთხოვნებს, რომლებსაც არეგულირებს 5(1)(a) მუხლი და მე-12 და მე-13 მუხლები (შესაბამისი განმარტებები წარმოდგენილია პრეამბულის 58-ე პუნქტში). მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები ვალდებული არიან, მომხმარებლებს მიაწოდონ ინფორმაცია მათი პერსონალური მონაცემების დამუშავების შესახებ, მოკლედ (ლაკონიურად), გამჭვირვალედ და გასაგები ფორმით და ადვილად ხელმისაწვდომი გზით.
48. საჭირო ინფორმაციის მიუწოდებლობა გამოიწვევს ვალდებულებების დარღვევას, რაც გავლენას მოახდენს მონაცემთა დამუშავების ლეგიტიმურობაზე. გამჭვირვალობის მოთხოვნის შესრულება უაღრესად მნიშვნელოვანია, რადგან იგი წარმოადგენს მონაცემთა დამუშავებაზე კონტროლის მექანიზმს და მომხმარებლებს მათი უფლებების განხორციელების საშუალებას აძლევს. მომხმარებელთა სათანადოდ ინფორმირება იმაზე, თუ როგორ ხდება მათი პერსონალური მონაცემების გამოყენება, უფრო მეტად ართულებს მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირების მიერ VVA-ს არასათანადოდ გამოყენების შესაძლებლობას, იმ მიზნებისთვის, რომლებიც მომხმარებლის მოლოდინებს სცდება. მაგალითად, დაპატენტებული ტექნოლოგიების მიზანია მომხმარებლის ჯანმრთელობის და ემოციური მდგომარეობის შესახებ დასკვნების გაკეთება, მომხმარებლის ხმაზე დაყრდნობით, და სერვისების შესაბამისად ადაპტირება.

49. გამჭვირვალობის მოთხოვნების შესრულება ზოგჯერ განსაკუთრებით რთულია VVA სერვისის მიმწოდებლისთვის ან სხვა პირისთვის, რომელიც მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის ფუნქციას ასრულებს. VVA-ს სპეციფიკური ხასიათიდან გამომდინარე, მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები რამდენიმე დაბრკოლებას აწყდებიან GDPR-ის გამჭვირვალობის მოთხოვნების შესრულების კუთხით:

- **ერთზე მეტი მომხმარებელი:** დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია, ყველა მომხმარებელს მიაწოდოს ინფორმაცია (რეგისტრირებულს, არარეგისტრირებულს და შემთხვევითს), და არა მხოლოდ იმ მომხმარებელს, რომელმაც დააყენა VVA.
- **ეკოსისტემის კომპლექსურობა:** როგორც ეს განმარტებულია ტექნოლოგიური საკითხების მიმოხილვაში (იხ. ზემოთ), პერსონალური მონაცემების დამუშავებაზე უფლებამოსილი პირების იდენტიფიკაცია და როლები VVA-ს მომხმარებლისათვის ხშირად ბუნდოვანია.
- **ხმოვანი ინტერფეისის თავისებურებები:** ციფრული სისტემები ჯერ-ჯერობით არ არის მზად მხოლოდ ხმაზე დაფუძნებული ინტერაქციებისთვის, რასაც ადასტურებს თანმხლები ეკრანის ფაქტობრივად სისტემატური გამოყენება. ამავდროულად, აუცილებელია ხმოვანი ინტერფეისთან ადაპტირება, რაც ხელს შეუწყობს მომხმარებლის მკაფიოდ და სწორად ინფორმირებას.

50. VVA შეგვიძლია განვიხილოთ, როგორც სასრული პოზიციების (finite state) მქონე მოწყობილობა, რომელიც ჩვეულებრივი ფუნქციონირებისას იკავებს სხვადასხვა პოზიციას. იგი უსმენს ადგილობრივად, გასააქტიურებელი ფრაზის გამოვლენისთვის, ან ინტერაქციას ამყარებს დისტანციურ სერვერთან, ბრძანების შესრულებისთვის. ამავდროულად, იგი შესაძლოა იკავებდეს ბევრ სხვა პოზიციას, კონტექსტიდან გამომდინარე (მაგ., ფონური ხმაურის პირობებში) ან იმ შემთხვევაში, თუ მომხმარებელი მას ესაუბრება (მაგ., იგი შესაძლოა ესაუბრებოდეს იდენტიფიცირებულ ან უცნობ მომხმარებელს). სამწუხაროდ, აღნიშნულ სიტუაციებს ადგილი აქვს მომხმარებელთან ინფორმაციის არსებითი ასიმეტრიის პირობებში, ვინაიდან მომხმარებლისთვის ფაქტობრივად უცნობია, მოწყობილობა უსმენს თუ არა მას და რა პოზიციაში იმყოფება.

51. მიზანშეწონილია, რომ VVA-ს შემქმნელებმა და დეველოპერებმა სათანადო ნაბიჯები გადადგან ამ ასიმეტრიების აღმოსაფხვრელად, რათა VVA-ს ფუნქციონირება იყოს უფრო მეტად ინტერაქციული. მომხმარებლები ინფორმირებულები უნდა იყვნენ, თუ რა პოზიციაში იმყოფება მოწყობილობა ამჟამად. გამჭვირვალობის გაუმჯობესებას ხელს შეუწყობს ადამიანსა და მოწყობილობას შორის დიალოგის ინტერაქციულობა (მაგ., მოწყობილობა რაიმე საშუალებით ადასტურებს ხმოვანი ბრძანების მიღებას) ან სპეციფიკური

სიგნალებით მოწყობილობის პოზიციის გამოსახვა. ამ კუთხით არსებობს არაერთი შესაძლებლობა, კერძოდ: ხმოვანი დასტურები, ხილვადი პიქტოგრამები, შუქმანიშნებლები ან მოწყობილობაზე ეკრანის გამოყენება.

52. აღნიშნული საკითხი განსაკუთრებით რელევანტურია მომხმარებელთა სიმრავლის და მომხმარებლებს შორის მოწყვლადი კატეგორიის პირთა არსებობის გათვალისწინებით, როგორებიც არიან: ბავშვები, ხანდაზმულები და აუდიო-ვიზუალური დარღვევის მქონე პირები.
53. ზემოაღნიშნულ საკითხს უკავშირდება ორი მნიშვნელოვანი კითხვა: რომელია მომხმარებლების ინფორმირების ყველაზე რეალისტური გზა და როდის არის მიზანშეწონილი მათი ინფორმირება? ეს საკითხები განხილული უნდა იქნას ორი განსხვავებული სიტუაციის (საბაზისო პარამეტრის) ჭრილში, კერძოდ: VVA-ს მხოლოდ ერთი მომხმარებელი ჰყავს (მაგ., პირადი სმარტფონი) თუ ერთზე მეტი (მაგ., ჭკვიანი სახლის მოწყობილობა). VVA ტექნოლოგიის გამოყენების პროცესში, აგრეთვე, შეიძლება შეიცვალოს მოცემული საბაზისო პარამეტრი - მაგ., როდესაც მომხმარებელს აქვს პირადი სმარტფონი, რომელსაც მანქანას უკავშირებს. შედეგად, სმარტფონის VVA, რომლის მიმართაც არსებობს გონივრული მოლოდინი, რომ მას მხოლოდ ერთი მომხმარებელი გამოიყენებს, „გავრცელდება“ მანქანაში მყოფ სხვა პირებზეც.
54. ამჟამად ყველა VVA დაკავშირებულია მომხმარებლის ანგარიშთან და/ან მისი დაყენება ხდება აპლიკაციით, რომელიც მომხმარებლის ანგარიშს საჭიროებს. საკითხი, თუ როგორ უნდა მოახდინონ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა აღნიშნული მომხმარებლების ინფორმირება პერსონალური მონაცემების დაცვის პოლიტიკის შესახებ, VVA-ს დაყენებისას, განხილული უნდა იქნას ისე, როგორც აღწერილია 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპებში გამჭვირვალობის შესახებ. აპლიკაციებმა საჭირო ინფორმაცია ხელმისაწვდომი უნდა გახადონ ონლაინ მაღაზიაში, VVA-ს ჩამოტვირთვამდე.²² შედეგად, ინფორმაციის მიწოდება ხდება ყველაზე ადრეულ ეტაპზე და მაქსიმუმ, პერსონალური მონაცემების მოპოვების მომენტში. VVA-ს ზოგიერთ პროვაიდერს VVA-ს ავტომატურ პარამეტრებში გათვალისწინებული აქვს მესამე მხარის აპლიკაციები, რათა ამ აპლიკაციებმა შესაბამისი დავალებების შესრულება შეძლონ კონკრეტული გასააქტიურებელი („გამოსაღვიძებელი“) ფრაზების გამოყენების შემთხვევაში. VVA-მ, რომელიც მესამე მხარის აპლიკაციის გააქტიურების სტრატეგიას იყენებს, მომხმარებლის ინფორმაცია აგრეთვე, უნდა მიწოდოს მესამე მხარის მიერ დამუშავების შესახებ.

²² სახელმძღვანელო პრინციპები გამჭვირვალობის შესახებ, 2016/679 რეგულაციის თანახმად, WP260 rev.01, მხარდაჭერილია EDPB-ს მიერ (შემდგომში, 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპები WP260“), პ.11.

55. ამავდროულად, VVA-ს არაერთი დიზაინერი ითხოვს VVA-ს მომხმარებლის ისეთ ანგარიშს, რომელიც VVA მომსახურებას დააკავშირებს სხვა სერვისებთან, როგორცაა: ელ-ფოსტა, ვიდეოსტრიმინგი ან შესყიდვები და სხვა. VVA-ს დიზაინერის გადაწყვეტილება, ანგარიში სხვადასხვა სერვისებს დაუკავშიროს, განაპირობებს ვრცელი და კომპლექსური კონფიდენციალობის პოლიტიკის აუცილებლობას. ამგვარი პოლიტიკის კომპლექსურობა და მოცულობა მნიშვნელოვნად აფერებს გამჭვირვალობის პრინციპის განხორციელებას.

მაგალითი 4:

VVA დიზაინერი მომხმარებლებისგან ითხოვს ანგარიშის შექმნას, რათა მათ ჰქონდეთ წვდომა VVA სერვისზე. მომხმარებლის ანგარიში არ არის მხოლოდ VVA სერვისისთვის შექმნილი, არამედ, მისი გამოყენება შესაძლებელია VVA დიზაინერის მიერ შეთავაზებული სხვა სერვისების შემთხვევაშიც, როგორცაა: ელ-ფოსტა, ღრუბლოვანი საცავი და სოციალური მედია. ანგარიშის შესაქმნელად, მომხმარებელმა უნდა წაიკითხოს და დაეთანხმოს ოცდაათგვერდიან კონფიდენციალობის პოლიტიკას. პოლიტიკა შეიცავს ინფორმაციას ყველა იმ სერვისის შესახებ მონაცემების დამუშავებაზე, რომელთა დაკავშირებაც შესაძლებელია ანგარიშთან.

VVA დიზაინერის მიერ ამ შემთხვევაში უზრუნველყოფილი ინფორმაცია ვერ იქნება მიჩნეული, როგორც ლაკონური ინფორმაცია, ხოლო მისი კომპლექსურობა ამცირებს გამჭვირვალობას. შესაბამისად, VVA დიზაინერი ვერ ასრულებს გამჭვირვალობის მოთხოვნებს, რომლებსაც ადგენს GDPR-ის მე-12 და მე-13 მუხლები.

56. ინფორმაციის მიწოდების ყველაზე გავრცელებული გზაა წერილობითი ფორმა, თუმცა, GDPR-ი „სხვა საშუალებებსაც“ ითვალისწინებს. პრეამბულის 58-ე პუნქტი მკაფიოდ ადგენს, რომ ინფორმაციის მიწოდება შესაძლებელია ელექტრონული ფორმით, მაგ., ვებსაიტის საშუალებით. ამას გარდა, მონაცემთა სუბიექტების ინფორმირებისთვის სათანადო მეთოდის არჩევისას, გათვალისწინებული უნდა იქნას სპეციფიკური გარემოებები, როგორცაა, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირსა და მონაცემთა სუბიექტს შორის სხვაგვარი ინტერაქციის ფორმა.²³ ევრანის გარეშე მოწყობილობების შემთხვევაში, შესაძლებელია ადვილად გასაგები ბმულის მიწოდება, პირდაპირ ან ელ-ფოსტის საშუალებით. ინფორმაციის მაგალითის სახით შესაძლებელია განხილული იქნას უკვე არსებული გადაწყვეტები, მაგ., ქოლ-ცენტრის პრაქტიკა, რომ ზარის ავტორებს მიაწოდოს ინფორმაცია იმის შესახებ, რომ ხდება სატელეფონო საუბრის ჩაწერა და მიუთითოს, თუ როგორ შეძლებენ ისინი გაეცნონ კონფიდენციალობის პოლიტიკას. უეკრანო VVA-სთან

²³ 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპები WP260, პ.19.

დაკავშირებული შეზღუდვები დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს არ ათავისუფლებს ვალდებულებისგან, უზრუნველყოს საჭირო ინფორმაცია, GDPR-ის მოთხოვნების შესაბამისად, VVA-ს მოწყობისას ან VVA-ს აპლიკაციის ინსტალაციის ან გამოყენების დროს. VVA პროვაიდერებმა და დეველოპერებმა უნდა შეიმუშაონ ხმოვან ინტერფეისები, რომლებიც ხელს შეუწყობს სავალდებულო ინფორმაციის მიწოდებას.

57. VVA განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მომხმარებლებისთვის, რომელთაც მხედველობის დარღვევები აქვთ, ვინაიდან იგი უზრუნველყოფს საინფორმაციო ტექნოლოგიურ (IT) სერვისებთან ინტერაქციის ალტერნატიულ საშუალებას, რომელიც ტრადიციულად ვიზუალურ ინფორმაციას ეყრდნობა. GDPR-ის 12(1) მუხლის თანახმად, საჭირო ინფორმაციის ზეპირი ფორმით მიწოდება შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ამას ითხოვს თავად მონაცემთა სუბიექტი, თუმცა, ეს არ უნდა იყოს ავტომატური მეთოდი. ამავდროულად, უეკრანო VVA-სთან დაკავშირებული შეზღუდვები მოითხოვს ავტომატიზებულ ზეპირ საინფორმაციო საშუალებებს, რომელთა განვრცობაც შესაძლებელია ტექსტური საშუალებებით. როდესაც მონაცემთა სუბიექტების ინფორმირება ხდება აუდიო საშუალებით, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია, საჭირო ინფორმაცია უზრუნველყოს მოკლედ და მკაფიოდ. ამას გარდა, მონაცემთა სუბიექტებს უნდა შეეძლოთ აუდიოშეტყობინების განმეორებით მოსმენა.²⁴
58. GDPR-ის გამჭვირვალობის მოთხოვნებთან შესაბამისობისთვის სათანადო ზომების მიღება კიდევ უფრო რთულდება, როდესაც მოწყობილობის მფლობელის გარდა, VVA-ს სხვა მომხმარებლებიც ჰყავს. VVA-ს შემქმნელებმა უნდა გაითვალისწინონ, თუ როგორ უნდა მოახდინონ არარეგისტრირებული და შემთხვევითი მომხმარებლების სათანადოდ ინფორმირება, მათი პერსონალური მონაცემების დამუშავებისას. როდესაც თანხმობა წარმოადგენს მომხმარებელთა პერსონალური მონაცემების დამუშავების სამართლებრივ საფუძველს, მომხმარებლები სათანადოდ უნდა იყვნენ ინფორმირებულები, რათა თანხმობა იყოს ნამდვილი (ლეგიტიმური).²⁵
59. GDPR-თან შესაბამისობისთვის, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა უნდა გამონახონ გზა არა მხოლოდ რეგისტრირებული, არამედ, არარეგისტრირებული და შემთხვევითი მომხმარებლების ინფორმირებისთვის. საჭიროა ამ მომხმარებელთა ინფორმირება ყველაზე ადრეულ ეტაპზე და არაუგვიანეს, დამუშავების მომენტში. პრაქტიკაში განსაკუთრებით რთულია აღნიშნული პირობის შესრულება.

²⁴ 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპები WP260, პ.21.

²⁵ GDPR-ის 4(11) მუხლი.

60. გარკვეული კორპორაციული თავისებურებები მონაცემთა სუბიექტებისთვის საზიანოდ არ უნდა მოქმედებდეს. არაერთი დაინტერესებული მხარე არის გლობალური კომპანია ან ცნობილია თავისი ბიზნეს-აქტივობით (მაგ., ტელეკომუნიკაციების, ელექტრონული ვაჭრობის, საინფორმაციო ტექნოლოგიების, ვებ-აქტივობების სფეროებში), რის გამოც, მათ მიერ VVA მომსახურების პირობები უნდა იყოს მკაფიო. სათანადო ინფორმაციამ მონაცემთა სუბიექტებს უნდა მისცეს შესაძლებლობა, გაიაზრონ, VVA-ს გამოყენება დაკავშირებული იქნება თუ არა დამუშავების სხვა აქტივობებთან, რომელსაც მართავს VVA-ს სერვისის პროვაიდერი (მაგ., ტელეკომუნიკაციების, ელექტრონული ვაჭრობის, საინფორმაციო ტექნოლოგიების, ვებ-აქტივობები), VVA-ს გამოყენების მიღმა.

მაგალითი 5:

ასისტენტების გამოყენებისთვის, VVA დიზაინერი, რომელიც აგრეთვე უზრუნველყოფს სოციალური მედიის პლატფორმას და საძიებო სისტემას, მომხმარებლისგან ითხოვს საკუთარი ანგარიშის ასისტენტთან დაკავშირებას. მომხმარებლის ანგარიშის VVA-სთან დაკავშირებით, დიზაინერი შეძლებს, გააუმჯობესოს მომხმარებელთა პროფილები, რისთვისაც იგი გამოიყენებს ასისტენტს, ინსტალირებულ აპლიკაციებს, განთავსებულ შეკვეთებს და ა.შ., ვინაიდან ასისტენტთან ინტერაქციები გახდება მომხმარებელთან დაკავშირებული ინფორმაციის ახალი წყარო. VVA დიზაინერი ვალდებულია, მომხმარებელს მკაფიო ინფორმაცია მიაწოდოს იმის შესახებ, თუ როგორ დამუშავდება მათი მონაცემები, თითოეულ სერვისთან მიმართებით, ხოლო მომხმარებელი უზრუნველყოფილი უნდა იქნას საკონტროლო საშუალებებით, რომელიც მას მისცემს შესაძლებლობას, დაეთანხმოს ან არ დაეთანხმოს მონაცემების გამოყენებას პროფაილინგის მიზნებისთვის.

რეკომენდაციები

61. როდესაც ხდება მომხმარებელთა ინფორმირება პერსონალური მონაცემების VVA-ს მიერ დამუშავების შესახებ, მომხმარებლის ანგარიშის კონფიდენციალობის პოლიტიკის დაკავშირებით, ხოლო მომხმარებლის ანგარიში დაკავშირებულია სხვა დამოუკიდებელ სერვისებთან (მაგ., ელ-ფოსტა ან ონლაინ შესყიდვები), EDPB-ს რეკომენდაციით, კონფიდენციალობის პოლიტიკას უნდა ჰქონდეს ცალკე გამოყოფილი მკაფიო სექცია, რომელიც ეხება პერსონალური მონაცემების დამუშავებას VVA-ს მიერ.

62. მომხმარებლისთვის მიწოდებული მონაცემები ზუსტად უნდა ასახავდეს მონაცემთა შეგროვებას და დამუშავებას. ხმის ნიმუში შეიძლება შეიცავდეს ზოგიერთ მეტა-ინფორმაციას (მაგ., მოსაუბრის სტრესის დონე), თუმცა, ავტომატურად ნათელი არ არის, ჩატარდა თუ არა ასეთი ანალიზი. უაღრესად მნიშვნელოვანია, რომ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა გამოიჩინონ გამჭვირვალობა იმასთან დაკავშირებით, თუ „ნედლი“ მონაცემების რომელი სპეციფიკური ასპექტები მუშავდება.
63. ამას გარდა, ყველა ეტაპზე ნათელი უნდა იყოს, თუ რა პოზიციაში იმყოფება VVA. მომხმარებელს უნდა შეეძლოს განსაზღვრა, ამჟამად VVA უსმენს თუ არა მას, დახურული მარყუჟის ქსელში და განსაკუთრებით, გადასცემს თუ არა ინფორმაციას back-end-ს. ინფორმაცია, აგრეთვე, ხელმისაწვდომი უნდა იყოს შშმ პირებისთვის, რომელთაც აღენიშნებათ, მაგ., ფერის სიბრმავე (დალტონიზმი), სიყრუე (ანაკუზია). განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს იმ ფაქტზე, რომ VVA ითვალისწინებს მოწყობილობით სარგებლობის ისეთ სცენარს, სადაც მოწყობილობასთან ვიზუალური კონტაქტი არ არის აუცილებელი. შესაბამისად, მომხმარებლისთვის განკუთვნილი ყველა ინფორმაცია, მათ შორის, ინფორმაცია პოზიციის ცვლილების შესახებ, როგორც მინიმუმ, ვიზუალურ და აკუსტიკურ ფორმაში უნდა იყოს ხელმისაწვდომი.
64. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს, თუ მოწყობილობები მესამე მხარის ფუნქციონალობის დამატების შესაძლებლობას იძლევა („აპლიკაციები“ VVA-სთვის). მომხმარებლისთვის გარკვეული ზოგადი ინფორმაციის მიწოდება შესაძლებელია ამგვარი ფუნქციონალობის დამატების მომენტში (თუ ეს მომხმარებლის არჩევანია), თუმცა, მოწყობილობის ჩვეულებრივი გამოყენების პროცესში, სხვადასხვა მონაწილე დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირებს შორის ზღვარი სულ უფრო და უფრო იმდება, ე.ი., მომხმარებელი შესაძლოა საკმარისად ინფორმირებული არ იყოს იმის შესახებ, თუ როგორ და ვის მიერ მუშავდება მისი მონაცემები (და რა მოცულობით), კონკრეტულ დავალებასთან დაკავშირებით.
65. შეგროვებული მონაცემების და ჩაწერილი ხმის დამუშავების შედეგად წარმოებული მონაცემების დამუშავების შესახებ ყველა სახის ინფორმაცია, აგრეთვე, ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მომხმარებლისთვის, GDPR-ის მე-12 მუხლის შესაბამისად.
66. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა უნდა უზრუნველყონ გამჭვირვალობა იმის შესახებ, თუ რა სახის ინფორმაციის შეგროვება შეუძლია VVA-ს მის გარშემო არსებული სიტუაციის შესახებ, როგორცაა, მაგალითად, ადამიანების რაოდენობა ოთახში, ფონად ჩართული მუსიკა, ხმოვანი მონაცემების დამუშავება სამედიცინო, მარკეტინგული ან სხვა მიზნებისთვის, შინაური ცხოველები და ა.შ.

3.4 მიზნის შეზღუდვა და სამართლებრივი საფუძველი

67. VVA-ს მიერ ხმოვანი მოთხოვნების დამუშავებას აქვს მკაფიო მიზანი - მოთხოვნის შესრულება. ამავდროულად, ხშირად არსებობს ტრადიციული მიზნები, რომლებიც მკაფიოდ არ ჩანს, მაგ., VVA-ს მიერ ბუნებრივი ენის გაგების უნარი, VVA მოდელის მანქანური სწავლების ტექნიკების გამოყენებით „გაწვრთნის“ შედეგად. VVA-ს მიერ პერსონალური მონაცემების დამუშავების ყველაზე ფართოდ გავრცელებული მიზეზებია:

- მომხმარებლის მოთხოვნების შესრულება;
- VVA-ს გაუმჯობესება მანქანური სწავლების მოდელის გაწვრთნით, ადამიანის მიერ შეფასებითა და ტექსტური ფორმით გამოხატული ნათქვამის მარკირების გზით;
- მომხმარებლის იდენტიფიცირება (ხმოვანი მონაცემების გამოყენებით);
- მომხმარებლის პრივილირება პერსონალიზებული შინაარსის ან რეკლამების მიწოდებისთვის.

68. VVA-ს საშუაშაველო როლისა და მისი დიზაინის გათვალისწინებით, იგი ითვალისწინებს პერსონალური და არაპერსონალური მონაცემების ფართო სპექტრის დამუშავებას. პერსონალური მონაცემები მუშავდება სხვადასხვა მიზნისთვის, რომლებიც სცდება მომხმარებლის მოთხოვნებზე რეაგირების მიზნებს და შესაძლოა, აბსოლუტურად შეუმჩნეველიც იყოს. VVA-ს საშუალებით შეგროვებული მონაცემების გაანალიზებით, შესაძლებელია, მომხმარებლის ინტერესების, განრიგის, ყოველდღიური მარშრუტის ან ჩვევების გამორკვევა ან აღნიშნულზე გარკვეული დასკვნების გაკეთება, რამაც შესაძლოა ხელი შეუწყოს პერსონალური მონაცემების დამუშავებას გაუთვალისწინებელი მიზნებით (მაგ., განწყობის ანალიზი ან ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება²⁶), რაც მნიშვნელოვნად სცდება მომხმარებლის გონივრულ მოლოდინებს.

69. მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა მკაფიოდ უნდა მიუთითონ მათი მიზნები VVA-ს გამოყენების კონტექსტთან დაკავშირებით, რათა მონაცემთა სუბიექტებს მკაფიოდ ესმოდეთ აღნიშნული (მაგ., მიზნების წარდგენა კატეგორიების სახით). GDPR-ის 5(1) მუხლის შესაბამისად, პერსონალური მონაცემების შეგროვება უნდა მოხდეს კონკრეტული, მკაფიო და ლეგიტიმური მიზნებისთვის და დაუშვებელია მისი შემდგომი დამუშავება იმ ფორმით, რაც ამ მიზნებთან შეუთავსებელია.

²⁶ Eoghan Furey, Juanita Blue, “Alexa, Emotion, Privacy and GDPR”, Conference paper, Human Computer Interaction Conference, ივლისი [2018 წ.].

3.4.1 მომხმარებლის მოთხოვნების შესრულება

70. VVA-ს გამოყენება ძირითადად დაკავშირებულია ხმოვანი ბრძანებების გაცემასთან, რომელსაც ასრულებს VVA ან მასთან დაკავშირებული აპლიკაცია ან სერვისი (მაგ., მუსიკის სტრიმინგის სერვისი, რუკების სერვისი ან ელექტრონული საკეტი). შესაბამისად, შესაძლოა მოხდეს მომხმარებლის ხმოვანი და მისი სხვა მონაცემების დამუშავება (მაგ., ადგილი, სადაც იმყოფება მომხმარებელი, როდესაც გარკვეულ ადგილამდე მისასვლელ მარშრუტს ითხოვს).

მაგალითი 6:

ჭკვიანი მანქანის მგზავრი VVA-ს სთხოვს ინფორმაციას ყველაზე ახლოს მდებარე ბენზინგასამართი სადგურის შესახებ. VVA ახდენს მომხმარებლის ხმის დამუშავებას, რათა გაიგოს ბრძანება და მანქანის ადგილმდებარეობის დამუშავებას, რათა იპოვოს მარშრუტი და ამ მარშრუტს უგზავნის მანქანის შესაბამის ჭკვიან კომპონენტს, რათა ეს ინფორმაცია გამოჩნდეს მანქანის ეკრანზე.

71. იმდენად, რამდენადაც ხმოვანი ბრძანების დამუშავება მოიცავს საბოლოო მომხმარებლის ტერმინალურ მოწყობილობაზე არსებული ინფორმაციის შენახვას ან მასზე წვდომას, აუცილებელია, რომ შესრულდეს e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლის დანაწესი. 5(3) მუხლი მოიცავს ზოგად პრინციპს, რომლის თანახმადაც ამგვარი შენახვა ან წვდომა საჭიროებს საბოლოო მომხმარებლის წინასწარ თანხმობას. იგი, აგრეთვე, ითვალისწინებს გამონაკლისს თანხმობის მოთხოვნასთან დაკავშირებით, როდესაც შენახვა და წვდომა „მკაცრად არის აუცილებელი, რათა საინფორმაციო საზოგადოების პროვაიდერმა უზრუნველყოს მომსახურება, რომელსაც გამოძიებრი ან მომხმარებელი ცალსახად ითხოვს.“ იმდენად, რამდენადაც ხმოვანი მონაცემების დამუშავება ხდება მომხმარებლის მოთხოვნების შესასრულებლად, აღნიშნული წინასწარი თანხმობის მოთხოვნას არ საჭიროებს.

72. როგორც უკვე ითქვა, პერსონალური მონაცემების დამუშავების ოპერაციებს, რომელიც მოსდევს საბოლოო მომხმარებლის ტერმინალურ მოწყობილობაზე არსებული ინფორმაციის შენახვას ან მასზე წვდომას, უნდა გააჩნდეს სამართლებრივი საფუძველი, GDPR-ის მე-6 მუხლის თანახმად, იმისათვის, რომ იყოს კანონიერი.

73. არსებობს ორი თანმიმდევრული დამუშავების ოპერაცია, რომელსაც ადგილი აქვს VVA-ს ფარგლებში. როგორც ზემოთ ითქვა, პირველი საჭიროებს VVA-ზე წვდომას (შესაბამისად, მოქმედებს e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლით გათვალისწინებული პირობები). 5(3) მუხლით გათვალისწინებულ პირობებზე

დამატებით, მეორე ნაბიჯი, აგრეთვე, მოითხოვს სამართლებრივ საფუძველს, GDPR-ის მე-6 მუხლის შესაბამისად.

74. როდესაც პირი იღებს გადაწყვეტილებას VVA-ს გამოყენების შესახებ, ეს ქმედება, როგორც წესი, ნიშნავს, რომ თავდაპირველმა მომხმარებელმა უნდა დაარეგისტრიროს ანგარიში, რათა მოხდეს VVA-ს გააქტიურება. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მოცემული სიტუაცია მიუთითებს სახელშეკრულებო ურთიერთობაზე²⁷ რეგისტრირებულ მომხმარებელს და დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს შორის. მისი არსისა და ფუნდამენტური მიზნის გათვალისწინებით, ამ ხელშეკრულების ძირითადი მიზანია VVA-ს გამოყენება მომხმარებლის დახმარების შესახებ მოთხოვნის შესასრულებლად.
75. შესაბამისად, პერსონალური მონაცემების დამუშავება, რომელიც აუცილებელია მომხმარებლის მოთხოვნის შესასრულებლად შესაძლებელია დაეფუძნოს ხელშეკრულების შესრულების სამართლებრივ საფუძველს.²⁸ აღსანიშნავია, რომ ამგვარი დამუშავება მოიცავს მომხმარებლის ხმოვანი მოთხოვნის დაფიქსირებას, მის გამოსახვას ტექსტის სახით, მის ინტერპრეტაციას, ინფორმაციის გაცვლას ცოდნის წყაროებთან პასუხის მოსამზადებლად და შემდგომ, წერილობითი პასუხის საბოლოო, ხმოვან პასუხად გამოსახვას, რითაც სრულდება მომხმარებლის მოთხოვნა.
76. ხელშეკრულების შესრულება, შესაძლოა, წარმოადგენდეს სამართლებრივ საფუძველს პერსონალური მონაცემების მანქანური სწავლების (ML) გამოყენებით დამუშავებისთვის, თუ ეს აუცილებელია სერვისის მიწოდებისთვის. პერსონალური მონაცემების დამუშავება ML-ის გამოყენებით, სხვა მიზნებისთვის, რომლებიც სერვისის გაუმჯობესებისთვის აუცილებლობას არ წარმოადგენს, არ უნდა დაეყრდნოს ამგვარ სამართლებრივ საფუძველს.
77. და ბოლოს, ხელშეკრულების შესრულებისა და თანხმობის სამართლებრივი საფუძველები, რომელთაც GDPR-ი ითვალისწინებს, ერთმანეთში არ უნდა იქნას არეული. თანხმობა, რომელიც გაიცემა ხელშეკრულების გასაფორმებლად წარმოადგენს ამ ხელშეკრულების ნამდვილობის (ლეგიტიმურობის) შემადგენელ ელემენტს და შესაბამისად, იგი არ წარმოადგენს GDPR-ით გათვალისწინებულ სპეციფიკურ თანხმობას.²⁹

²⁷ იმ შემთხვევაში, თუ „ხელშეკრულება არის ლეგიტიმური, ეროვნულ დონეზე მოქმედი შესაბამისი სახელშეკრულებო კანონების თანახმად“, ამონარიდი 2/2019 სახელმძღვანელო პრინციპებიდან, რომელიც ეხება პერსონალური მონაცემების დამუშავებას GDPR-ის 6(1)(b) მუხლის საფუძველზე, მონაცემთა სუბიექტებისთვის ონლაინ სერვისების მიწოდების კონტექსტში (სახელმძღვანელო პრინციპები 2/2019“), პ.26.

²⁸ 2/2019 სახელმძღვანელო პრინციპების თანახმად, რომელიც, აგრეთვე, ადგენს, რომ 06/2014 დასკვნა რელევანტურია 6(1)(b) მუხლისთვის და GDPR-ისთვის (კერძოდ, იხ. 06/2014 დასკვნის გვ.გვ. 11, 16, 17, 18 და 55).

²⁹ იხ. სახელმძღვანელო პრინციპები 2/2019, პუნქტები §18, §19, §20, §21 და §27.

78. როდესაც VVA-ს გამოყენება არ მოითხოვს მომხმარებლის ანგარიშის წინასწარ შექმნას (კონფიგურაციას), თანხმობა შესაძლებელია, რომ წარმოადგენდეს შესაძლო სამართლებრივ საფუძველს.

3.4.2 VVA-ს გაუმჯობესება ML სისტემების წვრთნის და ხმოვანი და ტექსტური ფორმით არსებული ჩანაწერების მექანიკურად (ადამიანის მიერ) შეფასებით

79. ადამიანური ენის ვარიაციები და აქცენტები უსაზღვროდ მრავალფეროვანია. ყველა VVA ფუნქციონირებას იწყებს ყუთიდან ამოღებისთანავე, თუმცა, მათი მუშაობის გაუმჯობესება შესაძლებელია მომხმარებლის მეტყველების სპეციფიკურ მახასიათებლებთან მორგების შედეგად. როგორც 2.6 სექციაში აღინიშნა, მორგების პროცესი ეყრდნობა მანქანური სწავლების მეთოდებს და შედეგადად ორი პროცესისგან: VVA-ს საწვრთნელ მონაცემთა მთლიან ჩანაწერში (dataset) ახალი მონაცემების დამატება, რომლის შეგროვებაც ხდება მომხმარებლებისგან და მოთხოვნათა მცირე მცირე ნაწილის განსახორციელებლად დამუშავებული მონაცემების შეფასება ადამიანის მიერ.

მაგალითი 7:

VVA-ს მომხმარებელს უწევს ხმოვანი ბრძანების სამჯერ გამეორება, რადგან VVA-ს ეს ბრძანება არ ესმის. სამი ბრძანება, ხმოვანი და ტექსტური ფორმით, გადაეცემა შემფასებლებს (ადამიანებს), რომლებიც ჩანაწერს გადახედავენ და მასში შესაბამისი კორექტივები შეაქვთ. ხმოვანი ბრძანებები და შესწორებული ჩანაწერები ემატება VVA-ს საწვრთნელ მონაცემთა მთლიან ჩანაწერს, მისი მუშაობის გასაუმჯობესებლად.

80. დამუშავების აქტივობები, რომლებიც წარმოდგენილ მაგალითშია აღწერილი, არ უნდა იქნას განხილული, როგორც (მკაცრად) „აუცილებელი ხელშეკრულების შესასრულებლად“, GDPR-ის 6(1)(b) მუხლით მნიშვნელობის ფარგლებში, შესაბამისად, საჭიროა, რომ არსებობდეს მე-6 მუხლით გათვალისწინებული სხვა სამართლებრივი საფუძველი. აღნიშნულის ძირითადი მიზანია ის, რომ ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტი უკვე ფუნქციურია როდესაც ხდება მისი ყუთიდან ამოღება და მას უკვე შეუძლია იმუშაოს ისე, რაც (მკაცრად) აუცილებელია ხელშეკრულების შესასრულებლად. EDPB არ მიიჩნევს, რომ 6(1)(b) მუხლი, ზოგადად, წარმოადგენს სათანადო კანონიერ საფუძველს დამუშავებისთვის, სერვისის გაუმჯობესების ან არსებული სერვისის ფარგლებში ახალი ფუნქციების ჩამოყალიბების მიზნებისთვის. უმეტეს შემთხვევებში, მომხმარებელი ხელშეკრულებას აფორმებს არსებული სერვისით სარგებლობისთვის. სერვისის გაუმჯობესებისა და მასში ცვლილებების შეტანის შესაძლებლობა, შესაძლებელია, რომ

რუტინულად იქნეს გათვალისწინებული ხელშეკრულების პირობებში, თუმცა, ამგვარი დამუშავება, როგორც წესი, ვერ იქნება მიჩნეული, როგორც ობიექტურად აუცილებელი მომხმარებელთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესასრულებლად.

3.4.3 მომხმარებლის იდენტიფიცირება³⁰ (ხმოვანი მონაცემების გამოყენებით)

81. ხმოვანი მონაცემების გამოყენება იდენტიფიცირებისთვის გულისხმობს ბიომეტრიული მონაცემების დამუშავებას, GDPR-ის 4.14 მუხლში წარმოდგენილი განმარტების შესაბამისად. ამრიგად, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა უნდა დაადასტუროს მე-9 მუხლით გათვალისწინებული რომელიმე გამონაკლისის, ისევე, როგორც მე-6 მუხლით გათვალისწინებული სამართლებრივი საფუძვლის არსებობა.³¹
82. რაც შეეხება GDPR-ის მე-9 მუხლში წარმოდგენილ გამონაკლისებს, ამ კონკრეტული მიზნისთვის შესაფერისია მხოლოდ მონაცემთა სუბიექტის მკაფიო თანხმობა.
83. ამავდროულად, ვინაიდან აღნიშნული მიზანი საჭიროებს სპეციფიკური სამართლებრივი რეჟიმის ამოქმედებას, მე-9 მუხლის შესაბამისად, 3.8 სექციაში წარმოდგენილი იქნება დამატებითი დეტალები, განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემთა დამუშავების შესახებ.

3.4.4 მომხმარებლის პროფაილინგი პერსონალიზებული შინაარსის ან რეკლამის მიწოდებისთვის

84. როგორც ზემოთ აღინიშნა, VVA-ს აქვს წვდომა ყველა ხმოვანი ბრძანების შინაარსზე, მაშინაც კი, თუ ეს ბრძანებები მიმართულია მესამე მხარეების მიერ უზრუნველყოფილი სერვისებისკენ. ეს წვდომა VVA-ს დიზაინერს შესაძლებლობას აძლევს, შეადგინოს მომხმარებელთა ზუსტი პროფილები,

³⁰ ტექნიკური თვალსაზრისით, იდენტიფიცირების ცნობა განირჩევა ვერიფიცირებისგან (ნამდვილობის დადგენა). იდენტიფიცირება გულისხმობს ერთის მრავალთან შედარებას და ძიებას (1:N) და არსებითად, მოითხოვს მონაცემთა ბაზას, სადაც სხვადასხვა პირები არიან წარმოდგენილები. მეორეს მხრივ, ვერიფიცირების მიზნებისთვის დამუშავება საჭიროებს ერთის ერთთან შედარებას (1:1), რათა დადგინდეს პირი არის თუ არა ის პირი, ვისგანაც მომდინარეობს ბიომეტრიული მონაცემები. რამდენადაც ცნობილია EDPB-სთვის, ბაზარზე არსებული ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტები ეყრდნობიან მხოლოდ აუდიოსისტემის საშუალებით იდენტიფიცირების ტექნოლოგიებს.

³¹ GDPR-ი თვლის, რომ მონაცემთა ხასიათი შესაძლოა არ იყოს საკმარისი დასადგენად, რომ იგი წარმოადგენს განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემებს, რადგან „ფოტოები შეესაბამება ბიომეტრიული მონაცემების განმარტებას მხოლოდ მაშინ, როცა მათ დამუშავება ხდება სპეციალური ტექნიკური საშუალებებით, რომლებიც ფიზიკური პირის ამოცნობის ან დადგენის საშუალებას იძლევა“ (პრეამბულის 51-ე პუნქტი). იგივე არგუმენტები ვრცელდება ხმაზე.

რომელთა გამოყენებაც მოხდება პერსონალიზებული სერვისების ან რეკლამების შეთავაზებისთვის.

მაგალითი 8:

ყოველთვის, როდესაც VVA-ს მომხმარებელი ინტერნეტში ეძებს გარკვეულ ინფორმაციას, VVA ქმნის ახალ მარკერებს, მომხმარებლის პროფილისთვის საინტერესო თემების აღსანიშნავად. თითოეული ახალი ძიების შედეგები მომხმარებელს წარედგინება იმ თანმიმდევრობით, რომელიც ითვალისწინებს აღნიშნულ მარკერებს.

მაგალითი 9:

ყოველთვის, როდესაც VVA-ს მომხმარებელი ახორციელებს შესყიდვას ელექტრონულ სავაჭრო პლატფორმაზე, VVA ინახავს შესყიდვის ორდერის ჩანაწერებს. VVA პროვაიდერი მესამე მხარეებს აძლევს საშუალებას, განახორციელონ VVA-ს მომხმარებლის მიზნობრივი შერჩევა, მიზანმიმართული რეკლამების საშუალებით, შესყიდვების ისტორიის საფუძველზე.

85. შინაარსის პერსონალიზაცია შესაძლებელია (ზოგ შემთხვევებში), წარმოადგენდეს VVA-ს განუყოფელ და მოსალოდნელ ელემენტს. ამგვარი დამუშავება, შესაძლებელია, განხილული იქნას VVA სერვისის განუყოფელ ასპექტად, რაც დამოკიდებულია მიწოდებული მომსახურების ზუსტ ხასიათზე, საშუალო მონაცემთა სუბიექტის მოლოდინებზე არა მხოლოდ მომსახურების პირობების, არამედ, იმის გათვალისწინებით, თუ როგორ წარედგინება მომსახურება მომხმარებლებს და შესაძლებელია თუ არა მომსახურების მიწოდება პერსონალიზაციის გარეშე.³²
86. როდესაც პერსონალიზაციას ადგილი აქვს სახელშეკრულებო ურთიერთობების კონტექსტში და საბოლოო მომხმარებლის მიერ მკაფიოდ მოთხოვნილი მომსახურების შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს (ხოლო დამუშავება შემოიფარგლება იმით, რაც მკაცრად აუცილებელია მომსახურების მიწოდებისთვის), ამგვარი დამუშავება შესაძლოა, დაეფუძნოს GDPR-ის 6(1)(b) მუხლს.
87. თუ დამუშავება არ არის მკაცრად „აუცილებელი ხელშეკრულების შესრულებისთვის“, GDPR-ის 6(1)(b) მუხლის მნიშვნელობის ფარგლებში, VVA პროვაიდერი ვალდებულია, არსებითად, უზრუნველყოს მონაცემთა სუბიექტის თანხმობა. მართლაც, ვინაიდან თანხმობა აუცილებელია e-Privacy დირექტივის

³² იხ. სახელმძღვანელო პრინციპები 2/2019, პ.57.

5(3) მუხლის შესაბამისად, ინფორმაციის შენახვისთვის ან მასზე წვდომის მოპოვებისთვის (იხ. პუნქტები 28-29 ზემოთ), GDPR-ის 6(1)(a) მუხლით გათვალისწინებული თანხმობა, აგრეთვე, არსებითად იქნება სათანადო სამართლებრივი საფუძველი პერსონალური მონაცემების დამუშავებისთვის, ამ ოპერაციების შემდგომ, ვინაიდან ლეგიტიმურ ინტერესზე დაყრდნობა გარკვეულ შემთხვევებში, ქმნის e-Privacy დირექტივის 5(3) მუხლით უზრუნველყოფილი დაცვის დამატებითი დონისათვის ზიანის მიყენების რისკებს.

88. რაც შეეხება მომხმარებლის პროფაილინგს რეკლამისთვის, უნდა აღინიშნოს, რომ ეს მიზანი არასდროს მიიჩნევა საბოლოო მომხმარებლის მიერ მკაფიოდ მოთხოვნილ სერვისად. ამრიგად, ამ მიზნით დამუშავების შემთხვევაში, საჭიროა თანხმობის სისტემატურად შეგროვება.

რეკომენდაციები

89. საჭიროა მომხმარებლის ინფორმირება პერსონალური მონაცემების დამუშავების მიზნის შესახებ, ხოლო მიზანი უნდა შეესაბამებოდეს მომხმარებლის მოლოდინებს მათ მიერ შესყიდულ მოწყობილობასთან დაკავშირებით. VVA-ს შემთხვევაში, ეს მიზანი - მომხმარებლის პერსპექტივიდან - ცალსახად არის მომხმარებლის ხმის დამუშავება მხოლოდ და მხოლოდ მათი მოთხოვნის ინტერპრეტირების მიზნით და ადეკვატური პასუხის გაცემა (პასუხი მოთხოვნაზე ან სხვა რეაქციები, როგორცაა, სინათლის ჩამრთველის დისტანციურად კონტროლი).

90. როდესაც პერსონალური მონაცემების დამუშავება ეფუძნება თანხმობას, ამგვარი თანხმობა *„გაცემული უნდა იქნას ერთ ან რამდენიმე კონკრეტულ მიზანთან დაკავშირებით, ხოლო მონაცემთა სუბიექტს აქვს არჩევანი თითოეულ მათგანთან მიმართებით“*. ამას გარდა, *„დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი, რომელიც ითხოვს თანხმობას სხვადასხვა მიზნისთვის, ვალდებულია, თითოეულ მიზანთან დაკავშირებით უზრუნველყოს დათანხმების ინდივიდუალური შესაძლებლობა, რათა მომხმარებლებმა შეძლონ კონკრეტული მიზნისთვის კონკრეტული თანხმობის გაცემა.“*³³ მაგალითად, მომხმარებლებს უნდა შეეძლოთ თანხმობის გაცემა ან თანხმობის გაცემაზე უარის თქმა მხოლოდ მექანიკურ (ადამიანის მიერ) შეფასებასთან და ხმის ჩანაწერთა მარკირებასთან დაკავშირებით, ან საკუთარი ხმის მონაცემთა მომხმარებლის იდენტიფიცირებისთვის/ნამდვილობის დადგენისთვის გამოყენებასთან დაკავშირებით (იხ. სექცია 3.7).

³³ იხ. EDPB სახელმძღვანელო პრინციპები 05/2020 თანხმობის შესახებ, 2016/679 რეგულაციის თანახმად, მიღებულია 2020 წლის 4 მაისს, სექცია 3.2.

3.5 არასრულწლოვანთა მონაცემების დამუშავება

91. VVA-სთან ინტერაქციის დამყარება ბავშვებსაც შეუძლიათ. მათ, ასევე, შეუძლიათ საკუთარი პროფილების შექმნა, რომლებიც ზრდასრულთა პროფილებთან იქნება დაკავშირებული. ზოგიერთი VVA ჩაშენებულია მოწყობილობებში, რომლებიც კონკრეტულად ბავშვებისთვის არის განკუთვნილი.
92. როდესაც დამუშავების სამართლებრივ საფუძველს წარმოადგენს ხელშეკრულების შესრულება, არასრულწლოვანთა მონაცემების დამუშავების პირობები დამოკიდებული იქნება ეროვნულ დონეზე მოქმედ სახელშეკრულებო სამართალზე.
93. როდესაც დამუშავების სამართლებრივი საფუძველი არის თანხმობა, GDPR-ის 8(1) მუხლის თანახმად, არასრულწლოვანთა მონაცემების დამუშავება კანონიერია, „თუ არასრულწლოვანი სულ მცირე 16 წლისაა. თუ არასრულწლოვანს არ შესრულებია 16 წელი, ასეთი დამუშავება კანონიერი იქნება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ თანხმობა გაცემულია ან დამუშავება ნებადართულია მშობლის უფლების მქონე პირის მიერ“. შესაბამისად, GDPR-ის მოთხოვნების შესასრულებლად, როდესაც თანხმობა წარმოადგენს სამართლებრივ საფუძველს, მკაფიო ნებართვა უნდა იქნას მიღებული მშობლებისგან ან მეურვეებისგან, არასრულწლოვანთა მონაცემების (ხმა, ხმის ტექსტური ჩანაწერები და ა.შ.) შეგროვების, დამუშავების და შენახვისთვის.
94. მშობლებისთვის გარკვეული დოზით ხელმისაწვდომია კონტროლის საშუალებები, თუმცა, ისინი არ არის მომხმარებელზე მორგებული (მაგ., აუცილებელია ახალ სერვისზე დარეგისტრირება) ან ლიმიტირებული შესაძლებლობები აქვს. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები ვალდებული არიან, განახორციელონ ინვესტიცია მშობლების ან მეურვეებისთვის ისეთი საშუალებების შემუშავებაში, რომელიც მათ მისცემს შესაძლებლობას, აკონტროლონ ბავშვების მიერ VVA-ს გამოყენება.

3.6 მონაცემთა შენახვა

95. VVA ამუშავებს და აგენერირებს პერსონალური მონაცემების ფართო სპექტრს, როგორცაა: ხმა, ხმის ჩანაწერი, მეტამონაცემები ან სისტემაში შესვლის შემთხვევები. აღნიშნული ტიპის მონაცემების დამუშავება შესაძლებელია სხვადასხვა მიზნებისთვის, მათ შორის, მომსახურების მიწოდება, NLP-ის გაუმჯობესება, პერსონალიზაცია ან სამეცნიერო კვლევა. GDPR-ით დადგენილი მონაცემთა შეზღუდვის პრინციპის თანახმად, VVA მონაცემებს არ უნდა ინახავდეს იმაზე დიდხანს, რაც აუცილებელია იმ მიზნებისთვის, რისთვისაც მუშავდება პერსონალური მონაცემები. შესაბამისად, მონაცემთა შენახვის

პერიოდები დაკავშირებული უნდა იყოს დამუშავების სხვადასხვა მიზანთან. VVA მომსახურების მიმწოდებლები ან მესამე მხარეები, რომლებიც მომსახურების მიწოდებას ახდენენ VVA-ს საშუალებით, უნდა აფასებდნენ მონაცემთა თითოეული ჩანაწერის შენახვის მაქსიმალურ პერიოდს და მიზანს.

96. მონაცემთა მინიმიზაციის პრინციპი მჭიდროდ არის დაკავშირებული მონაცემთა შენახვის შეზღუდვის პრინციპთან. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა უნდა შეზღუდონ არა მხოლოდ მონაცემთა შენახვის პერიოდი, არამედ, აგრეთვე მონაცემთა სახე და რაოდენობა.
97. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა საკუთარ თავს უნდა დაუსვან შემდეგი კითხვები: აუცილებელია ხმის ყველა ჩანაწერის (აუდიო ან ტექსტური ფორმით) შენახვა X მიზნის მისაღწევად? აუცილებელია ხმოვანი მონაცემების შენახვა იმ შემთხვევაში, თუ შენახულია ტრანსკრიფცია (ხმოვანი მონაცემების ტექსტური ფორმით გამოსახვა)? თუ კი, რა მიზნით? რამდენი ხნით არის საჭირო ხმოვანი მონაცემების ან ტრანსკრიფციის შენახვა თითოეული მიზნისთვის? ამ და მსგავს კითხვებზე პასუხები განსაზღვრავს შენახვის პერიოდებს, რაც მონაცემთა სუბიექტებისთვის ხელმისაწვდომი ინფორმაციის შემადგენელი ნაწილი უნდა იყოს.
98. ზოგიერთი VVA ინახავს ავტომატურ პერსონალურ მონაცემებს, როგორცაა, ხმოვანი სეგმენტები ან ტრანსკრიფციები, დროის განუსაზღვრელი პერიოდით, ხოლო მომხმარებლებს აძლევს ამგვარი მონაცემების წაშლის შესაძლებლობას. პერსონალური მონაცემების უვადოდ შენახვა ეწინააღმდეგება შენახვის ვადის შეზღუდვის პრინციპს. მონაცემთა სუბიექტებისთვის საკუთარი პერსონალური მონაცემების წაშლის შესაძლებლობის უზრუნველყოფა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს არ ათავისუფლებს მონაცემთა შენახვის პოლიტიკის განსაზღვრისა და აღსრულების ვალდებულებისგან.
99. VVA-ს დიზაინი უნდა ითვალისწინებდეს მომხმარებლის შესაძლებლობას, წაშალოს საკუთარი პერსონალური მონაცემები, საკუთარ მოწყობილობებში და ყველა დისტანციურ შესანახ სისტემებში. ზოგ შემთხვევაში, კონტროლის ასეთი საშუალებები საჭიროა მომხმარებელთა სხვადასხვა მოთხოვნების შესასრულებლად, მაგ., გაცემული თანხმობის წაშლის ან უკან გახმობის მოთხოვნა. ზოგიერთი VVA-ს დიზაინი არ ითვალისწინებს ამ მოთხოვნას.³⁴
100. სხვა კონტექსტების მსგავსად, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირებს შესაძლებელია, დასჭირდეთ პერსონალური მონაცემების შენახვა, როგორც მტკიცებულებისა, რომელიც ადასტურებს მათ მიერ მომხმარებლისთვის

³⁴ იხ. Amazon-ის 2019 წლის 28 ივნისის წერილი, რომელიც აშშ-ს სენატორს, კრისტოფერ კუნსს გაეგზავნა:
https://www.coons.senate.gov/imo/media/doc/Amazon%20Senator%20Coons__Response%20Letter__6.28.19
[3].pdf

მომსახურების მიწოდებას, თავიანთი სამართლებრივი ვალდებულების შესასრულებლად. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს შეუძლია პერსონალური მონაცემების შენახვა აღნიშნული საფუძვლით. ამავდროულად, მონაცემთა შენახვა უნდა მოხდეს იმ მინიმალური მოცულობით, რაც აუცილებელია ამგვარი სამართლებრივი ვალდებულების შესასრულებლად და მინიმალური ვადით. რა თქმა უნდა, სამართლებრივი ვალდებულების შესასრულებლად შენახული მონაცემები არ უნდა იქნას გამოყენებული რაიმე სხვა მიზეზით, GDPR-ით გათვალისწინებული სამართლებრივი საფუძვლის გარეშე.

მაგალითი 10:

მომხმარებელმა შეისყიდა ტელევიზორი, ელექტრონული ვაჭრობის პლატფორმაზე, რისთვისაც VVA-ს მიმართა ხმოვანი ბრძანებით. მაშინაც კი, თუ მომხმარებელი შემდგომ მოითხოვს მონაცემების წაშლას, VVA პროვაიდერი ან დეველოპერი მაინც შეძლებს გარკვეული მონაცემების შენახვას იმ საფუძვლით, რომ შეასრულოს საგადასახადო რეგულაციით დადგენილი სამართლებრივი ვალდებულება შესყიდვის დამადასტურებელი მტკიცებულების შენახვასთან დაკავშირებით. ამავდროულად, ამ მიზნით შენახული მონაცემები არ უნდა აჭარბებდეს იმ მინიმალურ ოდენობას, რაც აუცილებელია ამ სამართლებრივი ვალდებულების შესასრულებლად და დაუშვებელია მათი დამუშავება სხვა მიზნებისთვის, GDPR-ის მე-6 მუხლით გათვალისწინებული სამართლებრივი საფუძვლის გარეშე.

101. როგორც მე-2 სექციაში ითქვა, VVA-ს ხმის ამოცნობის უნარი უმჯობესდება მომხმარებელთა მონაცემების გამოყენებით მანქანური სწავლების სისტემების წვრთნის შედეგად. თუ მომხმარებლები არ ეთანხმებიან ამ მიზნით თავიანთი მონაცემების დამუშავებას ან უკან გაიხმოებენ გაცემულ თანხმობას, მათი მონაცემები კანონიერად ვერ იქნება გამოყენებული რაიმე სხვა მოდელის წვრთნისთვის და დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა უნდა წაშალოს ეს მონაცემები, თუ არ არსებობს სხვა მიზანი, რომელიც გაამართლებს მონაცემთა შენახვის გაგრძელებას. ამავდროულად, მტკიცებულება ადასტურებს, რომ მანქანური სწავლების ზოგიერთ მოდელში შესაძლოა არსებობდეს ხელახლა იდენტიფიცირების რისკები.³⁵

102. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა და უფლებამოსილმა პირებმა უნდა გამოიყენონ მოდელები, რომლებიც არ შეზღუდავს მათ უნარს, შეწყვიტონ დამუშავება, თუ პირი გააუქმებს თავის თანხმობას. მათ აგრეთვე, არ უნდა გამოიყენონ მოდელები, რომლებიც შეზღუდავს მათ შესაძლებლობას,

³⁵ Veale Michael, Binns Reuben and Edwards Lilian 2018 “Algorithms that remember: model inversion attacks and data protection law” Phil. Trans. R. Soc. A.37620180083, doi: 10.1098/rsta.2018.0083

ხელი შეუწყონ მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელებას. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა და უფლებამოსილმა პირებმა უნდა გამოიყენონ გარკვეული შემამსუბუქებელი ზომები, რომლებიც მისაღებ ზღვრამდე შეამცირებს ხელახლა იდენტიფიცირების რისკს.

103. თუ მომხმარებელი უკან გაიხმობს თანხმობას, დაუშვებელია მომხმარებლისგან შეგროვებული მონაცემების გამოყენება მოდელის შემდგომი წვრთნისთვის. თუმცა, არ არის საჭირო იმ მოდელის წაშლა, რომლის წვრთნაც განხორციელდა ამ მონაცემების გამოყენებით. ამავდროულად, EDPB ხაზს უსვამს, რომ არსებობს მტკიცებულება, რომელიც ადასტურებს ზოგიერთი მანქანური სწავლების მოდელებში პერსონალური მონაცემების გაჟონვის რისკების არსებობას. კერძოდ, არაერთმა კვლევამ დაადასტურა, რომ არსებობს რეკონსტრუქციის ან სისტემაზე MIA (Membership Inference Attack) თავდასხმების განხორციელების შესაძლებლობა, რაც თავდამსხმელებს საშუალებას აძლევს, მოიპოვონ ინფორმაცია ფიზიკური პირების შესახებ.³⁶ შესაბამისად, მონაცემთა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა და უფლებამოსილმა პირებმა უნდა გამოიყენონ შემამსუბუქებელი ზომები, რომლებიც დასაშვებ ზღვრამდე შეამცირებს ხელახლა იდენტიფიცირების რისკს და გამოიყენონ მოდელები, რომლებიც არ შეიცავს პერსონალურ მონაცემებს.

104. დაუშვებელია მონაცემთა სუბიექტების წახალისება, რათა მათ დაუშვან საკუთარი მონაცემების განუსაზღვრელი ვადით შენახვა. შენახული ხმოვანი მონაცემების ან ტრანსკრიფციების წაშლას, შესაძლოა, გავლენა ჰქონდეს მომსახურების მიწოდებაზე, რაც უნდა განემარტოს მომხმარებელს მკაფიო და გაზომვადი ფორმით. VVA-ს მომსახურების პროვაიდერებმა თავი უნდა შეიკავონ ზოგადი განცხადებებისგან პერსონალური მონაცემების წაშლის შემდგომ სერვისის ხარისხის გაუარესების შესახებ.

105. ანონიმიზებული ხმოვანი ჩანაწერები განსაკუთრებით რთულ შემთხვევას წარმოადგენს, რადგან შეუძლებელია თავად გზავნილის შინაარსის ან ხმის მახასიათებლების საფუძველზე მომხმარებლის იდენტიფიცირება. ამავდროულად, გარკვეული კვლევები³⁷ მიმდინარეობს იმ ტექნიკების შესახებ, რომლებიც ხელს შეუწყობს სიტუაციური ინფორმაციის წაშლას, როგორცაა, ფონური ხმაური და ანონიმიზებული ხმა.

³⁶ N. Carlini et al, “Extracting Training Data from Large Language Models”, 2020 წლის დეკემბერი.

³⁷

რეკომენდაციები

106. მომხმარებლის პერსპექტივიდან, მათი მონაცემების დამუშავების ძირითადი მიზანია კითხვის დასმა და პასუხის მიღება და/ან ქმედებების გამოწვევა, როგორცაა, მუსიკის ჩართვა ან შუქის ჩაქრობა. მას შემდეგ, რაც პასუხი გაეცემა კითხვას ან შესრულდება ბრძანება, პერსონალური მონაცემები უნდა წაიშალოს, გარდა იმ შემთხვევისა, თუ VVA-ს დიზაინერს და დეველოპერს კანონიერი საფუძველი აქვთ მონაცემების კონკრეტული მიზნით შენახვისთვის.
107. მანამ, სანამ განხილული იქნება ანონიმიზაცია, როგორც მონაცემთა შეზღუდვის პრინციპის შესრულების საშუალება, VVA-ს პროვაიდერებმა და დეველოპერებმა უნდა გადაამოწმონ, ანონიმიზების პროცესი ხმას ხომ არ ხდის ამოუცნობს.
108. ამ მოთხოვნებს უნდა ასახავდეს კონფიდურაციის ავტომატური პარამეტრები, კერძოდ, ავტომატურად გათვალისწინებული უნდა იყოს მომხმარებლის აბსოლუტური მინიმალური მონაცემების შენახვა. თუ ეს ვარიანტები VVA-ს დაყენების პროცესის შემადგენელი ნაწილია, ავტომატური პარამეტრები უნდა შეიცავდეს მათ და ყველა ვარიანტი წარმოდგენილი უნდა იქნას თანაბრად, ვიზუალური დისკრიმინაციის გარეშე.
109. თუ შეფასების პროცესში VVA პროვაიდერი ან დეველოპერი გამოავლენს ჩანაწერს, რომელიც შეცდომით აქტივაციის შედეგად წარმოიშვა, ჩანაწერი და მასთან დაკავშირებული მონაცემები დაუყოვნებლივ უნდა წაიშალოს და არ უნდა იქნას გამოყენებული რაიმე მიზნით.

3.7 უსაფრთხოება

110. პერსონალური მონაცემების უსაფრთხოდ დამუშავებისთვის, VVA-მ უნდა დაიცვას მათი კონფიდენციალობა, ხელშეუხებლობა და ხელმისაწვდომობა. გარდა იმ რისკებისა, რომლებიც უკავშირდება VVA-ს ეკოსისტემაში არსებულ სხვადასხვა კომპონენტს, საკომუნიკაციო საშუალების სახით ხმის გამოყენება ქმნის უსაფრთხოების ახალ რისკებს.
111. VVA-ს ჰყავს ერთზე მეტი მომხმარებელი. იგი ერთზე მეტი მომხმარებლის დარეგისტრირების საშუალებას იძლევა და ნებისმიერ პირს, რომელიც იმყოფება VVA-ს შემოგარენში, შეუძლია ბრძანებების გაცემა და მისი სერვისების გამოყენება. VVA მომსახურების ფარგლებში კონფიდენციალობის დაცვა საჭიროებს მასზე წვდომის გაკონტროლების მექანიზმს და მომხმარებლის ნამდვილობის დადგენას. წვდომის გაკონტროლების მექანიზმის გარეშე ნებისმიერ პირს, რომელიც ხმოვანი ბრძანებით მიმართავს

VVA-ს, შეძლებს, ჰქონდეს მომხმარებლის პერსონალურ მონაცემებზე წვდომა, შეცვალოს ან წაშალოს ისინი (მაგ., ითხოვოს მიღებული შეტყობინებები, მომხმარებლის მისამართი ან განრიგი). ხმოვანი ბრძანების გაცემა არ საჭიროებს VVA-სთან ფიზიკურ სიახლოვეს, რადგან VVA ექვემდებარება, მაგალითად, მანიპულირებას სიგნალით მაუწყებლობის საშუალებით³⁸ (მაგ., რადიო ან სატელევიზიო მაუწყებლობა). ბრძანებების დისტანციურად გაცემის სხვა ცნობილ მეთოდებს, როგორცაა ლაზერი³⁹ ან ულტრაბგერითი (სმენით აღუქმელი) ტალღები⁴⁰, ადამიანები ვერ აღიქვამენ.

112. მომხმარებლის ავთენტიფიკაცია (ნამდვილობის დადგენა) შესაძლებელია განხორციელდეს ჩამოთვლილ ერთ ან რამდენიმე ფაქტორზე დაყრდნობით: ის, რაც თქვენ იცით (მაგ., პაროლი); ის, რაც თქვენ გაქვთ (მაგ., ჭკვიანი ბარათი); ან ის, რაც თქვენ ხართ (მაგ., ხმის ანაბეჭდი). VVA-ს კონტექსტში ამ ფაქტორების დეტალური შესწავლის შედეგად გამოვლინდა, რომ:

- ავთენტიფიკაცია ისეთი რამის გამოყენებით, რაც მომხმარებელმა იცის, პრობლემურია. საიდუმლო, რომელიც მომხმარებლებს საშუალებას აძლევს, დაამტკიცონ თავიანთი ვინაობა, ხმამაღლა უნდა წარმოითქვას, რაც მას ცნობილს გახდის მომხმარებლის სიახლოვეს მყოფი პირებისთვის. VVA საკომუნიკაციო არხი არის გარემომცველი ჰაერი - ეს არის ისეთი ტიპის არხი, რომლის გამყარებაც ისე, როგორც ამყარებენ ტრადიციულ არხებს, შეუძლებელია (მაგ., არხზე წვდომის შეზღუდვით ან მისი შინაარსის დაშიფვრის გზით).
- ავთენტიფიკაცია ისეთი რამის გამოყენებით, რაც მომხმარებელს აქვს, VVA-ს მომსახურების პროვაიდერთა მხრიდან საჭიროებს „token“-ების შექმნას, გავრცელებას და მართვას, რაც შემდეგ გამოყენებული იქნება, როგორც ვინაობის დადასტურების საშუალება.
- ავთენტიფიკაცია ისეთი რამის გამოყენებით, რასაც წარმოადგენს მომხმარებელი, ნიშნავს ბიომეტრიული მონაცემების გამოყენებას ფიზიკური პირის უნიკალურად იდენტიფიცირების მიზნისთვის (იხ. სექცია 3.7 ქვემოთ).

113. VVA მომხმარებლის ანგარიშები დაკავშირებულია მოწყობილობებთან, რომლითაც ხდება მომსახურების მიწოდება. ხშირად, ანგარიში, რომელიც გამოიყენება VVA-ს სამართავად, აგრეთვე, გამოიყენება სხვა სერვისებისთვის.

³⁸ X. Yuan et al., "All Your Alexa Are Belong to Us: A Remote Voice Control Attack against Echo" 2018 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2018, გვ.გვ. 1-6, doi: 10.1109/GLOCOM.2018.8647762.

³⁹ მაგალითად, იხილეთ: <https://lightcommands.com>

⁴⁰ მაგალითად, იხილეთ: <https://surfingattack.github.io>

მაგ., Android მობილური ტელეფონის და Google Home აუდიოსისტემის მფლობელებს შეუძლიათ საკუთარი Google ანგარიშის დაკავშირება ორივე მოწყობილობასთან და ხშირად, ასეც იქცევიან. VVA-ს უმრავლესობა არ საჭიროებს და მომხმარებელს არ სთავაზობს იდენტიფიცირების ან ავთენტიფიკაციის მექანიზმს იმ შემთხვევაში, როდესაც მოწყობილობას, რომელიც მომხმარებელს აწვდის VVA სერვისს, მხოლოდ ერთი რეგისტრირებული მომხმარებელი ჰყავს.

114. თუ მოწყობილობასთან დაკავშირებულია ერთზე მეტი მომხმარებლის ანგარიში, ზოგიერთი VVA მომხმარებელს სთავაზობს არასავალდებულო, საბაზისო საკონტროლო საშუალებას, PIN ნომრის ფორმით, თუმცა ეს არ გულისხმობს მომხმარებლის რეალურ ავთენტიფიკაციას. ზოგიერთი VVA-ს შემთხვევაში, კი მოქმედებს საიდენტიფიკაციო მექანიზმის სახით ხმის ანაბეჭდის გამოყენების შესაძლებლობა.
115. მომხმარებლის იდენტიფიცირება და ავთენტიფიკაცია VVA-ს ზოგიერთი სერვისისთვის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს. იდენტიფიცირების და ავთენტიფიკაციის მექანიზმის გარეშე, ნებისმიერ პირს ექნება მომხმარებლის მონაცემებზე წვდომა და შეეძლება მათი შეცვლა ან წაშლა სურვილისამებრ. მაგალითად, ნებისმიერი პირი, რომელიც ჰქვია სპიკერთან (აუდიოსისტემასთან) ახლოს არის, შეძლებს წაშალოს მომხმარებლის სიმღერათა კრებული მუსიკალური პლატფორმიდან, მიიღოს წვდომა მისი ბრძანებების ისტორიაზე ან საკონტაქტო სიაზე (ცნობარზე).
116. VVA-ს უმრავლესობა ბრმად ენდობა თავის ადგილობრივ ქსელებს. იმავე ქსელში ნებისმიერ კომპრომატირებულ მოწყობილობას შეუძლია ჰქვია აუდიოსისტემის პარამეტრების შეცვლა, ვირუსის ინსტალაცია ან მასთან ყალბი აპლიკაციების/უნარების დაკავშირება, მომხმარებლის ინფორმირების ან მასთან შეთანხმების გარეშე.⁴¹
117. ყველა სხვა კომპიუტერული პროგრამის მსგავსად, VVA მოწყვლადია გარკვეული საფრთხეების მიმართ. ამავდროულად, ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტების ბაზრის კონცენტრაციის გათვალისწინებით,⁴² ამ მოწყვლადობამ შესაძლოა გავლენა მოახდინოს VVA-ს მილიონობით მომხმარებელზე. არსებული დიზაინის პირობებში, VVA არ უგზავნის ინფორმაციას ხმის ამომცნობ ღრუბლოვან სერვერს მანამ, სანამ იგი არ დააფიქსირებს გამოსაღვიძებელ ფრაზას. ამავდროულად, კომპიუტერული პროგრამის

⁴¹ მაგალითად, იხილეთ: Deepak Kumar et al., Skill Squatting Attacks on Amazon Alexa, USENIX Security Symposium, 2018 წლის აგვისტო, <https://www.usenix.org/conference/usenixsecurity18/presentation/kumar> Security Research Labs, Smart Spies: Alexa and Google Home expose users to vishing and eavesdropping, 2019 წლის ნოემბერი, <https://srlabs.de/bites/smart-spies>.

⁴² VVA ბაზარზე ამჟამად ათამდე სერვისის მიმწოდებელია წარმოდგენილი.

მოწყვლადობამ შესაძლოა, თავდამსხმელს მისცეს საშუალება, გვერდი აუაროს VVA-ს მოწყობას და უსაფრთხოების ზომებს, რის შედეგადაც შესაძლებელი ხდება, მაგალითად, ღრუბლოვანი სერვერისთვის გაგზავნილი ყველა მონაცემის ასლის მოპოვება და გადაგზავნა სერვერზე, რომელსაც თავდამსხმელი აკონტროლებს.

118. მონაცემები, რომლებიც კანონიერად მუშავდება ან იწარმოება VVA-ს მიერ, მომხმარებლის მეტ-ნაკლებად ზუსტი პროფილის შექმნის შესაძლებლობას იძლევა, რადგან VVA-ს შეუძლია განსაზღვროს ან ივარაუდოს მომხმარებლების ადგილმდებარეობა, ურთიერთობები და ინტერესები. VVA სულ უფრო და უფრო მზარდად არის წარმოდგენილი მომხმარებელთა სახლებსა და ჭკვიან ტელეფონებში. ეს გარემოება ზრდის მასობრივი თვალთვალის და პროფაილინგის რისკებს. შესაბამისად, ადგილზე და გადაცემის პროცესში მყოფი მონაცემების დასაცავად მიღებული უსაფრთხოების ზომები, მოწყობილობებსა თუ ღრუბლოვან სერვერებში, აღნიშნულ რისკებს უნდა შეესაბამებოდეს.
119. VVA-ს მზარდი გამოყენება სამართალდამცავი ორგანოებისთვის მინიჭებული მონაცემებზე წვდომის უფლებების სათანადოდ დაბალანსების გარეშე, შესაძლოა „გამყინავ ეფექტს“ იწვევდეს, რაც საფრთხეს უქმნის ისეთ ფუნდამენტურ უფლებებს, როგორცაა, სიტყვის თავისუფლება.
120. სამართალდამცავმა ორგანოებმა, როგორც ევროკავშირში⁴³, ისე მის ფარგლებს გარეთ⁴⁴, უკვე გამოხატეს ინტერესი VVA-ს მიერ დაფიქსირებულ ხმოვან ფრაგმენტებზე წვდომასთან დაკავშირებით. VVA-ს მიერ დამუშავებულ ან წარმოებულ მონაცემებზე წვდომა ევროკავშირში უნდა შეესაბამებოდეს ევროკავშირში არსებულ მონაცემთა დაცვისა და პირადი ცხოვრების ხელშეუხებლობის მარეგულირებელ ჩარჩოს. წევრმა სახელმწიფოებმა, რომლებიც განიხილავენ იმგვარი კანონმდებლობის მიღებას, რომელიც ზღუდავს პირადი ცხოვრების ხელშეუხებლობისა და მონაცემთა დაცვის ფუნდამენტურ უფლებებს, უნდა გაითვალისწინონ, რომ ამგვარი შეზღუდვები ყოველთვის უნდა შეესაბამებოდეს GDPR-ის 23-ე მუხლში დადგენილ მოთხოვნას.⁴⁵
121. ხმოვანი ჩანაწერების და მათთან დაკავშირებული მონაცემების შეფასება ადამიანების მიერ ხელს უწყობს VVA მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებას, რაც გავრცელებულ პრაქტიკას წარმოადგენს VVA პროვაიდერებს შორის. იმის გათვალისწინებით, რომ შემფასებლები (ადამიანები) ამუშავებენ მგრძობიარე

⁴³ მაგ., იხილეთ: <https://www.ft.com/content/ad765972-87a2-11e9-a028-86cea8523dc2>.

⁴⁴ მაგ., იხილეთ: <https://cdt.org/insights/alexa-is-law-enforcement-listening>.

⁴⁵ აგრეთვე, იხ. EDPB, სახელმძღვანელო პრინციპები 10/2020 GDPR-ის 23-ე მუხლით გათვალისწინებული შეზღუდვების შესახებ.

სახის მონაცემებს, ხოლო ამ პროცესში ქვეკონტრაქტის საფუძველზე ხშირად ერთეუბიან უფლებამოსილი პირები, უადრესად მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების სათანადო ზომების დანერგვა.

რეკომენდაციები

122. VVA-ს შემქმნელებმა და აპლიკაციის დეველოპერებმა მომხმარებლებისთვის უნდა უზრუნველყონ დაცული, თანამედროვე ავთენტიფიკაციის პროცედურები.
123. შემფასებლები (ადამიანები) ყოველთვის უნდა იღებდნენ მკაცრად ფსევდონიმიზებულ მონაცემებს. სამართლებრივი შეთანხმებები, რომლებიც არეგულირებს შეფასებას, ცალსახად უნდა კრძალავდეს დამუშავებას, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს მონაცემთა სუბიექტის იდენტიფიცირება.
124. თუ VVA-ს საშუალებით ოპერირებს გადაუდებელი დახმარების ცხელი ხაზი, გარანტირებული უნდა იქნას სტაბილური „აფთაიმი“⁴⁶.

3.8 განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემების დამუშავება

125. როგორც უკვე აღინიშნა, VVA-ს აქვს წვდომა ინტიმური სახის ინფორმაციაზე, რომელიც ექვემდებარება GDPR-ის მე-9 მუხლით დაცვას (იხ. სექცია 3.7.1), როგორცაა ბიომეტრიული მონაცემები (იხ. სექცია 3.7.2). შესაბამისად, VVA შემქმნელებმა და დეველოპერებმა სიფრთხილით უნდა მოახდინონ იმ შემთხვევების იდენტიფიცირება, სადაც განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემების დამუშავების საკითხი დგას.

3.8.1 განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემთა დამუშავებისას გასათვალისწინებელი ზოგადი საკითხები

126. VVA შესაძლოა, სხვადასხვა გარემოების არსებობისას ამუშავებდეს განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემებს:
 - საკუთარი სერვისების ფარგლებში, მაგალითად, მომხმარებელთა განრიგში ექიმთან ვიზიტების სამართავად;

⁴⁶ დრო, რომლის განმავლობაშიც მოწყობილობას ან სერვისს შეუძლია შეასრულოს აუცილებელი ფუნქციები ავარიულად გათიშვის ან ადმინისტრაციული თუ მოვლა-პატრონობის მიზნებისთვის გადატვირთვის საჭიროების გარეშე.

- როდესაც იგი ასრულებს ინტერფეისის როლს, მესამე მხარის სერვისებისთვის, VVA პროვაიდერები ამუშავებენ ბრძანებების შინაარსს. იმის მიხედვით, თუ რა ტიპის მომსახურებას ითხოვს მომხმარებელი, VVA პროვაიდერები შესაძლოა ამუშავებდნენ განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემებს. აღნიშნულის მაგალითია, როდესაც მომხმარებელი ბრძანებებით მიმართავს VVA-ს, რათა გამოიყენოს მესამე მხარის აპლიკაცია, რომელიც მომხმარებელს საშუალებას აძლევს, თვალყური მიადევნოს თავის ოვულაციას.⁴⁷
- როდესაც ხმოვანი მონაცემების გამოყენება ხდება მომხმარებლის უნიკალურად იდენტიფიცირების მიზნით, როგორც ეს ქვემოთ არის წარმოდგენილი.

3.8.2 ბიომეტრიული მონაცემების დამუშავებისას გასათვალისწინებელი სპეციფიკური საკითხები

127. ზოგიერთ VVA-ს აქვს შესაძლებლობა, მოახდინოს საკუთარი მომხმარებლების უნიკალურად იდენტიფიცირება, მხოლოდ მათ ხმაზე დაყრდნობით. ამ პროცესს ეწოდება ხმის მოდელის ამოცნობა. ხმის ამოცნობის პროცესში, რეგისტრაციის ეტაპზე VVA ამუშავებს მომხმარებლის ხმას, რათა შექმნას ხმის მოდელი (ან ხმის ანაბეჭდი). რეგულარული გამოყენების დროს, VVA-ს შეუძლია, გამოიანგარიშოს ნებისმიერი მომხმარებლის ხმის მოდელი და იგი შეადაროს დარეგისტრირებულ მოდელებს, რათა დავალების შესრულებისას მოახდინოს მომხმარებლის უნიკალურად იდენტიფიცირება.

მაგალითი 11:

მომხმარებელთა ჯგუფმა ხმის მოდელის ამოცნობის გამოყენებისთვის დააყენა VVA. თითოეულმა საკუთარი ხმის მოდელი დაარეგისტრირა.

მოგვიანებით, ერთ-ერთმა მომხმარებელმა მოითხოვა წვდომა საკუთარ განრიგში არსებულ შეხვედრებზე. ვინაიდან განრიგზე წვდომა საჭიროებს მომხმარებლის იდენტიფიცირებას, VVA მომხმარებლის მოთხოვნიდან გამოყოფს ხმის მოდელს და ადარებს რეგისტრირებული მომხმარებლების ხმის მოდელებს. თუ მოდელი შეესაბამება რომელიმე რეგისტრირებული მომხმარებლის ხმის მოდელს და მომხმარებელს აქვს განრიგზე წვდომის ნებართვა, VVA უზრუნველყოფს განრიგზე წვდომას.

⁴⁷ მაგ., იხ. პროდუქტი, რომელიც ხელმისაწვდომია აქ: <https://www.amazon.com/Ethan-Fan-Ovulation-Period-Tracker/dp/B07CRLSHKY>

128. ზემოთ წარმოდგენილ მაგალითში, მომხმარებლის ხმის ამოცნობა ხმის მოდელის საფუძველზე წარმოადგენს განსაკუთრებული კატეგორიის პერსონალური მონაცემების დამუშავებას, GDPR-ის მე-9 მუხლის მნიშვნელობის ფარგლებში (ბიომეტრიული მონაცემების დამუშავება ფიზიკური პირის უნიკალურად იდენტიფიცირების მიზნით). ბიომეტრიული მონაცემების დამუშავება მომხმარებლის იდენტიფიცირების მიზნით, ისე, როგორც მაგალითშია, საჭიროებს მონაცემთა სუბიექტ(ებ)ის მკაფიო თანხმობას (GDPR-ის 9(2)(a) მუხლი). შესაბამისად, მომხმარებლის თანხმობის მოპოვებისას, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია, შეასრულოს მე-7 მუხლით გათვალისწინებული პირობები, GDPR-ის პრეამბულის 32-ე პუნქტში წარმოდგენილი განმარტებების შესაბამისად, და უზრუნველყოს ბიომეტრიულ მონაცემებზე დაყრდნობით იდენტიფიცირების ალტერნატიული მეთოდი, რაც დაკავშირებულია თანხმობის ნებაყოფლობითობასთან.

129. ხმოვანი მონაცემების ბიომეტრიული იდენტიფიცირების ან ავთენტიფიკაციის მიზნებისთვის გამოყენების შემთხვევაში, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირებს მოეთხოვებათ, მონაცემთა სუბიექტებს მიაწოდონ ინფორმაცია, თუ სად გამოიყენება ბიომეტრიული იდენტიფიცირება და როგორ ხდება ხმის ანაბეჭდის (ბიომეტრიული მოდელების) შენახვა და გამოყენება სხვადასხვა მოწყობილობების ფარგლებში. გამჭვირვალობის ამ მოთხოვნის შესასრულებლად, EDPB დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირებს ურჩევს, პასუხი გასცენ შემდეგ კითხვებს:

- ერთ-ერთ მოწყობილობაზე ხმის იდენტიფიცირების აქტივაცია ამ ფუნქციას ავტომატურად ააქტიურებს ყველა დანარჩენ მოწყობილობაზე, რომელიც ერთსა და იმავე ანგარიშთან არის დაკავშირებული?
- ხმის იდენტიფიცირების აქტივაცია ავტომატურად ვრცელდება (გადადის) სხვა მომხმარებლების მოწყობილობებზე, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის ინფრასტრუქტურის საშუალებით?
- სად ხდება ბიომეტრიული მოდელების წარმოება, შენახვა და შედარება?
- ბიომეტრიული მოდელები ხელმისაწვდომია VVA პროვაიდერებისთვის, დეველოპერებისთვის და სხვებისთვის?

130. როდესაც რეგისტრირებული მომხმარებელი ახდენს VVA-ს კონფიგურაციას იმგვარად, რომ მან შეძლოს მომხმარებელთა ხმების იდენტიფიცირება, ადგილი აქვს არარეგისტრირებული და შემთხვევითი მომხმარებლების ხმის დამუშავებასაც, მათი უნიკალურად იდენტიფიცირების მიზნით.

131. მართლაც, მოსაუბრის ხმის ამოცნობა საჭიროებს ამ ხმის შედარებას მის გარშემო მყოფი სხვა ადამიანების ხმებთან. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მოსაუბრის ამოცნობის ფუნქცია, რომელიც გვხვდება ხმოვან ასისტენტებში, შესაძლოა საჭიროებდეს იმ ადამიანთა ხმის ბიომეტრიულ მონაცემებს, რომლებიც საუბრობენ იმავე სახლში, სადაც იმყოფება მომხმარებელი, იმისათვის, რომ მომხმარებლის ხმის მახასიათებლები განირჩეს სხვა ადამიანების ხმის მახასიათებლებისგან. შესაბამისად, ბიომეტრიული იდენტიფიცირება სავარაუდოდ გამოიწვევს არაინფორმირებული პირების ბიომეტრიული მონაცემების დამუშავებას, კერძოდ, მათი ხმის მოდელის რეგისტრირებას და შედარებას მომხმარებლის ხმასთან.

132. მონაცემთა სუბიექტების ინფორმირების გარეშე ამგვარი ბიომეტრიული მონაცემების შეგროვების თავიდან აცილების მიზნით, ისე, რომ ასისტენტმა შეძლოს მომხმარებლის იდენტიფიცირება, პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს გადაწყვეტებს, რომლებიც მხოლოდ მომხმარებლის მონაცემებს ეფუძნება. უფრო კონკრეტულად რომ ვთქვათ, აღნიშნული ნიშნავს ბიომეტრიული ამოცნობის აქტივაციას მხოლოდ მომხმარებლის ინიციატივის საფუძველზე, იმ ხმების მუდმივი ანალიზის ნაცვლად, რომელიც ესმის ასისტენტს. მაგალითად, თანხმობის საფუძველზე ბიომეტრიული დამუშავების დაწყება შესაძლებელია, რომ დაეფუძნოს კონკრეტულ ფრაზას, რომელსაც წარმოთქვამს მომხმარებელი ან შეკითხვას VVA-ს მხრიდან. კერძოდ, მომხმარებელს შეუძლია თქვას „იდენტიფიცირება“ ან ასისტენტს შეუძლია იკითხოს „გსურთ თუ არა იდენტიფიცირება“ და დაელოდოს დადებით პასუხს, ბიომეტრიული დამუშავების დასაწყებად.

მაგალითი 12:

თუ მომხმარებელს სურს ბიომეტრიული ავთენტიფიკაციის დაყენება, რათა ჰქონდეს წვდომა გარკვეულ დაცულ მონაცემებზე, როგორცაა, მისი საბანკო ანგარიში, ხმოვანი ასისტენტს შეუძლია მოსაუბრის ვერიფიცირება გაააქტიუროს მხოლოდ აპლიკაციის გახსნის მომენტში.

რეკომენდაციები

133. ხმის მოდელის გენერირება, შენახვა და შესაბამისობის დადგენა უნდა მოხდეს მხოლოდ ადგილობრივ მოწყობილობაზე და არა დისტანციურ სერვერებზე.

134. ხმის ანაბეჭდის მგრძობიარე ხასიათის გათვალისწინებით, ზედმიწევნით უნდა იქნას გამოყენებული სტანდარტები, როგორცაა ISO/IEC 24745 და ბიომეტრიული მოდელის დაცვის ტექნიკები.⁴⁸
135. თუ VVA იყენებს ხმაზე დაფუძნებულ ბიომეტრიულ იდენტიფიცირებას, VVA-ს პროვაიდერი ვალდებულია:
- უზრუნველყოს ზუსტი იდენტიფიცირება, რომლის შედეგადაც მოხდება მონაცემთა სარწმუნოდ დაკავშირება შესაბამის მონაცემთა სუბიექტთან.
 - უზრუნველყოს თანაბარი სიზუსტე მომხმარებელთა თითოეული ჯგუფის შემთხვევაში და ამ მიზნით, დარწმუნდეს, რომ არ არსებობს რაიმე მნიშვნელოვანი მიკერძოება განსხვავებული დემოგრაფიული ჯგუფების მიმართ.

3.9 მონაცემთა მინიმიზაცია

136. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები ვალდებული არიან, მინიმუმამდე დაიყვანონ იმ მონაცემების მოცულობა, რომელიც გროვდება პირდაპირ ან ირიბად და მოიპოვება დამუშავების და ანალიზის შედეგად, მაგ., არ განახორციელონ მომხმარებლის ხმის ან სხვა აუდიო ინფორმაციის ანალიზი, მათი ფსიქიკური მდგომარეობის, შესაძლო დაავადების ან ცხოვრებისეული გარემოებების შესახებ ინფორმაციის წარმოქმნის მიზნით.
137. გაააქტიურონ ავტომატური პარამეტრები, რომლებიც ზღუდავს მონაცემთა შეგროვებას და/ან დამუშავებას იმ მინიმალური მოცულობით, რომელიც საჭიროა სერვისის მიწოდებისთვის.
138. ადგილმდებარეობის, გამოყენების კონტექსტის და მიკროფონის მგრძობელობის მიხედვით, VVA შესაძლოა აგროვებდეს მესამე მხარეების ხმოვან მონაცემებს, ფონური ხმაურის ფარგლებში, მომხმარებელთა ხმების შეგროვებისას. ფონური ხმაური შესაძლოა არ შეიცავდეს ხმოვან მონაცემებს, მაგრამ შეიცავდე სიტუაციურ მონაცემებს, რომლის დამუშავებაც შესაძლებელია სუბიექტის შესახებ ინფორმაციის წარმოქმნისთვის (მაგ., ადგილმდებარეობა).

⁴⁸ მაგალითად, იხილეთ: Jain, Anil & Nandakumar, Karthik & Nagar, Abhishek. (2008). "Biometric Template Security". EURASIP Journal on Advances in Signal Processing. 2008. 10.1155/2008/579416.

S. K. Jami, S. R. Chalamala and A. K. Jindal, "Biometric Template Protection Through Adversarial Learning" 2019 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE), Las Vegas, NV, USA, 2019, გვ.გვ. 1-6, doi: 10.1109/ICCE.2019.8661905.

რეკომენდაციები

139. VVA შემქმნელებმა უნდა განიხილონ იმგვარი ტექნოლოგიების დანერგვის შესაძლებლობა, რომელიც წაშლის ფონურ ხმაურს, რათა თავიდან იქნას აცილებული ფონური ხმებისა და სიტუაციური ინფორმაციის ჩაწერა და დამუშავება.

3.10 ანგარიშვალდებულება

140. როდესაც დამუშავება ეფუძნება თანხმობას, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია, დაამტკიცოს მონაცემთა სუბიექტის თანხმობის არსებობა, GDPR-ის 7(1) მუხლის შესაბამისად. ხმოვანი მონაცემების გამოყენება შესაძლებელია ანგარიშვალდებულებისთვის (მაგ., თანხმობის დადასტურება). ამგვარი მონაცემების შენახვის ვალდებულება, შესაბამისად, ნაკარნახევი იქნება ანგარიშვალდებულების მოთხოვნით, შესაბამის კანონმდებლობაში.
141. მონაცემთა დაცვაზე ზემოქმედების შეფასების (DPIA) საჭიროების განხილვისას, EDPB ადგენს კრიტერიუმებს,⁴⁹ რომლის საფუძველზეც მონაცემთა დაცვის ორგანოები ქმნიან იმ დამუშავების ოპერაციების ჩამონათვალს, რომელთა შემთხვევაშიც DPIA არის სავალდებულო და უზრუნველყოფს ისეთი დამუშავების მაგალითებს, რომელიც სავარაუდოდ მოითხოვს DPIA-ს. იშვიათად, VVA სერვისები ხვდება იმ კატეგორიებისა და პირობების ქვეშ, რომლებიც საჭიროებენ DPIA-ს. აღნიშნული მოიცავს იმის გათვალისწინებას, ახორციელებს თუ არა მოწყობილობა მონაცემთა სუბიექტების მონიტორინგს ან კონტროლს ან ფართომასშტაბიან სისტემატურ მონიტორინგს, 35(3)(c) მუხლის შესაბამისად, „ახალი ტექნოლოგიის“ გამოყენებას ან მგრძობიარე მონაცემების და მოწყვლადი მონაცემთა სუბიექტების შესახებ მონაცემების დამუშავებას.
142. მონაცემთა შეგროვების და დამუშავების ყველა აქტივობა უნდა იყოს GDPR-ის 30-ე მუხლის შესაბამისად დოკუმენტირებული, მათ შორის, ხმოვან მონაცემებთან დაკავშირებული ნებისმიერი დამუშავება.

რეკომენდაციები

143. თუ მე-13 მუხლის შესაბამისად მომხმარებლის ინფორმირებისთვის გამოიყენება ხმოვანი გზავნილები, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა

⁴⁹ 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფი, სახელმძღვანელო პრინციპები მონაცემთა დაცვაზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ, wp248, rev.01, აღიარებულია EDPB-ის მიერ.

პირებმა ასეთი გზავნილები უნდა გამოაქვეყნონ თავიანთ ვებგვერდზე, რათა ისინი ხელმისაწვდომი იყოს მომხმარებლებისთვის და მონაცემთა დაცვის ორგანოებისთვის.

3.11 მონაცემთა მეტად დაფარვის პრიორიტეტი, როგორც ალტერნატიული მიდგომის არჩევამდე ავტომატურად გამოყენებული საწყისი მეთოდი ახალი პროდუქტის ან მომსახურების შექმნისას

144. VVA პროვაიდერებმა და დეველოპერებმა უნდა განიხილონ თითოეული ფუნქციონალობისთვის მომხმარებლის დარეგისტრირების საჭიროება. ნათელია, რომ განრიგის ან მისამართების ცნობარის მართვა საჭიროებს რეგისტრირებულ მომხმარებელს, თუმცა, ეს საჭიროება ნათლად არ ჩანს სატელეფონო ზარის განხორციელების ან ინტერნეტში ინფორმაციის მოძიების შემთხვევაში.
145. ავტომატურად გამოყენებული საწყისი მეთოდის სახით, სერვისები, რომლებიც არ საჭიროებს იდენტიფიცირებულ მომხმარებელს არ უნდა ახდენდეს VVA-ს იდენტიფიცირებული მომხმარებლების დაკავშირებას ბრძანებებთან. VVA, რომლის დიზაინშიც ავტომატურად გამოყენებულია კონფიდენციალობაზე და მონაცემთა დაცვაზე მორგებული საწყისი მეთოდი, მომხმარებელთა მონაცემებს ამუშავებს მხოლოდ მომხმარებლის მოთხოვნების შესრულებისთვის და არც ხმოვან მონაცემებს ინახავს და არც შესრულებულ მოთხოვნებს აღრიცხავს.
146. ზოგიერთ მოწყობილობას მხოლოდ ერთი სახის ვირტუალური ხმოვანი ასისტენტის ამუშავება შეუძლია, ზოგს კი რამდენიმე სახის ვირტუალურ ხმოვან ასისტენტებს შორის შეუძლია არჩევანის გაკეთება. VVA პროვაიდერებმა უნდა შეიმუშაონ ინდუსტრიის ისეთი სტანდარტები, რომლებიც უზრუნველყოფს მონაცემთა პორტირებას GDPR-ის მე-20 მუხლის შესაბამისად.
147. ზოგიერთი VVA პროვაიდერი აცხადებს, რომ მისი VVA ვერ შლის მომხმარებლის ყველა მონაცემს მაშინაც კი, თუ ამას მონაცემთა სუბიექტი ითხოვს. VVA პროვაიდერებმა უნდა უზრუნველყონ მომხმარებლის ყველა მონაცემის წაშლის შესაძლებლობა, მომხმარებლის მოთხოვნის შემთხვევაში, GDPR-ის მე-17 მუხლის შესაბამისად.

4. მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელების მექანიზმები

148. GDPR-ის თანახმად, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები, რომლებიც VVA სერვისებს უზრუნველყოფენ, ვალდებული არიან, ყველა

მომხმარებელს - როგორც რეგისტრირებულს, ისე არარეგისტრირებულს - მისცენ მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელების შესაძლებლობა.

149. VVA პროვაიდერები და დეველოპერები ვალდებული არიან, ხელი შეუწყონ მონაცემთა სუბიექტების მიერ საკუთარი მონაცემების გაკონტროლებას, დამუშავების მთლიანი პერიოდის მანძილზე, კერძოდ, გაამარტივონ მონაცემებზე წვდომის, მათი გასწორების, წაშლის და დაბლოკვის უფლებების განხორციელება და იმის მიხედვით, თუ რა წარმოადგენს დამუშავების სამართლებრივ საფუძველს, მონაცემთა პორტირებისა და მონაცემთა დამუშავების შეწყვეტის მოთხოვნის უფლებების განხორციელება.
150. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა უნდა უზრუნველყოს ინფორმაცია მონაცემთა სუბიექტის უფლებების შესახებ, მონაცემთა სუბიექტის მიერ VVA-ს ჩართვის მომენტში და არა უგვიანეს მომხმარებლის პირველი ხმოვანი ბრძანების დამუშავების მომენტისთვის.
151. ვინაიდან VVA-ს შემთხვევაში ინტერაქციის ძირითად საშუალებას წარმოადგენს ხმა, VVA-ს შემქმნელებმა უნდა უზრუნველყონ (რეგისტრირებული ან არარეგისტრირებული) მომხმარებლებისთვის მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელების შესაძლებლობა, მარტივი ხმოვანი ბრძანებების გამოყენებით. VVA შემქმნელებმა და აპლიკაციის დეველოპერებმა, თუ ისინი ჩართულები არიან მონაცემთა სუბიექტების უფლებების განხორციელებაში, განხორციელების პროცესის დასასრულს მომხმარებელს უნდა შეატყობინონ, რომ მისი უფლებები სათანადოდ არის გათვალისწინებული, მომხმარებლის მობილურზე ან ანგარიშში ხმოვანი ან ტექსტური შეტყობინების გაგზავნით ან მომხმარებლის მიერ არჩეული ნებისმიერი სხვა საშუალებით.
152. როგორც მინიმუმ, განსაკუთრებით VVA-ის შემქმნელებმა და დეველოპერებმა, უნდა განახორციელონ სპეციალური ინსტრუმენტები, რომლებიც ამგვარი უფლებების ეფექტურად და ეფექტიანად განხორციელებას შეუწყობს ხელს. შესაბამისად, თავიანთ მოწყობილობებში მათ უნდა გაითვალისწინონ მონაცემთა სუბიექტების მიერ უფლებების განხორციელების გზა და მონაცემთა სუბიექტი უზრუნველყონ თვითმომსახურების ინსტრუმენტებით, როგორცაა, პროფილის მართვის სისტემა.⁵⁰ აღნიშნული ხელს შეუწყობს მონაცემთა სუბიექტის უფლებებზე ეფექტიანად და დროულად რეაგირებას და დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს მისცემს საშუალებას, თვითმომსახურების ინსტრუმენტში გაითვალისწინოს იდენტიფიცირების მექანიზმი.

⁵⁰ პროფილის მართვის სისტემა წარმოადგენს ადგილს VVA სისტემის ფარგლებში, სადაც მომხმარებლებს ნებისმიერ დროს შეუძლიათ საკუთარი პრეფერენციების შენახვა, ცვლილებების დაყენება და კონფიდენციალობის პარამეტრების ადვილად შეცვლა.

153. რაც შეეხება მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელებას ერთზე მეტი მომხმარებლის შემთხვევაში, როდესაც მომხმარებელი (რეგისტრირებული ან არარეგისტრირებული) ახორციელებს ერთ-ერთ უფლებას, მან ამ პროცესში ზიანი არ უნდა მიაყენოს სხვების უფლებებს. ყველა მომხმარებელს (რეგისტრირებულს ან არარეგისტრირებულს) შეუძლია საკუთარი უფლებების განხორციელება, თუ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი კვლავ ამუშავებს მონაცემებს. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა უნდა შექმნას პროცესი, რომელიც უზრუნველყოფს მონაცემთა სუბიექტის უფლებების განხორციელებას.

4.1 მონაცემებზე წვდომის უფლება

154. GDPR-ის 12(1) მუხლის თანახმად, მე-15 მუხლით გათვალისწინებული კომუნიკაცია უნდა განხორციელდეს წერილობით ან სხვა საშუალებებით, მათ შორის, ელექტრონული საშუალებით (საჭიროების შესაბამისად). რაც შეეხება იმ პერსონალურ მონაცემებზე წვდომას, რომლის დამუშავებაც მიმდინარეობს, 15(3) მუხლის თანახმად, თუ მონაცემთა სუბიექტი მოთხოვნას წარადგენს ელექტრონული საშუალებით, და თუ მონაცემთა სუბიექტის ინფორმაციის სხვაგვარი ფორმით მიწოდებას არ ითხოვს, ინფორმაციის მიწოდება უნდა მოხდეს ფართოდ გამოყენებული ელექტრონული ფორმით. ფართოდ გამოყენებული ელექტრონული ფორმის განსაზღვრება უნდა დაეფუძნოს მონაცემთა სუბიექტების გონივრულ მოლოდინებს და არა იმას, თუ რა ფორმატს იყენებს დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი, თავის ყოველდღიურ საქმიანობაში. მონაცემთა სუბიექტი არ უნდა იყოს ვალდებული, შეიძინოს სპეციფიკური კომპიუტერული პროგრამა ან მოწყობილობა, რათა ჰქონდეს წვდომა ინფორმაციაზე.

155. მოთხოვნის შემთხვევაში, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა პერსონალური მონაცემების და აუდიომონაცემების ასლი უნდა წარმოადგინოს (ხმოვანი ჩანაწერების და ტრანსკრიფციების ჩათვლით), ისეთ საერთო გამოყენების ფორმატში, რომელიც წაკითხვაც შეუძლია მონაცემთა სუბიექტს.

156. როდესაც დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი წყვეტს, თუ რა ფორმატში მიაწოდოს მონაცემთა სუბიექტს ინფორმაცია, მე-15 მუხლის შესაბამისად, მან უნდა გაითვალისწინოს, რომ ფორმატი ინფორმაციის გასაგები და ადვილად ხელმისაწვდომი ფორმით წარდგენის შესაძლებლობას უნდა იძლეოდეს. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა ინფორმაცია უნდა მოარგონ მოთხოვნის წარმდგენი მონაცემთა სუბიექტის განსაკუთრებულ მდგომარეობას.

მაგალითი 13:

დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი, რომელიც უზრუნველყოფს VVA-ს მომსახურებას, მომხმარებლისგან იღებს მონაცემებზე წვდომის და მონაცემების პორტირების მოთხოვნებს. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი გადაწყვეტს, მე-15 და მე-20 მუხლების თანახმად, ინფორმაცია წარმოადგინოს PDF ფაილში. ამ შემთხვევაში, არ ჩაითვლება, რომ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირის რეაგირება ორივე მოთხოვნაზე იყო სწორი. PDF ფაილი, ტექნიკური თვალსაზრისით, ასრულებს დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირებისთვის მე-15 მუხლით დადგენილ ვალდებულებებს, თუმცა, არ ასრულებს მე-20 მუხლით დადგენილ ვალდებულებას.⁵¹

უნდა ითქვას, რომ მომხმარებლის გადამისამართება ხმოვან ასისტენტთან ინტერაქციების ისტორიაზე ვერ უზრუნველყოფს დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის მიერ მონაცემთა ხელმისაწვდომობის უფლებით გათვალისწინებული ყველა ვალდებულების შესრულებას, რადგან ხელმისაწვდომი მონაცემები, როგორც წესი, წარმოადგენს მხოლოდ იმ ინფორმაციის ნაწილს, რომელიც მუშავდება მომსახურების მიწოდების კონტექსტში.

157. დაუშვებელია ხელმისაწვდომობის უფლების გამოყენება მონაცემთა მინიმუზაციისა და შენახვის პრინციპების გვერდის ასავლელად/ ჩასანაცვლებლად.

4.2 მონაცემთა გასწორების უფლება

158. მონაცემთა გასწორების ხელშეწყობისთვის, მომხმარებლებს (რეგისტრირებულს ან არარეგისტრირებულს) უნდა შეეძლოს ნებისმიერ დროს მართოს და განაახლოს საკუთარი მონაცემები, ხმოვანი ბრძანებების საშუალებით, პირდაპირ VVA მოწყობილობიდან, ისე, როგორც აღწერილია ზემოთ. ამას გარდა, საჭიროა თვითმომსახურების ინსტრუმენტის ჩადება მოწყობილობაში ან აპლიკაციაში, რაც მომხმარებლებს დაეხმარება საკუთარი პერსონალური მონაცემების ადვილად გასწორებაში. მომხმარებლებს განახლების შესახებ ხმოვანი ან ტექსტური შეტყობინებით უნდა მიეწოდოს ინფორმაცია.

⁵¹ 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპები მონაცემთა პორტირების უფლების შესახებ - მხარდაჭერილია EDPB-ის მიერ, გვ.18.

159. უფრო ზოგადად რომ ვთქვათ, მონაცემთა გასწორების უფლება ვრცელდება დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის ნებისმიერ მოსაზრებაზე ან ვარაუდზე⁵², მათ შორის, პროფაილინგზე და უნდა ითვალისწინებდეს, რომ მონაცემთა უმრავლესობა უაღრესად სუბიექტურია.⁵³

4.3 მონაცემთა წაშლის უფლება

160. მომხმარებლებს (რეგისტრირებულს და არარეგისტრირებულს), VVA მოწყობილობის ხმის საშუალებით ან თვითმომსახურების ინსტრუმენტის გამოყენებით, რომელიც ინტეგრირებულია VVA-სთან დაკავშირებულ მოწყობილობაში, ნებისმიერ დროს უნდა შეეძლოთ მათ შესახებ არსებული მონაცემების წაშლა. მონაცემთა სუბიექტს პერსონალური მონაცემების წაშლა უნდა შეეძლოს ისეთივე მარტივად, როგორც მონაცემების მიწოდება. ანონიმიზებული ხმოვანი მონაცემების დამახასიათებელი სირთულეების და მონაცემთა სუბიექტისგან შეგროვებული და დაკვირვების ან ვარაუდის საფუძველზე მიღებული პერსონალური მონაცემების ფართო სპექტრის⁵⁴ გათვალისწინებით, მოცემულ კონტექსტში, ანონიმიზებული პერსონალური მონაცემების პირობებში რთულია მონაცემთა წაშლის უფლების განხორციელების. ვინაიდან GDPR-ი არის ტექნოლოგიურად ნეიტრალური, ხოლო ტექნოლოგია სწრაფად ვითარდება, ანონიმიზებული მონაცემების პირობებში წაშლის უფლების განხორციელების შესაძლებლობა არ უნდა გამოირიცხოს.

161. ზოგ შემთხვევაში, როდესაც არ არსებობს გარე (მესამე მხარის) ეკრანი ან შენახული მონაცემების ეკრანზე გამოტანის შესაძლებლობა (მაგ., მობილურ აპლიკაციაზე ან პლანშეტურ მოწყობილობაზე), მომხმარებლისათვის რთულია, წინასწარ გადახედოს VVA-სთან ინტერაქციების ჩანაწერს, რათა შეაფასოს ხმოვანი ასისტენტის პასუხების რელევანტურობა. ხმოვან ასისტენტს თან უნდა ახლდეს დაფა („დეშბორდი“) ან აპლიკაცია, რომელიც მომხმარებლებისთვის ფართოდ ხელმისაწვდომია, რაც მომხმარებელს საშუალებას მისცემს, წაშალოს

⁵² ის ფაქტი, რომ მოსაზრებები და ვარაუდები შესაძლოა წარმოადგენდეს პერსონალურ მონაცემებს, დადასტურებულია CJEU-ს მიერ, რომელმაც განაცხადა, რომ პერსონალური მონაცემების განმარტებაში არსებული ტერმინი „ნებისმიერი ინფორმაცია“ მოიცავს არა მხოლოდ ობიექტურ, არამედ სუბიექტურ ინფორმაციასაც, „დასკვნების და შეფასებების ფორმით, იმ პირობით, რომ აღნიშნული 'დაკავშირებული' მონაცემთა სუბიექტთან“ - საქმე C-434/16, Peter Nowak v Data Protection Commissioner ECLI:EU:C:2017:994 [34].

⁵³ Getting Data Subject Rights Right, A submission to the EDPB from data protection academics, 2019 წლის ნოემბერი.

⁵⁴ 29-ე სამუშაო ჯგუფის დასკვნა 05/2014 ანონიმიზაციის ტექნიკების შესახებ, მიღებულია 2014 წლის 10 აპრილს.

მოთხოვნების ისტორია და ინსტრუმენტი მომხმარებლის საჭიროებებს მთარგოს.⁵⁵

162. მონაცემთა დამუშავების ნებისმიერ შემთხვევაში, განსაკუთრებით, როდესაც რეგისტრირებული მონაცემთა სუბიექტი ეთანხმება ხმოვანი ჩანაწერების ტექსტურ ჩანაწერად გარდაქმნას (ტრანსკრიფციას) და პროვაიდერის მიერ თავისი სერვისების გაუმჯობესებისთვის გამოყენებას, VVA პროვაიდერი ვალდებულია, მომხმარებლის მოთხოვნის საფუძველზე, უზრუნველყოს თავდაპირველი ხმოვანი ჩანაწერისა და მასთან დაკავშირებული პერსონალურ მონაცემთა ტრანსკრიფციის წაშლის შესაძლებლობა.
163. დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა უნდა უზრუნველყოს, რომ მონაცემთა წაშლის უფლების განხორციელების შემდგომ აღარ დამუშავდეს მონაცემები. წინა მოქმედებებთან დაკავშირებით, შესაძლოა მოქმედებდეს გარკვეული სამართლებრივი და ტექნიკური შეზღუდვები, რომლებიც წაშლის უფლების სრულად განხორციელებას ზღუდავს.

მაგალითი 14:

თუ წაშლის მოთხოვნამდე მომხმარებელმა განახორციელა ონლაინ შესყიდვა VVA-ს გამოყენებით, VVA-ს პროვაიდერს შეუძლია წაშალოს ონლაინ შესყიდვასთან დაკავშირებული ხმოვანი ჩანაწერი და გამორიცხოს მომავალში მისი გამოყენება. თუმცა შესყიდვა კვლავ მოქმედი იქნება, ისევე როგორც ხმოვანი ბრძანება ან მისი ტექსტური გამოსახულება (ტრანსკრიფცია) რომელიც ელექტრონული კომერციის საიტის მიერ იქნა დამუშავებული (ამ შემთხვევაში, გამონაკლისის საფუძველია ელექტრონული კომერციის საიტის სამართლებრივი ვალდებულება).

მსგავსად აღნიშნულისა, თუ წაშლის მოთხოვნამდე მომხმარებელმა VVA-ს საშუალებით რაიმე სიმღერა დაამატა თავის სიმღერების კრებულში, VVA-ის პროვაიდერი შეძლებს, წაშალოს ზეპირი მოთხოვნა, თუმცა, არა ამ მოთხოვნის შედეგები (წაშლა გავლენას არ მოახდენს მომხმარებლის სიმღერების კრებულზე).

164. ზემოაღნიშნულზე დაყრდნობით, თუ ერთი და იგივე პერსონალური მონაცემები მუშავდება სხვადასხვა მიზნისთვის, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა წაშლის მოთხოვნა უნდა განმარტონ, როგორც

⁵⁵ "Assistants vocaux et enceintes connectées, l'impact de la voix sur l'offre et les usages culturels et médias", the French "Conseil Supérieur de l'Audiovisuel", 2019 წლის მაისი.

დამუშავების შეწყვეტის მკაფიო მოთხოვნა, გარდა იმ შემთხვევისა როდესაც სახეზეა კანონით გათვალისწინებული გამონაკლისი მიზანი.

GDPR-ის 21(1) მუხლით დადგენილი პირობების შესაბამისად, VVA-ს პროვაიდერის ლეგიტიმური ინტერესების საფუძველზე დამუშავებული მონაცემები არ წარმოადგენს წაშლის უფლებასთან დაკავშირებით მოქმედ გამონაკლისს, კერძოდ, ვინაიდან მონაცემთა სუბიექტს არ აქვს საკუთარი პერსონალური მონაცემების შემდგომ დამუშავების გონივრული მოლოდინი.

4.4 მონაცემთა პორტირების უფლება

165. VVA-ს პროვაიდერების მიერ მონაცემთა დამუშავება ხვდება მონაცემთა პორტირების მოქმედების სფეროში, ვინაიდან დამუშავების ოპერაციები ძირითადად ეფუძნება მონაცემთა სუბიექტის თანხმობას (6(1)(a) მუხლის ან 9(2)(a) მუხლის შესაბამისად, როდესაც საქმე ეხება განსაკუთრებული კატეგორიის მონაცემებს) ან ხელშეკრულებას, რომლის მხარეც არის მონაცემთა სუბიექტი, 6(1)(b) მუხლის შესაბამისად.

166. პრაქტიკაში, მონაცემთა პორტირების უფლება ხელს უნდა უწყობდეს VVA-ს ერთი პროვაიდერიდან მეორე პროვაიდერზე გადასვლას. იმის გათვალისწინებით, რომ VVA ოპერირებს ციფრულ გარემოში, ხოლო მონაცემთა სუბიექტის ხმა იწერება აპლიკაციაში ან პლატფორმაზე, მონაცემთა პორტირების უფლება მინიჭებული უნდა იქნას მონაცემთა სუბიექტის მიერ უზრუნველყოფილ ყველა პერსონალურ მონაცემთან მიმართებით. გარდა ამისა, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირმა მომხმარებლებს უნდა შესთავაზოს მათი პერსონალური მონაცემების პირდაპირ მომხმარებლის კაბინეტიდან მოპოვების შესაძლებლობა, თვითმომსახურების ინსტრუმენტის სახით. მომხმარებლებს, აგრეთვე, უნდა შეეძლოთ აღნიშნული უფლების ხმოვანი ბრძანების მეშვეობით განხორციელება.

167. VVA-ს პროვაიდერებმა და დეველოპერებმა მონაცემთა სუბიექტებს უნდა მიაწოდონ საკუთარი პერსონალური მონაცემების ფართოდ გაკონტროლების უფლებამოსილება იმისათვის, რომ შეძლონ მონაცემების ერთი პროვაიდერიდან მეორე პროვაიდერთან გადატანა. შესაბამისად, მონაცემთა სუბიექტებმა საკუთარი პერსონალური მონაცემები, რომლებიც დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს მიაწოდეს, უნდა მიიღონ სტრუქტურირებულ, ფართო გამოყენების და ელექტრონულად წაკითხვად ფორმატში და საშუალებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს მონაცემთა პორტირების მოთხოვნებზე პასუხის გაცემას⁵⁶ (მაგ., ჩამოტვირთვის

⁵⁶ საილუსტრაციოდ, იხ. 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის არგუმენტები სახელმძღვანელო პრინციპებში მონაცემთა პორტირების უფლების შესახებ - მხარდაჭერილია EDPB-ის მიერ, გვ.16.

ინსტრუმენტები და აპლიკაციის პროგრამირების ინტერფეისები)⁵⁷. როგორც მონაცემთა პორტირების უფლების შესახებ სახელმძღვანელო პრინციპებშია მითითებული, დიდი მოცულობის ან კომპლექსური პერსონალური მონაცემების შემთხვევაში, რასაც შესაძლოა, ადგილი ჰქონდეს მოცემულ შემთხვევაში, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია, უზრუნველყოს მიმოხილვა „მოკლე, გამჭვირვალე, გასაგები და ადვილად მისაწვდომი ფორმით, მკაფიო და მარტივი ენის გამოყენებით“ (იხ. GDPR-ის 12(1) მუხლი), იმგვარად, რომ მონაცემთა სუბიექტს ყოველთვის ჰქონდეს მკაფიო ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ რომელი მონაცემები ჩამოტვირთოს ან გადასცეს სხვა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს, მოცემულ მიზანთან მიმართებით. მაგ., მონაცემთა სუბიექტებს უნდა შეეძლოთ პროგრამული აპლიკაციების გამოყენება, რათა ადვილად მოახდინონ სპეციფიკური მონაცემების იდენტიფიცირება, ამოცნობა და დამუშავება.

168. ეს უფლება მომხმარებელს საშუალებას უნდა აძლევდეს, პირადი გამოყენებისთვის მოიპოვოს მონაცემები, რომელიც [დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს] გადასცა საკუთარი ხმით (მაგ., ხმოვანი ინტერაქციების ისტორია) და მომხმარებლის ანგარიშის შექმნისას (მაგ., სახელი და გვარი).

169. იმისათვის, რომ მონაცემთა სუბიექტის აღნიშნული უფლება სრულფასოვნად იქნას გამოყენებული ციფრული ერთიანი ბაზრის კონტექსტში, VVA დიზაინერებმა და აპლიკაციის დეველოპერებმა უნდა შეიმუშაონ ფართოდ გამოყენებადი, ელექტრონულად წაკითხვადი ფორმატები, რომელიც ხელს უწყობს სხვადასხვა VVA სისტემას შორის მონაცემთა ფორმატის

„ტექნიკურ დონეზე, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელმა პირებმა უნდა გამოიკვლიონ და შეაფასონ ორი განსხვავებული და ურთიერთდამხმარე საშუალებები, რომლებიც უზრუნველყოფს პორტირებადი მონაცემების ხელმისაწვდომობას მონაცემთა სუბიექტებისათვის ან სხვა დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირისთვის:

- პორტირებადი მონაცემების მთლიანი ჩანაწერის (dataset) (ან გლობალური ჩანაწერიდან ექსტრაქტირებული მონაცემების) პირდაპირ გადაცემა;

- ავტომატური ინსტრუმენტი, რომელიც შესაბამისი მონაცემების ექსტრაქტირების შესაძლებლობას იძლევა.

მონაცემთა კომპლექსური და მოცულობითი ჩანაწერების შემთხვევაში, დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირები მეორე საშუალებას ამჯობინებენ, რადგან იგი მონაცემთა ჩანაწერიდან იმ მონაცემების ექსტრაქტირების შესაძლებლობას იძლევა, რომელიც მონაცემთა სუბიექტისათვის რელევანტურია, მისი მოთხოვნიდან გამომდინარე. აღნიშნული ხელს შეუწყობს რისკის მინიმუმამდე შემცირებას და სავარაუდოდ, მონაცემთა სინქრონიზაციის მექანიზმების გამოყენებას (მაგ., დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირებს შორის რეგულარული კომუნიკაციის კონტექსტში). ეს აგრეთვე, საუკეთესო გზაა „ახალი“ დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად და წარმოადგენს კარგ პრაქტიკას თავდაპირველი დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი პირის მიერ პირადი ცხოვრების ხელშეუხებლობის რისკების შესამცირებლად.“

⁵⁷ იხ. 29-ე სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპები მონაცემთა პორტირების შესახებ - მხარდაჭერილია EDPB-ის მიერ, გვ.1.

თავსებადობას⁵⁸, მათ შორის, ხმოვანი მონაცემების სტანდარტული ფორმატები. ტექნოლოგიების სტრუქტურა უნდა განისაზღვროს იმგვარად, რაც უზრუნველყოფს პერსონალური მონაცემების, მათ შორის, ხმოვანი მონაცემების ადვილად დამუშავებას და სრულფასოვან ხელახალ გამოყენებას დამუშავებისთვის პასუხისმგებელი სხვა პირის მიერ.⁵⁹

170. რაც შეეხება ფორმატს, VVA-ს პროვაიდერებმა პერსონალური მონაცემები უნდა უზრუნველყონ ფართოდ გამოყენებად, ღია ფორმატებში (მაგ., mp3, wav, csv, gsm, და ა.შ.), შესაბამის მეტამონაცემებთან ერთად, რომელიც გამოიყენება გაცვლილი ინფორმაციის მნიშვნელობის ზუსტად აღწერისთვის.⁶⁰

5. დანართი: ავტომატური ხმის ამოცნობა, ხმის სინთეზი და ბუნებრივი ენის დამუშავება

171. სიგნალის დამუშავების თეორიულ საფუძვლებზე დაყრდნობით, რომელთა შორისაც განსაკუთრებით აღსანიშნავია კლოდ შენონის ინფორმაციისა და შერჩევის თეორიები, მეტყველების ავტომატური დამუშავება საინჟინრო მეცნიერებების ფუნდამენტური კომპონენტი გახდა. მეტყველების დამუშავება, რომელიც ბევრ სხვადასხვა სფეროს აერთიანებს - ფიზიკა (აკუსტიკა, ტალღის გავრცელება), პრაქტიკული მათემატიკა (მოდელირება, სტატისტიკა), კომპიუტერული მეცნიერება (ალგორითმები, სწავლის ტექნიკები) და ჰუმანიტარული მეცნიერებები (აღქმა, მსჯელობა) - იყოფა რამდენიმე საკვლევ მიმართულებად: მოსაუბრის იდენტიფიცირება და ვერიფიკაცია, მეტყველების ავტომატური ამოცნობა, ხმის სინთეზი, ემოციის გამოვლენა და ა.შ. ბოლო 15 წლის მანძილზე, ამ დისციპლინამ მნიშვნელოვანი პროგრესი განიცადა, რასაც ხელს უწყობს სხვადასხვა ფაქტორი: გაუმჯობესებული მეთოდები, კომპიუტერული შესაძლებლობების მნიშვნელოვანი ზრდა და დიდი ოდენობით მონაცემების ხელმისაწვდომობა.

⁵⁸ ამ კუთხით, იხ. GDPR-ის პრეამბულის 68-ე პუნქტი; 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპები მონაცემთა პორტირების შესახებ - მხარდაჭერილია EDPB-ის მიერ, გვ.17.

⁵⁹ „ამ მხრივ, პრეამბულის 68-ე პუნქტი დამმუშავებლებს მოუწოდებს, შეიმუშაონ ოპერაციულად თავსებადი ფორმატები, რომლებიც მონაცემთა პორტირებას შეუწყობს ხელს. ამავდროულად, აღნიშნული უნდა განხორციელდეს ისე, რომ დამმუშავებლებს არ დაეკისროთ ტექნიკურად თავსებადი დამუშავების სისტემების დანერგვის ან შენარჩუნების ვალდებულება. თუმცა, GDPR-ი დამმუშავებელს დამუშავებისთვის პასუხისმგებელ პირს უკრძალავს მონაცემთა გადაცემისთვის ბარიერების შექმნას“ – 29-ე მუხლის სამუშაო ჯგუფის სახელმძღვანელო პრინციპები მონაცემთა პორტირების უფლების შესახებ - მხარდაჭერილია EDPB-ის მიერ, გვ.5.

⁶⁰ EDPB მტკიცედ უჭერს მხარს თანამშრომლობას შესაბამის ინდუსტრიაში მოქმედ დაინტერესებულ მხარეებსა და სავაჭრო ასოციაციებს შორის, რათა მათ ერთობლივად განსაზღვრონ ოპერაციული თავსებადობის სტანდარტები და ფორმატები, მონაცემთა პორტირების უფლებასთან დაკავშირებული მოთხოვნების განსახორციელებლად.

5.1 მეტყველების ავტომატური ამოცნობა (ASR)

172. მეტყველების ავტომატური ამოცნობა (მეტყველების ტექსტად გარდაქმნის უნარი) სამი სხვადასხვა ეტაპისგან შედგებოდა, რომელთა მიზანიც იყო: 1) დადგენა, თუ რა ფონემები იქნა წარმოთქმული, აკუსტიკური მოდელის გამოყენებით; 2) დადგენა, თუ რომელი სიტყვები იქნა წარმოთქმული ფონეტიკური ლექსიკონის გამოყენებით; 3) იმ სიტყვების თანმიმდევრობის (წინადადების) ტექსტად გარდაქმნა (ტრანსკრიფცია), რომელიც სავარაუდოდ იქნა წარმოთქმული ენობრივი მოდელის გამოყენებით. დღესდღეობით, ღრმა სწავლების (მანქანური სწავლების ტექნიკა) შედეგად განხორციელებული პროგრესის პირობებში, არაერთი სისტემა მეტყველების გამჭოლ (end-to-end) ავტომატურ ამოცნობას უზრუნველყოფს. შედეგად, აღარ არის საჭირო სამ განსხვავებულ მოდელთან დაკავშირებით კომპლექსური წვრთნის გავლა, ხოლო ამავდროულად, უმჯობესდება შედეგები და მცირდება მონაცემთა დამუშავების დრო. თითქმის ყველა მსხვილი ციფრული მოთამაშე მომხმარებლებს ამჟამად სთავაზობს საკუთარ ASR გადაწყვეტებს, რომელთა გამოყენებაც მარტივად არის შესაძლებელი API სისტემების საშუალებით, თუმცა, ასევე არსებობს ღია წყაროზე დაფუძნებული სისტემები (მაგ., DeepSpeech⁶¹ ან Kaldi⁶²).

5.2 ბუნებრივი ენის დამუშავება (NLP)

173. ბუნებრივი ენის დამუშავება მულტიდისციპლინური სფეროა, რომელიც მოიცავს ლინგვისტიკას, კომპიუტერულ მეცნიერებას და ხელოვნურ ინტელექტს და მისი მიზანია ბუნებრივი ენის დამუშავების ინსტრუმენტების შექმნა სხვადასხვა გამოყენებისთვის. კვლევის სფეროები და გამოყენების შესაძლებლობები მრავალფეროვანია და მოიცავს: სინტაქსურ ანალიზს, მანქანურ თარგმნას, ტექსტის ავტომატურ გენერირებას და შეჯამებას, მართლწერის შემოწმებას, კითხვაზე პასუხის გაცემის სისტემებს, ტექსტის მაინინგს, დასახელებული ერთეულების ამოცნობას, განწყობის ანალიზს და ა.შ. უფრო კონკრეტულად, NLP-ის მიზანია, კომპიუტერებს მისცეს წაკითხვის, გაგების და მნიშვნელობის ექსტრაქტირების შესაძლებლობა. NLP აპლიკაციების შემუშავება გარკვეულ გამოწვევებთან არის დაკავშირებული, რადგან ტრადიციულად, კომპიუტერული ინსტრუმენტები საჭიროებს, რომ ადამიანმა ინტერაქცია დაამყაროს მასთან, პროგრამული ენის გამოყენებით, რომელიც არის ფორმალური, ზედმიწევნით ზუსტი, მკაფიო და მეტად სტრუქტურირებული. ამავდროულად, ადამიანური მეტყველება ყოველთვის სიზუსტით არ გამოირჩევა. იგი ხშირად ბუნდოვანია, ხოლო ლინგვისტური

⁶¹ <https://github.com/mozilla/DeepSpeech>.

⁶² <https://github.com/kaldi-asr/kaldi>.

სტრუქტურა დამოკიდებულია სხვადასხვა კომპლექსურ ცვლადზე, მათ შორის: სლენგები, რეგიონული დიალექტები და სოციალური კონტექსტი.

174. NLP-ს ფარგლებში გამოიყენება ორი ძირითადი ტექნიკა: სინტაქსური და სემანტიკური ანალიზი. სინტაქსი არის სიტყვების შეთანხმება წინადადებაში, რომელიც გრამატიკულად მართებული ფორმით გადმოსცემს აზრს. NLP სინტაქსს იყენებს იმისათვის, რომ შეაფასოს ნათქვამის მნიშვნელობა გრამატიკული წესების საფუძველზე. გამოყენებული სინტაქსის ტექნიკები მოიცავს: ანალიზს (წინადადების გრამატიკული ანალიზი), სიტყვის სემენტაციას (რომელიც დიდი ზომის ტექსტს რამდენიმე ნაწილად ყოფს), წინადადებების გამოცალკევებას (რომელიც ადგენს წინადადებების საზღვრებს დიდი მოცულობის ტექსტში), მორფოლოგიურ სემენტაციას (რომელიც სიტყვებს ყოფს ჯგუფებად) და სტემინგს (რომელიც სიტყვებს აცილებს თანდართულ აფიქსებს). სემანტიკა შეისწავლის სიტყვის მნიშვნელობას და გამოყენებას. NLP იყენებს ალგორითმებს, რათა მიხედეს წინადადების მნიშვნელობას და სტრუქტურას. ტექნიკები, რომელსაც NLP სემანტიკასთან ერთად იყენებს, მოიცავს: ლექსიკური ბუნდოვანების გადაჭრა (სიტყვის მნიშვნელობას ადგენს კონტექსტის საფუძველზე), დასახელებული ერთეულების ამოცნობა (სიტყვებს სხვადასხვა კატეგორიას მიაკუთვნებს) და ბუნებრივი ენის გენერირება (მონაცემთა ბაზას იყენებს სიტყვების სემანტიკური მნიშვნელობის განსაზღვრისთვის). NLP-ს მიმართ ადრეული მიდგომები მოიცავდა წესებზე დაფუძნებულ მიდგომებს, რომელთა მიხედვითაც მანქანური სწავლების მარტივ ალგორითმებს ასწავლიდნენ, თუ რომელი სიტყვები და ფრაზები უნდა მოეძებნა ტექსტში და რა პასუხები უნდა გაეცა ამ სიტყვების/ფრაზების გამოვლენის შემთხვევაში. თანამედროვე მიდგომები ეფუძნება ღრმა სწავლებას - ხელოვნური ინტელექტის ტიპს, რომელიც შეისწავლის და იყენებს ნიმუშებს მონაცემებში, რათა გაუმჯობესდეს ტექსტის მნიშვნელობის აღქმა.

5.3 მეტყველების სინთეზი

მეტყველების სინთეზი არის ადამიანის მეტყველების ხელოვნური აღწარმოება. მეტყველების სინთეზი ძირითადად ხორციელდება მონაცემთა ბაზაში შენახული ხმოვანი ერთეულების კონკატენაციით (მონაცემთა გაერთიანება). ეს მეთოდი არჩევს ინდივიდუალურ ხმოვან ფრაგმენტებს, რომელიც შეესაბამება იმ სიტყვებს, რომელიც მომხმარებელს სურს რომ ვირტუალურმა ხმოვანმა ასისტენტმა წარმოთქვას და მათ ალაგებს შესაბამისი თანმიმდევრობით, რათა მოხდეს ლოგიკური წინადადებების ფორმირება ბუნებრივი ჟღერადობის მქონე მეტყველებით. მეორე მხრივ, მეტყველების სინთეზატორს შეუძლია გამოიყენოს ვოკალური ტრაქტის მოდელი და ადამიანის ხმის სხვა მახასიათებლები, რათა მოახდინოს ისეთი პარამეტრების სიმულირება,

როგორცაა: ინტონაცია, რიტმი და ტემბრი. აღნიშნულის მიღწევა ხდება გენერაციული სტატისტიკური მოდელებით (როგორცაა WaveNet⁶³, Tacotron⁶⁴ ან DeepVoice⁶⁵), რომელსაც მთლიანად სინთეტიკური ხმოვანი პროდუქტის შექმნა შეუძლია.

⁶³ Aäron van den Oord et Sander Dieleman, WaveNet: A generative model for raw audio, Deepmind blog, 2016 წლის სექტემბერი, <https://deepmind.com/blog/article/wavenet-generative-model-raw-audio>.

⁶⁴ Yuxuan Wang, Expressive Speech Synthesis with Tacotron, Google AI blog, 2018 წლის მარტი, <https://ai.googleblog.com/2018/03/expressive-speech-synthesis-with.html>.

⁶⁵ Deep Voice 3: 2000-Speaker Neural Text-to-Speech, Baidu Research blog, 2017 წლის ოქტომბერი, <http://research.baidu.com/Blog/index-view?id=91>.