



COMISIA
EUROPEANĂ

Bruxelles, 25.4.2018
SWD(2018) 125 final

DOCUMENT DE LUCRU AL SERVICIILOR COMISIEI

**Orientări privind schimbul de date din sectorul privat
în economia europeană a datelor**

care însoțește documentul

**Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și
Social European și Comitetul Regiunilor**

„Către un spațiu european comun al datelor”

{COM(2018) 232 final}

1. Introducere

Inovarea bazată pe date reprezintă un factor esențial al creșterii economice și al creării de locuri de muncă în Europa. Importanța datelor colectate online, importanța în creștere a datelor generate de obiecte conectate la internetul obiectelor, disponibilitatea tot mai mare a instrumentelor de analiză a volumelor mari de date și apariția disponibilității la scară largă a unor aplicații de inteligență artificială reprezintă vectori tehnici esențiali. Caracterul necompetitiv al datelor, care permite ca aceleași date să sprijine o gamă de produse sau de servicii noi sau noi metode de producție, sugerează că poate fi eficient ca societățile să împărtășească mai multe dintre datele pe care le dețin cu alte societăți, astfel încât valoarea care rezultă din date să poată fi exploatată la maximum.

Noile modele de afaceri determinate de date, care se bazează pe acești vectori tehnici, reprezintă o oportunitate nu doar pentru societățile mari, ci și pentru IMM-urile și întreprinderile nou-înființate din Europa. În mod similar, sectorul public începe să profite de oportunitățile inovării bazate pe date. Întreprinderile beneficiază deja de acces la informațiile publice disponibile sub formă de date deschise¹, precum și de schimbul de date reciproc. Cu toate acestea, IMM-urile și întreprinderile nou-înființate se confruntă în continuare cu obstacole, fie atunci când pun la dispoziție propriile date, fie când reutilizează date de la alte societăți. Acesta este în special cazul atunci când este vorba despre date fără caracter personal, generate de calculatoare. De asemenea, organismele din sectorul public trebuie să modernizeze modul în care funcționează și să exploateze potențialul noilor surse de date, pentru a se baza mai mult pe date și pentru a deveni mai eficiente din punctul de vedere al costurilor. Se preconizează că cetățenii și întreprinderile, în special IMM-urile, vor beneficia de acest lucru. Deși, în unele cazuri, pot fi achiziționate de pe piață servicii relevante bazate pe date, în alte cazuri poate fi necesar ca sectorul public să analizeze în mod direct datele deținute de o societate privată sau să organizeze o colectare de date periodică, de exemplu în scopul statisticilor oficiale. Este posibil ca aceste date să nu fie întotdeauna accesibile sectorului public ca urmare a preocupărilor privind confidențialitatea datelor sau a riscurilor percepute la adresa intereselor comerciale ale societăților. Acest lucru sugerează că problemele legate de furnizarea datelor și de (re)utilizarea datelor („schimbul de date”) trebuie să fie abordate în două situații: între întreprinderi (*business-to-business* – B2B) și între întreprinderi și administrațiile publice/sectorul public (*business-to-government/public sector* – B2G).

Comisia a propus deja măsuri de îmbunătățire a disponibilității datelor pentru întreprinderi. Prin Regulamentul general privind protecția datelor (RGPD) și Directiva asupra confidențialității și comunicațiilor electronice², UE a pus bazele unui cadru solid pentru

¹ Inclusiv prin intermediul Portalului european de date <https://www.europeandataportal.eu/ro/homepage>.

² Directiva 2002/58/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 iulie 2002 privind prelucrarea datelor personale și protejarea confidențialității în sectorul comunicațiilor publice (Directiva asupra confidențialității și comunicațiilor electronice) (JO L 201, 31.7.2002, p. 37). A se vedea, de asemenea: Propunerea de regulament al Parlamentului European și al Consiliului privind respectarea vieții private și protecția datelor cu caracter personal în comunicațiile electronice și de abrogare a Directivei 2002/58/CE (Regulamentul privind viața privată și comunicațiile electronice), COM(2017) 10 final din 10.1.2017.

prelucrarea datelor cu caracter personal și a datelor transmise în cadrul comunicațiilor electronice, menit să asigure încrederea în domeniul digital, care reprezintă o condiție prealabilă esențială pentru orice schimb de date. Acest cadru pune bazele unui viitor avantaj concurențial care le va permite actorilor economici europeni să exploateze la maximum tehnologiile de date. În plus, propunerea de regulament privind fluxul liber al datelor fără caracter personal³ va facilita transferul acestor date în UE.

Prin comunicarea intitulată „Construirea unei economii europene a datelor” din 10 ianuarie 2017⁴, Comisia a prezentat o primă descriere a potențialelor probleme legate de accesul la date, în special cu privire la datele generate de calculatoare și cu privire la relațiile dintre platforme și întreprinderi (*platform-to-business*). De asemenea, aceasta a menționat importanța accesului la datele din sectorul public în scopuri de interes public.

Pe baza acestei comunicări a avut loc un dialog amplu cu părțile interesate. S-a concluzionat că problema în cauză nu justifică intervenția legislativă orizontală în această etapă și că ar fi mai potrivit să se elaboreze o serie de orientări⁵.

În comunicarea pe care o însoțește prezentul document de lucru al serviciilor Comisiei⁶, Comisia definește o serie de principii-cheie care trebuie să fie luate în considerare astfel încât interacțiunile de date între întreprinderi și între întreprinderi și administrațiile publice să fie un succes pentru toate părțile interesate.

În plus, prezentul document de lucru al serviciilor Comisiei are scopul de a oferi un set de instrumente societăților care sunt deținătoare de date, utilizatoare de date sau ambele în același timp. În acest sens, acesta cuprinde un ghid practic privind aspectele juridice, comerciale și tehnice ale schimbului de date, care poate fi utilizat în practică atunci când se au în vedere și se pregătesc transferuri de date între societăți care provin din același sector sau din sectoare diferite.

Orientările furnizate în prezentul document sunt elaborate pentru toate sectoarele economiei. Ca urmare a diferențelor de structură ale piețelor individuale, ar putea fi necesar ca acestea să fie completate de măsuri specifice sectorului.

În sfârșit, prezentul document nu constituie o interpretare a legii și nu aduce atingere interpretării dreptului Uniunii de către Curtea de Justiție a Uniunii Europene (CJUE). Acesta nu este obligatoriu pentru Comisie în ceea ce privește aplicarea dreptului Uniunii, în special cu privire la normele în materie de concurență prevăzute la articolele 101 și 102 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE).

³ COM(2017) 495 final.

⁴ COM(2017) 9 final.

⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/synopsis-report-public-consultation-building-european-data-economy>

⁶ COM(2018) 232.

2. Principiile aplicabile schimbului de date între întreprinderi (B2B) și între întreprinderi și administrațiile publice (B2G)

Comunicarea pe care o însoțește prezentul document de lucru al serviciilor Comisiei⁷ definește următoarele principii pentru a asigura **piețe echitabile pentru obiectele IoT și pentru produsele și serviciile care se bazează pe date create de astfel de obiecte:**

- a) **Transparență:** acordurile contractuale relevante ar trebui să identifice într-un mod transparent și inteligibil (i) persoanele sau entitățile care vor avea acces la datele pe care produsul sau serviciul le generează, tipul datelor respective, precum și nivelul de detaliu; și (ii) scopurile utilizării unor astfel de date.
- b) **Crearea de valori comune:** acordurile contractuale relevante ar trebui să recunoască faptul că, dacă datele sunt generate ca produs secundar sau prin utilizarea unui produs sau a unui serviciu, mai multe părți au contribuit la crearea datelor.
- c) **Respectarea intereselor comerciale ale celeilalte părți:** acordurile contractuale relevante ar trebui să răspundă nevoii de a proteja atât interesele comerciale, cât și secretele comerciale ale deținătorilor de date și ale utilizatorilor de date.
- d) **Asigurarea unei concurențe loiale:** acordurile contractuale relevante ar trebui să abordeze necesitatea de a asigura o concurență nedenaturată atunci când se face schimb de date sensibile din punct de vedere comercial.
- e) **Blocarea minimă a datelor:** întreprinderile care oferă un produs sau un serviciu care generează date ca produs secundar ar trebui să permită portabilitatea datelor cât mai mult posibil⁸. De asemenea, acestea ar trebui să ia în considerare, atunci când este posibil și în concordanță cu caracteristicile pieței pe care operează, punerea la dispoziție a aceluiași produs sau serviciu fără transferuri de date sau doar cu transferuri limitate de date, pe lângă produsele sau serviciile care includ astfel de transferuri de date.

De asemenea, comunicarea prevede că respectarea următoarelor principii ar putea sprijini **furnizarea de date din sectorul privat către organismele din sectorul public** în condiții preferențiale pentru reutilizare:

- a) **Proportionalitatea în utilizarea datelor din sectorul privat:** cererile de furnizare de date din sectorul privat în condiții preferențiale pentru reutilizare ar trebui să fie justificate de un interes public clar și demonstrabil. Cererea de furnizare de date din sectorul privat ar trebui să fie adecvată și relevantă pentru obiectivul de interes public urmărit și să fie proporțională în ceea ce privește detaliile, relevanța și protecția datelor. Costurile și eforturile necesare pentru furnizarea de date din sectorul privat și reutilizarea acestora ar trebui să fie rezonabile în comparație cu beneficiile publice preconizate.

⁷ COM(2018) 232.

⁸ De exemplu, datele produse de roboți în contextul proceselor industriale, relevante pentru furnizarea de servicii postvânzare (cum ar fi reparații și mentenanță) sau datele privind clasificarea furnizorilor de servicii.

b) **Limitarea scopului:** utilizarea datelor din sectorul privat ar trebui să fie limitată în mod clar la unul sau mai multe scopuri care trebuie să fie precizate cât mai clar în clauzele contractuale care stabilesc colaborarea între întreprinderi și administrațiile publice. Acestea pot include o limitare a duratei de utilizare a datelor respective. Întreprinderea din sectorul privat ar trebui să primească asigurări specifice că datele obținute nu vor fi utilizate pentru proceduri administrative sau judiciare independente; dispozițiile juridice și etice stricte care reglementează confidențialitatea informațiilor statistice din Sistemul Statistic European ar putea servi drept model în acest sens.

c) **Principiul de „a nu cauza prejudicii”:** colaborarea între întreprinderi și administrațiile publice trebuie să asigure că interesele legitime, în special protecția secretelor comerciale și a altor informații sensibile din punct de vedere comercial, sunt respectate. Colaborarea între întreprinderi și administrațiile publice ar trebui să le permită întreprinderilor să fie în măsură în continuare să valorifice informațiile obținute din datele în cauză în ceea ce privește alte părți interesate.

d) **Condiții de reutilizare a datelor:** acordurile de colaborare privind schimbul de date între întreprinderi și administrațiile publice ar trebui să fie reciproc benefice, recunoscând în același timp obiectivul de interes public, prin oferirea unui tratament preferențial organismului din sectorul public față de alți clienți.

Acest lucru ar trebui să se reflecte, în special, în nivelul compensației convenite, care ar putea fi legat de obiectivul de interes public urmărit.

Acordurile de colaborare privind schimbul de date între întreprinderi și administrațiile publice care implică aceleași autorități publice îndeplinind aceleași funcții ar trebui să fie tratate în mod nediscriminatoriu.

Aceste acorduri ar trebui să reducă necesitatea altor tipuri de colectare a datelor, cum ar fi sondajele. Acest lucru ar trebui să reducă sarcina generală asupra cetățenilor și asupra întreprinderilor.

e) **Reducerea limitărilor datelor din sectorul privat:** Pentru a aborda posibilele limitări ale datelor din sectorul privat, inclusiv posibilul tratament inerent, întreprinderile care furnizează datele ar trebui să ofere un sprijin rezonabil și proporțional, menit să contribuie la evaluarea calității datelor pentru scopurile menționate, inclusiv prin posibilitatea de a examina sau de a verifica în alt mod datele, ori de câte ori este cazul. Întreprinderile nu ar trebui să fie obligate să amelioreze calitatea datelor în cauză. La rândul lor, organismele din sectorul public ar trebui să se asigure că datele provenite din diferite surse sunt prelucrate astfel încât să se evite un posibil „tratament pătânitor în ceea ce privește selecția”.

f) **Transparența și participarea în societate:** colaborarea între întreprinderi și administrațiile publice ar trebui să fie transparentă în ceea ce privește părțile la acord și obiectivele acestora. Perspectivile organismelor publice și cele mai bune practici ale colaborării între întreprinderi și administrațiile publice ar trebui să fie puse la dispoziția publicului, cu condiția ca acestea să nu compromită confidențialitatea datelor.

3. Schimbul de date între întreprinderi (B2B) - ghid practic

Furnizarea de date și reutilizarea acestora în cadrul relațiilor B2B pot lua mai multe forme în ceea ce privește mecanismele tehnice, modelele de afaceri de bază și instrumentul juridic care sprijină acordul de schimb de date B2B. În această secțiune sunt descrise în mod detaliat câteva dintre acestea.

3.1. Modele de schimb de date B2B

Modelele de afaceri care stau la baza schimbului de date pot diferi în mod substanțial și acest lucru depinde în mare măsură de tipul de date în cauză și de interesul de afaceri strategic. Acestea pot varia de la o abordare privind datele deschise, la parteneriate exclusive privind datele cu o singură parte:

- a) **O abordare privind datele deschise:** o abordare privind datele deschise, prin care datele în cauză sunt puse la dispoziție de către furnizorul de date pentru o gamă, în principiu, deschisă de (re)utilizatori cu cât mai puține restricții posibil și fie gratuit, fie în schimbul unei remunerații foarte mici, poate fi aleasă atunci când furnizorul de date are un interes puternic în reutilizarea datelor. Exemple în acest sens sunt prestatorii de servicii care ar dori să utilizeze un ecosistem de dezvoltatori de aplicații terți pentru a ajunge la clienții finali.
- b) **Monetizarea datelor pe o piață a datelor:** monetizarea sau tranzacționarea datelor poate avea loc prin intermediul unei piețe a datelor în calitate de intermediar, pe baza unor contracte bilaterale contra cost. Acest lucru poate fi interesant pentru societățile care nu cunosc reutilizatorii potențiali pentru datele lor și au ca scop să se angajeze în eforturi izolate de monetizare a datelor. Acest mecanism pare adecvat atunci când (1) există riscuri limitate de utilizare ilicită a datelor în cauză, (2) când furnizorul de date are motive să aibă încredere în (re)utilizator sau (3) când furnizorul de date dispune de mecanismele tehnice necesare pentru a preveni sau a identifica utilizarea ilicită. Modelele de clauze contractuale pot reduce costurile de elaborare a acordurilor de utilizare a datelor.
- c) **Schimbul de date prin intermediul unei platforme închise:** schimbul de date poate avea loc prin intermediul unei platforme închise, create fie de un actor principal din mediul pentru schimbul de date, fie de un intermediar independent. În acest caz, datele pot fi furnizate contra cost sau în schimbul unor servicii cu valoare adăugată, de exemplu, prestate în cadrul platformei. Această soluție permite oferirea de servicii cu valoare adăugată, constituind, prin urmare o soluție mai cuprinzătoare pentru parteneriate mai stabile privind datele; aceasta permite, de asemenea, un număr mai mare de mecanisme de control privind utilizarea datelor; modelele de clauze contractuale pot reduce costurile de elaborare a acordurilor de utilizare a datelor. În

cazul în care schimbul de date este exclusiv, este necesar ca acesta să respecte normele în materie de concurență⁹.

Sunt posibile variații și combinații ale acestor modele și acestea trebuie să fie adaptate la fiecare nevoie de afaceri concretă. Termenul „schimb de date” este utilizat pentru a descrie toate formele și modelele posibile care stau la baza accesului sau transferului de date B2B.

3.2. Aspectele juridice ale schimbului de date: acorduri de utilizare a datelor sau acorduri de licență privind datele

De regulă, schimbul de date B2B este pus în aplicare pe bază de contracte. În acordurile de utilizare a datelor sau de licențe privind datele, părțile convin asupra obiectului și valorii contractului, precum și asupra oricăror altor modalități prevăzute de clauzele contractuale. Acordurile de monetizare a datelor pot fi de natură bilaterală, dar pot fi încheiate și între mai multe părți.

Elaborarea clauzelor contractuale relevante pentru acordurile de utilizare a datelor sau de licențe privind datele necesită o atenție specială, atât pentru a se respecta legislația în vigoare, în special legislația care împiedică schimbul de date sau care îl supune unor condiții specifice, cât și pentru a asigura protejarea intereselor specifice ale fiecărei părți și menținerea concurenței.

Sunt deja în curs de elaborare modele de clauze contractuale pentru diverse tipuri de acorduri de schimb de date și pentru unele sectoare sau tipuri de schimb de date. Comisia, prin intermediul unui Centru de sprijin pentru schimbul de date, care va deveni operațional la începutul anului 2019, intenționează să colecteze cele mai bune practici, precum și modele de clauze contractuale și liste de verificare existente¹⁰.

Următoarele considerații pot ajuta societățile la elaborarea și/sau negocierea acordurilor de utilizare a datelor:

a) Ce date vor fi puse la dispoziție?

- Descrieți într-un mod cât mai concret și mai exact posibil datele pe care doriți să le partajați (de exemplu, date privind cercetarea și dezvoltarea, date ale clienților, date de diagnosticare), inclusiv nivelurile de actualizare preconizate în viitor. Atunci când resursele interpretative care fac posibilă cercetarea analitică (de exemplu, metode, modele) sunt partajate împreună cu seturi de date, acestea ar trebui să fie descrise.
- Ce niveluri de calitate pot fi asigurate pentru date, inclusiv pe termen lung? Datele partajate trebuie să fie de bună calitate, și anume exacte, fiabile și, dacă este

⁹ A se vedea, de exemplu, Orientările Comisiei privind restricțiile verticale, JO C 130, 19.5.2010, p. 1, și Orientările privind prioritățile Comisiei în aplicarea articolului 82 din Tratatul CE [în prezent articolul 102 din TFUE] la practicile de excludere abuzivă ale întreprinderilor dominante, JO C 45, 24.2.2009, p. 7.

¹⁰ A se vedea anexa la Decizia de punere în aplicare a Comisiei privind adoptarea programului de lucru pentru 2018 și finanțarea Mecanismului pentru interconectarea Europei (MIE) - sectorul telecomunicațiilor, p. 42.

necesar, actualizate. Asigurați-vă că nu există date lipsă, în duplicat, nestructurate. Specificați sursa/originea datelor și modul în care acestea au fost colectate/construite. Poate fi instituit un mecanism pentru raportarea erorilor din date.

- Schimbul de date se referă la un set de date sau la un flux de date?
- Asigurați respectarea obligațiilor legale care pot interzice accesul sau transferul datelor în cauză către alte părți. Asigurați respectarea drepturilor pe care alte părți le pot avea asupra datelor. Verificați drepturile asupra conținutului reprezentat de date (drepturi de proprietate intelectuală și industrială).
- Asigurați respectarea legislației privind protecția datelor. Printre altele, verificați dacă există un temei juridic pentru prelucrarea datelor cu caracter personal în conformitate cu Regulamentul general privind protecția datelor.

b) Cine poate accesa și (re)utiliza datele în cauză?

- Asigurați-vă că respectivul contract definește într-un mod transparent, clar și ușor de înțeles cine are drept de acces la date, drept de re(utilizare) și drept de distribuire a datelor și în ce condiții. Specificați dacă și în ce mod se pot acorda licențe de reutilizare a datelor. Explicați în mod clar condițiile licențelor de reutilizare și distribuire a datelor. De asemenea, trebuie să se ia în considerare acordarea de sub-licențe: fie aceasta ar trebui să fie exclusă în mod expres, fie ar trebui să fie specificate condițiile în care aceasta este permisă și pentru ce tipuri de date
- Dreptul de acces la date și de (re)utilizare a datelor nu trebuie să fie nelimitat. De exemplu, acordul poate limita dreptul de acces: de exemplu, doar pentru membrii unor grupuri profesionale specifice (de exemplu, fermierii) sau acesta poate fi asociat cu anumite scopuri de utilizare a datelor (de exemplu, pentru o utilizare comercială limitată).

c) Ce poate face (re)utilizatorul cu datele?

- În negocierile contractelor, (re)utilizatorul ar trebui să fie cât mai deschis și mai clar cu putință în ceea ce privește modul în care vor fi utilizate datele, inclusiv de către părțile din aval. Acest lucru va asigura transparența și va spori încrederea furnizorului de date.
- Specificați utilizarea exactă a datelor, inclusiv drepturile privind elementele derivate ale datelor (cercetare analitică).
- Definiți normele privind nedivulgarea cu privire la părțile din aval.

d) Definiți mijloacele tehnice pentru accesul la date și/sau schimbul de date, inclusiv:

- frecvența accesului la date și capacitatea maximă de încărcare a datelor;
- cerințele de securitate informatică;

- nivelurile de servicii pentru sprijin.
- e) Ce date trebuie să protejez și cum le protejez?
- Asigurați-vă că sunt instituite măsuri adecvate pentru a vă proteja datele. Aceste măsuri ar trebui să se aplice tranzacțiilor care au ca obiect schimbul de date și stocării datelor, deoarece datele pot face obiectul furtului sau al utilizării abuzive de către organizații criminale și hackeri individuali. De asemenea, datele pot fi publicate accidental, de exemplu, printr-o eroare umană sau din cauza unei probleme tehnice. De asemenea, datele pot face obiectul accesului neautorizat sau al divulgării ori pot fi pierdute.
 - Asigurați protecția secretelor comerciale, a informațiilor comerciale sensibile, a licențelor, a brevetelor, a drepturilor de proprietate intelectuală. Niciuna dintre părți nu va urmări să extragă informații sensibile de la cealaltă parte ca urmare a schimburilor de date.
- f) Includeți norme privind dispozițiile referitoare la răspunderea pentru furnizarea de date eronate, întreruperea transmiterii de date, activitatea de interpretare de slabă calitate, dacă se face schimb de seturi de date sau pentru distrugerea/pierderea sau modificarea datelor (dacă aceasta este ilegală sau accidentală) care ar putea cauza prejudicii.
- g) Definiți drepturile ambelor părți de a efectua audituri cu privire la respectarea obligațiilor reciproce.
- h) Care este durata planificată a contractului? Care sunt drepturile de reziliere a contractului? Ce notificare trebuie transmisă partenerilor dumneavoastră?
- i) Conveniți asupra legislației aplicabile și asupra mecanismelor de soluționare a litigiilor.

3.3. Aspectele tehnice ale schimbului de date

Există o serie de mecanisme tehnice pentru schimbul de date în context B2B. Unele dintre mecanismele tehnice pot prevedea norme privind utilizarea datelor, oferind în același timp un mediu de încredere și sigur pentru schimbul de seturi de date¹¹.

Se pot distinge trei tipuri de mecanisme: (a) deținătorul de date pune datele selectate direct la dispoziția unui număr mare de reutilizatori, de exemplu, prin intermediul unei interfețe de programare a aplicațiilor; (b) deținătorul de date pune, printr-un intermediar (o piață a datelor), datele selectate la dispoziția unuia sau a mai multor reutilizatori cu control limitat asupra utilizării ulterioare; (c) deținătorul de date pune, printr-un intermediar (un spațiu al datelor sau o platformă de date), datele selectate la dispoziția unuia sau a mai multor

¹¹ Mecanismele descrise și exemplele sunt preluate dintr-un studiu privind schimbul de date între întreprinderi în Europa realizat de Everis în numele Comisiei (raportul privind studiul urmează să fie publicat).

reutilizatori într-un mediu care permite un control mai puternic al utilizării ulterioare și trasabilitatea acesteia.

- a) **Schimburi de date de tip „unu la mai mulți” (*one-to-many*) prin intermediul unei interfețe de programare a aplicațiilor (API) sau al unei platforme de date industriale:** unele societăți care se angajează în interacțiuni privind datele cu alte întreprinderi utilizează mecanisme unilaterale pentru a permite din punct de vedere tehnic accesul la date, cum ar fi interfețele de programare a aplicațiilor sau platformele specifice pe care le-au creat pentru stocarea, prelucrarea și schimbul de date.

Devine din ce în ce mai frecventă deschiderea accesului la date pentru părțile terțe prin intermediul interfețelor publice de programare a aplicațiilor, și anume al interfațelor de programare a aplicațiilor care sunt accesibile publicului larg și nu doar părților din cadrul aceleiași organizații. Numărul de interfețe de programare a aplicațiilor a crescut semnificativ din 2010 și crește în continuare¹².

Interfețele de programare a aplicațiilor pot permite în special întreprinderilor mai mici să utilizeze sau să reutilizeze cu ușurință datele comerciale. Interfețele de programare a aplicațiilor ușor de utilizat și bine proiectate ajută la crearea și extinderea ecosistemelor cu produse noi și inovatoare folosind date care au fost colectate deja.

Interfețele de programare a aplicațiilor au potențialul de a facilita interoperabilitatea, permițând aplicațiilor software să facă schimb de seturi de date și fluxuri de date¹³. În mod inerent, interfețele de programare a aplicațiilor pot include chiar specificații ale seturilor de date și pot oferi la nivel tehnic gestionarea drepturilor de acces.

În acest context, Comisia încurajează¹⁴ societățile din întreaga Europă să aibă în vedere utilizarea pe scară mai largă a unor interfețe de programare a aplicațiilor care să fie deschise, standardizate și bine documentate. Acest lucru ar putea include și punerea la dispoziție a datelor în formate citibile automat și furnizarea de metadata asociate.

¹² <http://www.programmableweb.com/api-research>

¹³ A se vedea detaliile din ghidul privind interfețele de programare a aplicațiilor elaborat de rețeaua Share PSI cofinanțată de Comisia Europeană în cadrul programului-cadru pentru competitivitate și inovare: <http://www.w3.org/TR/dwbp/#useanAPI>.

¹⁴ COM(2017) 9 final.

TomTom este o societate olandeză care fabrică produse în domeniul traficului, navigației și cartografierii. Potrivit constatărilor înregistrate într-un studiu finanțat de Comisie¹⁵, majoritatea veniturilor obținute din activitățile societății provin din acordarea de licențe privind datele (hărți și servicii online) altor societăți.

TomTom oferă interfețe de programare a aplicațiilor¹⁶ pentru dezvoltatori ca mijloc de acces la date.

Potrivit TomTom, acest lucru are următoarele avantaje în comparație cu alte mijloace tehnice de schimb de date:

- accesul ușor și rapid la date
- monitorizarea utilizării datelor
- verificarea încălcărilor contractului
- acțiune rapidă în cazurile de utilizare abuzivă a datelor (și anume, încetarea sau suspendarea accesului la date)

De asemenea, societățile, în special societățile mai mari, dezvoltă **platforme de date** specifice, în vederea gestionării interacțiunilor periodice privind datele cu terțe părți. Acestea oferă funcționalități suplimentare în cazul schimbului de date, în special pentru schimbul de date în ambele sensuri, pentru stocarea în interiorul platformei și pentru servicii suplimentare care trebuie prestate în plus față de date (pe baza cercetării analitice a datelor).

Airbus este o corporație multinațională europeană care proiectează, fabrică și vinde produse aeronautice civile și militare.

După ce a utilizat diverse modalități de a pune date la dispoziția autorităților și a partenerilor de afaceri, în iunie 2017, Airbus a lansat Skywise¹⁷ – o „platformă digitală deschisă pentru aviație”.

Societățile care sunt clienți pun date la dispoziție în schimbul unor servicii bazate pe cercetarea analitică a datelor.

Bazată pe software-ul Hadoop, principalul avantaj al acestei abordări tehnice este integrarea neîntreruptă în infrastructurile informatice existente ale transportatorilor aerieni, ceea ce facilitează punerea datelor la dispoziție pe platformă de către participanți. Airbus poate lucra pe baza formatului fișierului original și poate furniza informații prin intermediul platformei folosind tabele comune și instrumente de vizualizare.

¹⁵ Everis, Studiu privind schimbul de date între întreprinderi în Europa (în curs de apariție).

¹⁶ <https://developer.tomtom.com/tomtom-maps-apis-developers>

¹⁷ <https://services.airbus.com/maintenance/expertise-and-other-services/skywise/skywise>

- b) **Monetizarea datelor prin intermediul unei piețe a datelor de tip „mai mulți la mai mulți” (*many-to-many*):** Termenul „piață a datelor” este utilizat aici pentru a desemna un anumit tip de intermediar, care poate avea trei funcții esențiale: (1) asigurarea corespondenței dintre potențialul furnizor de date și potențialul cumpărător de date; acest lucru poate include medii specifice în care potențialul furnizor și potențialul cumpărător pot rămâne anonimi în prima parte a stabilirii pregătirii transferului de date, deoarece intenția de a furniza sau de a cumpăra poate divulga informații comerciale deja secrete (viitoare strategii de afaceri); (2) transferul efectiv al datelor (și compensația convenită), în special crearea încrederii că obiectul negocierilor nu va fi modificat în timpul negocierilor; (3) o funcție de certificare a faptului că tranzacția a avut loc în realitate, posibil interesantă pentru raportare în bilanțul întreprinderilor. În plus, acești intermediari pot presta servicii suplimentare, cum ar fi modele de clauze contractuale sau servicii de anonimizare (dacă se face schimb de date cu caracter personal sau confidențiale). Rolul acestui tip de intermediar ia sfârșit după ce datele au fost transferate.

DAWEX¹⁸ este o societate franceză care se autodescrie ca fiind o „piață globală a datelor” care a fost înființată în 2015.

Dawex nu cumpără și nu vinde date. În schimb, Dawex reunește societăți interesate de monetizarea și reutilizarea datelor și promovează transparența între furnizorii și utilizatorii de date, prin asigurarea faptului că aceștia comunică și realizează tranzacția direct pe platformă.

Dawex a dezvoltat o serie de instrumente care să ajute atât furnizorii, cât și utilizatorii de date să înțeleagă datele, să le evalueze și să comunice cu privire la date. Instrumentele de vizualizare (de exemplu, grafice de tip hartă termică, hărți arborescente) furnizează utilizatorilor de date diverse informații cu privire la un set de date complet care poate fi partajat în siguranță înainte de finalizarea unei tranzacții. Instrumentele de eșantionare generează în mod automat eșantioane de date reprezentative pe baza unor algoritmi pentru a evita orice tratament părtinitor. Utilizatorii de date și furnizorii de date comunică utilizând un instrument de mesagerie încorporat în platformă. În plus, DAWEX sprijină negocierea acordului contractual prin modele de clauze care pot fi generate automat.

¹⁸ <https://www.dawex.com/en/>

- c) **Schimbul de date prin intermediul unui factor tehnic:** Diferiți de tipul de intermediar discutat mai sus, acești factori tehnici se concentrează în mare măsură pe prestarea de servicii în plus față de schimbul de date, cum ar fi prelucrarea datelor relevante cu scopul de a răspunde unor nevoi de afaceri sau unor întrebări. Cel mai important este faptul că acest tip de intermediar oferă caracteristici suplimentare, care permit furnizorului de date să controleze utilizarea datelor, în special respectarea dispozițiilor acordului de transfer de date. Aceasta poate include forme de urmărire a utilizării datelor, de exemplu înregistrarea în jurnal a tuturor acțiunilor de acces la date și de prelucrare a datelor – eventual utilizând o tehnologie a registrelor distribuite (*blockchain*) sau dezvoltând forme de filigran digital. De asemenea, intermediarul poate dezvolta cazuri de autoreglementare în comunitatea de utilizatori a spațiului datelor sau a platformei de date, eventual incluzând o serie de sancțiuni pentru utilizatorii de date care încalcă acordurile individuale privind transferul de date.

Nallian¹⁹ a dezvoltat o platformă cloud care permite schimbul de date în timp real și sprijină sincronizarea procesului. Societatea lucrează cu un nivel de bază de tehnologie de schimb de date, care poate fi personalizată astfel încât să răspundă nevoilor utilizatorilor de date dintr-o anumită comunitate sau dintr-un anumit domeniu. Platforma se bazează pe tehnologia cloud combinată cu un instrument de gestionare a comunităților.

Actualii utilizatori ai soluției tehnice a societății Nallian sunt societăți care desfășoară activități în domeniul logisticii, al lanțurilor de aprovizionare verticale și al rețelelor de transport multimodale. Pentru aceste societăți, capacitatea de a depăși problemele de fragmentare și de a face schimb de date în mod neîntrerupt pare să fie esențială.

Platforma acceptă o gamă largă de opțiuni pentru injectarea datelor în cloud: de la încărcări de fișiere simple la integrări pe bază de interfețe de programare a aplicațiilor. Platforma este îmbunătățită cu interfețe de programare a aplicațiilor cu valoare adăugată și cu aplicații care utilizează un model comun de date cu scopul de a profita de toate datele stocate pe platformă și de a oferi utilizatorilor informații valoroase. În sfârșit, platforma acceptă, de asemenea, date comunicate prin dispozitive conectate sau mesaje B2B transmise prin schimb electronic de date (EDI).

Platforma permite furnizorilor de date să mențină un control detaliat cu privire la persoanele care au acces la date, la datele la care au acces și la scopul accesului. Acest control este permis printr-un motor de acordare de drepturi încorporat în platformă, care permite furnizorilor de date să definească rolurile și normele de partajare pentru diverși membri ai comunității până la nivel de câmp, inclusiv pentru furnizorii de aplicații. În plus, platforma facilitează anonimizarea și agregarea datelor în vederea îndeplinirii cerințelor necesare privind respectarea vieții private.

¹⁹ <https://www.nallian.com/>

4. Asigurarea succesului colaborării privind schimbul de date B2G – o listă de verificare practică

Furnizarea și reutilizarea datelor în relațiile B2G pot lua mai multe forme atât în ceea ce privește mecanismele de bază, cât și instrumentul juridic care le sprijină. În această secțiune sunt descrise în mod detaliat câteva dintre acestea.

4.1. Modele de schimb de date B2G

- a) **Donația de date:** furnizarea de date B2G ar putea lua forma unei donații de date. Aceasta poate fi considerată o formă de responsabilitate socială a întreprinderilor. Unul dintre potențialele efecte ar fi faptul că un astfel de program de donație de date este susținut de o echipă specializată care sprijină orice parte potențială interesată de utilizarea datelor.

Filantropia datelor a Mastercard²⁰

Mastercard consideră că organizațiile care au misiunea de a reduce suferința umană – indiferent de dimensiunea și influența acestora – ar trebui să dispună de instrumentele și resursele necesare pentru a accesa și a utiliza date în vederea soluționării problemelor. Centrul pentru creștere favorabilă incluziunii al Mastercard s-a angajat să elimine decalajul printr-o filantropie a datelor prin:

- partajarea de date, de exemplu, acordarea accesului la datele lor care constituie obiectul dreptului de proprietate – într-un mod care să protejeze pe deplin viața privată a consumatorilor – pentru a sprijini cercetarea;
- partajarea de cunoștințe privind datele, de exemplu, mobilizarea expertizei interne pentru a efectua o analiză și difuzarea constatărilor pentru o utilizare mai extinsă;
- mobilizarea expertizei, de exemplu, prin colaborarea cu partenerii săi pentru a furniza expertiză și capacitate suplimentare.

- b) **Premii:** de asemenea, colaborarea B2G poate stabili premii, care ar încuraja persoanele fizice și societățile specializate în cercetarea analitică a datelor să găsească soluții pentru o anumită provocare de interes public. De exemplu, o organizație publică ar putea crea o provocare în colaborare cu o societate care ar furniza sectorului privat datele necesare pentru soluționarea provocării respective.

Premiul în domeniul tehnologiilor de lucru cu volume mari de date acordat în cadrul programului Orizont 2020²¹

În cadrul programului de finanțare Orizont 2020 al UE a fost anunțat un premiu în domeniul tehnologiilor de lucru cu volume mari de date pentru găsirea unor modalități de optimizare a utilizării rețelelor energetice printr-un sistem de prognozare mai exactă. Soluțiile câștigătoare vor trebui să demonstreze capacitatea de a analiza volume extrem de mari de seturi de date temporale geospațiale structurate, înregistrări în timp ale condițiilor meteorologice și alte date cu diverși parametri utilizați în gestionarea rețelelor energetice.

²⁰ <https://mastercardcenter.org/action/call-action-data-philanthropy/>

²¹ <http://ec.europa.eu/research/horizonprize/index.cfm?prize=bigdata>

- c) **Parteneriate B2G privind datele:** colaborarea B2G poate lua forma unor parteneriate privind datele. Organismele din sectorul public pot încheia acorduri cu societăți private, care includ schimbul reciproc de date, în conformitate cu Directiva ISP²² în ceea ce privește informațiile din sectorul public puse la dispoziția sectorului privat. Acest lucru poate aduce beneficii și pentru societatea privată, deoarece aceasta va putea să extragă informații din corelarea datelor din sectorul privat cu cele din sectorul public.

„Evaluarea calității datelor transmise prin intermediul telefoanelor mobile ca sursă de statistici” – studiu realizat de Agenția de Statistică din Belgia și de Eurostat²³

Un studiu realizat în comun de Statistics Belgium și de Eurostat a demonstrat potențialul datelor transmise prin intermediul rețelelor de telefonie mobilă pentru estimarea densității populației. Scopul acestuia a fost evaluarea calității datelor transmise prin intermediul telefoanelor mobile din Belgia (de la operatorul de rețea major Proximus) cu accent pe populația actuală efectivă. Datele transmise prin intermediul rețelelor de telefonie mobilă au fost testate pentru a se stabili coerența internă a acestora și au fost comparate cu rezultatele recensământului populației din Belgia din 2011, care este actualizat în mod constant ca parte a registrului de evidență a populației. Ambele seturi de date au fost agregate din motive ce țin de protejarea vieții private²⁴.

Rezultatele studiului au adus beneficii ambelor părți. Pe de o parte, s-a putut demonstra că datele transmise prin intermediul rețelelor de telefonie mobilă furnizează informații valabile și exacte care pot completa statisticile tradiționale. Pe de altă parte, operatorii de rețele de telefonie mobilă ar putea, de exemplu, să beneficieze de datele privind populația rezidentă pentru a îmbunătăți estimările privind mobilitatea persoanelor pentru noile aplicații oferite de operatorul rețelei de telefonie mobilă.

- d) **Intermediari:** În situațiile în care nu există nicio relație anterioară între o societate și un organism din sectorul public și nu există încredere între cele două, un intermediar poate primi sarcina de a obține informațiile necesare în interes public.

Consumer Data Research Centre (CDCR, Regatul Unit)²⁵

Un volum mare de date ale consumatorilor din Regatul Unit este generat în fiecare zi, oferind informații valoroase pentru a ajuta organizațiile să funcționeze într-un mod mai eficient. Scopul CDCR este acela de a colabora cu organizații pentru deschiderea datelor acestora pentru cercetători de încredere, astfel încât aceștia să poată oferi soluții care să stimuleze creșterea economică și să îmbunătățească societatea.

²² Directiva 2003/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind reutilizarea informațiilor din sectorul public (JO L 345, 31.12.2003, p. 90).

²³ De Meersman et al (2016): Evaluarea calității datelor transmise prin intermediul telefoanelor mobile ca sursă de statistici, https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/assessing_the_quality_of_mobile_phone_data_as_a_source_of_statistics_q2016.pdf

²⁴ Birourile de statistică păstrează registre care conțin date cu caracter personal și date ale întreprinderilor, însă aceste registre nu pot fi puse la dispoziția altor părți din cauza restricțiilor privind protecția datelor cu caracter personal și confidențialitatea datelor statistice. Cu toate acestea, datele din sectorul privat pot fi corelate cu datele din registru asigurând securitatea datelor. Rezultatele statistice agregate care nu pot fi urmărite până la persoana vizată pot fi publicate ca urmare a acestei analize.

²⁵ <https://www.cdrc.ac.uk/>

- e) **„Schimb civic de date”**: persoanele fizice pot fi încurajate să autorizeze organismele din sectorul public să prelucreze datele lor cu caracter personal care au fost prelucrate anterior de către o societate privată. Trebuie subliniat faptul că, în acest caz, autoritățile publice trebuie să respecte, de asemenea, legislația privind protecția datelor. Prelucrarea trebuie să fie în conformitate cu un temei juridic adecvat [de exemplu, exprimarea consimțământului în temeiul articolului 6 alineatul (1) litera (a) sau îndeplinirea unei sarcini care servește unui interes public în temeiul articolului 6 alineatul (1) litera (e)²⁶]. Acest „schimb civic de date” va funcționa cel mai probabil în situațiile în care fie există o legătură suficient de puternică între cetățean și organismul din sectorul public în cauză (de exemplu, localitatea în care locuiește cetățeanul), fie atunci când interesul public este deosebit de convingător din perspectiva cetățeanului (combaterea anumitor boli, asigurarea fluxurilor de călătorie în cazul evenimentelor populare etc.).

4.2. Considerații de ordin juridic și practic în colaborarea privind schimbul de date B2G

Următoarele considerații pot ajuta organismele publice și societățile la elaborarea și/sau negocierea acordurilor de utilizare a datelor:

- a) organismele publice ar trebui să identifice un obiectiv de interes public, datele din sectorul privat și nivelul de granularitate necesar. Câteva exemple de date din sectorul privat care servesc unui obiectiv de interes public pot fi datele privind platformele de comunicare socială, datele privind tranzacțiile sau datele privind comerțanții cu amănuntul. De asemenea, societățile pot considera că datele lor pot contribui la un obiectiv de interes public și pot începe procesul de negociere.
- b) Părțile ar trebui să identifice provocările interne și constrângerile legate de schimbul de date.
- Ar putea fi nevoie ca organismele publice și societățile să investească în gestionarea cunoștințelor și guvernanta datelor.
 - Societățile care înființează departamente corporative responsabile pentru schimbul de date, inclusiv pentru monetizarea datelor în contexte B2B, vor constata că schimbul de date B2G este mai puțin costisitor și problematic în ceea ce privește guvernanta datelor, infrastructura și redactarea juridică. Pe măsură ce schimbul de date devine tot mai important pentru tot mai multe societăți, costul și sarcina aferente fiecărei colaborări individuale ar putea scădea.

²⁶ În cazul în care autoritățile publice invocă articolul 6 alineatul (1) litera (e) din RGPD („prelucrarea este necesară pentru îndeplinirea unei sarcini care servește unui interes public”), acest temei juridic trebuie să fie prevăzut în dreptul Uniunii sau în legislația statului membru respectiv. În plus, în cazul unui astfel de „schimb civic de date”, persoanele vizate trebuie să fie informate în mod clar, inclusiv cu privire la dreptul de a-și retrage consimțământul și cu privire la orice prelucrare ulterioară posibilă a datelor lor cu caracter personal de către autoritățile publice.

- Societățile și organismele din sectorul public trebuie să asigure conformitatea cu dispozițiile RGPD și ale legislației asupra confidențialității și comunicațiilor electronice (să asigure legalitatea prelucrării, inclusiv fundamentarea pe un temei juridic, cum ar fi consimțământul, utilizarea adecvată a tehnicilor de anonimizare, confidențialitatea, respectarea principiului protecției datelor începând cu momentul conceperii și al protecției implicite a datelor, utilizarea unor metode analitice de protejare a vieții private, efectuarea unor evaluări ale impactului protecției datelor, dacă este necesar).
 - În vederea asigurării reprezentativității informațiilor, evitând orice tratament părtinitor în procesul de selectare, organismele din sectorul public trebuie să efectueze o analiză atentă a potențialelor surse de date și să verifice limitările unui anumit furnizor de date. Acestea ar trebui să ia în considerare cu atenție triangulația datelor, observarea și recalibrarea constantă a modelelor și o combinație, de exemplu, cu consultări publice și instrumente pentru obținerea de dovezi și opinii ale părților interesate în vederea reducerii riscurilor și a posibilelor limitări metodologice ale surselor de date din sectorul privat.
- c) Părțile trebuie să aleagă modalitățile tehnice sau practice pentru schimbul de date care sunt cele mai potrivite pentru provocările lor interne și guvernanta datelor.
- Organismele publice trebuie să garanteze protecția intereselor comerciale legitime (de exemplu, informații comerciale confidențiale, secrete comerciale) și să asigure securitatea modalității tehnice de acces la datele din sectorul privat. Datele din sectorul privat care sunt transferate către un organism din sectorul public ar trebui să fie tratate ca date confidențiale. Trebuie să se precizeze în mod explicit în infrastructurile de prelucrare a datelor relevante, prin adnotare și prin restricții de acces, faptul că acestea sunt acoperite de excepții stabilite, dacă organismul din sectorul public este supus legislației privind accesul la documente. Trebuie să se instituie măsuri adecvate pentru a asigura securitatea rețelelor și a sistemelor de informații.
 - Organismele publice ar putea fi nevoite să-și extindă capacitățile tehnice și de personal pentru a exploata posibilitățile de utilizare a datelor din sectorul privat.
- d) Contractul ar trebui să includă condițiile de punere în aplicare, limitele de timp și seturile de date specifice care vor fi utilizate.
- Organismele publice ar trebui să se asigure că cererea lor de date private specifice respectă principiul proporționalității și că aceasta este necesară pentru atingerea obiectivului de interes public definit. Acordul ar trebui să specifice că, după atingerea obiectivului de interes public sau după atingerea limitei de timp, datele transmise trebuie să fie șterse. Utilizarea aceluiași date în alt scop ar trebui să facă obiectul unui acord de colaborare nou sau modificat.
 - Părțile ar trebui să definească condițiile transferului de date la nivel operațional: formatul datelor și al metadatelor, calitatea, granularitatea, durata accesului și modul de acces.

- Părțile ar trebui să stabilească o compensație. În această privință, există opțiuni diferite, și anume limitarea remunerației la recuperarea pro-rata a costurilor suportate pentru producerea, păstrarea și difuzarea datelor – combinată doar în mod excepțional cu permiterea unei rentabilități corecte a investiției – și limitarea remunerației cel mult la costurile legate de difuzarea datelor, având în vedere că costurile de producere și păstrare a datelor, în funcție de caz, este posibil să fi fost acoperite deja de alte surse de venit. Alegerea opțiunii ar putea fi legată de obiectivul de interes public urmărit și de particularitățile nevoii sociale pe care acesta urmărește să o îndeplinească.
 - Pentru a permite organismelor publice să efectueze evaluarea necesară a calității în vederea confirmării existenței unor potențiale tratamente pârținitoare în procesul de selectare sau a altor limitări ale calității care pot deveni vizibile doar după încheierea acordului, societățile care furnizează datele ar trebui să ofere, în măsura posibilităților, un sprijin rezonabil și proporțional astfel încât să permită evaluarea calității datelor în scopul specificat, inclusiv prin posibilitatea de a efectua audituri sau de a verifica în alt mod datele, dacă este cazul.
- e) Părțile ar trebui să stabilească principii directe comune pentru monitorizarea punerii în aplicare a contractului:
- Acestea pot să stabilească un cod de conduită sau să utilizeze normele etice existente, cum ar fi Codul de bune practici al statisticilor europene²⁷, să înființeze un comitet de coordonare sau să numească un auditor independent pentru supravegherea utilizării datelor.
 - Organismele publice instituie garanțiile necesare pentru a preveni utilizarea abuzivă a datelor accesate în alte scopuri decât cele definite în contract.
- f) Contractul ar trebui să includă norme privind răspunderea pentru furnizarea de date eronate, întreruperea transmiterii de date, activitatea de interpretare de slabă calitate, dacă se face schimb de seturi de date, sau pentru distrugerea/pierderea sau modificarea datelor (dacă aceasta este ilegală sau accidentală) care ar putea cauza prejudicii.
- g) Contractul ar trebui să stabilească legislația aplicabilă și mecanismele de soluționare a litigiilor.
- Oricare dintre părți ar trebui să aibă libertatea de a rezilia contractul în cazul în care există un risc juridic sau tehnic cu privire la prelucrarea sau utilizarea datelor partajate.
- h) Organismele publice ar trebui să difuzeze rezultatele/informațiile colaborării B2G și să asigure mecanisme pentru obținerea de reacții din partea publicului, dacă acest lucru este necesar sau relevant, fără a compromite confidențialitatea datelor din sectorul privat.

²⁷ În cazul acordurilor cu birourile de statistică, acesta ar putea fi Codul de bune practici al statisticilor europene, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5922385/10425-RO-RO.PDF>

4.3. Mijloacele tehnice pentru stabilirea unei colaborări B2G

În cadrul oricărei colaborări B2G trebuie să se ia o decizie cu privire la modul în care se vor obține informații de interes public din datele din sectorul privat. Acest lucru poate însemna un transfer efectiv de date din sectorul privat în mediul informatic al organismului public în cauză. Însă aceasta nu este singura posibilitate și pot fi luate în considerare și alte mecanisme. Această secțiune oferă o prezentare generală a mijloacelor tehnice alternative la transferul de date din sectorul privat în mediul informatic al organismului public. Aceste mecanisme tehnice pot prevedea norme privind accesul și utilizarea datelor, oferind în același timp un mediu de încredere și sigur pentru schimbul de seturi de date.

- a) **Platforme de date:** crearea unor platforme de date poate oferi un mediu sigur pentru stocarea datelor și schimbul de date între societăți și organismele publice. Aceste platforme pot pune la dispoziția organismelor publice date standardizate în vederea creării unor resurse de date comune sau a unor informații, în colaborare cu societățile.

Centrul pentru statistici privind volumele mari de date, Țările de Jos²⁸

Centrul pentru statistici privind volumele mari de date (CBS) are parteneriate cu o diverse organizații din sectorul privat în vederea colectării datelor necesare din sectorul privat pentru crearea unor vizualizări ale datelor de înaltă calitate. Întrucât CBS este o organizație din sectorul public, aceasta are acces, de asemenea, la marele fond de date publice și date provenite de la senzori al Țărilor de Jos, pe care CBS poate să le combine cu aceste noi surse de date pentru a furniza informații noi.

- b) **Aplicarea unui algorit în cazul datelor:** aplicarea unui algoritm în cazul datelor poate fi o soluție pentru provocările legate de securitate, de protecția datelor și de protecția vieții private. Aceasta ar respecta una dintre principalele considerații pentru asigurarea protecției datelor cu caracter personal și a vieții private, și anume mutarea datelor cât mai puțin posibil. Utilizarea acestei soluții înseamnă că algoritmul este instalat în mediul informatic al societății private și analiza are loc acolo. Doar informațiile anonime obținute de algoritm sunt transferate înapoi la organismul din sectorul public. Interfața de căutare a datelor și posibilitățile de cercetare analitică ar putea fi proiectate în comun de către societate și/sau organizația publică în cauză (sau de către un intermediar de încredere).

The Open Algorithms (OPAL)²⁹

Acest proiect reprezintă o inovare sociotehnologică dezvoltată de Data-Pop Alliance, Imperial College London, MIT Media Lab, Orange și Forumul Economic Mondial pentru a obține date din sectorul privat în interes public prin „trimiterea codului la date” într-un mod previzibil, participativ, flexibil și durabil și care asigură protecția vieții private. Proiectarea algoritmului beneficiază de contribuția

²⁸ <https://www.cbs.nl/en-gb/our-services/innovation/big-data>

²⁹ <http://www.opalproject.org/about-us/>

Comitetelor consultative locale pentru orientarea dezvoltării și etică (Committees for the Orientation of Development and Ethics - CODE), astfel încât acești algoritmi să servească unor nevoi locale și să respecte standardele locale, în loc să impună perspective și expertiză externe.

- c) **Calcul care asigură protejarea vieții private:** în ultimii ani au fost dezvoltate câteva modele de calcul care permit realizarea unor operațiuni bazate pe date care trebuie să rămână confidențiale. Aceste modele permit extragerea informațiilor de ieșire dorite fără divulgarea datelor de intrare. Prin urmare, calculul datelor se poate realiza prin colaborare în domenii administrative diferite (publice sau private), fără a fi necesară mutarea datelor în afara societății. Aceste modele implică o schimbare fundamentală de paradigmă de la „schimbul de date” la „schimbul de calcule”. Dintre metodele de calcul existente care asigură protejarea vieții private, clasa de calcul multipartit securizat pare să fie deosebit de potrivită în contextul colaborării privind schimbul de date B2G. Unele tehnici simple de calcul multipartit securizat sunt extrem de flexibile și puternice. Câteva societăți oferă deja tehnologia și platformele relevante. Au fost realizate studii care au utilizat această tehnică prin colaborare B2G.

Calculul multipartit securizat³⁰

Calculul multipartit securizat este o metodă criptografică practică de prelucrare a datelor confidențiale. Progresele în materie de cercetare au condus la utilizarea acesteia în analiza statistică care permite protejarea vieții private. În 2015, statisticienii din cadrul Centrului de cercetare aplicată (Centre of Applied Research - CentAR) din Estonia au realizat un studiu privind volumele mari de date pentru a căuta corelații între munca în timpul studiilor universitare și neabsolvirea acestor studii la timp. Studiul a fost efectuat prin realizarea unei legături între baza de date a plăților individuale de impozite care aparține Direcției de impozite și vămi din Estonia și baza de date a evenimentelor de învățământ superior care aparține Ministerului Educației și Cercetării. Colectarea, pregătirea și analizarea datelor au fost realizate folosind sistemul de calcul multipartit securizat Sharemind care a asigurat o protecție criptografică de la un capăt la altul a analizei. Dat fiind că în cadrul analizei au fost utilizate zece milioane de registre fiscale și o jumătate de milion de registre școlare, acesta este cel mai mare studiu statistic privat din punct de vedere criptografic care a fost realizat vreodată pe baza unor date reale.

³⁰ Bogdanov (et al.), Students and Taxes: a Privacy-Preserving Social Study Using Secure Computation. In Proceedings on Privacy Enhancing Technologies, PoPETs, 2016 (3), p. 117–135, 2016. (Versiunea extinsă, PDF).