



HYVÄKSYTYT TEKSTIT

P9_TA(2021)0098

Euroopan datastrategia

Euroopan parlamentin päätöslauselma 25. maaliskuuta 2021 Euroopan datastrategiasta (2020/2217(INI))

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 173 artiklan, joka koskee EU:n teollisuuden kilpailukykyä ja jossa viitataan muun muassa toimiin, joilla pyritään edistämään innovoinnin ja teknologisen kehittämisen antamien teollisten mahdollisuuksien parempaa hyväksikäyttöä,
- ottaa huomioon SEUT 114 artiklan,
- ottaa huomioon SEUT 2 ja 16 artiklan,
- ottaa huomioon Euroopan unionin perusoikeuskirjan, jäljempänä 'perusoikeuskirja',
- ottaa huomioon avoimen lähdekoodin ohjelmistoja koskevasta vuosien 2020–2023 strategiasta 21. lokakuuta 2020 annetun komission tiedonannon "Open source software strategy 2020–2023" (C(2020)7149),
- ottaa huomioon 19. helmikuuta 2020 annetun komission tiedonannon "Euroopan datastrategia" (COM(2020)0066) ja yritysten ja viranomaisten välistä datan yhteiskäyttöä käsittelevän korkean tason asiantuntijaryhmän loppuraportin "Towards a European strategy on business-to-government data sharing for the public interest",
- ottaa huomioon 2. heinäkuuta 2020 julkaistun komission alustavan vaikutustenarvioinnin lainsäädäntökehyksestä yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien hallinnointia varten "Legislative framework for the governance of common European data spaces",
- ottaa huomioon 17. huhtikuuta 2020 annetun komission tiedonannon "Covid-19-pandemian torjuntaa tukevien sovellusten tietosuojaa koskevat ohjeet"¹,
- ottaa huomioon 8. huhtikuuta 2020 annetun komission suosituksen (EU) 2020/518 unionin yhteisestä välineistöstä teknologian ja datan käyttöä varten covid-19-kriisin

¹ EUVL C 124 I, 17.4.2020, s. 1.

torjumiseksi ja siitä ulospäsemiseksi erityisesti mobiilisovellusten ja anonymisoidun liikkuvuusdatan käytön osalta¹,

- ottaa huomioon avoimesta datasta ja julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäytöstä 20. kesäkuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1024² (avointa dataa koskeva direktiivi),
- ottaa huomioon 6. kesäkuuta 2018 annetun komission ehdotuksen Digitaalinen Eurooppa -ohjelman perustamisesta vuosiksi 2021–2027 (COM(2018)0434),
- ottaa huomioon 25. huhtikuuta 2018 annetun komission tiedonannon ”Päämääränä yhteinen eurooppalainen data-avaruus” (COM(2018)0232) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2018)0125),
- ottaa huomioon 25. huhtikuuta 2018 annetun komission suosituksen (EU) 2018/790 tieteellisen tiedon saatavuudesta ja säilyttämisestä³,
- ottaa huomioon 10. toukokuuta 2017 annetun komission tiedonannon ”Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian täytäntöönpanon väliarviointi – Yhdenmetyt digitaaliset sisämarkkinat kaikille” (COM(2017)0228) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2017)0155),
- ottaa huomioon 10. tammikuuta 2017 annetun komission tiedonannon ”Euroopan datavetoisen talouden rakentaminen” (COM(2017)0009) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2017)0002),
- ottaa huomioon 14. syyskuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”Verkkoyhteydet kilpailukykyisillä digitaalisilla sisämarkkinoilla – Kohti eurooppalaista gigabittiyhteiskuntaa” (COM(2016)0587) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2016)0300),
- ottaa huomioon 19. huhtikuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”Euroopan teollisuuden digitalisointi – täysi hyöty digitaalisista sisämarkkinoista” (COM(2016)0180) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2016)0110),
- ottaa huomioon 19. huhtikuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”Eurooppalainen pilvipalvelualoite – Kilpailukykyisen tieto- ja osaamistalouden rakentaminen Eurooppaan” (COM(2016)0178) ja siihen liittyvät komission yksiköiden valmisteluasiakirjat (SWD(2016)0106 ja SWD(2016)0107),
- ottaa huomioon luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä ja näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta 27. huhtikuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/679 (yleinen tietosuojasetus)⁴,

¹ EUVL L 114, 14.4.2020, s. 7.

² EUVL L 172, 26.6.2019, s. 56.

³ EUVL L 134, 31.5.2018, s. 12.

⁴ EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1.

- ottaa huomioon muiden kuin henkilötietojen vapaan liikkuvuuden kehyksestä Euroopan unionissa 14. marraskuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1807¹,
- ottaa huomioon luonnollisten henkilöiden suojelusta toimivaltaisten viranomaisten suorittamassa henkilötietojen käsittelyssä rikosten ennalta estämistä, tutkimista, paljastamista tai rikoksiin liittyviä syytetoimia tai rikosoikeudellisten seuraamusten täytäntöönpanoa varten sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja neuvoston puitepäätöksen 2008/977/YOS kumoamisesta 27. huhtikuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/680² (direktiivi lainvalvontatarkoituksessa käsiteltävien henkilötietojen suojasta),
- ottaa huomioon 6. toukokuuta 2015 annetun komission tiedonannon ”Digitaalisten sisämarkkinoiden strategia Euroopalle” (COM(2015)0192) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2015)0100),
- ottaa huomioon 2. heinäkuuta 2014 annetun komission tiedonannon ”Kohti menestyvää datavetoista taloutta” (COM(2014)0442) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2014)0214),
- ottaa huomioon tieliikenteen älykkäiden liikennejärjestelmien käyttöönoton sekä tieliikenteen ja muiden liikennemuotojen rajapintojen puitteista 7. heinäkuuta 2010 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/40/EU³ ja sen nojalla annetut delegoidut säädökset,
- ottaa huomioon henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla 12. heinäkuuta 2002 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/58/EY⁴ (sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi),
- ottaa huomioon 15. huhtikuuta 2020 julkaistun yhteisen eurooppalaisen etenemissuunnitelman covid-19-rajoitusten purkamiseksi,
- ottaa huomioon 15. lokakuuta 2020 annetun jäsenvaltioiden yhteisen julistuksen seuraavan sukupolven pilvipalvelujen luomisesta EU:n yrityksille ja julkiselle sektorille,
- ottaa huomioon 9. kesäkuuta 2020 annetut neuvoston päätelmät Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta⁵,
- ottaa huomioon 7. kesäkuuta 2019 annetut neuvoston päätelmät pitkälle digitalisoidun Euroopan tulevaisuudesta vuoden 2020 jälkeen ja digitaalisen ja taloudellisen kilpailukyvyyn sekä digitaalisen yhteenkuuluvuuden tehostamisesta koko unionissa,
- ottaa huomioon unionin tuomioistuimen 16. heinäkuuta 2020 asiassa C-311/18 (Schrems II) antaman tuomion,

¹ EUVL L 303, 28.11.2018, s. 59.

² EUVL L 119, 4.5.2016, s. 89.

³ EUVL L 207, 6.8.2010, s. 1.

⁴ EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37.

⁵ EUVL C 202 I, 16.6.2020, s. 1.

- ottaa huomioon 17. huhtikuuta 2020 antamansa päätöslauselman EU:n yhteensovitetuista toimista covid-19-pandemian ja sen seurausten torjumiseksi¹,
 - ottaa huomioon 12. helmikuuta 2019 antamansa päätöslauselman tekoälyä ja robotiikkaa koskevasta kokonaisvaltaisesta Euroopan unionin teollisuuspolitiikasta²,
 - ottaa huomioon 1. kesäkuuta 2017 antamansa päätöslauselman Euroopan teollisuuden digitalisoinnista³,
 - ottaa huomioon 10. maaliskuuta 2016 antamansa päätöslauselman aiheesta ”Kohti menestyvää datavetoista taloutta”⁴,
 - ottaa huomioon 13. maaliskuuta 2018 antamansa päätöslauselman eurooppalaisesta strategiasta vuorovaikutteisia älykkäitä liikennejärjestelmiä varten⁵,
 - ottaa huomioon 15. tammikuuta 2019 antamansa päätöslauselman autonomisista ajoneuvoista Euroopan liikenteessä⁶,
 - ottaa huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon komission tiedonannosta ”Euroopan datavetoisen talouden rakentaminen”⁷,
 - ottaa huomioon 11. kesäkuuta 2020 julkaistun vuotuisen digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksin tulokset,
 - ottaa huomioon covid-19-pandemista elpymistä käsittelevän 5. kesäkuuta 2020 julkaistun Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) kertomuksen ”Building back better: a sustainable, resilient recovery after COVID-19”,
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 54 artiklan,
 - ottaa huomioon sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnan, liikenne- ja matkailuvaliokunnan, oikeudellisten asioiden valiokunnan, kansalaisvapauksien sekä oikeus- ja sisäasioiden valiokunnan, maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunnan sekä kulttuuri- ja koulutusvaliokunnan lausunnot,
 - ottaa huomioon teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan mietinnön (A9-0027/2021),
- A. toteaa, että digitalisaatio muuttaa edelleen taloutta, yhteiskuntaa ja kansalaisten jokapäiväistä elämää ja että tämän muutoksen ytimessä on data, jonka määrä kaksinkertaistuu 18 kuukauden välein; ottaa huomioon, että maailmanlaajuisesti tallennetun datan määrän odotetaan kasvavan vuonna 2018 olleesta 33 tsettatavusta

¹ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0054.

² EUVL C 449, 23.12.2020, s. 37.

³ EUVL C 307, 30.8.2018, s. 163.

⁴ EUVL C 50, 9.2.2018, s. 50.

⁵ EUVL C 162, 10.5.2019, s. 2.

⁶ EUVL C 411, 27.11.2020, s. 2.

⁷ EUVL C 345, 13.10.2017, s. 130.

175 tsettatavuun vuonna 2025¹; toteaa, että tämä muutosprosessi ja kasvuvauhti vain kiihtyvät tulevaisuudessa;

- B. ottaa huomioon, että taloudellisten mahdollisuuksien tarjoamisen lisäksi digitalisaatiolla on merkitystä myös unionin turvallisuuden, geopoliittisen selviytymis- ja palautumiskyvyn ja strategisen riippumattomuuden kannalta;
- C. toteaa, että EU tarvitsee yhteentoimivaa, joustavaa, skaalautuvaa ja luotettavaa tietotekniikka-arkkitehtuuria, joka pystyy tukemaan kaikkein innovatiivisimpia sovelluksia; ottaa huomioon, että tekoäly on yksi 2000-luvun strategisista teknologioista sekä maailmanlaajuisesti että Euroopassa²; toteaa, että EU:ssa tarvitaan myös riittävä infrastruktuuri ja erityisesti erittäin tehokkaita laitteita sovellusten käyttämistä ja datan tallentamista varten;
- D. katsoo, että data on talouden kestävän elpymisen, kasvun ja laadukkaiden työpaikkojen luomisen kannalta olennainen resurssi; katsoo, että datavetoiset teknologiat voisivat tarjota mahdollisuuden vähentää ihmisten altistumista haitallisille ja vaarallisille työoloille ja tukea yhteiskunnallista edistystä ja niillä voisi olla merkittävä rooli siirryttäessä vihreisiin ja ilmastoneutraaleihin yhteiskuntiin ja Euroopan ja sen yritysten maailmanlaajuisen kilpailukyvyn vahvistamisessa;
- E. katsoo, että Euroopan datastrategian olisi oltava yhdenmukainen pk-yritysstrategian ja teollisuusstrategian kanssa, sillä se on keskeisessä asemassa teollisuuspolitiikan tavoitteiden saavuttamisessa ja siitä on hyötyä eurooppalaisille yrityksille, myös pk-yrityksille, ja se auttaa niitä kohtaamaan digitaalisen siirtymän menestyksekkäästi; toteaa, että suurten yritysten ja pk-yritysten välillä on edelleen eroja edistyneiden digitaalisten teknologioiden käytössä; katsoo, että datan käytön kannustaminen ja sen saannin ja saatavuuden lisääminen sekä oikeusvarmuuden parantaminen voivat antaa kilpailuetua mikroyrityksille, pk-yrityksille ja startup-yrityksille, jotta niiden on mahdollista hyödyntää digitaalisen siirtymän etuja;
- F. toteaa, että julkisen sektorin ja valtion kansallisella ja paikallisella tasolla tuottama data on resurssi, joka voi edistää tehokkaasti sellaista talouskasvua ja sellaisten uusien työpaikkojen luomista, joita voidaan hyödyntää tekoälyjärjestelmien ja data-analytiikan kehittämisessä, ja edistää vahvempaa, kilpailukykyisempää ja paremmin yhteenliitettyä teollisuutta;
- G. toteaa, että on olemassa erilaisia aloitteita, joilla edistetään naisten osallistumista tieto- ja viestintäteknikkaan ja alan moninaisuutta; toteaa, että sukupuolten välinen kuilu on edelleen olemassa kaikilla digitaalisen teknologian aloilla ja että tekoäly ja kyberturvallisuus ovat aloja, joilla kuilu on suurin; toteaa, että sukupuolten välinen kuilu vaikuttaa konkreettisesti tekoälyn kehittämiseen, sillä tekoäly on pääasiassa miesten suunnittelemaa, ja tämä pahentaa ja vahvistaa stereotypioita ja vääristymiä;
- H. ottaa huomioon, että Euroopan datastrategiasta annetussa komission tiedonannossa todetaan, että tieto- ja viestintäteknikka-alan ympäristöjalanjäljen arvioidaan olevan 5–

¹ Komission tiedonanto aiheesta ”Euroopan datastrategia”, annettu 19. helmikuuta 2020, s. 2.

² Kuten tekoälyä ja robotiikkaa koskevasta kokonaisvaltaisesta Euroopan unionin teollisuuspolitiikasta 12. helmikuuta 2019 annetussa parlamentin päätöslauselmassa todetaan.

9 prosenttia maailman sähkönkulutuksesta ja sen osuuden maailman kasvihuonekaasupäästöistä arvioidaan olevan yli 2 prosenttia; katsoo, että digitaali-alalla on merkittäviä mahdollisuuksia edistää maailman hiilipäästöjen vähentämistä; toteaa, että vuonna 2018 tehdyn komission alaisuudessa toimivan yhteisen tutkimuskeskuksen tekoälyä koskevan tutkimuksen mukaan datakeskusten ja datansiirtojen osuus unionin sähkön kokonaiskulutuksesta saattaa olla 3–4 prosenttia; toteaa, että komissio odottaa datakeskusten kulutuksen kasvavan 28 prosenttia vuodesta 2018 vuoteen 2030¹; toteaa, että 47 prosenttia digitaali-alan hiilipäästöistä johtuu kuluttajille tarkoitetuista laitteista, kuten tietokoneista, älypuhelimista, tableteista ja muista verkkoon liitetyistä laitteista; katsoo, että on välttämätöntä minimoida digitaalisen teknologian ekologinen jalanjälki ja erityisesti sähkö- ja elektroniikkalaiteromun määrä;

- I. katsoo, että unionin on toteutettava kiireellisesti toimia datan hyödyntämiseksi rakentamalla kilpailukykyinen, innovoinnille suotuisa, eettisesti kestävä, ihmiskeskeinen, luotettava ja turvallinen tietoyhteiskunta, jossa kunnioitetaan ihmisoikeuksia, perusoikeuksia ja työntekijöiden oikeuksia, demokratiaa ja oikeusvaltioperiaatetta ja jonka tavoitteena on luoda yhteistyössä koulutusjärjestelmän ja kulttuurialan yritysten kanssa uusi avoin ja osallistava osaamistalous, jossa varmistetaan oikeus laadukkaaseen koulutukseen ja yrittäjyyteen etenkin uusien sukupolvien keskuudessa ja jossa edistetään sosiaalisen innovoinnin muotoja ja uusia liiketoimintamalleja; toteaa, että investoinnit pilvipalveluja ja massadataa koskeviin taitoihin voivat auttaa yrityksiä, jotka eivät vielä hyödynnä teknologiaa, saamaan liiketoimintansa menestymään; toteaa, että teknologian eturintamassa olevina pidettyjen yritysten on jatkuvasti hankittava ajankohtaisia tietoja viimeaikaisista innovaatioista, jotta ne eivät menetä kilpailuetuaan;
- J. toteaa, että markkinoiden keskittyminen on ominaista pilvipalvelujen markkinoille (infrastruktuuripalvelu, alustapalvelu ja sovelluspalvelu), mikä voi johtaa startup- ja pk-yritysten sekä muiden eurooppalaisten toimijoiden epäedulliseen kilpailuasemaan datataloudessa; katsoo, että komission olisi varmistettava kilpailulle avoimet markkinat yhteentoimivuuden, siirrettävyyden ja avoimien infrastruktuurien avulla ja seurattava valppaasti merkittävien toimijoiden mahdollista markkina-aseman väärinkäyttöä;
- K. katsoo, että unionin maanseurantajärjestelmää Copernicuksen olisi käytettävä esimerkkinä sosioekonomisista hyödyistä, joita vapaasti ja avoimesti saatavilla olevista suurista datamääristä voi olla unionin kansalaisille ja yrityksille;
- L. katsoo, että kaikessa henkilötietojen ja yhdistetyn teollisen datan käytössä olisi noudatettava yleistä tietosuojaa-asetusta ja sähköisen viestinnän tietosuojadirektiiviä; toteaa, että Eurobarometri-tutkimuksen mukaan 46 prosenttia eurooppalaisista haluaisi valvoa aktiivisemmin henkilötietoja, kuten terveys-, energiankulutus- ja ostotottumustietojen, käyttöä;
- M. toteaa, että perusoikeuskirjan 8 artiklan 1 kohdan ja SEUT 16 artiklan 1 kohdan mukaan jokaisella on oikeus henkilötietoja suojata;

¹ Itävallan ympäristöviraston ja Borderstep Institute -laitoksen komissiolle marraskuussa 2020 laatima lopullinen tutkimusraportti ”Energy-efficient Cloud Computing Technologies and Policies for an Eco-friendly Cloud Market”.

- N. toteaa, että perusoikeuskirjan mukaan jokaisella on myös oikeus sananvapauteen ja tämä oikeus sisältää mielipiteenvapauden sekä vapauden vastaanottaa ja levittää tietoja tai ajatuksia viranomaisten siihen puuttumatta ja alueellisista rajoista riippumatta;
- O. toteaa, että työntekijöitä koskevan datan käsittelystä on tullut yhä monimutkaisempaa; toteaa, että työntekijät käyttävät yhä useammassa yhteyksissä teknologioita, sovelluksia, ohjelmistoja, seurantalaitteita, sosiaalista mediaa tai ajoneuvoissa olevia laitteita, jotka seuraavat heidän terveyttään, biolääketieteellisiä tietojaan, viestintäänsä ja vuorovaikutustaan muiden kanssa sekä osallistumis- ja keskittymistasoaan tai käyttäytymistään; katsoo, että työntekijät ja ammattiliitot olisi otettava tiiviimmin mukaan tällaisen datankäsittelyn suunnitteluun; toteaa, että yleisen tietosuojasetuksen 88 artikla koskee tietojen käsittelyä työelämän yhteydessä;
- P. katsoo, että yritysten välistä (B2B) ja yritysten ja viranomaisten välistä (B2G) datan yhteiskäyttöä koskevien aloitteiden avulla voidaan vastata yhteiskunnallisiin ja ympäristöä koskeviin haasteisiin; katsoo, että datan yhteiskäytön kannustimiin voivat kuulua muun muassa oikeudenmukaiset korvaukset, parhaiden käytäntöjen vaihtaminen ja julkisen tunnustuksen ohjelmat;
- Q. katsoo, että erityisesti käyttötarkoituksen rajoittamisen ja tietojen minimoinnin näkökohtia olisi valvottava asianmukaisesti; toteaa, että yksityisyyden suojan olisi oltava edelleen painopisteenä; toteaa, että on olemassa muiden kuin henkilötietojen vapaan liikkuvuuden kehyksestä annetun asetuksen (EU) 2018/1807 mukaisia muita kuin henkilötietoja ja avointa dataa koskevan direktiivin mukaisia julkisen sektorin hallussa olevia tietoja;
- R. katsoo, että henkilötietojen käsittely terveydenhuoltoalalla on erityisen arkaluontoista ja ettei potilaiden terveyttä koskevia henkilötietoja saisi antaa ilman näiden täyttä ja tietoista suostumusta; katsoo, että terveydenhuoltoalalla on erityisen tärkeää taata yksilöiden oikeuksien korkeatasoinen suojelu ja noudattaa tietojen rajoittamisen ja minimoinnin periaatteita;
- S. katsoo, että Euroopan yhteisestä datastrategiasta olisi oltava hyötyä Euroopan liikenne- ja matkailualoille ja sen olisi edistettävä siirtymistä turvalliseen, kestäväan ja tehokkaaseen liikennejärjestelmään ja varmistettava samalla riittävä yhteentoimivuus muiden alojen kanssa;
- T. toteaa, että liikennealalla datan yhteiskäytöllä pyritään parantamaan liikenteen hallintaa ja siten turvallisuutta, kestävyyttä, tietojen minimointia sekä henkilö- ja tavaraliikenteen tehokkuutta;
- U. ottaa huomioon, että unioni on jo ryhtynyt toimiin säännelläkseen sitä, miten dataa olisi käytettävä ja tallennettava liikennealalla, muun muassa antamalla asetuksen (EU) 2020/1056¹ sähköisistä kuljetustiedoista, direktiivin (EU) 2019/1936² tieinfrastruktuurin turvallisuuden hallinnasta, asetuksen (EU) 2019/1239³ eurooppalaisen merenkulkualan yhdenmetyt palveluympäristön perustamisesta ja ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi asetuksen (EU) 2015/757

¹ EUVL L 249, 31.7.2020, s. 33.

² EUVL L 305, 26.11.2019, s. 1.

³ EUVL L 198, 25.7.2019, s. 64.

muuttamisesta alusten polttoöljynkulutusta koskevien tietojen maailmanlaajuisen tiedonkeruujärjestelmän huomioon ottamiseksi (COM(2019)0038);

- V. katsoo, että unionin olisi oltava aktiivinen maailmanlaajuinen toimija arvoihinsa perustuvien sääntöjen ja normien asettamisessa;
- W. ottaa huomioon, että 20 prosenttia elpymis- ja palautumistukivälineen varoista myönnetään digitaaliseen infrastruktuuriin ja digitaalisiin valmiuksiin, joilla edistetään unionin digitaalista siirtymää ja tuetaan siten datataloutta;

Yleistä

1. pitää myönteisenä komission tiedonantoa Euroopan datastrategiasta; katsoo, että strategia on ennakoedellytys eurooppalaisten yritysten kannattavuudelle ja maailmanlaajuiselle kilpailukyvyille sekä yliopistojen, tutkimuskeskusten ja syntymässä olevan tekoälyn edistymiselle ja olennaisen tärkeä askel kohti oikeuksiin ja EU:n arvoihin perustuvan tietoyhteiskunnan rakentamista ja niiden edellytysten määrittämistä, joiden avulla unioni saavuttaa johtoaseman datataloudessa, sekä kyseisen aseman luomista, mikä johtaa parempiin palveluihin, kestäväan kasvuun ja laadukkaisiin työpaikkoihin; katsoo, että digitaalisten sisämarkkinoiden kasvun ja kukoistuksen kannalta on olennaisen tärkeää varmistaa luottamus digitaalisiin palveluihin ja turvallisiin älykkäisiin tuotteisiin ja että luottamuksen varmistamisen olisi oltava sekä julkisen politiikan että liiketoimintamallien ytimessä;
2. toteaa, että covid-19-kriisi on tuonut esille laadukkaiden ja reaaliaikaisten tietokantojen, tietojenvaihdon ja datan yhteiskäytön roolin ja tarpeen sekä infrastruktuurin ja ratkaisujen yhteentoimivuuden puutteet kaikissa jäsenvaltioissa; korostaa digitaalisen muutoksen ja laajan teknologiavalikoiman saatavuuden vaikutusta unionin talouteen ja yhteiskuntaan; pitää myönteisenä sitoumusta perustaa alakohtaisia data-avaruuksia; katsoo, että on olennaisen tärkeää nopeuttaa yhteisen eurooppalaisen terveysdata-avaruuden perustamista muiden aloitteiden nopeuttamisen lisäksi;
3. korostaa, että tuleva dataan liittyvä lainsäädäntö olisi laadittava siten, että sillä helpotetaan teknologian kehittämistä, innovointia, datan saatavuutta, yhteentoimivuutta ja rajatylittävää siirrettävyyttä; kehottaa tässä yhteydessä komissiota tarkastelemaan ja kartoittamaan nykyistä lainsäädäntöä ja arvioimaan tämän perusteella, mitä mukautuksia ja lisävaatimuksia tarvitaan datayhteiskunnan ja -talouden tukemiseksi ja oikeudenmukaisen kilpailun ja oikeudellisen selkeyden varmistamiseksi kaikille asiaankuuluville toimijoille; kehottaa unionia toimimaan johtoasemassa dataa koskevan kansainvälisen kehityksen perustamisessa kansainvälisiä sääntöjä noudattaen;
4. kehottaa komissiota toteuttamaan etukäteen vaikutustenarvioinnin siitä, edellyttääkö datavetoinen digitaalitalous muutoksia tai mukautuksia nykyiseen teollis- ja tekijänoikeuksia koskevaan oikeudelliseen kehukseen, jotta voidaan edistää innovointia ja uusien digitaalitekniikoiden käyttöönottoa; pitää myönteisenä komission aikomusta tarkistaa tietokantadirektiiviä¹ ja selventää edelleen liikesalaisuuksien suojaamisesta annetun direktiivin (EU) 2016/943² soveltamista;

¹ EYVL L 77, 27.3.1996, s. 20.

² EUVL L 157, 15.6.2016, s. 1.

5. katsoo, että datan vapaan liikkuvuuden unionissa on pysyttävä peruseriaatteena, ja korostaa sen keskeistä roolia datatalouden koko potentiaalin hyödyntämisessä; korostaa, että saatavilla olevan datan määrän merkittävä lisääntyminen, joka johtuu pääosin älykkäistä verkkoon liitetyistä laitteista sekä datan laajemmasta saatavuudesta ja käytöstä, voi aiheuttaa haasteita, jotka liittyvät datan laatuun, vääristymiseen, suojeluun ja turvallisuuteen, tai epäreiluja kaupankäynnin olosuhteita, joihin on puututtava; katsoo, että datastrategian tavoitteiden saavuttaminen ei saisi vääristää aiheettomasti kilpailulle avoimia markkinoita unionissa;
6. muistuttaa, että henkilötietojen käsittelyssä, mihin kuuluu myös niiden siirtäminen, on aina noudatettava tietosuojaa koskevaa unionin säännöstöä ja että mahdollisen tulevan alakohtaisen tai tiettyä tarkoitusta varten säädetyn lainsäädännön on oltava sen mukaista;
7. muistuttaa, että yleisen tietosuoja-asetuksen mukaan tietosuojaviranomaisten on valvottava kaikkia tulevia ehdotuksia, jotka koskevat henkilötietojen käsittelyä, jotta voidaan varmistaa, että innovoinnissa otetaan huomioon myös kansalaisten oikeuksiin kohdistuvat vaikutukset; kehottaa laatimaan säädökset nykyisen lainsäädännön ja erityisesti yleisen tietosuoja-asetuksen pohjalta ja yhdenmukaistamaan tulevat säädökset niiden kanssa;
8. huomauttaa, että voimassa olevia direktiivejä, kuten älykkäiden liikennejärjestelmien käyttöönoton sekä tieliikenteen ja muiden liikennemuotojen rajapintojen puitteista annettua direktiiviä, ei saisi heikentää kaikenkattavalla sääntökokonaisuudella ja että datan yhteiskäyttöympäristön edistäminen on EU:lle lähivuosina ratkaisevan tärkeää; kehottaa komissiota sisällyttämään älykkäiden liikennejärjestelmien käyttöönoton sekä tieliikenteen ja muiden liikennemuotojen rajapintojen puitteista annetun direktiivin tulevaan tarkistukseen datan yhteiskäytön erityisesti matkalippu- ja varausjärjestelmien alalla;

Arvot ja periaatteet

9. katsoo, että unionin on pyrittävä EU:n laajuiseen datanhallintaan ja ihmiskeskeiseen datayhteiskuntaan ja -talouteen, jotka perustuvat yksityisyyttä, avoimuutta ja perusoikeuksien ja -vapauksien kunnioittamista koskeviin unionin arvoihin ja joiden avulla unionin kansalaiset voivat tehdä merkityksellisiä päätöksiä tuottamastaan tai heihin liittyvästä datasta;
10. painottaa, että yksilöiden olisi voitava valvoa täysimääräisesti omaa dataansa ja että heitä olisi tuettava edelleen heidän luomaansa dataan liittyvää tietosuojaa ja yksityisyyttä koskevien oikeuksien toteutumisen valvonnassa; korostaa yleisessä tietosuoja-asetuksessa säädettyä oikeutta siirtää dataa järjestelmästä toiseen ja rekisteröidyn oikeutta tutustua tietoihin sekä pyytää niiden oikaisemista ja poistamista; odottaa, että tulevilla ehdotuksilla tuetaan näiden oikeuksien toteutumista ja tarkoituksenmukaista käyttöä; korostaa, että yleisen tietosuoja-asetuksen käyttötarkoituksidonnaisuutta koskevan periaatteen mukaisesti datan vapaa yhteiskäyttö on rajoitettava ainoastaan muihin kuin henkilötietoihin, kuten kaupalliseen tai teolliseen dataan, tai turvallisesti ja tehokkaasti anonymisoituihin henkilötietoihin, myös yhdistetyissä data-aineistoissa; korostaa, että datan kaikkalainen väärinkäyttö, myös joukkovalvonnan avulla, on estettävä;

11. toteaa, että hyvin rakennettu datayhteiskunta ja -talous olisi suunniteltava siten, että ne hyödyttävät kaikkia kuluttajia, työntekijöitä, yrittäjiä, startup- ja pk-yrityksiä sekä tutkijoita ja paikallisyhteisöjä, niissä kunnioitetaan työntekijöiden oikeuksia, luodaan laadukkaita työpaikkoja heikentämättä työoloja ja -ehtoja ja parannetaan unionin kansalaisten elämänlaatua ja niiden avulla kurotaan umpeen olemassa olevia digitaalisia eroja luomatta uusia eroja erityisesti haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien ja niiden henkilöiden osalta, jotka ovat muita heikommassa asemassa taitojen ja digitaalisten välineiden käyttömahdollisuuksien vuoksi;
12. kehottaa komissiota lisäämään kuluttajien vaikutusmahdollisuuksia kiinnittäen erityistä huomiota tiettyihin kuluttajaryhmiin, joiden katsotaan olevan haavoittuvassa asemassa; katsoo, että teollinen data ja kansalaisten data voisivat auttaa kehittämään innovatiivisia digitaalisia ja kestäviä ratkaisuja sellaisia tuotteita ja palveluja varten, joista olisi hyötyä eurooppalaisille kuluttajille;
13. korostaa, että teollisen ja julkisen datan kasvava määrä, kehittäminen, yhteiskäyttö, tallentaminen ja käsittely unionissa on kestävä kasvun ja innovoinnin lähde, jota olisi hyödynnettävä noudattaen unionin ja jäsenvaltioiden lainsäädäntöä, kuten tietosuojaa, kilpailua ja teollis- ja tekijänoikeuksia koskevaa lainsäädäntöä; toteaa, että datan arvo markkinoilla kasvaa koko ajan; katsoo, että talouskasvu voidaan taata varmistamalla tasapuoliset toimintaedellytykset ja kilpailukykyinen ja oikeudenmukainen usean toimijan markkinatalous ja varmistamalla samalla kaikenkokoisille toimijoille datan yhteentoimivuus ja saatavuus, jotta torjutaan markkinoiden epätasapainoa;
14. korostaa, että datastrategialla on tuettava ja edistettävä kestävyyttä, vihreän kehityksen ohjelmaa ja unionin ilmastotavoitteita, joihin kuuluu muun muassa ilmastoneutraaliuden saavuttaminen vuoteen 2050 mennessä, sekä unionin talouden palautumiskykyä tukevaa elpymistä ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta; toteaa, että tieto- ja viestintätekniikka voi auttaa edistämään hiilipäästöjen vähentämistä monilla aloilla; kehottaa toteuttamaan toimenpiteitä tieto- ja viestintätekniikka-alan hiilijalanjäljen pienentämiseksi varmistamalla energia- ja resurssitehokkuus erityisesti, kun otetaan huomioon datan käsittelyn räjähdysmäinen lisääntyminen ja sen ympäristövaikutukset, ja palauttaa tässä yhteydessä mieliin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä vuoteen 2030 mennessä koskevat unionin tavoitteet;

Datanhallinta ja data-avaruuDET

15. kannattaa sellaisen datanhallintakehyksen ja sellaisten yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien luomista, joihin sovellettaisiin EU:n sääntöjä ja jotka kattaisivat datan avoimuuden, yhteentoimivuuden, yhteiskäytön, saatavuuden, siirrettävyyden ja turvallisuuden, jotta voidaan parantaa muiden kuin henkilötietojen tai yleisen tietosuojasetuksen mukaisten ja turvallisesti anonymisoitujen henkilötietojen liikkuvuutta ja uudelleenkäyttöä teollisissa ja julkisissa ympäristöissä ja tietyillä aloilla;
16. katsoo, että datanhallintamallin, myös yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien, on perustuttava hajautettuun datan käyttöympäristöön, jotta voidaan tukea yhteentoimivien ja turvallisten dataekosysteemien luomista ja kehittymistä; painottaa, että näissä yhteisissä avaruuksissa olisi hyödynnettävä mahdollisuuksia, joita tarjoavat nykyiset ja tulevat data-avaruuDET ja datan yhteiskäyttöjärjestelmät, jotka voivat olla hajautetusti tai keskitetysti organisoituja;

17. katsoo, että tiedonhallintapalvelut ja tietoarkkitehtuurit, jotka on suunniteltu datan tallentamiseen, käyttöön, uudelleenkäyttöön ja kuratointiin, ovat Euroopan digitaalitalouden arvoketjun olennaisen tärkeitä osia; panee merkille, että suuri osa datan käsittelystä on muuttumassa reunalaskennaksi ja siirtymässä esimerkiksi älykkäisiin verkkoon liitettyihin laitteisiin; kannattaa sellaisten hajautetun tilikirjan teknologioiden kaltaisten hajautettujen digitaaliteknologioiden käyttöönoton jatkamista, joiden avulla yksilöt ja organisaatiot voivat hallita datavirtoja omien päätönsä perusteella; korostaa, että datan saatavuuteen ja tallentamiseen liittyvät kustannukset ja taidot määräävät digitaalisten infrastruktuurien ja tuotteiden käyttöönoton nopeuden, syvyyden ja laajuuden erityisesti pk-yrityksissä ja startup-yrityksissä;
18. kehottaa perustamaan komission johtaman asiantuntijaryhmän, jolla olisi valmiudet auttaa ja neuvoa komissiota datanhallintaa koskevien yhteisten, EU:n laajuisten suuntaviivojen laatimisessa, jotta yhteentoimivuus ja datan yhteiskäyttö voi todella toteutua EU:ssa; kehottaa komissiota pyrkimään saamaan jäsenvaltiot, asiaankuuluvat virastot ja muut elimet ja sidosryhmät, kuten kansalaiset, kansalaisyhteiskunnan ja liike-elämän, osallistumaan tähän säännöllisesti, jotta voidaan parantaa hallintokehystä; korostaa kaikkien datatalouteen osallistuvien sääntelyviranomaisten koordinoinnin merkitystä;
19. korostaa, että olennaisen tärkeät talouden alat, julkinen sektori ja muut yleisen edun alat olisi asetettava etusijalle yhteisissä eurooppalaisissa data-avaruuksissa; tukee uusien tällaisten data-avaruuksien luomista tulevaisuudessa; kehottaa komissiota puuttumaan sisämarkkinoiden hajanaisuuteen ja jäsenvaltioiden perusteettomasti poikkeaviin sääntöihin, jotta voidaan varmistaa yhteisten data-avaruuksien kehittäminen EU:ssa;
20. toteaa, että kaikilla sekä kaupallisilla että muilla kuin kaupallisilla markkinatoimijoilla, myös startup- ja pk-yrityksillä, on oltava pääsy yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin ja niissä on hyödynnettävä mahdollisuuksia tehdä yhteistyötä pk-yritysten, tutkimuslaitosten, julkishallinnon ja kansalaisyhteiskunnan kanssa ja parannettava samalla datankäyttömenettelyjen oikeusvarmuutta kaikenkokoisten yksityisten ja julkisten toimijoiden kannalta; katsoo olevan olennaisen tärkeää välttää vaaraa siitä, että yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin pääsee luvatta, ja luoda välineitä mahdollisten väärinkäytösten torjumiseksi; korostaa kyberturvallisuuden merkitystä, myös yhteistyötä EU:n kyberturvallisuusviraston (ENISA) ja EU:n kyberturvallisuuden osaamiskeskuksen kanssa;
21. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita rakentamaan yhteentoimivia alakohtaisia data-avaruuksia, joissa noudatetaan yhteisiä suuntaviivoja, lakisääteisiä vaatimuksia ja datan yhteiskäytön yhteyskäytäntöjä, jotta vältetään siilojen syntyminen ja mahdollistetaan monialaiset innovaatiot; korostaa, että alakohtaisten data-avaruuksien hallinnassa olisi otettava huomioon alakohtaisessa lainsäädännössä säädetyt vaatimukset ja menettelyt; vaatii, että kaikkien EU:ssa toimivien toimijoiden, jotka hyödyntävät eurooppalaisia data-avaruuksia, on noudatettava EU:n lainsäädäntöä;
22. kannustaa komissiota käyttämään yhteisiä eurooppalaisia data-avaruuksia luottamuksen lisäämiseksi, yhteisten normien ja sääntöjen hyväksymiseksi ja hyvin muodostettujen sovellusrajapintojen ja tehokkaiden todentamisjärjestelmien luomisen kannustamiseksi sekä harkitsemaan ennalta sovittujen, selkeästi määriteltyjen ja aikasidonnaisten testiympäristöjen käyttöä innovaatioiden ja uusien liiketoimintamallien sekä uusien datan hallinta- ja käsittelyvälineiden testaamiseen sekä julkisella että yksityisellä sektorilla;

23. katsoo, että hyvin muodostetut sovellusrajapinnat mahdollistaisivat datan olennaisen saatavuuden ja yhteentoimivuuden data-avaruuksissa sekä automatisoidun ja reaaliaikaisen yhteentoimivuuden eri palvelujen välillä ja julkisella sektorilla; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita parantamaan edelleen yksilöiden mahdollisuutta käyttää tehokkaita oikeussuojakeinoja yleisen tietosuojasetuksen mukaisesti, takaamaan digitaalisten palvelujen yhteentoimivuuden ja datan siirrettävyyden, varmistamaan erityisesti sovellusrajapintojen avulla käyttäjille mahdollisuuden luoda yhteyksiä alustojen välille ja lisäämään valinnanvapautta erilaisten järjestelmien ja palvelujen välillä;
24. toteaa, että yksityisen ja julkisen sektorin toimijoita ja erityisesti pk- ja startup-yrityksiä on autettava tunnistamaan niiden luoma ja hallussa oleva data ja hyödyntämään sitä; kehottaa toteuttamaan toimia datan löydettävyyden parantamiseksi, jotta data-avaruuksia voidaan laajentaa edistämällä, kuratoimalla, luokittelemalla ja muodostamalla yleisesti hyväksytyjä luokitusjärjestelmiä ja puhdistamalla rutiinitietoja; kehottaa komissiota tarjoamaan ohjausta, välineitä ja rahoitusta nykyisistä ohjelmista, jotta voidaan parantaa metadatan löydettävyyttä data-avaruuksissa; tuo esille sellaisia aloitteita kuin Nordic Smart Government -aloite, jonka tavoitteena on tarjota pk-yrityksille mahdollisuus jakaa vapaaehtoisesti dataa automaattisesti ja reaaliaikaisesti hajautetun digitaalisen ekosysteemin avulla;
25. muistuttaa, että datan välittäjillä on merkittävä rooli, sillä ne mahdollistavat rakenteellisesti datan liikkuvuuden järjestämisen; pitää myönteisenä komission suunnitelmia välittäjien luokittelusta ja sertifiointista yhteentoimivien ja syrjimättömien dataekosysteemien luomiseksi; kehottaa komissiota varmistamaan yhteentoimivuuden laatimalla datan välittäjien välisiä vähimmäisvaatimuksia; kehottaa komissiota tekemään yhteistyötä eurooppalaisten ja kansainvälisten standardointielinten kanssa datan standardoinnin puutteiden tunnistamiseksi ja korjaamiseksi;
26. korostaa, että on tarpeen käsitellä erityiskysymyksiä, joita voi syntyä kuluttajien tietoihin ja erityisesti tiettyjen haavoittuviksi katsottujen kuluttajaryhmien, kuten alaikäisten, ikääntyneiden ja vammaisten henkilöiden, tietoihin pääsystä ja kyseisten tietojen valvonnasta; pyytää siksi komissiota varmistamaan, että kaikkien kuluttajien oikeuksia kunnioitetaan aina ja että kaikki kuluttajat voivat hyötyä yhtäläisesti datan sisämarkkinoiden luomisen eduista; korostaa, että kun datan käsittelyyn sisältyy yhdistettyjä data-aineistoja, näitä data-aineistoja on käsiteltävä sovellettavan lainsäädännön mukaisesti, mukaan lukien muiden kuin henkilötietojen vapaasta liikkuvuudesta annettua asetusta (EU) 2018/1807 koskevat komission ohjeet;
27. korostaa, että on perustettava yhteisiä eurooppalaisia data-avaruuksia, jotta voidaan taata muiden kuin henkilötietojen vapaa liikkuvuus rajojen yli ja alojen välillä yritysten, tiedemaailman, sidosryhmien ja julkisen sektorin välisten datavirtojen tehostamiseksi; kehottaa tässä yhteydessä jäsenvaltioita noudattamaan asetusta (EU) 2018/1807 täysimääräisesti, jotta dataa voidaan tallentaa ja käsitellä kaikkialla EU:ssa ilman perusteettomia esteitä ja rajoituksia;
28. muistuttaa, että henkilötietoja ja muita kuin henkilötietoja, kuten teollista dataa, ei aina voida erottaa toisistaan ja niiden erottaminen toisistaan voi olla vaikeaa ja kallista, minkä seurauksena suuri määrä dataa jää tällä hetkellä käyttämättä; muistuttaa tässä yhteydessä, että data-aineistoja, joissa erityyppiset tiedot liittyvät erottamattomasti toisiinsa, käsitellään aina henkilötietoina, myös silloin, kun henkilötiedot muodostavat vain pienen osan data-aineistosta; kehottaa komissiota ja Euroopan

tietosuojaviranomaisia antamaan lisäohjeita datan lainmukaisesta käsittelystä ja käytännöistä, jotka koskevat yhdistettyjen data-aineistojen käyttöä teollisympäristöissä, noudattaen täysimääräisesti yleistä tietosuojasetusta ja asetusta (EU) 2018/1807; katsoo, että yksityisyyden suojan takaavan teknologian käyttöä olisi kannustettava yritysten oikeusvarmuuden parantamiseksi muun muassa antamalla selkeitä ohjeita ja laatimalla luettelo tehokkaan anonymisoinnin kriteereistä; korostaa, että tällaisen datan hallinta kuuluu aina yksilöille ja sitä olisi suojeltava automaattisesti; kehottaa komissiota harkitsemaan lainsäädäntökehyksen ja horisontaalisen ja monialaisen henkilötietoavaruuden perustamista muiden data-avaruuksien rinnalle ja selventämään edelleen yhdistettyjen data-aineistojen haastetta; kehottaa komissiota lisäämään kansalaisten ja yritysten vaikutusmahdollisuuksia esimerkiksi luotettavien välittäjien, kuten MyData-operaattoreiden, kautta, jotka helpottavat datan siirtämistä omistajien suostumuksella ja tarjoavat riittävän yksityiskohtaisia tietoja luvista; korostaa, että on kehitettävä edelleen digitaalisia identiteettejä, jotka ovat luotettavan ja usean toimijan datatalouden olennainen perusta; kehottaa tämän vuoksi komissiota tarkistamaan sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla annettua asetusta (EU) N:o 910/2014¹ ja antamaan lainsäädäntöehdotuksen luotettavasta ja suojatusta sähköisestä tunnistamisesta (e-ID); kehottaa komissiota lisäksi analysoimaan, tarvitsisivatko järjestöt ja esineet, esimerkiksi anturit, digitaalisen identiteetin, jotta voitaisiin helpottaa usean toimijan datataloudelle välttämättömien luottamuspalvelujen rajatylittävää käyttöä;

29. painottaa, että lainvalvonnan laatua on mahdollista parantaa ja mahdollisiin vääristymiin on mahdollista puuttua keräämällä luotettavaa dataa ja asettamalla sen kansalaisten, kansalaisyhteiskunnan ja riippumattomien asiantuntijoiden saataville; muistuttaa, että lainvalvontaviranomaisten mahdollisen pääsyn viranomaisten tai yksityisten tahojen hallussa oleviin henkilötietoihin data-avaruuksissa on perustuttava unionin ja jäsenvaltioiden lainsäädäntöön, se on rajattava tiukasti siihen, mikä on välttämätöntä ja oikeasuhteista, ja siihen on yhdistettävä riittävät suojatoimet; korostaa, että henkilötietojen käyttö olisi sallittava viranomaisille vain sillä edellytyksellä, että harjoitetaan tiukkaa demokraattista valvontaa ja sovelletaan ylimääräisiä suojatoimia tietojen väärinkäytön torjumiseksi;
30. toteaa, että jäsenvaltioiden välinen datan vaihto oikeus- ja sisäasioiden alalla on tärkeää unionin kansalaisten turvallisuuden vahvistamiseksi ja että sitä varten olisi osoitettava riittävästi varoja; korostaa kuitenkin, että tarvitaan vahvempia suojatoimia sen osalta, miten oikeus- ja sisäasioista vastaavat virastot käsittelevät, käyttävät ja hallinnoivat henkilötietoja ja dataa ehdotetuissa data-avaruuksissaan;
31. tukee komission aikomusta edistää yhdeksän yhteisen eurooppalaisen data-avaruuden kehittämistä (valmistus)teollisuutta, Euroopan vihreää kehitystä, liikkuvuutta, terveyttä, rahoitusta, energiaa, maataloutta, julkishallintoa ja osaamista varten; kehottaa kehittämään niitä kiireellisesti; tukee mahdollisuutta laajentaa yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien käsitettä myös muille aloille;
32. korostaa, että huomiota on kiinnitettävä erityisesti tiettyihin aloihin, kuten terveysalaan; yhtyy komission näkemykseen siitä, että kansalaisilla olisi oltava turvallinen pääsy kattavaan sähköiseen rekisteriin omista terveystiedoistaan, että heidän olisi voitava valvoa henkilökohtaisten terveystietojensa käyttöä ja jakaa niitä turvallisesti valtuutettujen kolmansien osapuolien kanssa ja että tietojen luvaton käyttö olisi

¹ EUVL L 257, 28.8.2014, s. 73.

kielletävä tietosuojalainsäädännön mukaisesti; korostaa, että vakuutusyhtiöille tai muiden palveluntarjoajille, joilla on oikeus tutustua sähköisiin terveydenhuoltosovelluksiin tallennettuihin tietoihin, ei pitäisi antaa lupaa käyttää kyseisistä sovelluksista saamiaan tietoja syrjintään, mukaan lukien syrjivä hinnoittelu, sillä tämä olisi vastoin terveystalouden saatavuutta koskevaa perusoikeutta;

33. muistuttaa, että tietosuoja-asetuksen 9 artiklan mukaan erityisiä henkilötietoryhmiä koskeva käsittely on periaatteessa kielletty ja että kieltoon on joitakin tiukkoja poikkeuksia, joissa sovelletaan erityisiä käsittelysääntöjä ja joiden osalta on velvoite toteuttaa aina tietosuoja koskeva vaikutustenarviointi; painottaa, että arkaluonteisten tietojen väärällä ja turvaamattomalla käsittelyllä voi olla tuhoisia ja peruuttamattomia seurauksia asianomaisille henkilöille;
34. pitää myönteisenä komission ehdotusta perustaa eurooppalaiset datan sisämarkkinat, mukaan lukien yhteinen eurooppalainen liikkuvuuden data-avaruus, ja panee merkille sen valtavat taloudelliset mahdollisuudet;
35. korostaa, että tällainen eurooppalainen data-avaruus olisi erityisen kiinnostava Euroopan liikenne- ja logistiikka-aloille, koska sen avulla voidaan tehostaa tavara- ja henkilöliikennevirtojen organisointia ja hallintaa sekä parantaa ja tehostaa infrastruktuurin ja resurssien käyttöä koko Euroopan laajuisessa liikenneverkossa (TEN-T);
36. korostaa lisäksi, että tällä eurooppalaisella data-avaruudella varmistettaisiin myös parempi näkyvyys toimitusketjussa, liikenne- ja rahtivirtojen reaaliaikainen hallinta, yhteentoimivuus ja multimodaalisuus sekä hallinnollisten menettelyjen yksinkertaistaminen ja hallinnollisen taakan vähentäminen koko TEN-T-verkossa, erityisesti rajatylittävillä osuuksilla;
37. korostaa, että datan yhteiskäyttö voisi parantaa liikenteen hallinnan tehokkuutta ja liikenneturvallisuutta kaikissa liikennemuodoissa; korostaa datan yhteiskäytön mahdollisia hyötyjä, kuten reaaliaikaista navigointia ruuhkien välttämiseksi ja reaaliaikaisia ilmoituksia julkisen liikenteen myöhästymisistä, jolloin säästetään työaika, parannetaan tehokkuutta ja vältetään pullonkaulat;
38. ehdottaa, että komission olisi tarkistettava rautatieliikenteen yhteentoimivan tietojenvaihdon sääntelykehyksen luomisen yhteydessä Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän osajärjestelmää ”henkilöliikenteen telemaattiset sovellukset” koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä annettua komission asetusta (EU) N:o 454/2011¹ ja Euroopan unionin rautatiejärjestelmän tavaraliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevaa osajärjestelmää koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä annettua komission asetusta (EU) N:o 1305/2014²;
39. pitää myönteisenä komission tukea yhteisen eurooppalaisen maatalousdata-avaruuden perustamiselle; muistuttaa maatalousdatan ja sen laajan saatavuuden potentiaalista, kun tavoitteena on parantaa resurssien kestävyyttä, kilpailukykyä ja käyttöä kaikkialla elintarvike- ja metsätalousohjelmassa, edistää innovatiivisten ja kestävien tekniikoiden kehittämistä, parantaa kuluttajien mahdollisuuksia saada asiaankuuluvia tietoja ja vähentää elintarviketäyttöä ja pienentää alan ekologian jalanjälkeä; kehottaa

¹ EUVL L 123, 12.5.2011, s. 11.

² EUVL L 356, 12.12.2014, s. 438.

jäsenvaltioiden asiaankuuluvia viranomaisia tehostamaan välineiden kehittämistä maatalouden osa-aloja sekä muun muassa maataloustuotteiden tuontia ja vientiä koskevan datan keräämistä ja käsittelyä varten ja investoimaan siihen;

40. kehottaa komissiota tutkimaan, miten hyödyllistä olisi ja missä laajuudessa voitaisiin luoda yhteisiä eurooppalaisia data-avaruuksia kulttuurialaa ja luovia aloja ja toimialoja sekä kulttuuriperintöä varten; toteaa, että kulttuurialalla on huomattava määrä uudelleenkäytettävää dataa, joka voisi hyödyttää kulttuurilaitoksia, kun se yhdistetään muihin lähteisiin kuten avoimen datan lähteisiin ja data-analytiikkaan;
41. kehottaa luomaan matkailun eurooppalaisen data-avaruuden, jonka tavoitteena on auttaa kaikkia alan toimijoita, erityisesti pk-yrityksiä, hyötymään valtavista datamääristä, kun pannaan täytäntöön politiikkaa ja hankkeita alue- ja paikallistasolla, edistetään elpymistä ja vauhditetaan digitalisaatiota;
42. tukee komission aloitetta, joka koskee data-altruismia koskevan tarkkaan määritellyn ja EU:n laajuisen lähestymistavan luomista ja data-altruismia koskevan selkeän määritelmän ja sääntöjen laatimista noudattaen tietosuojaa koskevia EU:n periaatteita, erityisesti käyttötarkoitussidonnaisuutta koskevaa periaatetta, jonka mukaan dataa käsitellään ”tiettyä, nimenomaista ja laillista tarkoitusta varten”; tukee komission ehdotusta, jonka mukaan data-altruismin olisi aina edellytettävä tietoista suostumusta ja suostumus olisi voitava perua milloin tahansa; korostaa, että data-altruismin puitteissa luovutetut tiedot on tarkoitettu käsiteltäviksi yleisen edun mukaisesti tarkoituksiin eikä niitä saisi käyttää yksinomaan kaupallisiin tarkoituksiin;
43. kehottaa edistämään datanhallintakehyksessä yleistä etua palvelevan datan periaatetta ja suojelemaan samalla aina unionin kansalaisten oikeuksia;
44. painottaa, ettei ihmisiä pitäisi painostaa jakamaan dataansa eikä päätöksiä saa sitoa henkilötietojensa käytön sallimisen valitseville henkilöille koituvaan suoraan hyötyyn tai etuihin;

Datasäädös sekä datan saatavuus ja yhteentoimivuus

45. kehottaa komissiota esittämään datasäädöstä, jolla kannustetaan lisäämään oikeudenmukaista datan liikkuvuutta yritysten välillä (B2B), yrityksiltä viranomaisille (B2G), viranomaisilta yrityksille (G2B) ja viranomaisten välillä (G2G) kaikilla aloilla ja mahdollistetaan se;
46. kehottaa komissiota edistämään datan yhteiskäytön kulttuuria ja datan vapaaehtoisen yhteiskäytön järjestelyjä, kuten parhaiden käytäntöjen, oikeudenmukaisten sopimusmallien ja turvallisuustoimenpiteiden täytäntöönpanoa; toteaa, että datan vapaaehtoinen yhteiskäyttö olisi mahdollistettava vakaalla lainsäädäntökehyksellä, jolla varmistetaan luottamus ja kannustetaan yrityksiä asettamaan dataa toisten saataville, erityisesti yli rajojen; kehottaa komissiota selventämään käyttöoikeuksia erityisesti B2B- ja B2G-markkinaympäristöissä; kehottaa komissiota kannustamaan yrityksiä vaihtamaan dataa, olipa se sitten alkuperäistä, johdettua tai yhdessä tuotettua, mahdollisesti palkkiojärjestelmän ja muiden kannustinten avulla kunnioittaen samalla liikesalaisuuksia, arkaluonteista dataa ja teollis- ja tekijänoikeuksia; kehottaa komissiota kehittämään yhteistyöhön perustuvia lähestymistapoja datan yhteiskäytölle ja dataa koskevia vakiomuotoisia sopimuksia ennustettavuuden ja luotettavuuden parantamiseksi; korostaa, että sopimuksissa on asetettava selkeät velvoitteet ja vastuu

datan saannin, käsittelyn, yhteiskäytön ja tallentamisen osalta, jotta voidaan rajoittaa tällaisen datan väärinkäyttöä;

47. toteaa, että datan keskittymisestä johtuva markkinoiden epätasapaino rajoittaa kilpailua, lisää markkinoille pääsyn esteitä ja vähentää datan laajaa saatavuutta ja käyttöä; toteaa, että yritysten väliset sopimukset eivät välttämättä takaa pk-yrityksille asiaankuuluvaa datan saatavuutta, sillä yritysten neuvotteluvoimassa tai asiantuntemuksessa on eroja; panee merkille, että tietyissä erityisolosuhteissa, kuten silloin, kun yritysten välisissä data-arvoketjuissa on systemaattisia epätasapainotiloja, datan saatavuuden varmistamisen olisi oltava pakollista esimerkiksi käyttäen hyvin muodostettuja sovellusrajapintoja, joilla varmistetaan oikeudenmukainen saatavuus kaikenkokoisille toimijoille, tai pannen täytäntöön kilpailusääntöjä epäreilujen tai lainvastaisten yritysten välisen käytäntöjen torjumiseksi; korostaa, että tällaista epätasapainoa esiintyy eri aloilla;
48. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita tarkastelemaan toimijoiden oikeuksia ja velvollisuuksia, jotka koskevat sellaisen datan saatavuutta, jonka tuottamiseen ne ovat osallistuneet, ja parantamaan näiden toimijoiden tietoisuutta erityisesti oikeuksista, jotka koskevat datan saatavuutta, siirtoa, toisen osapuolen kehottamista lopettamaan datan käyttö, korjaamaan sitä tai poistamaan se, samalla kun määritetään oikeuksien haltijat ja määritetään tällaisten oikeuksien luonne; kehottaa komissiota selventämään toimijoiden oikeuksia hyötyä sellaisten sovellusten tuottamasta taloudellisesta arvosta, jotka on koulutettu käyttäen dataa, jonka tuottamiseen ne ovat osallistuneet;
49. katsoo olevan tärkeää taata, että edistetään yrityksille ja erityisesti mikroyrityksille, pk-yrityksille ja startup-yrityksille annettavaa oikeudellista ja teknistä tukea sekä kansallisella että unionin tasolla esimerkiksi Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaan kuuluvien Euroopan digitaali-innovointikeskittymien yhteydessä, jotta voidaan tehostaa datan käyttöä ja yhteiskäyttöä ja parantaa yleisen tietosuojaa-asetuksen noudattamista; katsoo, että yhdessä tuotettu data olisi asetettava saataville siten, että kunnioitetaan perusoikeuksia, tuetaan tasapuolisia toimintaedellytyksiä ja edistetään työmarkkinaosapuolten osallistumista, jopa yritystasolla; korostaa, että tällaiset käyttöoikeudet on tehtävä teknisesti mahdollisiksi ja myönnettävä standardoitujen rajapintojen kautta;
50. kehottaa kaikkia unionin toimielimiä ja jäsenvaltioita sekä paikallis- ja aluehallintoja näyttämään esimerkkiä ja tarjoamaan reaaliaikaisia palveluja ja toteuttamaan reaaliaikaiseen dataan perustuvia politiikkatoimia; korostaa, että digitalisaatio tarjoaa julkishallinnoille mahdollisuuden vähentää tarpeetonta hallinnollista taakkaa ja torjua julkisten elinten ja viranomaisten siiloja, jotta voidaan hallita tehokkaammin muita kuin henkilötietoja, mikä hyödyttää julkisten palvelujen kehittämistä ja tarjoamista;
51. kehottaa lisäämään ja parantamaan turvallisesti anonymisoitujen henkilötietojen toissijaista käyttöä sekä kehittyneiden yksityisyyden suojaa parantavien ja yksityisyyden säilyttävien teknologioiden käyttöä erityisesti yrityksiltä viranomaisille suuntautuvassa / viranomaisten välisessä vaihdossa, jotta voidaan vauhdittaa innovointia ja tutkimusta ja parantaa palveluja yleisen edun nimissä; korostaa, että tarvitaan välineitä sen varmistamiseksi, että tällaisessa toissijaisessa käytössä noudatetaan aina täysimääräisesti tietosuojaa ja yksityisyydensuojaa koskevaa unionin lainsäädäntöä; korostaa, että datan saatavuus ei sulje pois yksityisyyden suojaa;

52. korostaa myös, että sosiaalisen median lähteistä kerättyjen henkilötietojen käytössä on noudatettava täysin yleistä tietosuojaa-asetusta tai tietojen on oltava peruuttamattomasti anonymisoituja; pyytää komissiota tekemään tunnetuiksi anonymisointitekniikoita koskevia parhaita käytäntöjä sekä edistämään edelleen anonymisoinnin peruuttamista ja sen torjumista koskevaa tutkimusta; kehottaa Euroopan tietosuojaneuvostoa antamaan lisäohjeita tässä asiassa; varoittaa kuitenkin luottamasta anonymisointiin yksityisyyden suojaavana tekniikkana, sillä tietyissä tapauksissa täydellinen anonymisointi on käytännössä mahdotonta;
53. korostaa julkisen sektorin roolia innovatiivisen ja kilpailukykyisen datatalouden edistämässä; korostaa tässä yhteydessä, että julkisesti kerätyn datan tai yksityisten toimijoiden keräämän yleistä etua koskevan datan yhteydessä on vältettävä palveluntarjoaja- tai teknologialukkiutumia; kehottaa varmistamaan julkisissa hankintamenettelyissä ja rahoitusohjelmissa yhteisiin teknisiin normeihin perustuvat datan myöhempää saatavuutta, yhteentoimivuutta ja siirrettävyyttä koskevat vaatimukset; kannattaa avoimien standardien, avoimen lähdekoodin ohjelmistojen ja laitteiden, avoimen lähdekoodin alustojen ja tarvittaessa avoimien, hyvin muodostettujen sovellusrajapintojen käyttöä yhteentoimivuuden saavuttamiseksi; korostaa, että on suojeltava ja edistettävä pk-yritysten ja erityisesti startup-yritysten mahdollisuuksia osallistua julkisiin hankintamenettelyihin julkishallinnon digitalisaation yhteydessä, jotta voidaan edistää dynaamisen ja kilpailukykyisen eurooppalaisen digitaalialan luomista;
54. korostaa, että datan yhteiskäytön olisi lisättävä kilpailua, ja kannustaa komissiota varmistamaan tasapuoliset toimintaedellytykset datan sisämarkkinoilla;
55. kehottaa komissiota määrittelemään yrityksiltä viranomaisille tapahtuvan datan jakamisen osalta tarkemmin olosuhteet, ehdot ja kannustimet, joiden yhteydessä yksityinen sektori olisi velvoitettava jakamaan dataa julkisen sektorin kanssa, esimerkiksi tapauksissa, joissa se on välttämätöntä datavetoisten julkisten palvelujen järjestämiseksi; korostaa, että järjestelyillä, jotka koskevat datan pakollista jakamista yrityksiltä ja viranomaisille esimerkiksi ylivoimaisen esteen sattuessa, olisi oltava selkeästi määritelty laajuus ja aikataulu ja niiden olisi perustuttava selkeisiin sääntöihin ja velvoitteisiin epäreilun kilpailun välttämiseksi;
56. kehottaa parantamaan koordinoitua jäsenvaltioiden kesken viranomaisten välisen datan yhteiskäytön ja rajatylittävien datavirtojen helpottamiseksi eri aloilla viranomaisten ja sidosryhmien vuoropuhelun avulla, jotta voidaan kehittää yhteinen dataa koskeva lähestymistapa, joka perustuu löydettävyyden, saavutettavuuden, yhteentoimivuuden ja uudelleenkäytettävyyden periaatteisiin; kehottaa komissiota tarkastelemaan mahdollisuuksia datan laajamittaiseen kuratointiin;
57. muistuttaa komissiota ja jäsenvaltioita avointa dataa koskevan direktiivin täysimääräisestä täytäntöönpanosta, sen täytäntöönpanon parantamisesta datan laadun ja julkaisemien osalta ja sen tavoitteiden huomioon ottamisesta neuvotellessa korkean lisäarvon data-aineistoja koskevasta täytäntöönpanosäädöksestä; kehottaa sisällyttämään näihin data-aineistoihin muun muassa yritys- ja kaupparekisterien luettelon; korostaa yhteiskunnallisia hyötyjä, joita saadaan edistämällä julkisen sektorin datan parempaa saatavuutta tavoilla, jotka vahvistavat käytettävyyttä koko unionissa; kehottaa komissiota muodostamaan vahvan yhteyden näiden korkean lisäarvon data-aineistojen ja tulevan dataa koskevan lainsäädännön sekä yhteisten eurooppalaisten data-avaruuksien käyttöönnoton välille;

58. korostaa, että sekä talouden että yhteiskunnan kannalta on tärkeää, että julkisen sektorin dataa voidaan käyttää uudelleen laajasti ja että sen olisi oltava mahdollisuuksien mukaan reaaliaikaista tai ainakin ajantasaisista sekä helposti saatavilla ja käsiteltävissä koneluettavien ja käyttäjäystävällisten muotojen ansiosta; kehottaa komissiota tekemään yhteistyötä jäsenvaltioiden kanssa ja edistämään muiden kuin arkaluontoisten, julkisen sektorin tuottamien data-aineistojen yhteiskäyttöä koneluettavassa muodossa laajemmin kuin avointa dataa koskevassa direktiivissä edellytetään joko maksutta, aina kun se on mahdollista, tai kulujen hinnalla ja antamaan ohjeita datan yhteiskäytön yhteisestä mallista yleisen tietosuoja-asetuksen vaatimusten mukaisesti; kehottaa komissiota varmistamaan korkean lisäarvon data-aineistojen päivittämisen joustavuuden ja samalla laajentamaan avointa dataa koskevan direktiivin soveltamisalaa siten, että se kattaisi lisää julkisia data-aineistoja, ja panemaan täytäntöön julkisen sektorin datan implisiittisen digitaalisen avoimuuden periaatteen, jotta jäsenvaltioita voidaan kannustaa julkaisemaan olemassa olevaa digitaalista raakadataa reaaliajassa;
59. huomauttaa, että liikennettä ja matkailua koskevien nykyaikaisten digitaalisten ratkaisujen, kuten autonomisten ajoneuvojen ja älykkäiden liikennejärjestelmien, nopea kehittäminen ei ole mahdollista ottamatta Euroopan tasolla käyttöön yhteisiä, yhtenäisiä ja jäsenneiltyjä koneluettavia tietomuotoja, joiden olisi perustuttava avoimiin tallennusstandardeihin;
60. kehottaa komissiota määrittelemään ja perustamaan yritysten kestävyiden ja vastuun toteutumista koskevan ympäristön, yhteiskunnan ja hallintotavan datarekisterin, joka on olennaisen tärkeää kestävien investointien varmistamiseksi ja parantaisi yritysten kestävyiden ja vastuun avoimuutta, jotta ne voivat paremmin osoittaa toimet, joihin on ryhdytty vihreän kehityksen ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi; kehottaa komissiota arvioimaan, mitkä data-aineistot ovat olennaisen tärkeitä ekologisen siirtymän kannalta, ja kannattaa erityisesti yksityisen datan avaamista silloin, kun se on perusteltua julkista tutkimusta varten;

Infrastrukturi

61. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita edistämään unionin teknologisen suvereniteetin vahvistamiseksi sellaisia teknologioita koskevaa tutkimusta, innovointia ja työtä, jotka helpottavat avointa yhteistyötä, datan yhteiskäyttöä ja analysointia, ja investoimaan valmiuksien kehittämiseen, suuren vaikutuksen hankkeisiin, innovointiin ja digitaaliteknologian käyttöönottoon noudattaen samalla teknologianeutraaliuden periaatetta;
62. korostaa, että meneillään oleva covid-19:n aiheuttama hätätilanne on paljastanut digitaalialan puutteita ja heikkouksia sekä unionin tasolla että jäsenvaltioissa; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita puuttumaan edelleen tehokkaasti digitaaliseen kuiluun sekä jäsenvaltioiden välillä että niiden sisällä parantamalla nopean laajakaistan, erittäin suuren kapasiteetin verkkojen ja tieto- ja viestintätekniikkapalvelujen saatavuutta, myös syrjäisimmillä alueilla ja maaseudun asutuilla alueilla, ja edistämällä siten yhteenkuuluvuutta ja taloudellista ja sosiaalista kehitystä; viittaa sateelliittiyhteyksien mahdolliseen rooliin äärimmäisen syrjäisillä alueilla;
63. muistuttaa, että unionin data- ja tekoälystrategioiden menestys riippuu laajemmasta tieto- ja viestintätekniikan ekosysteemistä, digitaalisen kuilun umpeen kuomisesta, teknologian kehityksen nopeuttamisesta muun muassa esineiden internetissä, tekoälyssä, kyberturvallisuusteknologiassa, valokuituteknologiassa, 5G:ssä, 6G:ssä,

kvantti- ja reunalaskennassa, hajautetun tilikirjan teknologioissa (mukaan lukien lohkoketjuteknologia), digitaalisissa kaksosissa, suurteholaskennassa, visuaalisen käsittelyn teknologiassa ja älykkäissä yhteyksissä verkon reunalla, kuten esimerkiksi laajoilla ja avoimilla ehdotuspyynnöillä hankkeista, joissa yhdistyvät reunalaskenta ja esineiden internet; korostaa, että datan käsittelyyn ja digitaalisten tuotteiden ja palvelujen yhteenliittämiseen perustuvaa teknologista kehitystä on tuettava oikeudellisesti sitovilla eettisillä normeilla yksityisyyteen ja tietosuojaan kohdistuvien uhkien lieventämiseksi;

64. panee merkille Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen nykyisen menestyksen; katsoo, että se on tärkeä väline, jonka avulla voidaan vaihtaa tietoja ja dataa tiedemaailman ja tutkijoiden välillä sekä laajemmin yksityisten ja julkisten toimijoiden välillä; pitää myönteisenä komission ehdotusta, joka koskee Euroopan johtoaseman säilyttämistä ja edistämistä superlaskennan ja kvanttilaskennan alalla;
65. korostaa, että digitaalialalla on merkittäviä mahdollisuuksia edistää maailman hiilipäästöjen vähentämistä; toteaa, että digitaalialan osuuden maailmanlaajuisista kasvihuonekaasupäästöistä arvioidaan olevan yli kaksi prosenttia; korostaa, että alan laajentuessa jatkuvasti on keskityttävä energia- ja resurssitehokkuuteen ympäristövaikutusten torjumiseksi; toteaa, että uudet teknologiset ratkaisut, kuten valokuituteknologia (kuparijohtoihin verrattuna) ja energiatehokas ohjelmointi, saavat aikaan paljon pienemmän hiilijalanjäljen; korostaa, että kriittisten raaka-aineiden käyttöä ja kiertoa on parannettava ja samalla on vähennettävä ja kierrätettävä sähkö- ja elektroniikkalaiteromua;
66. korostaa, että datakeskusten osuus maailman sähkönkulutuksesta kasvaa ja että niiden osuuden kasvu voi jatkua edelleen, ellei toteuteta toimenpiteitä; panee merkille komission tavoitteen, jonka mukaan datakeskukset olisivat energiatehokkaita, kestäviä ja ilmastoneutraaleja vuoteen 2030 mennessä; tukee innovatiivisten ja parhaiden käytettävissä olevien ratkaisujen, jätteen vähentämisen ja vihreiden datatallennustekniikoiden edistämistä keskittyen erityisesti kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen synergioihin ja käyttäen datakeskusten jäähdytyksestä syntyvää hukkalämpöä datakeskusten vaikutusten lieventämiseksi ympäristön, resurssien ja niiden käyttämän energian osalta; kehottaa ilmoittamaan kuluttajille avoimemmin datan tallennuksesta ja yhteiskäytöstä aiheutuvista hiilidioksidipäästöistä;
67. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita edistämään kilpailukykyisiä markkinoita vahvistaen samalla eurooppalaisia yrityksiä ja tukemaan eurooppalaisten pilvipalvelujen tarjonnan kehittämistä; pitää myönteisenä eurooppalaisen pilviresurssien federaation aloitteita, kuten teollisuuden datan ja pilvipalveluiden eurooppalaista allianssia (European Alliance for Industrial Data and Cloud) ja rahoitusaloitteita, sekä GAIA-X-hanketta, jossa pyritään kehittämään federoitu datainfrastruktuuri ja luomaan ekosysteemi, joka mahdollistaa mallinsa vuoksi datan toimittajien skaalautuvuuden, yhteentoimivuuden ja itsemääräämisoikeuden, jotta voidaan varmistaa organisaatioiden ja yksilöiden oikeus määrätä itse oman datansa valvonnasta; kannattaa kilpailuun perustuvia EU:n markkinoita infrastruktuuripalvelujen, alustapalvelujen ja sovelluspalvelujen aloilla ja erikoistuneiden ja kapea-alaisten pilvipalvelujen ja sovellusten kehittämisessä; kehottaa komissiota seuraamaan jatkossakin valppaasti oligopolistisilla markkinoilla unionissa toimivien merkittävien toimijoiden määräävän markkina-aseman mahdollista väärinkäyttöä, joka voisi rajoittaa kilpailua tai kuluttajien valinnanvaraa; korostaa, että pilvipalveluinfrastruktuurien olisi perustuttava luottamuksen, avoimuuden, turvallisuuden, yhteentoimivuuden ja siirrettävyyden

periaatteisiin; korostaa, että datan siirrettävyyden periaatteita noudattamalla pitäisi selviytyä tarvittavissa määrin tietotekniikkapalvelujen tarjoajien infrastruktuureissa ja käytännöissä olevista eroista, jotta voidaan varmistaa käyttäjien datan tehokas siirtäminen; toteaa, että käyttäjillä ei välttämättä ole täsmälleen samaa konfigurointia ja palvelua siirtäessään dataansa tarjoajalta toiselle;

68. kehottaa komissiota nopeuttamaan yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa sellaisen pilvipalveluja koskevan sääntökirjan laatimista, jossa säädetään kilpailukykyisten pilvipalvelujen tarjoamisen periaatteista unionissa, esitetään vankka kehys selkeyden parantamiseksi ja pilvipalvelujen vaatimustenmukaisuuden edistämiseksi sekä muun muassa veloitetaan palveluntarjoajat paljastamaan, missä dataa käsitellään ja mihin se on tallennettu varmistaen samalla, että käyttäjillä on oikeus määrätä itse datastaan; toteaa, että tällä sääntökirjalla olisi lisäksi annettava käyttäjille mahdollisuus siirtää datansa saumattomasti yhteentoimivien rajapintojen kautta muille palveluntarjoajille; katsoo, että sääntökirjalla olisi pyrittävä estämään teknologialukkiutumien erityisesti julkisissa hankinnoissa; katsoo, että Euroopan standardointikomitean (CEN) CWA-sopimusten (CEN Workshop Agreement) hyödyntäminen tietyillä aloilla, kuten pilvipalveluissa, on keino tehostaa yhdenmukaistettujen standardien laatimista; korostaa, että vaikka yritykset ja kuluttajat voivat valita pilvipalvelujen tarjoajan, kaikkien EU:hun sijoittautuneiden tai EU:ssa toimivien pilvipalvelujen tarjoajien on noudatettava EU:n sääntöjä, normeja ja standardeja ja niiden sääntöjen noudattamista olisi seurattava; toteaa, että jos EU:hun sijoittautunut toimija käyttää EU:n ulkopuoliseen maassa sijaitsevia pilvipalveluja, on tärkeää varmistaa, että riitatilanteissa sovelletaan samalla tavalla korkeatasoista oikeussuojaa, myös teollis- ja tekijänoikeuksiin liittyvissä tapauksissa;
69. kannattaa sitä, että komissio hyödyntää kilpailua koskevien horisontaalisten ja vertikaalisten suuntaviivojen uudelleentarkastelua ottaakseen käyttöön uusia välineitä datamarkkinoille ominaisen markkinoiden liiallisen keskittymisen hillitsemiseksi, kuten jatkuvan riskimarkkinoiden seurannan ja tarvittaessa ennakkosääntelyn;
70. korostaa suuria datamääriä käsittelevien toimijoiden turvallisuuskulttuurin sekä luottamuksen ja vakaamman kyberturvallisuuskehityksen merkitystä vakaan datatalouden kannalta; korostaa viimeisintä kehitystä edustavan digitaalisen infrastruktuurin merkitystä ja kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita investoimaan yhdessä siihen, jotta voidaan varmistaa sen täysimääräinen käyttöönotto; kehottaa tukemaan teknologian edelleenkehittämistä datan turvallista yhteiskäyttöä varten esimerkiksi turvallisen usean osapuolen laskenta- ja salausteknologian avulla; kehottaa komissiota esittämään kaikenkokoisille markkinatoimijoille, myös mikroyrityksille ja pk-yrityksille, sopivia ratkaisuja ja kyberturvallisuusstandardeja; kannattaa yhteistä ja koordinoitua lähestymistapaa 5G-kyberturvallisuutta koskevaan EU:n välineistöön ja 5G:n turvalliseen käyttöönottoon EU:ssa;
71. kehottaa komissiota edistämään datan yhteiskäyttöinfrastruktuurin väärinkäyttöalttiutta, haavoittuvuutta ja yhteentoimivuutta koskevia tarkastuksia; kiinnittää huomiota kyberhyökkäysten aiheuttamiin merkittäviin ja nopeasti kasvaviin kustannuksiin; muistuttaa, että paremmat yhteydet voivat lisätä kyberuhkia ja -rikollisuutta sekä kyberterrorismia ja teknologian aiheuttamien ja luonnononnettomuuksien vaaraa, esimerkiksi liikesalaisuuksiin kohdistuvan vaikutuksen osalta; pitää tässä yhteydessä myönteisenä komission ehdotusta tarkistaa verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuudesta

annettua direktiiviä (EU) 2016/1148¹ ja perustaa uusi EU:n kyberturvallisuuden osaamiskeskus, jotta voidaan parantaa kyberuhkien sietokykyä ja vastata tehokkaammin kyberhyökkäyksiin;

72. korostaa, että tuotteiden ja palvelujen turvalliseen käyttöön ottoon datavetoisissa, kuluttajille suunnatuissa ja teollisissa esineiden internetin eurooppalaisissa ekosysteemeissä olisi kuuluttava sisäänrakennetut turvallisuus- ja yksityisyydensuojajärjestelyt; kannustaa käyttämään avoimuuden lisäämiseen tarkoitettuja välineitä; tukee komission tavoitetta kehittää digitaalinen tuotepassi;
73. korostaa, että toimivaltaisilla markkinavalvontaviranomaisilla on oltava tarvittava valta saada asiaankuuluvaa dataa noudattaen kuitenkin täysimääräisesti asetusta (EU) 2019/1020², kun niillä on syytä epäillä mahdollisesti laittomia käytäntöjä, jotta voidaan vahvistaa niiden toimia ja varmistaa tuoteturvallisuuden valvonta; korostaa tarvetta turvata valvontaviranomaisten saataville asetetun datan turvallisuus ja suoja;
74. kehottaa seuraamaan liikennelainsäädännön ja erityisesti asetuksen (EU) 2020/1056, direktiivin (EU) 2019/1936 ja asetuksen (EU) 2019/1239 täytäntöönpanoa, jotta voidaan varmistaa tuki yrityksille, edistää digitalisaatiota ja parantaa tietojenvaihtoa yritysten ja hallinnon välisissä (B2A) ja yritysten ja kuluttajien välisissä (B2C) sekä B2B-, B2G- ja G2B-yhteyksissä;

Tutkimus, osaaminen, pätevyys ja tekoäly

75. toteaa, että datan saatavuudella voidaan nopeuttaa tieteellistä tutkimusta ja koulutusohjelmia; pitää myönteisenä komission työtä tutkimus- ja koulutusdatan yhteiskäytön mahdollistamiseksi; pitää myönteisenä eurooppalaisten avoimen tieteen pilvipalvelujen kehittämistä avoimeksi, luotetuksi ja federoiduksi eurooppalaiseksi ympäristöksi, jossa tutkimusdataa voidaan tallentaa, jakaa ja uudelleenkäyttää yli rajojen; pitää tärkeänä, että tutkimusdata asetetaan saataville noudattaen ”niin avoin kuin mahdollista ja niin suljettu kuin välttämätöntä” -periaatetta; korostaa yliopistojen välisten strategisten kumppanuussopimusten merkitystä edistettäessä edelleen yhteistyötä datatieteen eri aloilla;
76. korostaa, että on tärkeää saavuttaa yleisen digitaalisen lukutaidon korkea taso ja edistää tiedotustoimia; korostaa, että unionin kasvupotentiaali riippuu sen väestön ja työvoiman osaamisesta; kehottaa tämän vuoksi jäsenvaltioita kiinnittämään erityistä huomiota ohjelmistosuunnitteluun, tieto- ja viestintätekniikan kykyjen houkuttelemiseen ja kaikkien datalukutaitoon, jotta voidaan luoda eurooppalaista taitotietoa keskittyen seuraavan sukupolven teknologioihin ja edelläkävijäteknologioihin; korostaa, että lainvalvonnan ja oikeushallinnon henkilöstöllä on oltava asiaankuuluvat digitaaliset taidot, sillä ne ovat ratkaisevan tärkeitä oikeusjärjestelmän digitalisaatiolle kaikissa jäsenvaltioissa; toteaa, että komissio on ehdottanut digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelmassa kunnianhimoisia tavoitteita digitaalisista taidoista EU:ssa, ja korostaa, että kyseisen toimintasuunnitelman täytäntöönpanoa, kehitystä ja tuloksia on seurattava tiiviisti;
77. korostaa, että kilpailukykyinen pääsy dataan ja datan rajatylittävän käytön helpottaminen ovat erittäin tärkeitä, jotta voidaan kehittää tekoälyä, joka on

¹ EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1.

² EUVL L 169, 25.6.2019, s. 1.

riippuvainen datan laadukkaasta ja parantuvasta saatavuudesta sellaisten muita kuin henkilötietoja sisältävien data-aineistojen luomiseksi, joilla voidaan opettaa algoritmeja ja parantaa niiden suorituskykyä;

78. korostaa, että Euroopan datastrategian täytäntöönpanossa on varmistettava tasapaino yhtäältä datan laajemman käytön ja yhteiskäytön edistämisen ja toisaalta teollis- ja tekijänoikeuksien ja liikesalaisuuksien mutta myös perusoikeuksien, kuten yksityisyyden, suojelun välillä; korostaa, että tekoälyalgoritmien kouluttamisessa käytettävä data perustuu joskus rakenteiseen dataan, kuten tietokantoihin, tekijänoikeuksien suojattuihin teoksiin ja muihin teollis- ja tekijänoikeuksien suojattuihin teoksiin, joita ei yleensä pidetä datana;
79. toteaa, että tekijänoikeuksien suojatun sisällön käyttöä tietolähteenä on arvioitava nykyisten sääntöjen ja tekijänoikeusdirektiivissä¹ säädetyn tekstin- ja tiedonlouhintaa koskevan poikkeuksen perusteella sekä ottaen huomioon lähioikeudet digitaalisilla sisämarkkinoilla; kehottaa komissiota antamaan ohjeita siitä, kuinka kaikille voidaan antaa mahdollisuus oikeuksien varaamiseen keskitetysti;
80. toteaa, että komission olisi edelleen arvioitava siviilioikeudellisia menettelyjä koskevan nykyisen oikeudellisen kehityksen muutoksia, jotta voidaan vähentää yksityisten sijoittajien nykyisiä investointiesteitä; kehottaa komissiota toteuttamaan tässä yhteydessä nopeasti ja asianmukaisesti jatkotoimia siviilioikeudellisia menettelyjä koskevista yhteisistä vähimmäisvaatimuksista 4. heinäkuuta 2017 annetun Euroopan parlamentin päätöslauselman² perusteella;
81. korostaa, että on ehkäistävä kaikenlaisten vääristymien ja erityisesti sukupuoleen perustuvien vääristymien tahaton heijastuminen algoritmipohjaisiin sovelluksiin; kannustaa tämän vuoksi avoimuuteen algoritmien, tekoälyjärjestelmien ja sovellusten suunnittelussa;
82. muistuttaa, että unionin kansalaisilla on yleisen tietosuoja-asetuksen mukaan oikeus saada selitys algoritmien tekemisestä päätöksistä ja riitauttaa ne epävarmuuden ja läpinäkymättömyyden vähentämiseksi ja että hyvinvointiin ja avoimuuteen työelämässä olisi kiinnitettävä erityishuomiota;
83. katsoo, että vaikka nykyiset vastuuta koskevat periaatteet ja teknologianeutraalit vastuuta koskevat säännöt ovat yleisesti ottaen valmiita digitaalitaloutta ja uusimpia kehitteillä olevia teknologioita varten, on kuitenkin tapauksia, kuten tekoälyjärjestelmien operaattoreita koskevat tapaukset, joissa vastuuta koskevat uudet tai lisäsäännöt ovat välttämättömiä, jotta voidaan parantaa oikeusvarmuutta ja varmistaa asianmukaisen korvauksen järjestelmä asiaankuuluville henkilöille silloin, kun dataa on käytetty laittomasti;
84. kehottaa komissiota arvioimaan kattavasti vastaavia mahdollisia lainsäädännön puutteita, jotka koskevat dataan liittyvää vastuuta, esimerkiksi tapauksissa, joissa tekoäly ja muu kuin tekoäly aiheuttaa vahinkoa data-aineiston puutteiden tai epätarkkuuden takia, sekä arvioimaan, miten nykyisiä vastuujärjestelmiä olisi mahdollisesti muutettava, ennen uusien lainsäädäntöehdotusten laatimista;

¹ EUVL L 130, 17.5.2019, s. 92.

² EUVL C 334, 19.9.2018, s. 39.

85. kehottaa komissiota edistämään parhaita käytäntöjä luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan (STEM-alat) koulutuksessa keskittyen erityisesti sukupuolten tasa-arvoon sekä naisten osallistumiseen ja työllistämiseen teknologia-aloilla;
86. pitää myönteisenä Digitaalinen Eurooppa- ja Horisontti Eurooppa -ohjelmia, unionin avaruusohjelmaa, Verkkojen Eurooppa -välinettä sekä Euroopan digitaali-innovaatiokeskittymiä, jotka auttavat eurooppalaisia yrityksiä pysymään digitaalisen siirtymän tarjoamien mahdollisuuksien mukana; korostaa, että on tärkeää kohdentaa Horisontti Eurooppa -ohjelmasta rahoitusta nimenomaan kvanttitutkimukseen; muistuttaa lisäksi roolista, joka elpymis- ja palautumistukivälineellä on tarkoitus olla digitaalistrategian edistämisessä;
87. kehottaa myöntämään julkista ja yksityistä rahoitusta erityisesti mikroyrityksille ja pk-yrityksille, jotta voidaan tukea digitaalista siirtymää ja hyödyntää täysimääräisesti datatalouden potentiaalia sekä ottaa käyttöön digitaalitekologioita ja hyödyntää digitaalisia taitoja; korostaa, että tasapuolisten toimintaedellytysten turvaaminen mikroyrityksille ja pk-yrityksille edellyttää dataan pääsyn lisäksi sitä, että varmistetaan taidot, joita tarvitaan analytiikan toteuttamiseksi ja olennaisen tiedon poimimiseksi;
88. kehottaa työmarkkinaosapuolia tarkastelemaan digitalisaation, datan ja tekoälyn mahdollisuuksia kestäväen tuottavuuden lisäämiseksi varmistuen samalla, että kunnioitetaan työntekijöiden oikeuksia, parannetaan työntekijöiden hyvinvointia ja työllistettävyyttä ja investoidaan uudelleen koulutukseen, täydennyskoulutukseen, koulutukseen uuden työpaikan saamiseksi, elinikäiseen oppimiseen sekä digitaalisen lukutaidon ohjelmiin; toteaa, että datavetoisiin teknologioihin liittyvä tiedotus, koulutus ja avoimuus ovat tärkeitä, jotta unionin kansalaiset voivat ymmärtää kyseisiä teknologioita ja osallistua niiden oikeudenmukaiseen täytäntöönpanoon; korostaa, että työntekijöillä olisi oltava oikeus tietää, milloin ja miten heidän dataansa kerätään, käytetään, tallennetaan tai jaetaan; kehottaa estämään kohtuutonta ja perusteetonta valvontaa työpaikalla; katsoo, että kansallisten ammattiliittojen olisi oltava enemmän mukana laatimassa suosituksia ja suuntaviivoja tietosuojasta ja yksityisyyden suojasta työpaikalla;

Globaalit säännöt

89. katsoo, että datan käyttöä koskevat globaalit säännöt ovat riittämättömiä; kehottaa komissiota esittämään vertailuanalyysin dataa koskevasta sääntely-ympäristöstä kolmansissa maissa; toteaa, että eräissä kolmansissa maissa toimiviin eurooppalaisiin yrityksiin kohdistuu yhä enemmän perusteettomia esteitä ja digitaalisia rajoituksia; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita tehostamaan toimia samanmielisten kolmansien maiden kanssa kansainvälisillä ja monenvälisillä foorumeilla ja kahdenvälisissä ja kauppaa koskevissa neuvotteluissa, jotta voidaan sopia uusista kansainvälisistä eettisistä ja teknisistä normeista, joilla säädellään uusien teknologioiden, kuten tekoälyn, esineiden internetin, 5G:n ja 6G:n, käyttöä ja joilla edistettäisiin unionin arvoja, perusoikeuksia, periaatteita, sääntöjä ja normeja ja varmistettaisiin, että unionin markkinat säilyvät kilpailukykyisinä ja avoimina muulle maailmalle; korostaa, että tarvitaan kansainvälisiä sääntöjä ja normeja, joilla edistetään maailmanlaajuisia yhteistyötä tietosuojan vahvistamiseksi ja turvallisen ja asianmukaisen datansiirron aikaansaamiseksi noudattaen täysimääräisesti unionin ja jäsenvaltioiden lainsäädäntöä ja normeja;

90. korostaa, että siirrettäessä henkilötietoja muille lainkäyttöalueille on aina noudatettava yleisen tietosuojasetuksen, lainvalvontatarkoituksessa käsiteltyjen henkilötietojen suojasta annetun direktiivin ja perusoikeuskirjan säännöksiä ja otettava ennen siirtämistä huomioon Euroopan tietosuojaneuvoston suositukset ja ohjeet ja että siirtoja voidaan toteuttaa ainoastaan, jos voidaan taata henkilötietojen riittävän hyvä suoja;
91. kehottaa varmistamaan datan vapaan liikkuvuuden unionin ja kolmansien maiden välillä edellyttäen, että tietosuoja, yksityisyyden suoja ja muut selkeästi määritellyt, asianmukaisesti perustellut ja syrjimättömät yleiset intressit toteutuvat, esimerkiksi tietosuojan riittävyttä koskevien päätösten avulla; katsoo, että datan vapaata liikkuvuutta rajojen yli tarvitaan, jotta voidaan hyödyntää kaikki datatalouden mahdollisuudet, ja korostaa, että datan liikkuvuuden säilyttämisen on edelleen oltava Euroopan tavoitteiden perusta; kannattaa sitä, että sidosryhmille, jotka noudattavat täysimääräisesti kaikkea asiaankuuluvaa unionin lainsäädäntöä, sallitaan pääsy yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin; kehottaa komissiota neuvottelemaan yhdessä jäsenvaltioiden kanssa globaalia digitaalitaloutta koskevista uusista säännöistä, myös datan säilytyspaikkaa koskevien perusteettomien vaatimusten kieltämisestä; muistuttaa, että on tärkeää edistyä sähköistä kaupankäyntiä koskevissa neuvotteluissa Maailman kauppajärjestössä, ja kehottaa sisällyttämään EU:n vapaakauppasopimukseen kunnianhimoisia ja kattavia sähköistä kaupankäyntiä koskevia lukuja; tukee unionin aktiivista roolia digitalisaatiota koskevan kansainvälisen yhteistyön muilla kansainvälisillä foorumeilla, kuten YK:ssa, OECD:ssä, Kansainvälisessä työjärjestössä ja Unescossa, ja osallistumista kyseisiin foorumeihin;
- o
- o o
92. kehottaa puhemiestä välittämään tämän päätöslauselman neuvostolle ja komissiolle.