



2024/0016(CNS)

29.2.2024

TARKISTUKSET

1-71

Mietintöluonnos

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus neuvoston asetukseksi asetuksen (EU) 2021/1173 muuttaminen ottamalla käyttöön startup-yrityksiä tukeva EuroHPC-aloite Euroopan johtoaseman vahvistamiseksi luotettavan tekoälyn alalla

Ehdotus asetukseksi

(COM(2024)0029 – C9-0013/2024 – 2024/0016(CNS))

Tarkistus 1

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 4 a viite (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

ottaa huomioon komission tiedonannon Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle startup-yritysten tukemisesta ja innovoinnin edistämisestä luotettavan tekoälyn alalla,

Or. en

Tarkistus 2

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 4 b viite (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

ottaa huomioon Euroopan parlamentin mietinnön innovoinnin sekä teollisen ja teknologisen kilpailukyvyyn lisäämisestä startup- ja scaleup-yrityksille suotuisan toimintaympäristön avulla,

Or. en

Tarkistus 3

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 2 kappale

Komission teksti

Tarkistus

2) Sen jälkeen kun neuvoston asetus (EU) 2021/1173⁷ hyväksyttiin vuonna 2021 tekoälyn alalla on tapahtunut valtavaa teknistä edistystä, ja siitä on tullut

2) Sen jälkeen kun neuvoston asetus (EU) 2021/1173⁷ hyväksyttiin vuonna 2021 tekoälyn alalla on tapahtunut valtavaa teknistä edistystä, ja siitä on tullut

maailmanlaajuisesti erittäin strateginen ja kiistanalainen ala. Unioni on eturintamassa toimissa, joilla tuetaan luotettavaa tekoälyä koskevaa vastuullista innovointia samalla kun asetetaan rajoja ja luodaan alalle toimivaa ohjausmallia.

⁷ Neuvoston asetus (EU) 2021/1173, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2021, Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta ja asetuksen (EU) 2018/1488 kumoamisesta (EUVL L 256, 19.7.2021, s. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>). <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>.

maailmanlaajuisesti erittäin strateginen ja kiistanalainen ala. Unioni on eturintamassa toimissa, joilla tuetaan **eettistä ja** luotettavaa tekoälyä koskevaa vastuullista innovointia samalla kun asetetaan rajoja ja luodaan alalle toimivaa ohjausmallia.

⁷ Neuvoston asetus (EU) 2021/1173, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2021, Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta ja asetuksen (EU) 2018/1488 kumoamisesta (EUVL L 256, 19.7.2021, s. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>). <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>.

Or. en

Tarkistus 4 **Robert Roos**

Ehdotus asetukseksi **Johdanto-osan 2 kappale**

Komission teksti

2) Sen jälkeen kun neuvoston asetus (EU) 2021/1173⁷ hyväksyttiin vuonna 2021 tekoälyn alalla on tapahtunut valtavaa teknistä edistystä, ja siitä on tullut maailmanlaajuisesti erittäin strateginen ja kiistanalainen ala. Unioni on eturintamassa toimissa, joilla tuetaan **luotettavaa** tekoälyä koskevaa vastuullista innovointia samalla kun asetetaan rajoja ja luodaan alalle toimivaa ohjausmallia.

⁷ Neuvoston asetus (EU) 2021/1173, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2021, Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta ja asetuksen (EU) 2018/1488 kumoamisesta (EUVL L 256, 19.7.2021, s. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>). <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>.

Tarkistus

2) Sen jälkeen kun neuvoston asetus (EU) 2021/1173⁷ hyväksyttiin vuonna 2021 tekoälyn alalla on tapahtunut valtavaa teknistä edistystä, ja siitä on tullut maailmanlaajuisesti erittäin strateginen ja kiistanalainen ala. Unioni on eturintamassa toimissa, joilla tuetaan tekoälyä koskevaa vastuullista innovointia samalla kun asetetaan rajoja ja luodaan alalle toimivaa ohjausmallia.

⁷ Neuvoston asetus (EU) 2021/1173, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2021, Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen perustamisesta ja asetuksen (EU) 2018/1488 kumoamisesta (EUVL L 256, 19.7.2021, s. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>). <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj>.

Perustelu

Rajojen vahvistamisen yhteydessä ei pitäisi puhua luotettavasta innovoinnista, mitä se sitten tarkoittaakaan, eikä innovoinnista.

Tarkistus 5**Ville Niinistö**

Verts/ALE-ryhmän puolesta

Ehdotus asetukseksi**Johdanto-osan 4 kappale***Komission teksti*

4) Koska unionin tehokkain maailmanluokan suurteholaskentakapasiteetti on Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen, jäljempänä 'yhteisyritys', laitteistoilla, juuri nämä laitteistot olisi asetettava saataville, jotta komission aloite voidaan toteuttaa konkreettisesti. Siksi on tarpeen, että yhteisyrityksen nykyisiin kuuteen tavoitteeseen lisätään uusi tavoite, joka kattaisi sen supertietokoneiden hyödyntämisen unionin uudessa tekoälyaloitteessa.

Tarkistus

4) Koska unionin tehokkain maailmanluokan suurteholaskentakapasiteetti on Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen, jäljempänä 'yhteisyritys', laitteistoilla, juuri nämä laitteistot olisi asetettava saataville, jotta komission aloite voidaan toteuttaa konkreettisesti. Siksi on tarpeen, että yhteisyrityksen nykyisiin kuuteen tavoitteeseen lisätään uusi tavoite, joka kattaisi sen supertietokoneiden hyödyntämisen unionin uudessa tekoälyaloitteessa ***ja jossa asetetaan etusijalle oikeudenmukaisuus, avoimuus ja luotettavuus sekä varmistetaan myönteinen yhteiskunnallinen vaikutus.***

Perustelu

Uuden tavoitteen lisäämisen on palveltava unionin kansalaisia ja tavoitteita.

Tarkistus 6**Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho****Ehdotus asetukseksi****Johdanto-osan 5 kappale**

Komission teksti

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyrittä voi toteuttaa toimia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja suurten tekoälyn perusmallien koulutus. Yhteisyrittä voi olis myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka tekoälyalan **startup-yrittä** ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa. Näiden muutosten ansiosta yhteisyrittä voi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

Tarkistus

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyrittä voi toteuttaa toimia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja suurten tekoälyn perusmallien koulutus **ja siten vahvistaa EU:n kilpailukykyä ja teollista perustaa tekoälyn alalla**. Yhteisyrittä voi olis myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka tekoälyalan **startup- ja scaleup-yrittä** ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten **ja asettaa tavoitteeksi poistaa kustannusrajoitukset ja resursseihin liittyvän osaamisen puute**, jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa. Näiden muutosten ansiosta yhteisyrittä voi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

Or. en

Tarkistus 7

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 5 kappale

Komission teksti

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyrittä voi toteuttaa toimia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja suurten tekoälyn

Tarkistus

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyrittä voi toteuttaa toimia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden **parantamisen tai** hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja suurten tekoälyn

perusmallien koulutus. Yhteisyrityksen olisi myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka tekoälyalan startup-yrityksiä ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa. Näiden muutosten ansiosta yhteisyritys voisi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

perusmallien koulutus. Yhteisyrityksen olisi myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka **erityisesti** tekoälyalan startup-yrityksiä, **pieniä ja keskisuuria yrityksiä, korkeakouluja, tutkimuskeskuksia** ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, - **malleja- ja järjestelmiä**, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa. Näiden muutosten ansiosta yhteisyritys voisi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

Or. en

Tarkistus 8 **Ville Niinistö**

Verts/ALE-ryhmän puolesta

Ehdotus asetukseksi **Johdanto-osan 5 kappale**

Komission teksti

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyritys voisi toteuttaa toimia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja suurten tekoälyn perusmallien koulutus. Yhteisyrityksen olisi myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka tekoälyalan startup-yrityksiä ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa. Näiden muutosten ansiosta yhteisyritys voisi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn

Tarkistus

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyritys voisi toteuttaa toimia tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja **luotettavien ja eettisten** suurten tekoälyn perusmallien koulutus. Yhteisyrityksen olisi myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka tekoälyalan startup-yrityksiä ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa, **samalla kun turvataan avoimen saatavuuden, oikeudenmukaisuuden ja avoimuuden**

laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

peruseriaatteet. Näiden muutosten ansiosta yhteisyrittäjä voisi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

Or. en

Perustelu

Unioni on asettanut tekoälylle luotettavuuden ja etiikan muodossa ehtoja, jotka on otettava huomioon tekstissä.

Tarkistus 9 **Henna Virkkunen**

Ehdotus asetukseksi **Johdanto-osan 5 kappale**

Komission teksti

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyrittäjä voisi toteuttaa toimia **tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen** supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja suurten tekoälyn perusmallien koulutus. Yhteisyrittäjän olisi myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka tekoälyalan startup-yrityksiä ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa. Näiden muutosten ansiosta yhteisyrittäjä voisi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

Tarkistus

5) Uuden tavoitteen myötä yhteisyrittäjä voisi toteuttaa toimia **tekoälyn suuntautuneiden** supertietokoneiden tai supertietokoneiden osioiden hankinnan ja käytön aloilla, jotta voidaan mahdollistaa nopea koneoppiminen ja suurten tekoälyn perusmallien koulutus. Yhteisyrittäjän olisi myös voitava luoda sen laskentaresurssien uusi käyttöoikeusluokka tekoälyalan startup-yrityksiä ja tekoälyn alalla toimivaa laajempaa tiedeyhteisöä varten ja jotta voidaan kehittää erityisiä tekoälysovelluksia, jotka on optimoitu toimimaan sen supertietokoneissa. Näiden muutosten ansiosta yhteisyrittäjä voisi tarjota räätälöityä laskentatehoa ja palveluja, joilla edistetään tekoälyn laajamittaista koulutusta ja kehittämistä ja käyttöönottoa unionissa, mikä ei ole mahdollista nykyisen asetuksen nojalla.

Or. en

Perustelu

On tärkeää jättää tilaa useammille käyttötapauksille ja säilyttää samalla ajatus tekoälyn painottamisesta. Siksi ”tekoälyn kehittämiseen tarkoitetut” olisi korvattava ”tekoälyyn suuntautuneella” johdonmukaisesti koko tekstissä.

Tarkistus 10

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 5 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 a) Samalla, kun supertietokoneiden käyttö tekoälyn kehittämisessä edellyttää suurempaa datan käyttöä ja nykyiset datakeskukset ovat vähitellen käyttäneet tallennuskapasiteettinsa loppuun digitalisaation kasvun ja uusien teknologioiden käyttöönoton takia, on olennaisen tärkeää, että tekoälyn kehittämiseen tarkoitetut supertietokoneet joko sijaitsevat lähellä tai että ne liitetään erittäin nopeiden verkkojen kautta nykyiseen datakeskukseen tai tulevaan suunniteltuun datakeskukseen, joka ei ylikuormittunut ja jolla on käytettävissään tallennuskapasiteettia. Lisäksi tällaiset datakeskukset olisi liitettävä yhteisiin eurooppalaisiin data-avaruuksiin, jotta helpotetaan mallien kouluttamista keskeisillä alakohtaisilla aloilla.

Or. en

Tarkistus 11

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 5 a kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 a) Tekoälyyn liittyvän

suurteholaskennan palveluinfrastruktuuria perustettaessa olisi tehtävä ympäristövaikutusten arviointi yhdessä suuren energiankulutuksen lieventämissuunnitelman kanssa. Datakeskusten olisi noudatettava täysimääräisesti energiatehokkuusdirektiivin vaatimuksia 12 artiklan mukaisesti.

Or. en

Tarkistus 12

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 5 b kappale (uusi)**

Komission teksti

Tarkistus

5 b) Tekoälysovellusten käyttöönotto edellyttää laskentatehon huomattavaa lisäämistä, mikä puolestaan lisää sähköenergian kulutusta, ja samalla on välttämätöntä, että sekä uudet tekoälyn kehittämiseen tarkoitetut supertietokoneet että nykyiset supertietokoneet, joita päivitetään tekoälytarkoituksiin, varmistavat vakaan ja turvallisen verkkoyhteyden ja sähköntoimituksen, jotta näitä supertietokoneita ei käytetä liian vähän mahdollisten energiantoimituksiin liittyvien rajoitusten vuoksi. Yhteisyritys seuraa säännöllisesti näiden laitosten energiankulutusta ja raportoi siitä.

Or. en

Tarkistus 13

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

**Ehdotus asetukseksi
Johdanto-osan 5 c kappale (uusi)**

5 c) Samalla, kun ekoölyn käyttöönotto ja edistäminen edellyttävät huomattavaa laskentatehoa ja erikoistukea, tekoölytehtaat tarjoavat kattavia suurteholaskennan tukipalveluja tekoölyalan startup-yrityksille, pienille innovatiivisille yrityksille sekä laajemmalle tutkimus- ja innovointiekosysteemille. Nämä palvelut ovat ratkaisevan tärkeitä supertietokoneiden saatavuuden helpottamiseksi, sillä ne tarjoavat erityisiä ohjelmointipalveluja ja algoritmista tukea tekoölyn koulutusmallien ja -järjestelmien kehittämiseen, testaamiseen, arviointiin ja validointiin. Lisäksi ne auttavat uusien käyttötapauksien ja uusien sovellusten luomisessa Euroopan strategisilla aloilla, kuten robotiikan ja valmistuksen, uusien materiaalien ja akkujen, verkotetun ja automatisoidun ajamisen, terveydenhuollon ja -hoidon, bioteknologian, ilmastonmuutoksen ja siihen sopeutumisen, monimutkaisen järjestelmädynamiikan, virtuaalimaailmojen ja digitaalisten kaksosten, kyberturvallisuuden alalla, ilmailualalla, maatalouskäytäntöjen, tutkimuksen ja innovoinnin alalla sekä julkisella sektorilla.

Or. en

Tarkistus 14

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 5 d kappale (uusi)

5 d) Tekoölytehtaat ovat sitoutuneet edistämään tekoölyteknologian innovointia ja tietämystä tekemällä tiivistä

yhteistyötä startup-yritysten, pk-yritysten, yliopistojen, tutkimuskeskusten ja keskeisten teollisuudenalojen kanssa. Tämän yhteistyön tavoitteena on houkutella, säilyttää ja kehittää lahjakkuuksia, jotka kykenevät hyödyntämään uutta teknologiaa, tuomaan tiedeyhteisön lähemmäksi tekoälyä erikoistuella ja -koulutuksella sekä parantamaan tekoälyinnovaatioiden saatavuutta. Tuetaan uusien yritysten perustamista ja edistetään yhteisiä innovaatiohankkeita, mukaan lukien ihmisten ohjaamien tekoälyjärjestelmien kehittäminen, ja vastataan tekoälyn käynnistys-, tutkimus- ja innovointiekosysteemin haasteisiin. Näillä toimilla edistetään synergioita, kannustetaan yhteistyöhön ja innovointiin sekä edistetään elinvoimaisen ja kestäväen tekoälyekosysteemin kehittämistä ja edistetään siten yhteiskunnan ja eri teollisuudenalojen kehitystä.

Or. en

Tarkistus 15

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 5 e kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 e) EuroHPC-yhteisyritys on perustettu toimimaan EU:n tason yhteyspisteenä, joka ohjaa startup-yrityksiä, pienyrityksiä ja kiinnostuneita käyttäjiä tiettyihin palvelukeskuksiin, joihin pääsyä koskevat menettelyt ovat oikeudenmukaiset ja avoimet, ja samalla se on keskeisessä asemassa perustettaessa keskitetty palvelupiste, joka yksinkertaistaa isäntälaitosten tukipalvelujen saatavuutta. Tämä keskitetty palvelupiste edustaa avoimen ja helpon pääsyn periaatteita, joilla

varmistetaan, että käyttäjät voivat hyödyntää täysimääräisesti tekoölyn tarjoamia mahdollisuuksia superlaskennassa. Tekoölytehtaiden tarjoamista mahdollisuuksista tiedotetaan laajasti startup-yrityksille, pk-yrityksille, innovaatioekosysteemille ja eurooppalaisiin ohjelmiin osallistuville tutkijoille, mikä korostaa tekoölyn lukuisia hyötyjä superlaskentasovelluksissa. Lisäksi tekoölytehtaita koskeva unionin tason yhteistyö mahdollistaa laskentatehon saatavuuden palveluna kaikkialla unionissa, mikä on olennaisen tärkeää tarjottujen tukipalvelujen kannalta ja helpottaa entisestään pääsyä tähän kriittiseen infrastruktuuriin. Tämä auttaa myös kehittämään kysyntälähtöisiä EuroHPC-supertietokoneita, joilla varmistetaan, että infrastruktuuri vastaa käyttäjien ja alojen muuttuvia tarpeita kaikkialla unionissa.

Or. en

Tarkistus 16

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 5 f kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 f) Tekoölymallien kouluttaminen perustuu vahvasti erikoistuneisiin tekoölysiruihin, jotka suunnitellaan ja kehitetään pääasiassa Euroopan unionin ulkopuolella, ja uuden sukupolven mikroprosessorien ja tekoölykiihdyttimien suunnittelu ja kehittäminen on ratkaisevan tärkeää. Nämä pyrkimykset ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan mahdollistaa ensimmäisen eurooppalaisen jälki-eksa-luokan supertietokoneen täysi käyttöteho, mikä vähentäisi riippuvuutta EU:n

ulkopuolisista teknologioista ja lisäksi unionin teknologista suvereniteettia. Lisäksi RISC-V:n kaltaisten aloitteiden edistäminen on ratkaisevan tärkeää avoimen lähdekoodin ja innovatiivisten mikroprosessoriteknologioiden edistämiseksi EU:ssa. Komission olisi arvioitava eurooppalaisen teknologian hankintaa valintaperusteissa, kun tällaista teknologiaa kehitetään Euroopassa.

Or. en

Tarkistus 17

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

Johdanto-osan 5 g kappale (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

5 g) Uusiokäyttöä koskevien sopimusten täytäntöönpano IT-laitteille on olennaisen tärkeää, kun ”laskentatehon” ja ”kulutetun energian” suhde muuttuu liian epäsuotuisaksi alkuperäiseen tarkoitukseensa nähden, mikä tarkoittaa, että on suositeltavaa päivittää energiatehokkaampiin laitteisiin, tai kun tehdään päivityksiä teknisten parannusten takia. Myös sopimukset kierrätyksen toteuttamisesta supertietokoneiden elinkaaren lopussa ovat tarpeen. Tällaiset käytännöt parantaisivat tehokkuutta mutta myös vähentäisivät EU:n riippuvuutta.

Or. en

Tarkistus 18

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta

Komission teksti

”3 b) ’tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen yleiskäyttöisten tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen;

Tarkistus

”3 b) **3 a)** ’tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen yleiskäyttöisten tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten, **-teknologioiden ja -järjestelmien** kehittämiseen;

Or. en

Tarkistus 19
Henna Virkkunen

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
2 artikla – 3 b kohta

Komission teksti

”3 b) ’**tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla** supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen yleiskäyttöisten tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen;

Tarkistus

”3 b) ’**tekoälyyn suuntautuneella** supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen yleiskäyttöisten tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen;

Or. en

Perustelu

On tärkeää jättää tilaa useammille käyttötapauksille ja säilyttää samalla ajatus tekoälyn painottamisesta. Siksi ”tekoälyn kehittämiseen tarkoitettut” olisi korvattava termillä ”tekoälyyn suuntautuneet” johdonmukaisesti koko tekstissä.

Tarkistus 20
Robert Roos

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta

Asetus (EU) 2021/1173
2 artikla – 3 b kohta

Komission teksti

”3 b) ’tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen **yleiskäyttöisten** tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen;

Tarkistus

”3 b) ’tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen **siviilikäyttöön tarkoitettujen** tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen;

Or. en

Tarkistus 21
Ville Niinistö

Verts/ALE-ryhmän puolesta

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

2 artikla – 3 b kohta

Komission teksti

”3 b) ’tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen **yleiskäyttöisten** tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen;

Tarkistus

”3 b) ’tekoälyn kehittämiseen tarkoitettulla supertietokoneella’ supertietokonetta, joka on ensisijaisesti suunniteltu laajojen tekoälymallien kouluttamiseen ja uusien tekoälysovellusten kehittämiseen;

Or. en

Perustelu

Määriteltävä käsite, tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone, ei anna ymmärtää, että kyse on soveltamisalan rajoituksista yleiskäyttöiseen tekoälyyn. Tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokonetta voidaan käyttää myös tietyille tekoälylle ilman, että on kyse eri koneesta. Sen käyttöä säännellään nyt 16 artiklassa, ja se voidaan rajoittaa tiettyihin tapauksiin.

Tarkistus 22

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

2 artikla – 3 c kohta

Komission teksti

3 c) ’tekoälytehtaalla’ keskitettyä tai hajautettua kokonaisuutta, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka houkuttelee ja kokoaa yhteen lahjakkuuksia **tarjoamaan osaamista, jota tarvitaan** supertietokoneiden käytössä **tekoälyn kehittämiseen;**”

Tarkistus

3 c) ’tekoälytehtaalla’ keskitettyä tai hajautettua kokonaisuutta, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, **tekoälyvalmiuksilla päivitetystä EuroHPC-supertietokoneista**, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka houkuttelee, **kehittää** ja kokoaa yhteen lahjakkuuksia **auttamaan ja ohjaamaan käyttäjiä** supertietokoneiden käytössä **ja tarjoaa palveluja, joita tarvitaan tekoälyä käyttävien supertietokoneiden ylläpitoon;**”

Or. en

Perustelu

Tekoälyvalmiuksilla päivitettyjä EuroHPC-supertietokoneita ei sisällytetä komission ehdottamaan määritelmään. EuroHPC-supertietokoneiden keskeinen tekijä on käyttäjien avustaminen supertietokoneiden käytön optimoinnissa. Tekoälytehtaat voivat olla myös ympäristöjä, joissa edistetään tekoälyä käyttävien supertietokoneiden tuntemusta ja niiden ylläpitoa.

Tarkistus 23

Ville Niinistö

Verts/ALE-ryhmän puolesta

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

2 artikla – 3 c kohta

Komission teksti

3 c) 'tekoälytehtaalla' keskitettyä tai hajautettua kokonaisuutta, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka houkuttelee ja kokoaa yhteen lahjakkuuksia tarjoamaan osaamista, jota tarvitaan supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;”

Tarkistus

3 c) 'tekoälytehtaalla' keskitettyä tai hajautettua kokonaisuutta, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka **avoimesti ja aktiivisesti** houkuttelee ja kokoaa yhteen lahjakkuuksia tarjoamaan osaamista, jota tarvitaan supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen **ja vastaamaan unionin tarpeisiin ja tavoitteisiin;**”

Or. en

Perustelu

Tekoälytehtaaksi nimittämistä koskevien vaatimusten mukaan sen on koostuttava infrastruktuuritasosta ja asianmukaisesta tavoitteen asettamista koskevasta ehdosta. Ehdotettu muutos lisää kerrannaisvaikutusta lisäämällä avoimuutta ja ennakoivuutta. Koska asetus liittyy rahoitukseen, EU:n osallistumista on punnittava suhteessa unionin tarpeisiin ja tavoitteisiin.

Tarkistus 24

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho, Lina Gálvez Muñoz

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

2 artikla – 3 c kohta

Komission teksti

3 c) 'tekoälytehtaalla' keskitettyä tai hajautettua kokonaisuutta, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta

Tarkistus

3 c) 'tekoälytehtaalla' keskitettyä tai hajautettua kokonaisuutta, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta

supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka houkuttelee **ja** kokoaa yhteen lahjakkuuksia tarjoamaan osaamista, **jota** tarvitaan supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;”

supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka houkuttelee, kokoaa yhteen **ja säilyttää lahjakkuuksia** tarjoamaan osaamista, **taitoja ja tietoja, joita** tarvitaan supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;”

Or. en

Tarkistus 25

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 1 alakohta – a alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

2 artikla – 3 c kohta

Komission teksti

3 c) ’tekoälytehtaalla’ keskitettyä tai hajautettua **kokonaisuutta**, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka houkuttelee ja kokoaa yhteen lahjakkuuksia tarjoamaan osaamista, jota tarvitaan supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;”

Tarkistus

3 c) **3 b)** ’tekoälytehtaalla’ keskitettyä tai hajautettua **avointa ekosysteemiä**, joka tarjoaa tekoälyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuurin, joka koostuu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneesta tai tekoälyn kehittämiseen tarkoitettusta supertietokoneen osiosta, siihen liittyvästä datakeskuksesta ja kohdennetuista käyttöpalveluista ja tekoälyyn suuntautuneista suurteholaskentapalveluista ja joka houkuttelee ja kokoaa yhteen lahjakkuuksia tarjoamaan osaamista, jota tarvitaan supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;”

Or. en

Tarkistus 26

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho, Lina Gálvez Muñoz

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 2 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

3 artikla – 2 kohta – h alakohta

Komission teksti

h) kehittää ja ylläpitää tekoälytehtaita, joilla tuetaan erittäin kilpailukykyisen **ja** innovatiivisen tekoälyekosysteemin kehittämistä unionissa.”

Tarkistus

h) kehittää ja ylläpitää tekoälytehtaita, joilla tuetaan erittäin kilpailukykyisen, innovatiivisen, **luotettavan ja eettisen** tekoälyekosysteemin kehittämistä unionissa.”

Or. en

Tarkistus 27

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 2 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

3 artikla – 2 kohta – h alakohta

Komission teksti

h) kehittää ja ylläpitää tekoälytehtaita, joilla tuetaan erittäin kilpailukykyisen ja innovatiivisen tekoälyekosysteemin kehittämistä unionissa.”

Tarkistus

h) kehittää ja ylläpitää tekoälytehtaita, joilla tuetaan erittäin kilpailukykyisen, **kestävän** ja innovatiivisen tekoälyekosysteemin kehittämistä unionissa.”

Or. en

Tarkistus 28

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta

Komission teksti

h) tekoälytehtaan päälinja luotettavan ja eettisen tekoälyn kehittämiseksi; päälinja kattaa toimet sellaisen tekoälysuuntautuneen suurteholaskentainfrastruktuurin tarjoamiseksi, jolla pyritään kehittämään edelleen tekoälyekosysteemin innovointivalmiuksia ja -taitoja, **ja se koostuu seuraavista toimista:**

Tarkistus

h) tekoälytehtaan päälinja luotettavan ja eettisen tekoälyn kehittämiseksi; päälinja kattaa toimet sellaisen tekoälysuuntautuneen suurteholaskentainfrastruktuurin tarjoamiseksi, jolla pyritään kehittämään edelleen tekoälyekosysteemin innovointivalmiuksia ja -taitoja; **kyseiset toimet kohdistuvat muun muassa seuraaviin:**

Or. en

Tarkistus 29

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – i alakohta

Komission teksti

i) sellaisten tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden hankinta ja käyttö, jotka sijoitetaan suurten datakeskusten yhteyteen tai jotka on liitetty datakeskuksiin erittäin nopeiden verkkojen kautta;

Tarkistus

i) sellaisten tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden **ja niiden asianmukaisen tietoinfrastruktuurin** hankinta ja käyttö, jotka sijoitetaan suurten datakeskusten yhteyteen tai jotka on liitetty datakeskuksiin erittäin nopeiden verkkojen kautta;

Or. en

Perustelu

On olemassa datakeskuksen infrastruktuuria koskeva rinnakkainen ehdotus, ja tekoälytehtaiden toiminnan parantamiseksi ehdotamme sen yhdistämistä näiden tietokeskusten rakentamisen nopeuttamiseksi yhdessä supertietokoneiden kanssa.

Tarkistus 30

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – i alakohta

Komission teksti

i) sellaisten tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden hankinta ja käyttö, jotka sijoitetaan **suurten** datakeskusten yhteyteen tai jotka on liitetty datakeskuksiin erittäin nopeiden verkkojen kautta;

Tarkistus

i) sellaisten tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden hankinta ja käyttö, jotka sijoitetaan datakeskusten yhteyteen tai jotka on liitetty datakeskuksiin erittäin nopeiden verkkojen kautta;

Or. en

Tarkistus 31

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – ii alakohta

Komission teksti

ii) nykyisten EuroHPC-supertietokoneiden päivittäminen tekoälyvalmiuksin;

Tarkistus

ii) nykyisten EuroHPC-supertietokoneiden päivittäminen tekoälyvalmiuksin **ja niiden vastaavat datainfrastruktuurit**;

Or. en

Perustelu

On olemassa datakeskuksen infrastruktuuria koskeva rinnakkainen ehdotus, ja tekoälytehtaiden toiminnan parantamiseksi ehdotamme sen yhdistämistä näiden tietokeskusten rakentamisen nopeuttamiseksi yhdessä supertietokoneiden kanssa.

Tarkistus 32

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – iii alakohta

Komission teksti

iii) pääsyn tarjoaminen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettuihin supertietokoneisiin tai tekoälyvalmiuksilla päivitettyihin EuroHPC-supertietokoneisiin, mukaan lukien niiden käyttäjäpiirin laajentaminen käsittämään lukuisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä, myös startup-yrityksiä **ja** pieniä ja keskisuuria yrityksiä;

Tarkistus

iii) pääsyn tarjoaminen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettuihin supertietokoneisiin tai tekoälyvalmiuksilla päivitettyihin EuroHPC-supertietokoneisiin, mukaan lukien niiden käyttäjäpiirin laajentaminen käsittämään lukuisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä, myös startup-yrityksiä, pieniä ja keskisuuria yrityksiä, **korkeakouluja ja laajempaa tiedeyhteisöä**;

Or. en

Tarkistus 33

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – iii alakohta

Komission teksti

iii) pääsyn tarjoaminen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettuihin supertietokoneisiin tai tekoälyvalmiuksilla päivitettyihin EuroHPC-supertietokoneisiin, mukaan lukien niiden käyttäjäpiirin laajentaminen käsittämään lukuisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä, myös startup-yrityksiä ja pieniä ja keskisuuria yrityksiä;

Tarkistus

iii) pääsyn tarjoaminen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettuihin supertietokoneisiin tai tekoälyvalmiuksilla päivitettyihin EuroHPC-supertietokoneisiin, mukaan lukien niiden käyttäjäpiirin laajentaminen käsittämään lukuisia julkisia ja yksityisiä käyttäjiä, myös startup-yrityksiä, **scaleup-yrityksiä** ja pieniä ja keskisuuria yrityksiä;

Or. en

Tarkistus 34

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho, Lina Gálvez Muñoz

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – iii a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

iii a) tekoälytehtaiden tarjoamista mahdollisuuksista on tiedotettava laajasti startup-yrityksille ja scaleup-yrityksille sekä tutkimus- ja innovaatioyhteisöille;

Or. en

Tarkistus 35
Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – iv alakohta

Komission teksti

Tarkistus

iv) keskitettyjen tai hajautettujen tekoälysuuntautuneiden suurteholaskentapalvelukeskusten ylläpitäminen tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin tukemiseksi tarjoamalla algoritmista tukea, tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien jatkokehittämisen, koulutuksen, testauksen, arvioinnin ja validoinnin tukeminen sekä uusien laajamittaisten tekoälysovellusten kehittämisen tukeminen strategisilla aloilla, kuten terveydenhuollon, ilmastonmuutoksen, robotiikan tai verkottuneen ja automatisoidun ajamisen alalla;

iv) keskitettyjen tai hajautettujen tekoälysuuntautuneiden suurteholaskentapalvelukeskusten ylläpitäminen tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin tukemiseksi tarjoamalla algoritmista tukea, tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien jatkokehittämisen, koulutuksen, testauksen, arvioinnin ja validoinnin tukeminen sekä uusien laajamittaisten tekoälysovellusten kehittämisen tukeminen strategisilla aloilla, kuten **valmistuksen, uusien materiaalien, bioteknologian**, terveydenhuollon, ilmastonmuutoksen, robotiikan, **liikkuvuuden** tai verkottuneen ja automatisoidun ajamisen alalla;

Or. en

Tarkistus 36
Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – iv alakohta

Komission teksti

iv) keskitettyjen tai hajautettujen tekoälysuuntautuneiden suurteholaskentapalvelukeskusten ylläpitäminen tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin tukemiseksi **tarjoamalla algoritmista tukea**, tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien jatkokehittämisen, koulutuksen, testauksen, arvioinnin ja validoinnin tukeminen sekä uusien laajamittaisten tekoälysovellusten kehittämisen tukeminen strategisilla aloilla, kuten terveydenhuollon, ilmastonmuutoksen, robotiikan tai verkottuneen ja automatisoidun ajamisen alalla;

Tarkistus

iv) keskitettyjen tai hajautettujen tekoälysuuntautuneiden suurteholaskentapalvelukeskusten ylläpitäminen tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin tukemiseksi, **käyttäjien avustaminen ja ohjaaminen, algoritmisen tuen tarjoaminen**, tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien jatkokehittämisen, koulutuksen, testauksen, arvioinnin ja validoinnin tukeminen sekä uusien laajamittaisten tekoälysovellusten kehittämisen tukeminen strategisilla aloilla, kuten terveydenhuollon, ilmastonmuutoksen, robotiikan, **energian** tai verkottuneen ja automatisoidun ajamisen alalla;

Or. en

Tarkistus 37

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – iv alakohta

Komission teksti

iv) keskitettyjen tai hajautettujen tekoälysuuntautuneiden suurteholaskentapalvelukeskusten ylläpitäminen tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin tukemiseksi tarjoamalla algoritmista tukea, tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien jatkokehittämisen, koulutuksen, testauksen, arvioinnin ja validoinnin tukeminen sekä uusien laajamittaisten tekoälysovellusten

Tarkistus

iv) keskitettyjen tai hajautettujen tekoälysuuntautuneiden suurteholaskentapalvelukeskusten ylläpitäminen tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin tukemiseksi tarjoamalla algoritmista tukea, tekoälyn koulutusmallien ja -järjestelmien jatkokehittämisen, koulutuksen, testauksen, arvioinnin ja validoinnin tukeminen sekä uusien laajamittaisten tekoälysovellusten

kehittämisen tukeminen strategisilla aloilla, kuten terveydenhuollon, ilmastonmuutoksen, robotiikan tai verkottuneen ja automatisoidun ajamisen alalla;

kehittämisen tukeminen strategisilla aloilla, kuten terveydenhuollon, ilmastonmuutoksen, **ilmailun, valmistuksen, robotiikan, bioteknologian** tai verkottuneen ja automatisoidun ajamisen alalla;

Or. en

Tarkistus 38
Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – v alakohta

Komission teksti

v) supertietokoneisiin soveltuvien ohjelmointivälineiden käyttö, mukaan lukien tekoälysovellusten rinnakkaistaminen suurteholaskentavalmiuksien käytön optimoimiseksi;

Tarkistus

v) supertietokoneisiin soveltuvien ohjelmointivälineiden käyttö, mukaan lukien tekoälysovellusten rinnakkaistaminen suurteholaskentavalmiuksien käytön optimoimiseksi, **ja muiden tekoälyn mahdollistavien suurteholaskentapalvelujen ylläpitäminen;**

Or. en

Tarkistus 39
Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – vi alakohta

Komission teksti

vi) **muiden tekoälyn mahdollistavien suurteholaskentapalvelujen ylläpitäminen;**

Tarkistus

Poistetaan.

Tarkistus 40
Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – vii alakohta

Komission teksti

vii) lahjakkuuksien houkuttelevaaminen, kokoaminen yhteen ja kouluttaminen parantamaan osaamistaan ja taitojaan EuroHPC-supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;

Tarkistus

vii) lahjakkuuksien, *kuten opiskelijoiden, kehittäjien, tutkijoiden, tieteentekijöiden ja käyttäjäyhteisön*, houkuttelevaaminen, kokoaminen yhteen ja kouluttaminen parantamaan osaamistaan ja taitojaan EuroHPC-supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;

Or. en

Tarkistus 41
Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho, Lina Gálvez Muñoz

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – vii alakohta

Komission teksti

vii) lahjakkuuksien houkuttelevaaminen, kokoaminen yhteen **ja** kouluttaminen parantamaan osaamistaan **ja** taitojaan EuroHPC-supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;

Tarkistus

vii) lahjakkuuksien houkuttelevaaminen, kokoaminen yhteen, kouluttaminen **ja säilyttäminen sekä räätälöidyn valmennuksen tarjoaminen** parantamaan osaamistaan, taitojaan **ja tietojään** EuroHPC-supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;

Or. en

Tarkistus 42

Ville Niinistö

Verts/ALE-ryhmän puolesta

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – vii alakohta

Komission teksti

vii) lahjakkuuksien houkuttelevuus, kokoaminen yhteen ja kouluttaminen parantamaan osaamistaan ja taitojaan EuroHPC-supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;

Tarkistus

vii) lahjakkuuksien houkuttelevuus, kokoaminen yhteen ja kouluttaminen ***avoimien, yhtäläisten mahdollisuuksien ja avoimen prosessin avulla*** parantamaan osaamistaan ja taitojaan EuroHPC-supertietokoneiden käytössä tekoälyn kehittämiseen;

Or. en

Perustelu

Kerrannaisvaikutuksen aikaansaamiseksi tätä taitojen tarjoamista on vahvistettava.

Tarkistus 43

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho, Lina Gálvez Muñoz

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – vii a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

vii a) EU:n tutkijoille ja asiantuntijoille on tarjottava erityistä käyttäjätukea ja koulutusta;

Or. en

Tarkistus 44

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – viii alakohta

Komission teksti

viii) vuorovaikutus muiden tekoälytehtaiden kanssa, niiden palvelujen asettaminen saataville kaikkialla Euroopassa ja yhteistyö EuroHPC-osaamiskeskusten ja -huippuyksiköiden sekä asiaankuuluvien unionin tekoälyaloitteiden kanssa, kuten tekoälyalan startup-yritysten keskittymien, tekoäly- ja dataekosysteemien, tekoälyn testaus- ja kokeilulaitosten, Euroopan keskitetyn tekoälyalustan, tekoälyyn suuntautuneiden digitaali-innovointikeskittymien, Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin tekoälyyn liittyvien osaamis- ja innovaatioyhteisöjen, asiaankuuluvien eurooppalaisten tutkimusinfrastruktuurien sekä muiden asiaan liittyvien aloitteiden kanssa.”

Tarkistus

viii) vuorovaikutus muiden tekoälytehtaiden kanssa, niiden palvelujen asettaminen saataville kaikkialla Euroopassa, ***jatkuva huomion kiinnittäminen maantieteelliseen ja sukupuolten tasapainoon*** ja yhteistyö EuroHPC-osaamiskeskusten ja -huippuyksiköiden sekä asiaankuuluvien unionin tekoälyaloitteiden kanssa, kuten tekoälyalan startup-yritysten keskittymien, tekoäly- ja dataekosysteemien, tekoälyn testaus- ja kokeilulaitosten, Euroopan keskitetyn tekoälyalustan, tekoälyyn suuntautuneiden digitaali-innovointikeskittymien, Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin tekoälyyn liittyvien osaamis- ja innovaatioyhteisöjen, ***tekoälyyn liittyvien Horisontti Eurooppa -yhteisyritysten ja -kumppanuuksien***, asiaankuuluvien eurooppalaisten tutkimusinfrastruktuurien sekä muiden asiaan liittyvien aloitteiden kanssa.”

Or. en

Tarkistus 45

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

4 artikla – 1 kohta – h alakohta – viii a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

viii a) tekoälyvalmiuksien varustettujen supertietokoneiden ylläpito ja optimointi varmistamalla niiden luotettavuus ja suorituskyky edistyneissä

laskentatehtävissä.

Or. en

Tarkistus 46
Robert Roos

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 3 alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
4 artikla – 1 kohta – h alakohta – viii a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

viii a) monialaisen tutkimuksen edistäminen tekoälyä soveltamalla.

Or. en

Tarkistus 47
Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta
Asetus (EU) 2021/1173
9 artikla – 5 kohta – g alakohta – i alakohta

Komission teksti

Tarkistus

i) sijainti vakiintuneen datakeskuksen läheisyydessä;

i) sijainti *sellaisen* vakiintuneen datakeskuksen läheisyydessä, *jolla on saatavilla olevia tallennustietoja tai yhteys siihen erittäin nopeiden verkkojen kautta, tai sellaisen datakeskuksen läheisyydessä, jonka rakentamisen odotetaan tapahtuvan vuoden kuluessa kiinnostuksenilmaisusta, edellyttäen, että esitetään yksityiskohtaiset suunnitelmat ja sitoumukset rakennustyön toteutettavuuden ja aikataulun osoittamiseksi;*

Or. en

Perustelu

Lisäämällä vaatimuksena sanat ”saatavilla olevia tallennustietoja” tunnistetaan kriittinen tarve suurelle tallennuskapasiteetille, ja varmistetaan, että tietokeskus pystyy välittömästi täyttämään supertietokoneen vaatimukset ilman ylikuormitusta. Tarkistuksella myös lisätään kriteerien joustavuutta ja mahdollistetaan ”erittäin nopeiden verkkojen” kautta tapahtuva yhteys komission tiedonantojen mukaisesti. Lisäksi sillä lisätään kriteereihin joustavuutta, jos datakeskus on tarkoitus rakentaa vuoden kuluessa datakeskuksen läheisyyteen.

Tarkistus 48

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – i alakohta

Komission teksti

i) sijainti vakiintuneen datakeskuksen läheisyydessä;

Tarkistus

i) sijainti **suunnitellun tai** vakiintuneen datakeskuksen läheisyydessä;

Or. en

Tarkistus 49

Ville Niinistö

Verts/ALE-ryhmän puolesta

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – i a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

i a) puhtaan ja kohtuuhintaisen energian riittävää saatavuutta muun muassa uusiutuvan sähkön hankintasopimusten kautta tarkastelevan energiahallintasuunnitelman sekä laitosten energiatehokkuuden parantamista koskevan strategian toimittaminen;

Or. en

Perustelu

Supertietokoneiden energiankulutus voi vaikuttaa verkkoon alueella, jolla ne sijaitsevat, erityisesti tekoälyä koulutettaessa, joten on olennaisen tärkeää arvioida sitä ja toteuttaa toimenpiteitä kulutuksen vähentämiseksi.

Tarkistus 50

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – i a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

i a) isäntälaitoksen visio ja suunnitelmat tekoälyn kehittämiseen tarkoitettun supertietokoneen energiatehokkuudesta ja ympäristön kestävydestä myös käyttämällä paikallisesti tuotettua sähköä;

Or. en

Tarkistus 51

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová, Morten Lökkegaard

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – ii alakohta

Komission teksti

Tarkistus

ii) isäntälaitoksen visio, suunnitelmat ja valmiudet vastata tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin ja tekoälyn käyttäjäyhteisön haasteisiin ja tarjota niitä tukevaa keskitettyä tai hajautettua tekoälyyn suuntautunutta suurteholaskentapalvelua;

ii) isäntälaitoksen visio, suunnitelmat ja valmiudet vastata tekoälyalan startup- ja tutkimus- ja innovointiekosysteemin ja tekoälyn käyttäjäyhteisön haasteisiin ***parantamalla tätä ekosysteemiä synergioiden ja innovoinnin avulla***; ja tarjota niitä tukevaa keskitettyä tai hajautettua tekoälyyn suuntautunutta suurteholaskentapalvelua;

Perustelu

Suunnitelmissa olisi myös otettava huomioon synergioiden luominen ja innovoinnin edistäminen näiden supertietokoneiden ympärille luotavien teknologisten ekosysteemien sisällä.

Tarkistus 52

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – v alakohta

Komission teksti

v) isäntälaitoksen olemassa olevat valmiudet ja tulevat suunnitelmat edistää osaamisreservin kehittämistä.

Tarkistus

v) isäntälaitoksen olemassa olevat valmiudet ja tulevat suunnitelmat edistää osaamisreservin kehittämistä **sekä supertietokoneiden käyttöä koskevien taitojen, valmiuksien ja osaamisen luomista.**

Tarkistus 53

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – v alakohta

Komission teksti

v) isäntälaitoksen olemassa olevat valmiudet ja tulevat suunnitelmat edistää osaamisreservin kehittämistä.

Tarkistus

v) isäntälaitoksen olemassa olevat valmiudet ja tulevat suunnitelmat edistää osaamisreservin kehittämistä **sekä houkutella ja säilyttää lahjakkuuksia alalla.**

Tarkistus 54

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho, Lina Gálvez Muñoz

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – v alakohta

Komission teksti

v) isäntälaitoksen olemassa olevat valmiudet ja tulevat suunnitelmat edistää osaamisreservin kehittämistä.”

Tarkistus

v) isäntälaitoksen olemassa olevat valmiudet ja tulevat suunnitelmat edistää osaamisreservin kehittämistä, ***koulutusta ja säilyttämistä.***”

Or. en

Tarkistus 55

Henna Virkkunen

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – v a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

v a) isäntälaitoksen nykyiset valmiudet ja tulevat suunnitelmat supertietokoneen energiatehokkuuden ja ympäristön kestävyuden käsittelemiseksi elinkaariajattelua hyödyntäen.

Or. en

Perustelu

Tekoölyyn suuntautuneiden supertietokoneiden energiankulutus on suuri, joten niiden hiilijalanjälki voi olla suurempi. Tässä asetuksessa olisi tunnustettava kasvava tekoölyn hiilijalanjälki ja toteutettava toimenpiteitä ilmasto- ja ympäristövaikutusten vähentämiseksi lisäämällä 9 artiklan 5 kohtaan toinen isäntälaitosten valintaperuste. Elinkaariajattelu on yhdenmukainen EuroHPC:ta koskevan monivuotisen strategisen ohjelman 2021–2027 tavoitteiden kanssa (versio 2023).

Tarkistus 56
Robert Roos

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – v a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

v a) tekoälyä koskeva pitkän aikavälin strateginen visio, mukaan lukien investoinnit tuleviin teknologioihin;

Or. en

Tarkistus 57
Robert Roos

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – v b alakohta

Komission teksti

Tarkistus

v b) kansallisen ja unionin innovaatioekosysteemin edistäminen, myös startup-yritysten tukemisen muodossa yrityshautomo- tai kiihdytysohjelmien kautta;

Or. en

Tarkistus 58
Robert Roos

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g alakohta – v c alakohta

Komission teksti

Tarkistus

v c) hallinnolliset rasiitteet

Tarkistus 59

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 4 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 5 kohta – g a alakohta (uusi)

Komission teksti

Tarkistus

g a) hallintoneuvoston kiinnostuksenilmaisupyynnön jälkeen valitseman olemassa olevan isäntälaitoksen on täytettävä oikeudenmukaisella ja avoimella menettelyllä 9 artiklan 5 kohdan g alakohdassa tarkoitetut perusteet, jotta siitä tulisi tekoälytehdas.

Or. en

Perustelu

Tällä tarkistuksella pyritään yhtenäistämään valintaperusteet supertietokoneen päivittämiseksi niin, että sillä on tekoälyvalmiuksia.

Tarkistus 60

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 5 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 6 a kohta

Komission teksti

Tarkistus

”6 a) Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille ja muille käyttäjille keskitetty

”6 a) Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille ja muille käyttäjille keskitetty

palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin.”

palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin *ja jolla tuetaan niiden taitojen ja osaamisen kehittämistä.*”

Or. en

Tarkistus 61

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 5 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 6 a kohta

Komission teksti

”6 a. Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille ja muille käyttäjille keskitetty palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin.”

Tarkistus

”6 a. Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille, *scaleup-yrityksille* ja muille käyttäjille keskitetty palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin.”

Or. en

Tarkistus 62

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová, Morten Lökkegaard

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 5 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

9 artikla – 6 a kohta

Komission teksti

”6 a. Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen *tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden* osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille ja muille käyttäjille keskitetty palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin.”

Tarkistus

”6 a. Jäljempänä *11, 12, 12 a, 14, 15* artiklassa tarkoitettujen *EuroHPC-supertietokoneiden* osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille, *pienille yrityksille* ja muille käyttäjille keskitetty palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin.”

Perustelu

EuroHPC-supertietokoneilla (tekoälyn kehittämiseen tarkoitetuilla, päivitettyillä ja muilla) olisi myös oltava keskitetty palvelupiste, joka parantaa niiden saatavuutta.

Tarkistus 63
Robert Roos

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 5 alakohta
 Asetus (EU) 2021/1173
 9 artikla – 6 a kohta

Komission teksti

”6 a. Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille ja *muille käyttäjille* keskitetty palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin.”

Tarkistus

”6 a. Jäljempänä 12 a artiklassa tarkoitettujen tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden osalta isäntälaitoksen on perustettava startup-yrityksille ja *pk-yrityksille* keskitetty palvelupiste, joka helpottaa pääsyä sen tukipalveluihin.”

Tarkistus 64
Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi
1 artikla – 1 kohta – 5 alakohta
 Asetus (EU) 2021/1173
 9 artikla – 6 a a kohta (uusi)

*Komission teksti**Tarkistus*

6 a a) Tekoölyyn liittyvän suurteholaskennan palveluinfrastruktuuria perustettaessa on tehtävä ympäristövaikutusten arviointi ja laadittava korkean energiankulutuksen hillitsemissuunnitelma. Tietokeskusten on noudatettava täysimääräisesti energiatehokkuusdirektiivin vaatimuksia

Tarkistus 65

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová, Morten Løkkegaard

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 6 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

10 artikla – 2 kohta – 1 alakohta

Komission teksti

l) erityisehdot, joita sovelletaan isäntälaitoksen käyttäessä teollisuuskäyttöön tarkoitettua EuroHPC-supertietokonetta tai **tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokonetta.**”

Tarkistus

l) erityisehdot, joita sovelletaan isäntälaitoksen käyttäessä teollisuuskäyttöön **tai tekoälytarkoituksiin** tarkoitettua EuroHPC-supertietokonetta.”

Perustelu

Alkuperäisessä lauseessa ei oteta huomioon supertietokoneita, joita parhaillaan päivitetään tekoälyvalmiuksia tarjoaviksi.

Tarkistus 66

Henna Virkkunen

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 7 alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

12 a artikla – 4 kohta

Komission teksti

4. Yhteisyritys voi toimia sellaisten **tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen** supertietokoneiden ensimmäisenä käyttäjänä, joihin on integroitu **pääasiassa** unionissa kehitettyjä teknologioita.

Tarkistus

4. Yhteisyritys voi toimia sellaisten **tekoälyyn suuntautuneiden** supertietokoneiden ensimmäisenä käyttäjänä, joihin on integroitu **mieluiten** unionissa kehitettyjä **johtavia** teknologioita.

Perustelu

On tärkeää jättää tilaa useammille käyttötapauksille ja säilyttää samalla ajatus tekoälyn painottamisesta. Siksi ”tekoälyn kehittämiseen tarkoitetut” olisi korvattava termillä ”tekoälyyn suuntautuneet” johdonmukaisesti koko tekstissä. ”Johtava” ja ”mieluiten” ilmentävät edelleen pyrkimystä lisätä eurooppalaisen teknologian käyttöä ja käyttöönottoa EuroHPC-järjestelmissä, mutta eivät vaaranna tavoitetta tarjota parhaita mahdollisia etuja ja edellytyksiä superlaskennalle Euroopassa.

Tarkistus 67

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi**1 artikla – 1 kohta – 7 alakohta**

Asetus (EU) 2021/1173

12 a artikla – 7 kohta

Komission teksti

7. Tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone voidaan hallintoneuvoston päätöksellä ja vastaanottosopimuksen mukaisesti siirtää isäntälaitoksen omistukseen, myydä toiselle laitokselle tai poistaa käytöstä aikaisintaan **neljän** vuoden kuluttua siitä, kun isäntälaitokseen asennettu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone on läpäissyt yhteisyrityksen tekemän hyväksyntätarkastuksen, sanotun kuitenkaan rajoittamatta yhtiöjärjestyksen 23 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua yhteisyrityksen purkamista. Jos tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokoneen omistus siirretään, isäntälaitoksen on korvattava yhteisyritykselle siirrettävän supertietokoneen jäännösarvo. Jos omistusta ei siirretä isäntälaitokselle vaan tehdään päätös käytöstä poistamisesta, yhteisyrityksen ja isäntälaitoksen on jaettava asiaankuuluvat kustannukset tasan. Yhteisyritys ei vastaa tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokoneen omistuksen siirtämisen jälkeen tai sen myynnin tai käytöstä poistamisen jälkeen

Tarkistus

7. Tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone voidaan hallintoneuvoston päätöksellä ja vastaanottosopimuksen mukaisesti siirtää isäntälaitoksen omistukseen, myydä toiselle laitokselle tai poistaa käytöstä aikaisintaan **viiden** vuoden kuluttua siitä, kun isäntälaitokseen asennettu tekoälyn kehittämiseen tarkoitettu supertietokone on läpäissyt yhteisyrityksen tekemän hyväksyntätarkastuksen, sanotun kuitenkaan rajoittamatta yhtiöjärjestyksen 23 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua yhteisyrityksen purkamista. Jos tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokoneen omistus siirretään, isäntälaitoksen on korvattava yhteisyritykselle siirrettävän supertietokoneen jäännösarvo. Jos omistusta ei siirretä isäntälaitokselle vaan tehdään päätös käytöstä poistamisesta, yhteisyrityksen ja isäntälaitoksen on jaettava asiaankuuluvat kustannukset tasan. Yhteisyritys ei vastaa tekoälyn kehittämiseen tarkoitettua supertietokoneen omistuksen siirtämisen jälkeen tai sen myynnin tai käytöstä poistamisen jälkeen

aiheutuneista kustannuksista.

aiheutuneista kustannuksista.

Or. en

Perustelu

Pitäisi olla yhdenmukainen asetuksen 2021/1173 kanssa.

Tarkistus 68

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 8 alakohta – b alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

15 artikla – 5 kohta

Komission teksti

5. Unionin rahoituksen prosenttiosuus päivityksen hankintakustannuksista on sama kuin unionin rahoituksen prosenttiosuus alkuperäisen EuroHPC-supertietokoneen kohdalla niin, että siitä on tehty poistot alkuperäisen supertietokoneen odotetun jäljellä olevan käyttöiän mukaisesti. Unionin rahoituksen prosenttiosuus päivityksen käytön **lisäkustannuksista** on sama kuin unionin rahoituksen prosenttiosuus alkuperäisen EuroHPC-supertietokoneen kohdalla.”

Tarkistus

5. Unionin rahoituksen prosenttiosuus päivityksen hankintakustannuksista on sama kuin unionin rahoituksen prosenttiosuus alkuperäisen EuroHPC-supertietokoneen kohdalla niin, että siitä on tehty poistot alkuperäisen supertietokoneen odotetun jäljellä olevan käyttöiän mukaisesti. Unionin rahoituksen prosenttiosuus päivityksen käytön **kustannusten erotuksesta, olivatpa ne korkeammat tai alemmat**, on sama kuin unionin rahoituksen prosenttiosuus alkuperäisen EuroHPC-supertietokoneen kohdalla.

Or. en

Perustelu

Jos päivitys alentaa käyttökustannuksia, se on otettava huomioon.

Tarkistus 69

Maria da Graça Carvalho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 9 alakohta – b alakohta

Komission teksti

2 b. Hallintoneuvosto määrittelee tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjen EuroHPC-supertietokoneiden erityiset käyttöehdot 17 artiklan mukaisesti ottaen huomioon tekoälyalan startup- ja tutkimusekosysteemin erityistarpeet. **Tähän sisältyvät** erityisesti startup-yrityksille suunnatut käyttöoikeudet. Käyttöoikeus voidaan myöntää ainoastaan ehdotuksille, jotka koskevat EU:n arvojen mukaisten luotettavien ja eettisten tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten kehittämistä.”

Tarkistus

2 b. Hallintoneuvosto määrittelee tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjen EuroHPC-supertietokoneiden erityiset käyttöehdot 17 artiklan mukaisesti ottaen huomioon tekoälyalan startup- ja tutkimusekosysteemin erityistarpeet. **Hallintoneuvosto voi määrittellä erityyppisille käyttäjille tai sovelluksille erityisiä käyttöehtoja, mukaan lukien erityisesti startup-yrityksille ja pienille ja keskisuurille yrityksille** suunnatut käyttöoikeudet. **Palvelun turvallisuuden ja laadun on oltava sama kaikille käyttäjille kussakin käyttäjäluokassa.** Käyttöoikeus voidaan myöntää ainoastaan ehdotuksille, jotka koskevat EU:n **sääntöjen ja** arvojen mukaisten luotettavien ja eettisten tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten kehittämistä.”

Or. en

Tarkistus 70

Susana Solís Pérez, Izaskun Bilbao Barandica, Ivars Ijabs, Martina Dlabajová, Morten Lökkegaard

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 9 alakohta – b alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

16 artikla – 2 b kohta

Komission teksti

2 b. Hallintoneuvosto määrittelee tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjen EuroHPC-supertietokoneiden **erityiset** käyttöehdot 17 artiklan mukaisesti ottaen huomioon tekoälyalan startup- ja tutkimusekosysteemin erityistarpeet. Tähän sisältyvät erityisesti startup-yrityksille

Tarkistus

2 b. Hallintoneuvosto määrittelee tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjen EuroHPC-supertietokoneiden **yleiset** käyttöehdot 17 artiklan mukaisesti ottaen huomioon tekoälyalan startup- ja tutkimusekosysteemin erityistarpeet. Tähän sisältyvät erityisesti startup-yrityksille **ja**

suunnatut käyttöoikeudet. Käyttöoikeus voidaan myöntää ainoastaan ehdotuksille, jotka koskevat **EU:n arvojen mukaisten** luotettavien **ja eettisten** tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten kehittämistä.

pienille yrityksille suunnatut käyttöoikeudet. Käyttöoikeus voidaan myöntää ainoastaan ehdotuksille, jotka koskevat **sellaisten** luotettavien tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten kehittämistä, **joilla varmistetaan Lissabonin sopimuksen 2 artiklassa ja EU:n perusoikeuskirjassa vahvistettujen terveyden, turvallisuuden ja perusoikeuksien suojelun korkea taso.**

Or. en

Perustelu

Yleiseen käyttöön tehtävät muutokset ovat yhdenmukaisia aiempien suurteholaskennan säännösten kanssa ja sisältävät pienyrityksiä koskevia erityisen käyttöoikeuden säännöksiä tekoälyn käyttöä varten. ”Unionin arvot” ja ”eettinen” ovat yleisiä käsitteitä, ja on tapana selventää sitä, mistä puhutaan.

Tarkistus 71

Ivo Hristov, Tsvetelina Penkova, Carlos Zorrinho

Ehdotus asetukseksi

1 artikla – 1 kohta – 9 alakohta – b alakohta

Asetus (EU) 2021/1173

16 artikla – 2 b kohta

Komission teksti

2 b. Hallintoneuvosto määrittelee tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjen EuroHPC-supertietokoneiden erityiset käyttöehdot 17 artiklan mukaisesti ottaen huomioon tekoälyalan startup- ja tutkimusekosysteemin erityistarpeet. Tähän sisältyvät erityisesti **startup-yrityksille** suunnatut käyttöoikeudet. Käyttöoikeus voidaan myöntää ainoastaan ehdotuksille, jotka koskevat EU:n arvojen mukaisten luotettavien ja eettisten tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten kehittämistä.

Tarkistus

2 b. Hallintoneuvosto määrittelee tekoälyn kehittämiseen tarkoitettujen supertietokoneiden ja tekoälyvalmiuksilla päivitettyjen EuroHPC-supertietokoneiden erityiset käyttöehdot 17 artiklan mukaisesti ottaen huomioon tekoälyalan startup- ja tutkimusekosysteemin erityistarpeet. Tähän sisältyvät erityisesti **startup- ja scaleup-yrityksille** suunnatut käyttöoikeudet. Käyttöoikeus voidaan myöntää ainoastaan ehdotuksille, jotka koskevat EU:n arvojen mukaisten luotettavien ja eettisten tekoälymallien, -järjestelmien ja -sovellusten kehittämistä.

Or. en

