**Σύμφωνο για Κλιματικά**

**Ουδέτερα Data Center**

**– Πρωτοβουλία Αυτορρύθμισης –**

Οι πάροχοι Data centre και οι εμπορικοί οργανισμοί δεσμεύονται στην Πράσινη Ευρωπαϊκή Συμφωνία, για την επίτευξη των φιλόδοξων μειώσεων του αερίου του θερμοκηπίου της νομοθεσίας για το κλίμα, αξιοποιώντας την τεχνολογία και την ψηφιοποίηση για την επίτευξη του στόχου να καταστεί η Ευρώπη κλιματικά ουδέτερη έως το 2050. Για να διασφαλιστεί ότι τα data centres αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του βιώσιμου μέλλοντος της Ευρώπης, οι πάροχοι data centres και οι εμπορικοί οργανισμοί συμφωνούν να προβούν στις ακόλουθες ενέργειες για να καταστήσουν τα data centres κλιματικά ουδέτερα έως το 2030.



**Ενεργειακή Απόδοση:** ΤαData centres και οι server rooms στην Ευρώπη θα πρέπει να πληρούν υψηλά standard ενεργειακής απόδοσης, τα οποία θα αποδεικνύονται μέσω μετρήσιμων στόχων αποτελεσματικής χρήσης της ενέργειας (PUE).

* Από 1 Ιανουαρίου, 2025 τα νέα data centres που λειτουργούν σε πλήρη χωρητικότητα σε δροσερά κλίματα θα πρέπει να επιτυγχάνουν ετήσιο στόχο PUE του 1.3 και 1.4 για νέα data centres που λειτουργούν σε πλήρη χωρητικότητα σε θερμά κλίματα.
* Τα υπάρχοντα data centres θα πρέπει επιτύχουν τους ίδιους στόχους από 1 Ιανουαρίου, 2030.
* Οι στόχοι αυτοί έχουν εφαρμογή σε όλα τα data centres μεγαλύτερα των 50KW μέγιστου IT φορτίου.
* Αναγνωρίζοντας το ενδιαφέρον της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δημιουργία ενός νέου τρόπου μέτρησης της απόδοσης, οι εμπορικοί οργανισμοί θα δουλέψουν με τους αρμόδιους φορείς ή οργανισμούς για τη δημιουργία αυτού του νέου τρόπου μέτρησης της ενεργειακής απόδοσης των data centres. Μόλις καθοριστεί, οι εμπορικοί οργανισμοί θα εξετάσουν το ενδεχόμενο να θέσουν νέο στόχο το 2030 βάσει αυτών των μετρήσεων.



**Καθαρή Ενέργεια:** Τα Data centres θα εξισώσουν τις ανάγκες παροχής ηλεκτρικής ενέργειας αγοράζοντας καθαρή ενέργεια.

* Η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας των Data centre θα αντισταθμιστεί με το 75% να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή ωριαία carbon-free ενέργεια έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025 και 100% έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030



**Νερό:** Τα data centres θα εξοικονομούν νερό και θα θέτουν φιλόδοξους στόχους εξοικονόμησής του.

* Μέχρι το 2022, οι πάροχοι data centre θα θέτουν ετήσιο στόχο για την αποτελεσματική χρήση νερού (WUE),ή άλλης μέτρησης εξοικονόμησής του, που θα τηρούνται από τα νέα data centres έως το 2025, και από τα υπάρχοντα data centres έως το 2030.
* Ο στόχος μέτρησης νερού μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις σχεδιαστικές προδιαγραφές του εκάστοτε data centre.



**Κυκλική Οικονομία:** Η επαναχρησιμοποίηση, επισκευή και ανακύκλωση servers, ηλεκτρικού εξοπλισμού και άλλων σχετικών ηλεκτρικών εξαρτημάτων είναι προτεραιότητα για τους παρόχους data centre.

* Τα Data centres θα θέτουν υψηλούς στόχους για τις πρακτικές της κυκλικής οικονομίας και θα αξιολογούνται για την επαναχρησιμοποίηση, επισκευή και ανακύκλωση του 100% των server και του εξοπλισμού τους.
* Οι πάροχοι Data centre θα αυξήσουν την ποσότητα των υλικών των server που επισκευάζονται ή επαναχρησιμοποιούνται και θα δημιουργήσουν ένα ποσοστιαίο στόχο επισκευής και επαναχρησιμοποίησης έως το 2025.

**Κυκλικό Σύστημα Ενέργειας:** Η επαναχρησιμοποίηση της θερμότητας των data centre παρουσιάζει μια ευκαιρία για εξοικονόμηση ενέργειας που μπορεί να εφαρμόζεται σε διάφορες περιστάσεις. Οι πάροχοι Data centre θα διερευνήσουν τις δυνατότητες διασύνδεσης με περιφερειακά συστήματα θέρμανσης και άλλες χρήσεις θερμότητας για να καθορίσουν εάν οι πιθανότητες τροφοδοσίας θερμότητας από νέα data centres σε κοντινά συστήματα είναι πρακτικές, περιβαλλοντικά βιώσιμες και οικονομικά αποδοτικές.



**Διακυβέρνηση:** Ξεκινώντας από 1 Ιανουαρίου, 2021 αντιπρόσωποι εμπορικών οργανισμών των data centre και επιχειρήσεις που έχουν υπογράψει την πρωτοβουλία, μαζί με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, θα συναντιούνται δύο φορές το χρόνο για να επανεξετάσουν το status αυτής της πρωτοβουλίας.

Όχι αργότερα από την 1η Ιουλίου, 2023, οι υπογράφοντες θα πιστοποιήσουν την τήρησή τους. Η αρχική περίοδος μέτρησης θα καλύπτει την 1η Ιανουαρίου, 2022 έως την 31η Δεκεμβρίου, 2022. Μετά την πρώτη πιστοποίηση, η συμμόρφωση θα αναφέρεται κάθε τέσσερα χρόνια.

Οι πάροχοι Υποδομής Cloud Infrastructure της Ευρώπης (CISPE) και το European Data Centre Association (EUDCA) θα δημοσιοποιήσει το κείμενο αυτής της πρωτοβουλίας και τη λίστα των υπογραφόντων στα websites τους ή μέσω ενός ειδικού website. Όλοι οι εμπορικοί οργανισμοί που έχουν υπογράψει, εκτός από το CISPE και το EUDCA, θα δημοσιεύσουν την πρωτοβουλία στα websites τους.

**Παράρτημα**: Ορισμοί, Μετρήσεις και Όροι Κλειδιά

**Ενεργειακή Απόδοση**

- Power Usage Effectiveness (PUE) μετριέται ετησίως χρησιμοποιώντας το ISO/IEC 30134-2:2016 or EN 50600-4-2

- Για data centres και server rooms με καθορισμένη χωρητικότητα IT σε ή κάτω των 2MW, η ενέργεια που καταναλώνεται για χώρους γραφείων, βοηθητικούς χώρους κτιρίου και γενική χρήση μπορεί να εξαιρείται από τους υπολογισμούς PUE.

- Τα δροσερά κλίματα είναι εκείνα που είναι σε ή κάτω από ημερήσια μέτρηση της τάξεως των 49,99 βαθμών ψύξης βάσει των ετήσιων δεδομένων του 2019 για την περιοχή NUTS 2 που συνέταξε η Eurostat.

- Τα θερμά κλίματα είναι εκείνα που είναι σε ή πάνω από ημερήσια μέτρησης της τάξεως του 50.00 βαθμών ψύξης βάσει των ετήσιων δεδομένων του 2019 για την περιοχή NUTS 2 που συνέταξε η Eurostat.

- Πλήρης Χωρητικότητα – Ένα data centre βρίσκεται σε πλήρη χωρητικότητα 24 months μετά την έναρξη λειτουργίας του. Ένας πάροχος data centre μπορεί να αλλάξει έως και το 10% των data centres του που λειτουργούσαν επί 24 μήνες από το να θεωρηθούν πως ήταν σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας εάν αυτά τα data centres χρησιμοποιούσαν λιγότερο από το 75% της χωρητικότητάς τους, βάσει των μετρήσεων ενέργειας που μετριούνται από τους μετρητές ισχύος και αντιπροσωπεύουν το κρίσιμο φορτίο σε μια κυλιόμενη περίοδο 90 ημερών, σε σύγκριση με τον προγραμματισμό σχεδιασμό χωρητικότητας κρίσιμου φορτίου του data centre.

- Ως νέα data centres θα αναφέρονται εκείνα η κατασκευή των οποίων έχει ξεκινήσει μετά την 1η Ιανουαρίου, 2025

**Καθαρή Ενέργεια**

- Οι ανανεώσιμες πηγές ορίζονται ως τεχνολογίες που αναγνωρίζονται ως ανανεώσιμες βάσει της οδηγίας 2009/28 / EC και carbon-free ενέργεια αναφέρεται σε κάθε τύπο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από αιολική, ηλιακή, αεροθερμική, γεωθερμική, υδροθερμική και ωκεάνια ενέργεια, υδροηλεκτρική ενέργεια, βιομάζα, αέριο υγειονομικής ταφής, μονάδα επεξεργασίας λυμάτων φυσικό αέριο, βιοαέρια, πυρηνική ενέργεια και δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα.

- Η ανανεώσιμη ενέργεια μετριέται με βάση τον Παράγοντα Ανανεώσιμης Ενέργειας που ορίζεται από το CSN EN 50600-4-3, ή μια εταιρεία μπορεί επίσης να μετράει την ανανεώσιμη ενέργεια ή την carbon-free ενέργεια βάσει μιας μεθοδολογίας διαθέσιμης στο κοινό, ή μια εταιρεία μπορεί να μετράει την ανανεώσιμη ενέργεια ή την carbon-free ενέργεια με βάση μια δημοσιευμένη τρίτη μεθοδολογία, όπως το Green-e, RE100 ή το πρωτόκολλο αερίων του θερμοκηπίου (Greenhouse Gas Protocol).

- Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν να μετρηθούν σε επίπεδο εγκατάστασης, χώρας ή portfolio εταιρείας μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**Νερό**

- Η αποτελεσματική χρήση νερού (Water Usage Effectiveness) μετριέται μέσω του The Green Grid metric WP#35

**Εφαρμογή**

- Όλες οι πτυχές αυτής της πρωτοβουλίας θα πρέπει να εφαρμοστούν από τους παρόχους data centre εκτός και αν υπάρξει διαφορετική οδηγία.

- Οι πάροχοι Data centre θα καθορίσουν το δικό τους data centre αποτύπωμα και τους τρόπους με τους οποίους κάθε εγκατάσταση πληροί τις απαιτήσεις αποτυπώματος ως μέρος της δικής τους πιστοποίησης. Ο πάροχος data centre είναι εκείνος που διαχειρίζεται ή κατέχει την εγκατάσταση απατώντας στα προαπαιτούμενα ικανοποίησης των απαιτήσεων για ενεργειακή απόδοση, νερό και κυκλικά ενεργειακά συστήματα. Η ευθύνη για την καθαρή ενέργεια θα καλυφθεί από την οντότητα που πληρώνει για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας, εκτός εάν ένας πελάτης αυτής της εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για το σύνολο ή μέρος αυτής της ηλεκτρικής ενέργειας ως μέρος του δικού του δηλωθέντος στόχου καθαρής ενέργειας. Η ευθύνη για την κυκλική οικονομία θα καλυφθεί από τον ιδιοκτήτη του επιλέξιμου εξοπλισμού.

- Τίποτα που δεν περιλαμβάνεται σε αυτήν την πρωτοβουλία δεν θα ισχύει για data centres που βρίσκονται σε υπερπόντιες χώρες και εδάφη της Ευρώπης.