

Γνωσιακή βάση > Dedicated / VPS > Διαχείριση > Ο Dedicated server / VPS μου έχει υψηλό φόρτο. Πως μπορώ να το αντιμετωπίσω;

Ο Dedicated server / VPS μου έχει υψηλό φόρτο. Πως μπορώ να το αντιμετωπίσω;

- 2019-03-07 - Διαχείριση

Σε περίπτωση που έχετε αγοράσει Dedicated Server ή VPS χωρίς τεχνική υποστήριξη από εμάς, ο διαχειριστής του συστήματος (εσείς ή ο τεχνικός σας) πρέπει να γνωρίζει τι συμβαίνει στο μηχάνημα σε πραγματικό χρόνο. Μέσω εργαλείων και εντολών, εμφανίζονται οι πόροι που χρησιμοποιεί ο server για να εκτελέσει υπηρεσίες online. Μέσω αυτών των αναφορών, μπορείτε να βελτιστοποιήσετε το σύστημα έτσι ώστε να εκμεταλλεύεται όλους τους πόρους της υφιστάμενης υποδομής.

Μία χρήσιμη εντολή που θα πρέπει να τρέξετε άμεσα είναι η TOP και αυτή απεικονίζει τις διεργασίες που τρέχουν τη στιγμή που την εκτελούμε.



Στην πρώτη γραμμή εμφανίζονται τα παρακάτω στοιχεία:

1. Η τρέχουσα ώρα (23:51:24)
2. Ο χρόνος από τότε που το σύστημά μας έχει πραγματοποιήσει εκκίνηση (125 ημέρες, 22 ώρες και 31 λεπτά).
3. Ο αριθμός των sessions των συνδεδεμένων χρηστών (1 user).
4. Ο φόρτος του συστήματός μας (load average: 0.52, 0.56, 0.42).



Το load λοιπόν παρουσιάζεται μέσω της top σε μία τριάδα. Ο πρώτος αριθμός, (0.52) παρουσιάζει το φόρτο το τελευταίο λεπτό, ο δεύτερος (0.56) το φόρτο το τελευταίο

πεντάλεπτο και ο τρίτος αριθμός (0.42) παρουσιάζει το φόρτο του συστήματός μας σε βάθος 15 λεπτών.

Οι παραπάνω αριθμοί δεν εκφράζουν ποσοστά χρήσης επεξεργαστή, αλλά το κατά πόσο οι πυρήνες του/των επεξεργαστών μας αξιοποιούνται από τις διεργασίες που εκτελούνται, σε βάθος χρόνου.

Για παράδειγμα, αν έχουμε ένα διπύρρηνο επεξεργαστή και το load average λεπτού δείχνει 2, αυτό σημαίνει ότι κάθε πυρήνας εκτελεί από μία διεργασία. Δηλαδή η υποδομή μας αξιοποιείται ιδανικά. Αν το load average είναι 4, αυτό σημαίνει ότι κάθε πυρήνας εκτελεί μία διεργασία και επιπλέον μία διεργασία σε κάθε πυρήνα περιμένει να εξυπηρετηθεί. Γενικότερα όταν το load average αρχίζει και ξεπερνά τον αριθμό των πυρήνων του συστήματός μας, σημαίνει ότι υπάρχει ανάγκη για περισσότερη επεξεργαστική ισχύ.

Στη δεύτερη γραμμή εμφανίζονται από αριστερά προς δεξιά:

1. Ο συνολικός αριθμός των εντολών που εκτελούνται.
2. Ο αριθμός των εντολών που εμποδίζεται η εκτέλεσή τους λόγω αναμονής.
3. Ο αριθμός των εντολών που βρίσκονται σε προσωρινή παύση.
4. Ο αριθμός των εντολών που έχουν μείνει χωρίς κύρια διεργασία.

Αν ο αριθμός των zombies είναι υψηλός, αυτό μπορεί να σημαίνει ότι κάποιο bug σε κάποιο πρόγραμμα δεν τερματίζει σωστά τις διεργασίες του.



Στην τρίτη γραμμή στα δύο πρώτα πεδία, us και sy, απεικονίζονται:

1. Τα ποσοστά των CPU times που απαιτείται για user mode και kernel mode αντίστοιχα. Για διεργασίες που απαιτούν την ανάγνωση/εγγραφή στο δίσκο ή τη δέσμευση μνήμης RAM,

έχουμε system calls οπότε θα δούμε να αυξάνεται το ποσοστό που αντιστοιχεί στο πεδίο sy. Γενικότερα, υψηλοί αριθμοί εδώ δεν σημαίνει Load αλλά μας επιτρέπουν να καταλάβουμε τα χαρακτηριστικά του συστήματός μας.

2. Το (ni) παρουσιάζει το ποσοστό του CPU time των διεργασιών με αυξημένη προτεραιότητα.

3. Το (id), εκφράζει το ποσοστό του CPU time που δε χρησιμοποιείται.

4. Το (wa) εκφράζει το ποσοστό σε CPU time από ενέργειες για I/O.

5. Τα δύο επόμενα αφορούν hardware και software interrupts.

Γενικότερα, υψηλό %hi ενδεχομένως να σημαίνει ότι κάποια συσκευή στο σύστημά μας έχει πρόβλημα, ενώ υψηλό %si μπορεί να σημαίνει την ανάγκη για αναβάθμιση σε κάποιο driver ή σε αρθρώματα του λειτουργικού μας. Το st αναφέρεται στο ποσοστό CPU time που έχει ανακτήσει το σύστημά μας από το hypervisor. Αυτό είναι μεγαλύτερο του 0 μόνο αν ο server μας είναι VPS.



Στην τέταρτη γραμμή απεικονίζονται σε Kilobytes:

1. Η συνολική μνήμη RAM, που χρησιμοποιείται,

2. Η ελεύθερη.

3. Η δεσμευμένη RAM από το λειτουργικό.



Στην πέμπτη γραμμή απεικονίζονται σε Kilobytes:

1. Η συνολική μνήμη SWAP που χρησιμοποιείται,
2. Η ελεύθερη.
3. Και αυτή που είναι προσωρινά αποθηκευμένη ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί αν απαιτηθεί.



Κάτω από τις γραμμές αυτές υπάρχει ανάλυση των διεργασιών που εκτελούνται από το σύστημα. Οι στήλες απεικονίζουν:

1. Το processID (PID) της κάθε διεργασίας.
2. Τον χρήστη (USER) στον οποίο ανήκει η διεργασία αυτή
3. Τον αριθμό προτεραιότητας της διεργασίας.
4. Την εικονική μνήμη (VIRT).
5. Την φυσική μνήμη (RES).
6. Την shared μνήμη (SHR).
7. Την κατάσταση της διεργασίας (S)
8. Το ποσοστό της διεργασίας σε CPU time (%CPU)
9. Το ποσοστό σε μνήμη RAM (MEM),

10. Το συνολικό χρόνο εκτέλεσης της διεργασίας αυτής (TIME+).

11. Το όνομα της διεργασίας (COMMAND)

Περισσότερες πληροφορίες για την εντολή αλλά και τις παραμέτρους που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε, μπορείτε να δείτε [εδώ](#)