

Kas per daiktas yra NAS?

Dainius Jakas

NAS (*Network Attached Storage*) „keiksmažodį“ dar prieš keletą metų vartojo tik su stambiais klientais ar dideliais saugomais duomenų kiekiais dirbantys IT specialistai. Šiandien NAS skverbiasi ne tik į mažesnių bendrovių biurus, bet ir namų vartotojų techninį kampelį. NAS yra daugiau ar mažiau gudri dėžutė, į kurią dedami standieji diskai su juose saugomais duomenimis.

Pagrindinis NAS skirtumas nuo gana populiarių per USB jungtį jungiamų standžiųjų diskų – jungimas per tinklo laidą. Toks jungimas įgalina visus vietinio tinklo naudotojus pasiekti duomenis, kurie saugomi NAS dėžutėje, juos ten padėti rankiniu ar automatinu būdu bei naudotis papildomomis NAS įrenginių teikiamomis funkcijomis.

Kol vartotojai namie turėjo vieną kompiuterį ir nebuvo didelių informacijos kiekių saugojimo poreikio, tokių prie tinklo „kabinamų“ dėžučių niekam nereikėjo. Bet dabar namie gali būti ne vienas kompiuteris, įjungtas į vietinį tinklą, o dauguma nešiojamųjų kompiuterių savininkų naudoja belaidžio ryšio tinklus. Atsiranda poreikis kažkur kaupti duomenų kolekciją, kuri nebetelpa standžiuosiuose diskuose (ypač tai taikoma nešiojamųjų kompiuterių savininkams), ir noras lengvai ir iš bet kurios vietos ją pasiekti bei modifikuoti.

Kad patenkintų tokį vartotojų poreikį, gamintojai pasiūlė NAS, kurie kainuoja nuo 400 litų ir dirba su vienu PATA ar SATA tipo standžiuoju disku (tikrieji, brangieji NAS dažniausiai naudoja SCSI ar optiniu būdu jungiamus diskus bei įrenginius). Taigi, išpakuojate dėžutę, prijungiate prie vietinio tinklo, skiriate šiek tiek laiko konfiguracijai ir jūs tinkle turite nuosavą duomenų serverį.

Na, o jei jūsų duomenys ypač svarbūs ir praradę juos neteksite didelių pinigų sumų, juos tenka nuolat saugoti dar kur nors kitur. Tai ne itin malonus ir lengvas užsiėmimas, mat toks kopijavimas paprastai būna daromas ne darbo metu, tada, kai nieks duomenimis nebesinaudoja. Šių eilučių autoriui prieš keletą metų teko pavaduoti draugą, išvykusį atostogauti, ir kas vakarą važiuoti į bendrovės biurą bei į juostinį duomenų kaupimo įrenginį įdėti vis naują juostelę.

Kad jūs ir jūsų IT specialistai neturėtų tokio vargo, yra sugalvota begalė atsarginio kopijavimo būdų, tarp kurių vienas iš populiariausių – RAID. RAID yra sistema, sujungianti du ar daugiau diskų ir daranti tai, ką liepiate. RAID versijų yra daugybė,

bet šįkart apsiribosime susipažinimu su dviem iš jų – RAID 0 ir RAID 1. RAID 1 paskirtis – tų pačių duomenų rašymas į du vienodus diskus vienu metu. Taigi, „numirus“ vienam diskui, visa informacija lieka antrame. RAID 0 yra daugiau skirtas ne duomenų saugojimui, bet jų skaitymo ir rašymo spartai (ypač aktualu, jei NAS įrenginys stovi kompanijoje, kurioje daug darbuotojų ir „vaikšto“ nemaži duomenų srautai). Tokiu atveju duomenys tuo pačiu metu rašomi į abu diskus, bet ne identiška, o dalimis. Pavyzdžiui, bylos pradžia ir trečia jos dalis rašoma į vieną diską, o antra ir ketvirta – į kitą. Tad rašymas, o ir nuskaitymas trunka apie du kartus trumpiau. Tiesa, praradus vieną diską, bus išsaugota vos pusė duomenų.

„Synology“ turi tris USB lizdus jau mūsų minėtiems USB standiesiems diskams ir USB spausdintuvams bei „eSATA“ lizdą išoriniams SATA diskams. Prie vietinio tinklo ši dėžutė jungiama įprastu tinklo kabeliu ir gali pasiekti iki vieno gigabito spartą.



NAS NK laboratorijoje

NK redakcija gavo du namų naudotojams ar nedideliams biurams skirtus NAS įrenginius, kurie abu atitinka mūsų aprašytas kopijavimo sistemas, mat abu turi po du diskus. Pirmasis – vienos iš rimtų RAID sprendimų gamintojos „Promise“ kūrinys „SmartStor NS2300N“, na, o kitas – mažiau žinomos jaunesnės kompanijos „Synology“ produktas „Disk Station DS207+“. Abi dėžutės parduodamos be standžiųjų diskų, tad jūs turite laisvę, rinkdamiesi tinkamą diskų talpą. Abiejuose įrenginiuose naudojami standartiniai SATA tipo 3,5 colio diskai, esantys visuose staliniuose kompiuteriuose.

„Promise NS2300N“ korpusas vientisas, su ištraukiamais standžiųjų diskų stalčiukais. Jis labai primena brangiuosius NAS įrenginius su vadinamąja „Hot Swap“ – „karšto keitimo“ funkcija, leidžiančia pakeisti vieną iš dviejų ar prie esamo vieno įdėti antrą diską neišjungiant sistemos. „Promise“ netgi pasirūpino automatinio duomenų kopijavimu pagal RAID 1 principus, kai įrenginio viduje jau sukasi vienas standusis diskas ir jūs įdedate antrą tokį pat.

„Synology“ tokios galimybės, kaip „karšto keitimas“, nenurodo, tad nors SATA diskai teoriškai gali būti jungiami prie veikiančios sistemos ir nuo jos atjungiami, neaišku, kaip į tai sureaguotų „Synology“ vidiniai komponentai. Ištraukiamų stalčiukų čia taip pat nėra, abu standieji diskai dedami išardžius korpusą ir stacionariai prisukami prie metalinio rėmelio.

Abu gaminiai gali veikti su vieno terabaito talpos diskais, taigi sudėję du tokius diskus turėsite 2 terabaitų talpą, jei naudosite RAID 0 arba sistemą be RAID. Na, o naudodami RAID 1 – vieną terabaitą. Jei to dar neužtenka, abu turi USB jungtis, prie kurių galima jungti papildomas USB dėžutes su standžiais diskais ir taip dar padidinti bendrą sistemos talpą. Jei vietos vis tiek trūksta, galima pirkti kelias „Synology“ ar „Promise“ dėžutes ir jas jungti į tą patį tinklą. Be papildomų terabaitų talpos, tokiu atveju galėsite naudotis plates-

„Promise NS2300N“ korpusas vientisas, su ištraukiamais standžiųjų diskų stalčiukais. Jis labai primena brangiuosius NAS įrenginius su vadinamąja „Hot Swap“ – „karšto keitimo“ funkcija, leidžiančia pakeisti vieną iš dviejų ar prie esamo vieno įdėti antrą diską neišjungiant sistemos.



nėmis RAID galimybėmis ir kopijavimo iš vienos dėžutės į kitą funkcija.

Beje, namuose ar nedideliame biure dažniausiai turime ir bent vieną spausdintuvą, kuris gana retai būna brangus ir jungiamas į tinklą. Taigi, spausdintuvą pasiekiamas per kompiuterį, prie kurio jis prijungtas. Kas nors tyčia ar netyčia išjungia kompiuterį, ir jūs liekate be spausdintuvo. O jei tas kompiuteris užrakintas, o jo naudotojas atostogauja, jūs spausdintuvo praktiškai nebeturite. Tą problemą puikiai sprendžia abi NAS dėžutės, mat abi jos turi integruotą spausdinimo serverį, mokantį dirbti su per USB jungtis jungiamais spausdintuvais. Taigi, prijungę paprastą spausdintuvą prie vienos iš NAS dėžučių, turėsite tinklinį spausdintuvą, pasiekiamą iš bet kurios darbo vietos ar netgi interneto.

Beje, „Synology“ dėžutė bus matoma tinkle ne tik kompiuteriams su „Windows“ operacine sistema, bet ir „Mac“ kompiuteriams. „Promise“ siūlo dar daugiau – nurodoma, kad jų NAS veikia ne tik su AK ar „Mac“, bet ir su „Linux“ ar „Unix“ kompiuteriais. Taip pat „Promise“ turinį gali „nagrinėti“ „PlayStation 3“ žaidimų konsolės vartotojas, tad galima sakyti, kad šiuos tinklinius įrenginius pasieksite iš bet kokios operacinės sistemos.

Be to, tiek „Synology“, tiek „Promise“ produktai gali tarnauti kaip visaverčiai interneto puslapių (HTTP) ar duomenų kaupimo bei keitimosi (FTP) serveriai. Taigi, namų kompiuteryje surinkę adresą www.pavadinimas.lt, galite būti nukreipti į biure stovinčią NAS dėžutę, kurioje yra

internetu svetainė, o nurodę tinkamą vartotojo vardą ir slaptažodį, galėsite pasiekti reikiamus duomenis net tada, kai esate už tūkstančių kilometrų.

Dar viena „Synology“ funkcija taikoma biuro saugumui didinti: prie tinklo jungiamos IP kameros gali duomenis saugoti šiose NAS dėžutėse, tad neapkraunamas nė vienas kompiuteris. Beje, kokių kamerų tinkle gali būti iki penkių.

Techniniai duomenys

Na, ir pabaigai – dar šiek tiek techninių duomenų. „Synology“ turi tris USB lizdus jau mūsų minėtiems USB standiesiems diskams ir USB spausdintuvams bei „eSATA“ lizdą išoriniams SATA diskams. Prie vietinio tinklo ši dėžutė jungiama įprastu tinklo kabeliu ir gali pasiekti iki vieno gigabito spartą. „Promise“ nurodo, kad gali būti suderinama dar ir su USB nenutrūkstamo maitinimo šaltiniais, taigi, net ir dingus elektrai, jūsų duomenys liks saugūs. O jei elektros nebus ilgiau nei gali veikti UPS įrenginio baterija, jis, gavęs UPS signalą, bus saugiai išjungtas. Be to, „Promise“ moka dirbti su „Apple iTunes“ servisu ir „eMule“ duomenų apsikeitimo programos sraultais, taip pat nenaudojant papildomo kompiuterio. USB lizdas „Promise“ korpuse vienas, tad didelio pasirinkimo neturėsite. Prie tinklo „Promise“ jungiamas tokiu pat maksimalios vieno gigabito spartos laidu.

„Synology“ dėžutės kaina apie 650 litų, o „Promise“ už savo gaminį prašo apie 700 litų. ■



nežinau.lt

Įdomus, naudingas ir nuotaikingas internetas.

