

Kam odložiti?

Omrežne naprave NAS so po našem mnenju eden koristnejših dodatkov, a marsikateri uporabnik sploh ne ve zanje. Opravljajo lahko preprosto vlogo zunanega diska, omogočajo kasnejše razširitve in vsaj nekoliko zvišajo stopnjo varnosti podatkov. Še bolj koristne so kot osrednje skladišče za domače omrežje, torej kot nekakšen domači strežnik, ki poleg strežbe datotek opravlja še kakšno drugo nalogo. Sem sodi deljenje tiskalnikov in zunanjih diskov, delovanje kot večpredstavni strežnik prek DLNA, iTunes ali Plex, postavitve preproste spletne strani (recimo Wordpress), možnost delovanja kot strežnik VPN itd.

Jure Forstnerič

Možnosti je veliko, seveda se razlikujejo od modela do modela, med izdelovalci, pa tudi po cenovnem rangu naprav. Bolj večji uporabniki si lahko povsem enako funkcionalnost uredijo sami s kakim starejšim računalnikom, v katerega vgradijo več diskov in vanj namestijo kak namenski operacijski sistem, recimo FreeNAS, o tem smo že večkrat pisali. Taka rešitev bo bolj pogodu tistim, ki se tudi sicer več ukvarjajo z računalništvom, sploh če imajo doma kak odvečen računalnik in nekaj diskov.

Namenske naprave v primerjavi z domačo rešitvijo kljub temu ponujajo občutno enostavnejšo postavitev in zahtevajo manj znanja in časa, obenem se lahko ob morebitnih težavah obrnemo na izdelovalca in skupnost. Poleg tega so tudi manjše, tišje in energetsko

bistveno učinkovitejše od samostojnih računalnikov, sploh starejših. Tako se v zadnjih letih celo dogaja, da jih majhna podjetja uporabljajo namesto namenskega strežnika. Tu mislimo predvsem na datotečne strežnike, brez težav pa prevzamejo še kako drugo vlogo.

Taka raba je postala mogoča tudi zaradi napredka v zadnjih petih letih. Največji skok v hitrosti se je zgodil nekako pred tremi leti. Tako danes težko najdemo napravo, za katero bi rekli, da je počasna. Zmogljivejše ponujajo že tudi štirijedrni procesorje in spoštljive količine pomnilnika, na nekaterih profesionalnih modelih lahko celo že poganjamo virtualne računalnike.

Najosnovnejša je izbira glede na število diskov, ki jih naprava podpira. Manj zahtevni uporabniki načeloma najprej posežejo po tistih, ki imajo le dva diska, ta damo

načeloma v zrcaljenje. Podatki se torej hkrati zapišejo na oba diska – s tem dosežemo, da so dostopni tudi, če eden izmed diskov odpove. Tistim pa, ki želijo več prostora in večjo prožnost, oziroma predvidevajo, da bo prej ali slej prišlo do tega, svetujemo nakup enote, ki podpira štiri diske.

Pri teh imamo več različnih možnosti, kako urediti pogone. Lahko si omissimo en disk redundance (to je dovolj za večino domačih uporabnikov) ali dva, lahko se predstavi eno polje, lahko sestavimo dve polji s po dvema diskoma v vsakem. Zaradi nekoliko večje strojne zahteve pri uporabi večjih polj imajo štiridiskovne naprave načeloma tudi nekoliko zmogljivejšo strojno opremo, torej procesor in pomnilnik. Na voljo so seveda tudi večje naprave, a jih v Monitorju večinoma ne preizkušamo.

Asustor AS-202T

Prodaja: www.acord-92.si
Cena: 225 EUR.

✓ Zmogljivost, domet, nabor funkcij.
✗ glasnost.

Najboljša cenejša naprava za 2 diska

Asustor je razmeroma mlado podjetje na področju naprav NAS, gre pa, kot pove že ime, za podružnico podjetja Asus. Prvič smo njihove naprave preizkusili pred letom dni. Takrat smo bili prijetno presenečeni, zlasti nad vstopnim modelom AS-202T. Vanj lahko namestimo dva diska, ponuja možnost menjave diskov med delovanjem, torej »hot-swap«.

Ohišje je aluminijasto in zelo kakovostno, je med večjimi takimi napravami, podpira tudi vgradnjo manjših, 2,5-palčnih diskov. V primerjavi z drugimi napravami tega cenovnega razreda ponuja kar veliko vmesnikov, spredaj je en vmesnik USB 3.0, še en

je zadaj, tam sta še dva vmesnika USB 2.0. Prek njih lahko priključimo zunanje diske, ključke USB, tiskalnice itd., vse to pa seveda delimo z omrežjem.

Vgrajen je Intelov dvojedrni procesor Atom, pomnilnika je 512 MB. Naprava se je zelo dobro obnesla na hitrostnih preizkusih. Všeč nam je tudi vmesnik, saj je zelo odziven, deluje pa kot virtualno namizje, na katerem imamo lahko odprtih več oken oziroma programov. Teh je kar nekaj nameščenih že privzeto, več si jih lahko prenesemo iz spleta prek njihove nadzorne plošče.

Najdejo se sicer tudi cenejši strežniki NAS, a je po našem mnenju Asustor s svojim AS-202T ujel res dobro razmerje med zmogljivostjo in ceno.



Qnap TS-251

Prodaja: www.omo7.si
Cena: 377 EUR.

✓ uporabniški vmesnik, vmesniki, hitrost delovanja.
X cena.

Najboljša dražja naprava za dva diska

Zmogljivejših naprav, v katere lahko vgradimo dva diska, je resda kar nekaj, čeprav si mislimo, da zahtevnejši uporabniki raje posežejo po večjih modelih, kjer je prostora tudi za več diskov. Kljub vsemu je po našem mnenju najboljša izbira Qnapova TS-251.

Navzven se sicer ne loči od drugih takih naprav. Zelo dobro je opremljena z vmesniki in je ena izmed cenejših naprav, ki že ima dva gigabitna omrežna vmesnika. Ta lahko delujeta skupaj za višjo hitrost ali vzporedno za redundanco. Na voljo so štirje

vmesniki USB, dva po hitrejšem standardu 3.0 (primernejša za prenos datotek) in dva po starejšem standardu 2.0 (za priklopi tiskalnika, recimo).

Presenetljiva je izbira procesorja, saj uporablja dvojedrni Intelov Celeron pri taktu 2,4 GHz. Ta ima na voljo kar 1 GB pomnilnika (s tem, da lahko pomnilnik tudi nadgradimo). Naprava je seveda zelo hitra, tudi vmesnik je zelo odziven. Kot pri Synologyju in Asustorju je vmesnik tudi tu predstavljen kot oddaljeno namizje, na katero lahko namestimo tudi različne programske pakete oziroma dodatke. Zelo zanimiva je možnost poganjanja pravih virtualnih naprav. Resne hitrosti pri tem ne gre pričakovati, obenem moramo prej nadgraditi pomnilnik na vsaj 2 GB.

Nekoliko nenavadna je tudi vgradnja izhoda HDMI. Na napravo lahko tako priključimo televizor ali monitor in gledamo filme. Na voljo sta vmesnika XBMC ali Plex, podpirajo pa ločljivosti do FullHD.



Kljub dobrim zmogljivostim, solidni opremljenosti in obilju programskih možnosti naprava niti ni tako draga. Naprodaj so še veliko dražje, ki ponujajo predvsem kakšno možnost več za velika poslovna okolja, a je ta model odličen izbor za večino zahtevnih uporabnikov.

Synology DS-414

Prodaja: www.xenon-forte.si
Cena: 451 EUR.

✓ uporabniški vmesnik, veliko dodatnih funkcionalnosti.
X cena.

Cenejša naprava za štiri diske

Synologyjeve naprave smo že mnogokrat preizkusili in bili z njimi nadvse zadovoljni. DS-414 je zadnja v vrsti cenejših naprav te znamke za štiri diske, namenjenih tako domačim kot manj zahtevnim poslovnim uporabnikom. Ohišje je enako kot pri kar nekaj njihovih zmogljivejših napravah, zelo kakovostno, ponuja enostavno in hitro menjavo vgrajenih diskov, obenem pa gre za eno najtišjih ohišij med štiridiskovnimi napravami NAS.

Glede na zmogljivejše modele tu ne bomo našli vmesnika eSata, so pa na voljo trije vmesniki USB, sprednji po standardu USB 2.0, zadnja dva pa USB 3.0. Zadaj sta tudi dva gigabitna omrežna vmesnika. Vgrajen je dvojedrni procesor ARM takta 1,33 GHz, pomnilnika je 1 GB. To je dovolj za večino potreb, zahtevnejši uporabniki bodo kljub temu posegli višje po zmogljivostni oziroma cenovni lestvici.

Ena izmed večjih prednosti Synologyjevih modelov je razvoj lastnega sistema RAID, imenovanega SHR (Synology Hybrid RAID). Gre za implementacijo klasičnega RAID 5 v kombinaciji z Linuxovim LVM (logical volume manager), kjer se diski navidezno razdelijo na več manjših segmentov, naprava pa jih združi v polja RAID. Podobno tehnologijo imajo sicer tudi pri Drobo in Netgear. V praksi gre za to, da lahko izkoristimo diske različnih velikosti z bistveno manj



neizkoriščenega prostora kot pri klasičnih poljih RAID.

Druga velika prednost Synologyjevih naprav je v odličnem, izredno prilagodljivem uporabniškem vmesniku. Bili so prvi, ki so vpeljali vmesnik v slogu oddaljenega namizja.

Synology DS-415+

Prodaja: www.xenon-forte.si
Cena: 604 EUR.

✓ hitrost, uporabniški vmesnik, veliko dodatnih funkcionalnosti.
X cena.

Najboljša dražja naprava za 4 diske

Pri dražjih in zmogljivejših modelih za štiri in več diskov lahko računamo na hitrosti, ki so omejene bolj s hitrostjo diskov kot s hitrostjo procesorjev ali količino vgrajenega pomnilnika. Te naprave ponujajo velikanski nabor funkcij, predvsem takih, ki jih potrebujejo poslovni uporabniki.

Zahtevnejšim uporabnikom bi tako pripočili Synologyjev DS-415+. Gre za naslednika

dobro sprejete naprave DS-412+. Uporablja praktično enako ohišje, znano tudi pri drugih Synologyjevih napravah za štiri diske.

Naprava uporablja Intelov štirijedrni procesor Atom, ki deluje pri taktu 2,4 GHz. Pomnilnika je 2 GB, a ga lahko tudi dodamo, le da postopek ni najlažji (v primerjavi z nekaterimi drugimi napravami NAS). Kot rečeno, vanjo lahko pospravimo do štiri diske, za dvig hitrosti si lahko namesto enega omislamo tudi SSD, ki deluje kot dodatni, vmesni pomnilnik. Poleg vseh znanih kombinacij RAID (pri štirih diskih sta najpogostejša RAID 5 in RAID 10) je tu spet na voljo Synologyjev SHR (Synology Hybrid Raid), z njim lahko brez ustavitve povečamo polje oziroma menjavamo diske.

Tako kot DS-414 je tudi tu v rabi operacijski sistem z odličnim vmesnikom, kjer



z napravo upravljamo kot z računalnikom prek oddaljenega namizja. Naprava ima dva gigabitna omrežna vmesnika, tri vmesnike USB (od tega sta dva USB 3.0) in vmesnik eSATA za priklop hitrejših zunanjih diskov.