Jaromir Kopp Mój QNAP

enter

select



TS-453B 169.254.100.100





WSZYSTKO O QNAP

- DYSKI SIECIOWE W DOMU I FIRMIE (05) Rozdział 1
- (11) JAK WYBRAĆ I SKONFIGUROWAĆ Rozdział 2
- NAS QNAP W ŚRODOWISKU APPLE (17) Rozdział 3
- **CENTRUM ROZRYWKI** (23) Rozdział 4
- APLIKACJE SERWEROWE ORAZ WWW (29) Rozdział 5
- BEZPIECZEŃSTWO (35) Rozdział 6
- WIRTUALIZACJA (41) Rozdział 7





(47) UDOSTĘPNIANIE PLIKÓW Rozdział 8

PRYWATNA CHMURA I SERWER VPN (52) Rozdział 9

ŻYCIE W CHMURZE (57) Rozdział 10

STRUMIENIOWANIE MULTIMEDIÓW (62) Rozdział 11

NAS, INTERNET I ROUTERY (66) Rozdział 12

TELEWIZOR 71 Rozdział 13

MOC APLIKACJI (76) Rozdział 14

QTIER. BEZ KOMPROMISÓW 81 Rozdział 15

QSIRCH. JAK NIE POGUBIĆ SIĘ... 84 Rozdział 16

MIGAWKI. MASZYNA CZASU DLA QNAP 87 Rozdział 17

INTERNET "RZECZY" 91 Rozdział 18





MÓJ QNAP. JAROMIR KOPP **ISBN:**

© Pemmax 2017

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Wszystkie teksty, zdjęcia i publikowane informacje są chronione prawami autorskimi i nie mogą być rozpowszechniane bez zgody autorów.

Autor oraz Wydawnictwo dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym naruszenie prawa.

Autor oraz Wydawnictwo nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Zdjęcia wykorzystane w niniejszej publikacji: QNAP.

Za wyjatkiem ©starlineart, str. 56 ©Sergey Nivens fotolia.com ©vege str. 90, ©AndSus str. 91, © anigoweb str. 96 fotolia.com

WYDAWCA

Pemmax, Przemysław Marczyński. NIP: PL6581721335 REGON: 260572404 adres: ul. Klonowa 33, 26-200 Końskie mail: redakcja@mojmac.pl

CREATIVE DIRECTOR MANAGING ART DIRECTION SKŁAD MAGAZYNU Darek Niedźwiedź Olga Antkiewicz Digipub



















od kilku lat w pełni zasługuje na miano "cyfrowego". Robimy cyfrowe zdjęcia i filmy, nasz głos transmitowany jest cyfrowo, nawet gdy rozmawiamy przez "zwykły" telefon, wymieniamy cyfrowe wiadomości, telewizja i coraz częściej radio docierają do nas w zakodowanej cyfrowo formie, a pieniądze przechowujemy pod postacią zapisów zerojedynkowych w bankowych komputerach. Przestępcy za pomocą manipulacji cyframi dokonują złych rzeczy, ale stróże prawa potrafią odnaleźć ich po cyfrowych śladach. Czy to nam się podoba, czy nie, musimy się w tym cyfrowym świecie jakoś odnaleźć, zwłaszcza że sami generujemy bardzo wiele cyfrowych dokumentów, zdjęć, filmów, prywatnie i służbowo.

Niektórzy z nas zadowalają się powierzeniem zdigitalizowanych dowodów swojego życia portalom społecznościowym, jednak większość woli zachować swój cyfrowy świat w sposób bardziej prywatny, a w firmach poufność jest wręcz sprawą kluczową. Gromadzonych danych jest coraz więcej i prędzej czy później każdy może stanąć przed dylematem: co z tym zrobić? Wszystkim, czy to prywatnie, czy służbowo w takiej sytuacji przychodzą z pomocą urządzenia nazywane "dyskami sieciowymi". Dyski sieciowe (z angielska NAS) przeszły już dość długą drogę rozwoju, podczas której stały się urządzeniami o wszechstronnych możliwościach i nazwa, którą się nadal posługujemy, nie jest już tak adekwatna. O tym, czego się można spodziewać po współczesnych "dyskach sieciowych" i jak mogą one ułatwić nasze cyfrowe życie oraz pracę, przeczytają Państwo w kolejnych kilkuna-



w "cyfrowym świecie".











DYSKI SIECIOWE W DOMU I FIRMIE



m



Większość z nas ma w domu sieć komputerową, często nawet nie zdając sobie z tego sprawy. Używamy routerów i punktów dostępowych WiFi, aby łączyć się z interne-

tem, często zapominając, że w ten sposób tworzymy sieć lokalną. W firmach sieci są tworzone zazwyczaj bardziej świadomie, ale też często nie są wykorzystywane w sposób optymalny. Jeżeli mamy już sieć lokalną, warto byłoby zrobić z niej użytek większy niż tylko dostęp do internetu. Jednym ze sposobów na lepsze wykorzystanie sieci jest instalacja dysku NAS.

Kilka lat temu starałem się maksymalnie przedłużyć żywotność mojego MacBooka C2D z 2007 roku. Jednym ze sposobów była wymiana tradycyjnego dysku na szybki SSD. Niestety, w 2012 roku były one jeszcze droższe niż obecnie i stać mnie było jedynie na 60 GB. Co zrobić setkami GB danych, jakie wcześniej miałem w MacBooku? Otóż najwygodniej jest umieścić je na dysku sieciowym. Ponieważ od kilku lat miałem do czynienia z NAS QNAP, uruchomiłem je w wielu firmach i sieciach domowych, wybór był oczywisty.

Czym jest dysk sieciowy?

NAS (Network Attached Storage) to samodzielne urządzenie, którego zadaniem jest udostępnianie plików znajdujących się na jego dyskach za pomocą protokołów sieciowych obsługiwanych przez systemy operacyjne komputerów, jakich używamy.

Inaczej: Aby skorzystać z plików na dysku sieciowym, łączymy się z nim jak z serwerem, podając login i hasło. Po zalogowaniu mamy już dostęp do wybranej zawartości





Jako że dysk sieciowy może być widoczny w całej naszej sieci lokalnej (a jak zechcemy, to i w internecie) dla wielu użytkowników, wymaga on pewnego przygotowania. Należy zdecydować, jakie "zasoby" (w uproszczeniu "teczki") będą mogły być dostępne dla których użytkowników. O szczegółach zarządzania dostępem dowiecie się z następnego rozdziału cyklu, a teraz tylko wspomnę, że z QTS (systemem operacyjnym na dyskach QNAP) konfiguracja jest znacznie prostsza, niż może się wydawać z tego opisu.



Co lepsze: dysk zewnętrzny czy NAS?

Jakiś czas temu dyski podpinane bezpośrednio do komputera przez USB lub FireWire miały znaczną przewagę w wydajności nad dyskami NAS. Teraz, gdy routery są często wyposażane w porty gigabitowe, a wszystkie nowe komputery Apple oraz "iUrządzenia" mają WiFi 802.1ac, prędkość nie jest już problemem. Jeden port gigabitowy zapewnia transfer ponad 110 MB/s, a przez WiFi-ac nawet z najtańszego modelu QNAP możemy odczytywać pliki z prędkością ponad 70 MB/s. Jest to szybciej niż z dysków USB 2.0 czy FireWire podłączonych bezpo-

ryzyko utraty danych z powodu awarii jednego (RAID 1, RAID 5) lub dwóch napędów (RAID 6). Kolejna przewaga dysków sieciowych to niezależność od systemu plików.

większość modeli QNAP jest wyposażona w funkcje RAID znacznie zmniejszające

średnio do komputera. A nie jest to szczyt możliwości serwerów QNAP. Dodatkowo

MÓJ QNAP

Używając zwykłych zewnętrznych dysków, musimy wybrać sposób, w jakim je zaformatujemy, zgodny ze wszystkimi systemami komputerów, do jakich chcemy ten dysk podpinać. Często wiąże się to z wyborem przestarzałych sposobów zapisu plików jak FAT. Dysk sieciowy QNAP uwalnia nas od tego problemu. Dane na nim są przechowywane w systemie plików EXT4, a udostępniane w protokołach odpowiednich dla danej platformy bez kompromisów.

NAS nie tylko jako dysk

Do niedawna przechowywanie dużych ilości danych dostępnych dla wielu użytkowników z rożnych komputerów to było główne i nadal bardzo ważne zadanie dysków sieciowych. Jednak obecnie stają się one urządzeniami znacznie bardziej uniwersalnymi i wszechstronnymi.

Dyski QNAP oczywiście wspierają archiwizację i tworzenie kopii bezpieczeństwa TimeMachine (uratowało mnie to już kilka razy) oraz inne systemy zabezpieczenia danych np. Symantec Backup, RSYNC itp. Z oprogramowaniem Qsync możemy utworzyć własnego "DropBoxa" i synchronizować określone dane między różnymi komputerami przez NAS QNAP, a współpracownikom wysyłać linki pozwalające na pobranie plików z naszego NAS z dowolnego miejsca na świecie (zabezpieczone







hasłem i z określonym czasem ważności). A to nadal tylko niewielka cząstka możliwości QNAP. Przez większość z nich przeprowadzę Was w kolejnych rozdziałach, a teraz jedynie przedstawię małe wprowadzenie.

Przydatne w firmie, ale również często w domu są funkcje serwera WWW, SQL i php. Dodatkowo QNAP samodzielnie potrafi synchronizować wybrane dane z "chmurami" od popularnego DropBoxa przez Amazon S3, Azure i wiele innych. Dzięki prostej synchronizacji z DropBox nie ma potrzeby trzymania kopii danych na dysku swojego komputera, choć mam do nich stały dostęp za pomocą QNAP-a.



Nie tylko bezpieczeństwo danych

QNAP zabezpiecza nasze dane przed awarią dysków, ale również i przed nieautoryzowanym dostępem. Całe dyski możemy zaszyfrować 256-bitowym kodem AES. Jest jeszcze jedno bardzo interesujące zastosowanie QNAP. QNAP jako stacja monitoringu i rejestrator dla kamer IP! Większość modeli dysków NAS tej firmy może obsługiwać od jednej do kilkudziesięciu kamer IP (zależnie od wydajności i wykupionej licencji). Zazwyczaj w cenie urządzenia dostajemy licencję na dwie kamery. Rejestracja może odbywać się według harmonogramów, z wykrywa-





Stacja multimedialna

Użytkownicy Apple mają wiele usług do przechowywania własnych zdjęć, filmów czy muzyki, ale za część z nich trzeba płacić, a inne dobrze jest wspierać własną kopią lokalną. QNAP nadaje się do tego idealnie, dzięki wbudowanemu serwerowi iTunes i oprogramowaniu do zarządzania zdjęciami i wideo. Apple Userów ucieszy również współpraca z AirPlay i transkodowanie plików wideo z formatów niewspieranych przez Apple TV, i to nawet "w locie". Tak samo mogą być obsługiwane telewizory z DLNA czy Chromecast. Wbudowany w niektóre modele NAS QNAP port

HDMI pozwala na bezpośrednie wyświetlanie treści na podłączonym telewizorze czy monitorze.

QNAP jako komputer, a w zasadzie wiele komputerów

Tak, modele wyposażone w procesory ARM i więcej pamięci pozwalają na uruchamianie maszyn wirtualnych z różnymi odmianami Linuxa, a na modelach z procesorami Intela można uruchamiać systemy Windows! Do tych "pecetów wirtualnych" mamy dostęp za pomocą przeglądarki lub klienta VNC z dowolnego komputera w sieci, a modele z HDMI skorzystają też z monitora lub telewizora, czyli przy okazji instalacji NAS mamy w firmie lub domu dodatkowego peceta, a nawet kilka!

Te wszystkie możliwości i znacznie więcej dostaje-









JAK WYBRAĆ

ISKONFIGUROWAC



m





Serwer NAS to naprawdę przydatne i wbrew pozorom wszechstronne urządzenie, które może być bardzo pomocne w wielu domach i prawie każdej firmie. Jednak gdy już będziemy decydować się na zakup, należy podjąć ważną, bo urządzenie może nam służyć wiele lat, decyzję: który model będzie dla nas najlepszy.

QNAP oferuje bardzo wiele różnorakich serwerów NAS

Ceny zaczynają się od kilkuset złotych za model jednodyskowy, a kończą na kilkudziesięciu tysiącach za urządzenia mogące obsłużyć 24 i więcej dysków oraz kilka portów 10-Gigabit czy Thunderbolt.

Pierwsze pytanie, na jakie należy sobie odpowiedzieć, to: ile dysków w serwerze potrzebujemy? Musimy uwzględnić ilość danych, jakie chcemy przechowywać i poziom bezpieczeństwa, jaki chcemy im zapewnić.

Zacznijmy od bezpieczeństwa

Najprostszym rozwiązaniem jest RAID 1 w, którym QNAP zapisuje te same dane na dwóch dyskach. Przy awarii jednego dysku nie tracimy danych. Wadą tego rozwiązania jest poświęcenie połowy sumarycznej pojemności dysków. Czyli wkładamy dwa dyski np. 2 TB, ale do dyspozycji mamy nie 2x2, czyli 4 TB, ale jedynie 2 TB przestrzeni na dane. RAID 1 wymaga QNAP dwukieszeniowego. Bardziej ekonomiczny jest RAID 5, jednak potrzebuje on przynajmniej czterokieszeniowego serwera (choć teoretycznie wystarczą trzy). Tracimy pojemność tylko jednego dysku i jesteśmy uodpornieni na awarię również jednego dowolnego dysku. W RAID 6 podobnie,



ale dwa dowolne dyski mogą się popsuć jednocześnie i też o dwa dyski mamy mniejszą sumaryczną pojemność (w przybliżeniu). Stosowanie RAID 6 ma największy sens przy więcej niż 4 dyskach.

Należy pamiętać, że serwery QNAP można rozbudować

o dyski zewnętrzne np. podłączając dysk na USB 2 lub 3. Taki dysk będzie widoczny w naszej sieci i może też zostać użyty do okresowych kopii treści z naszego serwera. Czyli dane na QNAP-ie jednokieszeniowym również można zabezpieczyć przed awarią dysku, właśnie za pomocą napędu zewnętrznego, na który będą wykonywane kopie według harmonogramu lub ciągle (tryb QRAID).

Gdy już zdecydowaliśmy się na konfigurację dysków,

należy zastanowić się, jaka wydajność jest nam potrzebna, oraz dokonać wyboru architektury. Najtańsze i najprostsze modele QNAP są wyposażone w procesory ARM, a w kategorii średnich możemy spotkać zarówno procesory ARM, jak i Intel lub AMD. Od tego, czy zdecydujemy się na procesor zgodny z Intelem, zależy (przy spełnieniu dodatkowych warunków, jak ilość pamięci RAM), jakie systemy operacyjne będziemy mogli uruchamiać w Virtual Station na QNAP. Wybór Intela lub AMD pozwoli na uruchamianie wirtualnych maszyn z Windowsem, na ARM możemy wirtualizować systemy Linuxopodobne.





Bardziej wydajne przydadzą się,

gdy oczekujemy szybkiej transmisji danych również małych plików (i mamy odpowiednią infrastrukturę do tego, jak sieć Gigabit lub szybkie WiFi 802.11ac) lub do zastosowań multimedialnych. Podobnie ilość użytkowników (urządzeń), którzy jednocześnie będą korzystać z usług NAS QNAP, ma znaczenie przy doborze wydajności. Jednak nawet najprostszy model QNAP sprawuje się dobrze jako dysk sieciowy oraz serwer TimeMachine dla dwóch–trzech komputerów i kilku iUrzadzeń, zapewniając transfery dużych plików na poziomie 30–50 MB/s odczyt i 15–20 MB/s zapis.



Niestety mniej wydajne systemy słabo sobie radzą z zastosowaniami multimedialnymi i transferem drobnych plików w dużych ilościach.

Podsumujmy. W małej firmie z obsługą kilkunastu czy nawet kilkudziesięciu stanowisk poradzi sobie odpowiedni QNAP z ARM, ale jeśli do zadań serwerowych czy synchronizacji i udostępniania danych dodamy sporo aplikacji multimedialnych, przyda się QNAP z Intelem lub AMD. Pełna wirtualizacja wymaga procesora zgodnego z Intelem i przynajmniej 4 GB pamięci. W niektórych modelach QNAP pamięć RAM możemy rozbudowywać.



na pierwsze spotkanie z QNAP. Choć serwery NAS mają ogromne i różnorakie



racja była bezproblemowa nawet dla laika. Najczęściej kupujemy serwer QNAP



•	00		QARTS	Serwer Konfiguracja				
	Na	azwa Serwera	Data/Czas H	lasło Strona kodowa	Ustawienia S	Sieciowe		
	Warawadź adros ID maska	nodcioci i domuć	loo bromo dio t					
205	Konfiguracia interfeisó			nie la				
	Ronnguracja interrejsov	w Sieciowych	Jstawier					
	Brama Domyślna		Ethernet	t 1			2	
18			Ethernet 1	1 Ethernet 2				
	O Ustawienia autor	natvcznego otrzyr	nania adresu IP	7 DHCP				and the second second
1	O Użyj statycznego	adresu IP						
	Stały adres IP:		192.168.1.1	13				A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
	Maska Podsieci		255.255.25	5.0				
	Brama Domyśln	a:	192.168.1.1	L				
	🔿 Uzyskaj serwer DNS	automatycznie		💿 Użyj poniższego a	dresu serwera	DNS:		C. Marcine
	Główny Serwer DNS:	194.204.159.	1	Drugi Serwer DNS:	208.0	57.222.222		- Constant
	Wskazówka							
	Gdy używasz statyczny NTP i funkcia wysyłając	ch ustawień IP, pro a maila z alarmam	oszę wprowadz i może nie prac	ić poprawne ustawienia S cować poprawnie.	erwera DNS.	Gdy tego nie zroł	oisz to	
				-				
					ок	Anuluj	Zapisz	
								W A CARLER
	Constant in							
	Charles and							

bez dysków, więc od ich montażu należy zacząć. Bardzo ważna uwaga: zawsze przed zakupem dysków do NAS, aby uniknąć przykrych niespodzianek, należy sprawdzić, czy znajdują się na liście kompatybilności. O tym, jak zamocować dysk, dowiemy się z dołączonej do QNAP instrukcji. W pudełku znajdziemy też wszystkie potrzebne wkręty. Dysk podłączamy do naszej lokalnej sieci, np. do routera. Włączamy zasilanie i uruchamiamy pobrany wcześniej na komputer program Qfinder (można obejść się bez niego, ale wtedy jest mniej wygodnie).

Gdy QNAP się uruchomi, Qfinder odnajdzie go w sieci lokalnej i przeprowadzi przez pierwsze kroki konfiguracji, jak nadanie nazwy serwera, ustawienie czasu, zmianę hasła z domyślnego na własne (bardzo ważne). Ostatnim etapem jest wybranie ustawień sieciowych. Jeżeli nie mamy routera, który przypisze zawsze tan sam adres IP naszemu QNAP, bezpieczniej jest wybrać stały numer IP. Dane (jak adres serwerów) DNS) potrzebne przy tym ustawieniu zazwyczaj dostaje się od swojego dostawcy internetu. Po zapisaniu ustawień zostaniemy przekierowani do panelu konfiguracji w przeglądarce.

Przez drugi etap konfiguracji nadal jesteśmy prowadzeni za rękę



Najpierw decydujemy się, czy konfigurować NAS jako uniwersalne urządzenie siecio-

we z funkcjami multimedialnymi (użytek domowo-firmowy), czy jako serwer do

użytku biznesowego tylko z funkcjami potrzebnymi w firmie. Oczywiście w trakcie



dalszego użytkowania możemy usługi i aplikacje dowolnie dodawać i usuwać, wybór nie pozbawia nas możliwości zmiany zastosowania urządzenia w przyszłości. Ważnym krokiem jest włączenie usług. Zależnie od środowiska, w jakim pracujemy, QNAP podpowiada odpowiednie usługi sieciowe. Te ustawienia też można bezproblemowo zmieniać w trakcie użytkowania.

Po wyborze usług czeka nas chyba najważniejsza,

bo dość trudna do zmiany decyzja. Jak chcemy zagospodarować nasze dyski w NAS. Przy QNAP jednodyskowym nie ma problemu, ale gdy mamy dwa lub więcej, trzeba wybrać, czy zależy nam na bezpieczeństwie danych, czy przestrzeni (co objaśniałem już na początku artykułu). Dla bezpieczeństwa polecam ustawić RAID 1 (przy dwu dyskach), RAID 5 (gdy mamy dysków 4), a RAID 5 lub 6 (gdy dysków jest ponad cztery). Więcej o RAID możecie dowiedzieć się np. z Wikipedii.











W SRODOWISKU APPLE



m



		192.168.1.13:8080/cgi-bin/ C
	Panel stero x	Q E G C I Badmin - Satystakcja.pl
	Szukaj Q	(← →) ::: ?
and the state	Przegląd	Sieć Microsoft Sieć Apple Usługa NFS
	 Ustawienia uprawnień Usługi sieciowe Win/Mac/NFS 	 Włącz usługę pliku AppleTalk dla sieci Apple Obsługa uwierzytelniania DHX2
	FTP Telnet / SSH	Zapisz
	 Wykrywanie usług Kosz sieciowy 	
	Qsync Central Station 2.0 Serwery aplikacji	



W poprzednich rozdziałach pisałem, że "dyski sieciowe" QNAP radzą sobie idealnie w środowisku Apple. Teraz przyszedł czas na garść szczegółów zwłaszcza dla osób nieobeznanych w środowiskach sieciowych. Zabrzmiało to poważnie, ale bez obaw! Zaraz wyjaśnię, szybko przechodząc do szczegółów.

W poprzednim rozdziale pisałem, aby podczas konfiguracji nowego QNAP włączyć usługi sieciowe AFP. Jeżeli mamy wyłączoną tę usługę, możemy ją włączyć w "Panel sterowania: Usługi sieciowe: Win/Mac/NFS". W "Sieć Apple" zaznaczamy: "Włącz usługę Apple Talk [...]" oraz "Obsługa [...] DHX2". To drugie jest ważne dla nowszych systemów macOS.

Następną czynnością, jaka ułatwi używanie NAS QNAP

w naszej sieci, jest włączenie wykrywania usług. Jeżeli nadaliśmy naszemu serwerowi stały numer IP w sieci lokalnej, nie jest to konieczne, ale zawsze może ułatwić i przyśpieszyć dostęp do zasobów. W "Panelu sterowania" znów wchodzimy w "Usługi sieciowe" i dalej w "Wykrywanie usług". Potem w zakładkę "Bonjour" gdzie włączamy



usługi, które chcemy uwidocznić. Należy pamiętać, że włączenie oznacza widoczność naszego serwera i tych usług we wszystkich urządzeniach obsługujących Bonjour w naszej sieci lokalnej.

Łączymy się

Po włączeniu usług możemy zacząć używać naszego QNAP-a jako serwera plików. Aby się dostać do "Udziałów", czyli udostępnionych teczek, należy się zalogować. Możemy zrobić to na dwa sposoby. W oknach Findera po lewej stronie (pasek boczny) powinniśmy widzieć "Udostępnione". Jeżeli nie widzimy, to w preferencjach

Ulubione	Nazwa		Data zmian	
Qsync	admin-komputer		/ mini	
iCloud Drive	Iinksys10003			_
AirDrop	MacWyznawca(AFP)			
Wszystkie moje pliki	Admin Rehinder		Łączenie z serwerem	
A Programy	Beninder Bowpload	Adres serwera:		
Biurko	bownioad	192.168.1.13		(+) (0)
Jaromir	H homes	Ulubione servery:		
🛅 Kakao	Jaromir			
Dokumenty	HI Lucyna	192.168.1.22		
CART Biuro	Hultimedia			
	Public			
A link	Recordings			
∐∐ JKK	Web			
Urządzenia	MacWyznawca(TimeMachine)			
Płyta zdalna				
🙆 Zapasik 🗎	-			
Krzemyk		(?) Usuń	Przeglad	ai Połacz
Udostepniane				
Wszystko				
Tagi				
	Cieć			
~		15 5700714		
~		15 TZECZY		

Findera (cmd + ,) włączamy "Udostępnione: Podłączone serwery". Po wybraniu "Udostępnionych" pojawią nam się w oknie dostępne serwery. Po kliknięciu w nasz serwer wybieramy "zasób", jaki chcemy zamontować, podajemy login i hasło, po czym pojawia się on w Finderze i możemy z niego korzystać w zasadzie jak z normalnego dysku. Jedynie kasowanie plików jest natychmiastowe (nie ma przenoszenia do śmietnika), choć i na to jest sposób w QNAP: "Wirtualny kosz sieciowy". Druga metoda to klasyczne wybranie w menu Findera "Idź: Sieć", czyli cmd + K.

W oknie, jakie się pojawi, wpisujemy adres serwera (numer IP jego w sieci lokalnej). Możemy go poprzedzić nazwą protokołu, w jakim chcemy się połączyć np. "afp://192.168.1.13", ale "afp://" nie jest obowiązkowe. Dalej podajemy login i hasło, po których podaniu wyświetli nam się lista dostępnych dla danego użytkownika zasobów.

MÓJ QNAP (20)

Jedną w wygodniejszych metod, aby nie męczyć się podawaniem za każdym razem loginu i hasła, jest stworzenie skrótu do danego dysku sieciowego – zasobu (cmd + L w Finderze). Jest to skuteczne, jeżeli przy podawaniu hasła zaznaczyliśmy "Pamiętaj to hasło w moim pęku kluczy". Po takich zabiegach za każdym razem, gdy klikniemy skrót do dysku sieciowego, zamontuje się on automatycznie. Można też dodać taki dysk do rzeczy startowych, ale gdy będziemy poza zasięgiem naszej sieci, może to spowolnić uruchamianie systemu, powodując komunikaty o braku możliwości połączenia.



Rsync (Kopia zapasa wył. RTRR (Dwukierunko Snapshot Replica Kopia zapasowa LUI Amazon S3 External Backup Urządzenia zewnętrzne Szybkie kopiowanie USB	"MacWyznawca(TimeMachine)", podaj nazwę użytkownika i hasło. Połącz się jako: gość • zarejestrowany użytkownik Nazwa: TimeMachine Hasło:	iysku. Opcje	niętać, że wszystkich
--	---	-----------------	-----------------------

Time Machine

O zaletach Time Machine napiszę tylko tyle, że trzy razy uratowała mnie przed utratą całej zawartości dysku (awarie), a kilka razy pozwoliła na znaczną oszczędność czasu dzięki możliwości powrotu do wcześniejszych wersji projektów.

Aby skorzystać z tego dobrodziejstwa, należy włączyć tę usługę. Wchodzimy w "Manager kopii zapasowych" lub "Hybrid Backup Sync" dalej "Serwer kopii zapasowej", następnie w "Time machine", nadajemy hasło i określamy maksymalną objętość, jaką jesteśmy skłonni przyznać na kopie. Ograniczenie jest istotne, ponieważ kopie przyrostowe mogą powiększać się w nieskończoność. Następnie przechodzimy do ustawień Time Machine w Preferencjach systemowych. Jeżeli włączyliśmy Bonjour,





6					
•••ः PLAY (T-Mobile) 穼	02	55	C	10	0% 🔜 🗲
\equiv	TVR	adio			:
>	Jarc	mir	>	TVRac	lio
Instrukcja	i		iOS		i
Radio on TV Skriny 1.2	(j)		lkona Para	alax	i
Radio.artb	(j)				
RTF					

się z serwerem), również podając "TimeMachine" i nasze hasło. Po tych zabiegach system będzie już automatycznie co godzinę wykonywał kopię, jeżeli będziemy mieć dostęp do QNAP w sieci lokalnej.

iOS

O ile w macOS obsługa serwerów plików jest wbudowana w system, o tyle iOS dla wygodnego dostępu wymaga specjalnej aplikacji. QNAP zrobił ich dla iPhone'ów i iPadów całą kolekcję, przeznaczoną do różnych zadań. Najbardziej uniwersalną i służącą do zarządzania plikami jest Qfile.

Aby zacząć z niej korzystać, należy dodać serwer. Najwygodniej jest to zrobić w sieci lokalnej, ponieważ nasz serwer (serwery) zostanie wyszukany automatycznie. Potem wystarczy podać login i hasło użytkownika, z którego zasobów chcemy korzystać. Tu ważna uwaga. Qfile pozwala na bardzo łatwy dostęp do naszego NAS z dowolnego miejsca, przez internet. Wystarczy mieć odpowiednio skonfigurowany router, w czym pomaga funkcja myQNAPcloud. Nie musimy mieć nawet stałego IP. Po dodaniu serwera możemy przeglądać pliki i dokonywać na nich przeróżnych manipulacji, jak kopiowanie, przenoszenie, otwieranie (w Qfile lub aplikacjach zewnętrznych), kompresowanie i dekompresowanie. Jest wiele możliwości udostęp-





poza siecią lokalną, będzie to opisane w dalszych rozdziałach) możemy dane pobrać. Wystarczy link wysłać komuś lub udostępnić w inny sposób. Co ważniejsze, link może być zabezpieczony hasłem i mieć określony czas ważności. Przy udostępnianiu poza siecią lokalną należy liczyć się z prędkością danych wychodzących w naszym połączeniu do internetu.

Kolejną moją ulubioną funkcją jest automatyczne wysyłanie zdjęć i filmów z rolki aparatu. Po aktywowaniu tej funkcji zawartość albumu "Wszystkie zdjęcia" po każdym uruchomieniu Qfile, ale i podczas jego pracy w tle jest wysyłana do wybranej teczki w naszym serwerze QNAP. To jest naprawdę szybka i wygodna alternatywa dla "Biblioteki zdjęć iCloud" lub jej uzupełnienie. Dla innych danych mamy również podobną funkcję. Wszystkie pliki dodane do "Folderu pobierania" w Qfile również automatycznie lądują w wybranym zasobie naszego QNAP. Dodatkowym ułatwieniem jest rozszerzenie pozwalające na wysyłanie plików bezpośrednio z innych aplikacji na NAS za pośrednictwem Qfile.

O innych programach QNAP dla iOS przeczytają Państwo w kolejnych rozdziałach, a jest ich jeszcze wiele między innymi: Qmanager, Qphoto, Qmusic, Qvideo, Qremote.







Pobierz do folderu pobierania

Udostępnij link pobierania

Udostępnij zdjęcie teraz





CENTRUM





	102 169 112:9090/cci bin/							
	192.168.1.13:8080/cgi-bin/							
Panel sterowania 🗙	Q ≦ ⊕ (i) B admin ▼							
Szukaj Q	(← →) :::							
Przegląd	Descalad – Dibliatelus multimedián – Faldes multimedián							
🔅 Ustawienia systemowe	Przegląd Biblioteka multimediow Folder multimediow							
🔔 Ustawienia uprawnień	Obecny status: Gotowe (Zdjęcie:532262 Muzyka:8650 Wideo:18629)							
💮 Usługi sieciowe	Ostatnia aktualizacja: 2016/01/19 11:35:04							
Serwery aplikacji	Ustawienia skanowania							
🚇 Menadžer stacji	 Skanowanie plików dodanych do biblioteki w czasie rzeczywistym 							
10 HybridDesk Station	Skanowanie według harmonogramu:							
😨 Serwer iTunes	Czas codziennego uruchamiania 00 👻 : 00 👻							
Serwer mediów DLNA	Czas zakończenia 🚽 👻 : 🚽 🔻							
🛞 Zarządzenie multimediami	O Ręczne skanowanie							
🔘 Zarządzanie transkodowani	Ustaw wysoki priorytet skanowania multimediów							
🚷 Serwer WWW	Dezaktuwui Media Library Skapui teraz							
Serwer LDAP	Dezaktywuj Media Library Skaliuj teraz							
Y Serwer VPN								
🗎 Klient VPN	Odbuduj indeksowanie biblioteki multimediów							
🥩 Serwer SQL	Odbudowanie indeksowania hiblioteki multimediów spowoduje zrestrukturyzowanie bazy dapych hiblioteki multimediów. Ten proces usunie star							
🥁 Serwer Syslog	strukturę biblioteki multimediów i stworzy nową.							
Antywirus								



QNAP, choć jest to urządzenie z kategorii "dysk sieciowy", ma ogromne możliwości multimedialne. Różnią się one zależnie od wersji i przeznaczenia urządzenia, ale nawet w najtańszych modelach są całkiem imponujące.

Zaczniemy od czegoś, co się może przydać wszystkim,

czyli jak zwolnić trochę miejsca na dyskach komputerów, które w czasach SSD nie mają tak wielkich pojemności. Ponieważ używam MacBooka Air z dyskiem SSD 120 GB, zmuszony byłem pozbyć się z niego biblioteki muzycznej. Przed przenosinami w menu iTunes "Plik" wybieramy "Uporządkuj bibliotekę", zaznaczamy opcję "Skonsoliduj pliki". Po zabiegu zamykamy iTunes i całą bibliotekę iTunes (teczkę) przenosimy na wybrany "zasób" sieciowy QNAP-a (lub dysk zewnętrzny). Po skopiowaniu uruchamiamy iTunes z klawiszem alt, co wymusi jego prośbę o wybranie biblioteki. Wskazujemy jej nową lokalizację i gdy po otwarciu wszystko będzie OK, możemy usunąć starą z komputera. I w ten sposób QNAP może uwolnić nasz komputer od kilkudziesięciu i więcej GB danych.



Jednak prawdziwa zabawa zaczyna się, gdy skorzystamy z funkcji wbudowanych w QTS. Jedną z ważniejszych jest centralne zarządzanie multimediami. Jeden proces może skanować cały NAS QNAP lub jego wybrane zasoby w celu skatalogowania wszystkich naszych plików multimedialnych. Poza zebraniem informacji generowane są miniaturki znacznie przyśpieszające przeglądanie treści. Z tej centralnej bazy korzystają inne usługi i aplikacje webowe QNAP o znaczących nazwach jak: Photo Station, Video Station, Music Station czy serwer DLNA oraz aplikacje mobilne. Oczywiście możemy również korzystać z AirPlay i treści multimedialne kierować prosto na Apple TV, sterując całą akcją z komputera, iPhone'a czy nawet pilotem na podczerwień do QNAP. Kolejna zaleta to dostępna w bardziej zaawansowanych (ale nadal przystępnych cenowo) modelach funkcja transkodowania filmów "w locie". Daje ona możliwość oglądania na Apple TV czy w innych urządzeniach plików wideo w formatach zwykle nieobsługiwanych oraz potrafi zmniejszyć rozdzielczość filmu, aby oglądać go sprawniej, łącząc się z serwerem QNAP z sieci zewnętrznej. Tak, dobrze zrozumieliście. Mając bibliotekę multimediów na QNAP oraz odpowiednio skonfigurowany router i przyzwoity "internet", możemy mieć do niej dostęp (kontrolowany) z całego świata.



Poza wymienionymi usługami w QNAP wbudowany jest serwer iTunes. Z jego pomo-





MÓJ QNAP (26)

możliwe, połączone w albumy (muzyka, audiobooki itp.) oraz powiązane z autorami. Oczywiście możemy ingerować w ten automatyczny porządek i przeszukiwać, grupować oraz sortować bibliotekę według własnych kryteriów, dodatkowo tworząc playlisty. Aplikacja Music pozwala również wyświetlać teksty piosenek czy tworzyć alarmy muzyczne. Podobnie działają aplikacje Photo i Video oraz ich mobilne odpowiedniki. Aplikacja Photo kataloguje również nasze filmy, ale działa na zasadzie albumu "zdjęć", czyli podobnie do aplikacji Zdjęcia w macOS, zaś Video jest przeznaczona dla filmów i potrafi dodatkowo np. wyszukiwać i dołączać do wideo pliki z napisami. Napisy mogą zostać również "wrenderowane" w plik wideo. Wybrane zasoby możemy udostępniać bezpośrednio z serwera QNAP znajomym, za pomocą linków przekazywanych mailem, a nawet albumów połączonych z portalami



społecznościowymi. Przypomnę, że posiadacze Apple TV 4 mogą wszystkie treści oglądać na TV lub słuchać ich za pomocą AirPlay bądź stworzonej w tym celu aplikacji na tvOS wprost z QNAP.

Dzięki programom na iOS, jak już wspomniałem, z dobrodziejstwa centralnej biblioteki multimedialnej możemy korzystać z iPhone'ów i iPadów w domu i w terenie bez konieczności przedzierania się przez gąszcz katalogów w poszukiwaniu plików. Wszystko jest "centralnie uporządkowane" tak jak w przypadku aplikacji webowych. Oczywiście nadal możemy skorzystać z dobrodziejstwa AirPlay i transkodowania

plików na QNAP, które są w formatach niestrawnych dla urządzeń mobilnych.

Bardzo wygodną funkcją, ułatwiającą korzystanie z QNAP jako centrum multime-

diów, jest automatyczne pobieranie plików, i to na wiele sposobów. Podpinając

aparat kablem USB bezpośrednio do przedniego gniazda USB w QNAP, za pomocą







jednego guzika możemy zgrać jego zawartość na serwer, gdzie trafi ona do odpowiedniej teczki i będzie skatalogowana (jeżeli na to pozwolimy) jak inne treści. Tak samo opisywana we wcześniejszym rozdziale aplikacja Qfile może przesyłać zdjęcia z iPhone'a bezpośrednio na nasz serwer, nawet gdy znajdujemy się daleko od domu (firmy).

NAS QNAP wyposażone w gniazdo HDMI

i podłączone do telewizora czy monitora pozwalają na oglądanie filmów i zarządzanie nimi, a także zdjęciami i muzyką bez konieczności korzystania komputera czy iPhone'a. Możemy używać pilota na podczerwień (dołączonego do niektórych modeli), klawiatury i myszy USB lub smartfona w roli kontrolera.

Opisane wyżej wbudowane w system QTS funkcje i aplikacje to jedynie wierzcho-

łek góry lodowej możliwości "rozrywkowych" QNAP-a. Wystarczy zajrzeć do App

Center, aby odnaleźć dziesiątki innych programów i dodatków dla biblioteki multi-

medialnej. Jednym z najciekawszych i bardziej znanych jest PLEX. Ten system

zarządzania i udostępniania filmów ma swoje wersje na praktycznie wszystkie

MÓJ QNAP (28)

platformy w tym Apple TV 4. Poza zarządzaniem plikami znajdującymi się na QNAP i podłączonych (udostępnionych) innych serwerach PLEX oraz oglądania ich zawartości pozwala na tworzenie kanałów z treściami udostępnianymi przez niektóre platformy streamingowe. W HybridDesk Station dla HDMI (rozszerzenie działające na TV podpiętym do QNAP) również znajdziemy wiele aplikacji oraz dodatki do systemowych usług QTS. Pozostańmy jeszcze chwilę w wątku rozrywki. Dla QNAP powstało też kilka gier, a za pomocą HybridStation i wbudowanego w niej środowiska Chrome można (po zainstalowaniu wtyczki) korzystać np. z Netflix czy treści od innych dostawców rozrywki wideo.

Podsumowując

NAS QNAP nie jest tylko zwykłym dyskiem sieciowym, ale może nasze zasoby multimedialne przechowywać, zarządzać nimi i udostępniać je, stając się centrum domowej rozrywki dobrze współpracującym ze środowiskiem i sprzętem Apple.









APLIKACJE SERWEROWE





ROZDZIAŁ 5



		192.1	68.1.13:8080/cgi-bi	n/	Ċ			۵ ک	
6 0 3	MacWyznawca				Mój Mac Maga:	zyn - pismo użytkow	ników sprzętu Apple		
Panel sterowania 🗙				c	2	S ()	A adm	nin 🛨 🚦	¢
(Szukaj Q)	(← →) :::								
Przegląd					·				
🔅 Ustawienia systemowe				(1)	12		An	×	
🔔 Ustawienia uprawnień	Menadżer stacji HybridDesk	Serwer iTunes	Serwer mediów	Zarządzenie	Zarządzanie	Serwer WWW	Serwer LDAP	Serwer VPN	6
🚱 Usługi sieciowe	Station		DLNA	multimediami	transkodowani				0
Serwery aplikacji	Serwer WWW Virtual Host								
🧧 Menadżer stacji	Serwer WWW								
B HybridDesk Station									
🖷 Serwer iTunes	Po włączeniu tej opcji, możesz zał	adować pliki strony in	ternetowej do katalo	gu sieciowego Web,	, aby udostępnić sw	oją stronę.			
Serwer mediów DLNA	🗹 🛛 Włącz serwer WWW 🔍								
🌸 Zarządzenie multimediami	Numer portu:	80							
🔘 Zarządzanie transkodowani	🛛 Uaktywnij Bezpieczne Poł	ączenie (HTTPS)							
💮 Serwer WWW	Numer portu:	8081							
Serwer LDAP	💟 Uaktywnij WebDAV								
🛣 Serwer VPN	Użyj następujących uprav	wnień dla WebDAV							
🚔 Klient VPN	 Uprawnienia folderu r 	udostępniania							
Serwer SQL	O Uprawnienia WebDA\	/ 😡							
🥁 Serwer Syslog	Po włączeniu tej usługi, kliknij	j na następujący link, a	aby uruchomić serwe	r WWW.					
Antywirus	http://192.168.1.13:80/								
😴 Serwer RADIUS									
	https://147168113/8081/								



W poprzednich rozdziałach już dowiedliśmy wszechstronności "dysków sieciowych" QNAP. Choć ich główny przeznaczeniem jest bezpieczne przechowywanie i udostępnianie dużych ilości danych, przyjęły również funkcję multimedialnych centrów rozrywki. Teraz wracamy do "poważniejszych" zastosowań.

W wielu sytuacjach, i to nie tylko w firmach,

potrzebujemy serwera WWW i innych usług, jak np. php, bazy danych SQL, ftp, RADIUS, Syslog itp. Na takim zestawie usług można oprzeć wiele przydatnych rozwiązań. Mogą to być systemy zarządzania treścią, obiegiem dokumentów, zasobami cyfrowymi, wiedzą, a nawet sklepy internetowe. To wszystko może zapewnić nam praktycznie każdy QNAP, którego wydajność dobierzemy odpowiednio do planowanego obciążenia.

Ważną cechą NAS w roli uniwersalnego serwera są "wbudowane" funkcje bezpie-

czeństwa RAID, systemy archiwizacji danych i bardzo wydajny, skalowalny dostęp

do dużych przestrzeni dyskowych. Nie bez znaczenia jest łatwość zarządzania,

niskie zużycie prądu, niewielkie rozmiary oraz bardzo dobry współczynnik ceny

do możliwości.



Serwer

Gdy dysponujemy odpowiednio szybkim i niezawodnym łączem internetowym ze stałym adresem, QNAP-a możemy użyć jako pełnoprawnego serwera WWW z obsługą wielu domen. Na takim serwerze możemy również oprzeć wiele usług wewnętrznych potrzebnych w firmie, jak wspomniane wyżej zarządzanie dokumentami czy ogólniej CMS. Web deweloperzy często wolą testować tworzone rozwiązania lokalnie na niezależnych serwerach niż na odległych. Do dyspozycji mamy gotowe pakiety WordPress, Joomla czy MediaWiki, a zaawansowani użytkownicy mogą dokonać instalacji samodzielnie tych lub praktycznie dowolnych innych rozwiązań.

MacWyznawca Mój Mac Magazyn - pismo użytkowników sprzętu Apple Panel sterowania × Panel sterowania × C E Panel sterowania × C E Przegląd Ustawienia systemowe Ustawienia uprawnień Win/Mac/NFS FIP Telnet / SSH SNMP Wykrywanie Ustawienia uprawnień Ustawienia systemowe Ustawienia uprawnień Win/Mac/NFS FIP Telnet / SSH SNMP Wykrywanie Serwery zplikacji Ustawienia servera VPN Ustawienia uprawnień Lista połączeń Serwer Zupikacji Ustawienia PPTP Serwer PPTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawieni domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do:	+ ?
Q Image: Constraint of the c	 ? ?
Szukaj C Szukaj C Przegląd O Ustawienia systemowe Ustawienia uprawnień Ustawienia uprawnień Ustugi sieciowe Ustugi sieciowe Serwery aplikacji Menadzer stacji HybridDesk Station Serwer iTunes Ustawienia uprawnień a uprawnień tista połączeń	?
 Przegląd Ustawienia systemowe Ustawienia uprawnień Ustawienia uprawnień Win/Mac/NFS FTP Telnet / SSH SNMP Wykrywanie usług Wykrywanie usług Kosz sieciowy Go Osync Central Station 2.0 Ustawienia serwera VPN Ustawienia uprawnień Lista połączeń Ustawienia PPTP Serwer PTTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do: (https://www.gnap.com/vpnserver) 	 Image: A state of the state of
 Ustawienia systemowe Ustawienia uprawnień Ustawienia uprawnień Win/Mac/NFS FTP Telnet / SSH SNMP Wykrywanie usług Kosz sieciowy Kosz sieciowy Ogync Central Station 2.0 	
Image: Win/Mac/NFS FTP Telnet / SSH SNMP Wykrywanie Kosz sieciowy Qsync Central Image: Win/Mac/NFS FTP Telnet / SSH SNMP Wykrywanie Kosz sieciowy Qsync Central Image: Serwery aplikacji Image: Ustawienia serwera VPN Ustawienia uprawnień Lista połączeń Image: Menadżer stacji Image: Ustawienia PPTP Image: Serwer iTunes Serwer PPTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdż do: (https://www.qnap.com/vpnserver)	
Image: Serwery aplikacji Ustawienia serwera VPN Ustawienia uprawnień Lista połączeń Image: Serwer iTunes Ustawienia PPTP Image: Serwer iTunes Serwer PPTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do: (https://www.gnap.com/vpnserver)	
Serwery aplikacji Ustawienia serwera VPN Ustawienia uprawnień Lista połączeń Menadżer stacji Ustawienia PPTP HybridDesk Station Serwer PPTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do: (https://www.gnap.com/vpnserver)	×.
Menadžer stacji Ustawienia PPTP BydridDesk Station Serwer PPTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do: Serwer iTunes (https://www.gnap.com/vpnserver)	
Image: BybridDesk Station Serwer PPTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do: Image: BybridDesk Station Serwer PPTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyślnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do: Image: BybridDesk Station (https://www.gnap.com/vpnserver)	
Serwer iTunes Serwer PTP pozwala użytkownikom na zdalny dostęp do LAN. Użyj ustawień domyslnych lub określ ustawienia ręcznie. Aby dowiedzieć się więcej, przejdź do: (https://www.gnap.com/vpnserver)	
(https://www.didb.com/vbiserver/	1.1.2.
Serwer mediów DLNA	al year of
Zarządzenie multimediami	12
Carządzanie transkodowani Adresy IP klientów VPN: 10 0 0 2 - 10 0 254	
Image: Server WWW Ustawienia zaawansowane▲	
Serwer LDAP Maksymalna liczba klientów: 5 +	
Autoryzacja: MS-CHAPy2	
Klient VPN Szyfrowanie: Duża (AES 128 bit)	A.
Server SQL Interfeis sieciowy Sthemat 1	
Server Syslog	
Antywirus	
Converte DADING	LUCE TO CAR
∑ Serwer RADIUS	
Serwer RADIUS Ustawienia OpenVPN Ustawienia OpenVPN	
Serwer RADIUS Ustawienia OpenVPN Ustawienia OpenVPN Ustawienia OpenVPN	

Mail

Jak na serwer przystało, można na nim zainstalować obsługę poczty elektronicznej zarówno zewnętrznej, jak i wewnętrznej. Tu też możemy skorzystać z gotowych rozwiązań dostępnych w App Center, jak Xmail czy Xeams.

SQL

Ten system bazodanowy przyda się nie tylko w połączeniu z serwerem WWW i usłu-

gami na nim bazującymi. Często systemy księgowe i im podobne, które są używane

w firmach, wymagają centralnej bazy danych. W większości wypadków może to być

baza zgodna z SQL, czyli właśnie taka, jaką mamy zaimplementowaną w QNAP lub

PostgreSQL, którą możemy doinstalować z App Center. Dzięki temu nie musimy



mieć stale pracującego komputera, a dane są bezpieczne (jeżeli odpowiednio skonfigurowaliśmy QNAP-a).

Serwer i klient VPN

VPN służy najczęściej do tworzenia szyfrowanych połączeń pomiędzy komputerem (użytkownikiem) a siecią lokalną lub do łączenia dwóch odległych sieci lokalnych przez internet. Takie połączenie zapewnia poufność danych oraz pozwala zdalnie pracować w środowisku lokalnym sieci, do jakiej połączenie nawiązujemy. QNAP ma wbudowany serwer i klienta VPN wspiera też OpenVPN. Pozwala to na zestawianie szyfrowanych tuneli i bezpieczny dostęp do zasobów przez Internet nawet z "podejrzanych" lokalizacji.



Inne usługi serwerowe

Do mniej popularnych funkcji, z których jednak osobiście często korzystam, należy serwer Syslog. Wiele urządzeń sieciowych, jak routery, punkty dostępowe czy switche potrafi wysyłać na bieżąco raporty o zdarzeniach. Mogą to być logowania do WiFi, próby ataków czy informacje o nawiązywaniu połączeń z internetem. Dobrze jest je rejestrować, a czasem wręcz mamy taki obowiązek, np. jako lokalny dostawca internetu. QNAP w tej roli spisuje się znakomicie. Do dyspozycji mamy



••• < > ••		19	2.168.1.13:8080/cgi-bin/	ſ.	C		(\$ ⊕ (¢	5
6 0 0			MacWyzna	wca	/.			+
😑 😰 Panel sterowania 🗙 [] App Center 🗙			Q	é @ ()) 🛛 admi	n • : 🖸	3
E AppCenter						Q	C & O	
Moje aplikacje QNAP Store Moje licencje	2	定		33	X	[[]] MediaWiki		
Wszystkie aplikacje Zasadnicze elementy QTS Polecane	CMS Made Simple 1.11.6.0 Zarządzanie	Concrete 5 5.6.1.2.0 Zarządzanie	Drupal 7.34 Zarządzanie	Joomla 3.4.3.0 Zarządzanie	LimeSurvey 2.00plus.0 Zarządzanie	MediaWiki 1.25.2 Zarządzanie		
Beta Lab Partnerzy	🕂 Zainstaluj	🕂 Zainstaluj	+ Zainstaluj	+ Zainstaluj	🕂 Zainstaluj	+ Zainstaluj		
🖾 Kopia zapasowa / sy 🖻 Biznes	S	C S		3	S	PHP Simple Blog		
Zarządzanie treścią 🕮 Komunikacja	MyBB 1.6.10.0 Zarządzanie	PHP-Fusion 7.0 Zarządzanie	PunBB 1.4.2.1 Zarządzanie	pyroCMS 2.2.5 Zarządzanie	Sharetronix 3.1.1.0 Zarządzanie	Simple PHP Blog 0.8.1.0 Zarządzanie		
 Narzędzia deweloper Pobieranie 	+ Zainstaluj	🕂 Zainstaluj	🕂 Zainstaluj	+ Zainstaluj	🕂 Zainstaluj	🕂 Zainstaluj		
😡 Rozrywka 🔽 Monitoring 🔧 Narzedzia	×			TIDMIN		îm		
🔄 edukacja	Textpattern 4.5.7	WordPress 4.3.0.0	Xoops 2.5.1a Zarzadzanie	DokuWiki - Beta 20130510 1	Dolphin - Beta	ImpressCMS - Beta 1.3.4.0		



również serwer RADIUS, czyli automatyczny system uwierzytelniania (logowania), często stosowany w urządzeniach sieciowych. W wielu przypadkach, aby zapewnić dostęp i możliwość łatwego dostarczania plików, przyda się serwer ftp (ftps) z opcją anonimowego dostępu (bez konieczności posiadania konta na serwerze). W ealu przyśpieszenia dostępu do sieci i zmniejszenia ilości pobieranych danych na QNAP można skonfigurować serwer proxy. W uproszczeniu buforuje on najczęściej ładowane z internetu dane statyczne (np. obrazki), dzięki czemu raz pobrane z internetu następnym razem mogą być dostarczane już lokalnie z QNAP.

App Center

Nie wolno zapomnieć o bogactwie rozwiązań już przygotowanych w App Center i przydatnych w firmie. Poza wyżej wymienionymi mamy kilka gotowych "sklepów internetowych", kilkanaście różnych systemów CMS, coś dla edukacji (systemy zarządzania kursami) i wiele innych usług.



Osobną kategorią są aplikacje i usługi dla deweloperów. Na QNAP możemy zainstalować serwer Git (zarządzanie wersjami), ale równie ważne jest stworzenie środowiska testowego. W App Center znajdziemy wersje różnych języków i systemów programowania od Pythona przez "Railsy", po Java, Perl czy Node. Na serwerze tak uzbrojonym możemy testować tworzone aplikacje webowe lub uruchomić produkcyjne usługi.

Wirtualizacja

Temu tematowi w całości będzie poświęcony jeden z kolejnych rozdziałów. Teraz tylko wzmiankuję jego zastosowanie w funkcjach serwerowych.

QNAP pozwala dzięki Virtualization Station oraz Container Station tworzyć i uruchamiać maszyny wirtualne i "Doki" z różnymi systemami operacyjnymi. Na modelach z procesorami zgodnymi z x86 mogą to być systemy Windows. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby na takiej maszynie wirtualnej uruchomić programy oferujące usługi sieciowe. W moim przypadku jest to system bazodanowy FileMaker. Dzięki temu aby używać i testować bazy danych FileMakera zdalnie, nie muszę mieć stale włączone-

go komputera. A to tylko jeden z przykładów. Deweloperzy mogą mieć kilka rożnie skonfigurowanych maszyn wirtualnych i testować swoje aplikacje w różnych środowiskach, nie obciążając własnego komputera.

Podsumowując

QNAP jako serwer WWW i innych zaawansowanych usług może z powodzeniem zastąpić "PeCeta", przejmując wiele jego funkcji, dodatkowo oferując szybki dostęp do dużych zasobów danych i ich bezpieczne przechowywanie, a wszystko to przy niskim zużyciu prądu i małych gabarytach.





BEZPIECZENSTWO









Żyjemy w takich czasach, że widok kamer na ścianach, skrzyżowaniach, dworcach, firmach czy w budynkach użyteczności publicznej nikogo nie dziwi. Jesteśmy nagrywani i w zasadzie nie da się tego uniknąć. Jak mówi stare przysłowie, klin trzeba wybić klinem, czyli sami też możemy zrobić fachowy monitoring. Pomoże nam w tym oczywiście NAS QNAP.

O tym, że QNAP może zapewnić bezpieczeństwo naszym danym, wygodę i wydajność w firmie, a w domu rozrywkę, już wiemy. Teraz nadszedł czas na zapewnienie bezpieczeństwa nam i naszemu mieniu w domu i (lub) firmie.

QNAP jako centrum monitoringu: to się opłaca

Specjalizowane rejestratory wideo do kamer IP potrafią sporo kosztować. Najtańsze, które ledwo sobie radzą z czterema strumieniami i obsługują niewiele modeli kamer, potrafią kosztować ponad 1000 zł (bez dysków). Do tego nie potrafią zazwyczaj nic więcej. QNAP, nie tracąc nic lub prawie nic ze swoich zalet, może po wyjęciu z pudełka i pobraniu w App Center "Surveillance Station" obsłużyć dwie lub cztery (droższe


modele) kamery IP. Jeżeli to jest za mało, to można dokupić dodatkowe "kanały", a koszt licencji w porównaniu z rejestratorami specjalizowanymi nadal jest bardzo korzystny.

Na co możemy sobie pozwolić?

Jeżeli nie mamy jeszcze QNAP, a chcemy użyć go również do monitoringu, to warto zapoznać się z tabelą wydajności dostępną na stronach QNAP. Należy zwrócić uwagę, że poza liczbą kamer ważny jest rodzaj kodowania przez nie używany i wielkość obrazu. Ma to wpływ na wymaganą przepustowość sieci. Np. najtańsze kamery kodujące obraz w formacie MJPEG wymagają nawet 11 razy większej przepustowości niż trochę droższe kamery kodujące w H.264 lub H.265. Czyli jeżeli chcemy zamontować więcej kamer, to nie tylko należy pomyśleć o dodatkowych licencjach, ale i o przepustowości sieci lub odpowiednim kodowaniu obrazu w kamerach. Z doświadczenia wiem, że najprostszy QNAP TS-112p poradzi sobie z dwiema kamerami IP o rozdziel-czości 640 × 480 pikseli (i na tyle ma darmową licencję), ale ich obsługa będzie mocno



obciążała jego procesor, co wpłynie na wydajność innych usług. Nawet ten model dobrze się spisze podczas naszego urlopu, gdy jego podstawowym zajęciem będzie monitoring. W przypadku modeli ze średniej półki, np. TS-251+, podłączenie dwóch bardzo tanich kamer IP kodujących w MJPEG przy rozdzielczości 1280 × 960 i 20 kl./s zwiększyło obciążenie procesora o 2–4% (zależnie od liczby oglądających z zewnątrz). Czyli obsługi 2–6 kamer MJPEG i nawet 10 H.264 w zasadzie nie da się odczuć.



Co potrafi QNAP jako stacja monitoringu?

W zasadzie wszystko, co jest potrzebne. Zapisywanie obrazu, zapisywanie według harmonogramu, wykrywanie ruchu i alarmów z kamer (nie wszystkie modele kamer to obsługują), przeglądanie zapisanych materiałów przez WWW czy przez aplikację (na macOS i iOS). Mamy również obsługę kamer ruchomych i odpowiednie sterowanie nimi, w tym planowanie "marszruty". Oczywiście możemy wybrać, ile przestrzeni dyskowej chcemy poświęcić na zapis i co ma się dziać, gdy zabraknie miejsca (nadpisywanie najstarszych lub zatrzymanie zapisu i wysłanie alarmu). Poza zapisem na własne dyski "Surveillance Station" potrafi wysyłać zdjęcia lub filmy na inne serwery, nawet ftp.



Poza podstawowymi funkcjami mamy sporo dodatków

Do strumieni wideo możemy dodawać obszary (wycinki obrazu) jako wirtualne kamery. Obraz z obiektywów typu "rybie oko" może być "prostowany". Strumienie

danych z kamery mogą być transkodowane do innego formatu (lub kilku formatów) w celu oszczędzania na transmisji danych przez sieć, na przykład do urządzeń mobilnych. Przy okazji QNAP może wysyłać powiadomienia "push" o zdarzeniach bezpośrednio na naszego iPhone'a do aplikacji Vmobile. Jeżeli nasz QNAP ma wyjście HDMI, to można obraz z kamer wyświetlać bezpośrednio na podłączonym monitorze





lub telewizorze w układzie, jaki sobie zaplanujemy. Oczywiście dostępne jest w tym trybie przeglądanie zapisów i sterowanie (np. włączanie ręcznie zapisu czy obracanie kamer ruchomych).

Aplikacja na macOS działa sprawnie i pozwala na konfigurowanie kamer, choć chwilami widać, że częściowo jest zrobiona w HTML. Program Vmobile na iOS nie jest dostosowany do dużych ekranów, ale działa sprawnie i również ma spore możliwości konfiguracji i sterowania kamerami.

Dostęp do stacji monitoringu może być przydzielany użytkownikom zapisanym w naszym QNAP według wielu kryteriów. Np. możemy pozwolić lub nie na podglądanie obrazu "na żywo", odtwarzanie zapisów, sterowanie kamerami ruchomymi czy konfigurowanie całości.

Jak zacząć?

Gdy mamy już QNAP i jakieś kamery (dobrze jest sprawdzić przed ich zakupem listę

zgodności na stronie QNAP, która ma kilkaset pozycji), to możemy zabrać się do ich konfiguracji. W większości przypadków kamera podpięta do sieci zostanie wykryta automatycznie. Po podaniu loginu i hasła (gdy kamera jest zabezpieczona, a powinna być) wybieramy format i rozdzielczość obrazu, opcje dodatkowe, jak automatyczne "snapshoty", i harmonogram nagrywania (lub jego brak).



Na macOS w Safari można bez problemu

i wygodnie konfigurować stację monitoringu, ale niestety nie daje się podglądać obrazu i nagrań. Na szczęście, jak już wspomniałem, QNAP zadbał o stosowną aplikację. Obraz z kamer można podglądać oczywiście przez internet, a jeżeli nie dysponujemy stałym numerem IP, pomoże nam usługa MyQnapCloud. Dzięki transkodowaniu obrazu nie musimy posiadać bardzo szybkiego łącza, aby mieć podgląd z dowolnego miejsca świata przez internet.

Gdy już mamy NAS QNAP,

warto pomyśleć o wzbogaceniu go w kamery IP. Mogą się przydać do dozoru rzeczy na zewnątrz, np. auta, albo kontroli w mieszkaniu nad zachowaniem niani czy zwierząt podczas naszej nieobecności, a w firmach zastosowanie dla monitoringu również zawsze się znajdzie.

	•••		192.168.1.13:8080	/cgi-bin/surveillance/main.	html#fn=cameraConfigur	ration C
	600			MacWyznawca	-Surveillance Station	
				Surveillance	Station	
		🖽 Monitor	Odtwarzanie			
and all	Heterodenia berrar					
a sida	⊿ Ostawienia kamer	Dodaj	Eksportuj / Importuj			
	Informacje ogolne o ka	kanał	Nazwa kamery	Marka kamery	Adres IP	Rozdzielczo
Allevia Car	Konfiguracja kamery	4 1	Camera 1	Edimax	192.168.1.100	640x480
	Zarządzanie zdarzenia	1-1	Camera 1 / Paczka			
	Zarządzanie oglądaniem	▲ 2	Camera 2	Edimax	192.168.1.101	1280x960
	▲ Ustawienia Systemu	2-1	Camera 2 / 22			
感情的						
	S Ostawienia zaawansow					
	L Ustawienia uprawnień					
No St.	Scieżka odtwarzania					
ALC: NO.	Pliki log nadzoru					
	Usługa push					
Sealers.	Zarządzanie licencją					
	Test pingu					
A LESS						







WIRTUALIZACJA



m





Przez ostatnie dwadzieścia lat musiałem z Windowsa korzystać nie więcej niż kilkanaście godzin łącznie, jednak nawet tak wyjątkowo "ustawionej" osobie jak ja dostęp do Windowsa czy innych niż macOS systemów operacyjnych może czasem ułatwić życie czy pracę, a dla innych jest wręcz koniecznością. Dzięki QNAP możemy te niewdzięczne zadania eksmitować z komputera.

Jaki QNAP będzie odpowiedni?

Podstawowe wymaganie dotyczące QNAP-a, który ma również służyć do wirtualizacji systemów, to minimum 2 GB pamięci RAM. Jeżeli chcemy uruchamiać systemy Windows, musimy zrezygnować z QNAP-ów z procesorem ARM. Najtańszy model nadający się przyzwoicie do wirtualizacji to TS-251, ale dobrze jest go wyposażyć





Jeżeli QNAP ma wyjście HDMI, można je wykorzystać i po podłączeniu do monitora lub TV wyświetlać ekran wirtualnej maszyny. Jeżeli dodatkowo podłączymy klawiaturę i mysz do NAS, stanie się on niemal normalnym komputerem.

Do czego może nam się przydać wirtualizacja?

Zastosowań jest bardzo wiele. Od prostej konieczności chwilowego użycia programu niedostępnego na nasz system po zastosowania serwerowe. Osobna kategoria to programiści i testerzy oprogramowania oraz rozwiązań webowych. Mogą oni dzięki maszynom wirtualnym tworzyć i testować swoje dzieła w różnych środowiskach. Należy dodać, że praca jednej lub kilku maszyn wirtualnych nie koliduje z normalnie wykonywanymi funkcjami NAS QNAP. Oczywiście zależnie od zadań postawionych przed wirtualizowanymi systemami wydajność może trochę spadać, ale mamy możliwość odpowiedniego sterowania zasobami.



Jak się do tego zabrać?

Należy sprawdzić, czy mamy na QNAP zainstalowaną aplikację Virtualization Station, a jeśli nie, to musimy ją pobrać za pomocą App Center. Dalej po jej uruchomieniu w zakładce "Zarządzanie VM" wybieramy "Utwórz VM" i jesteśmy już prowadzeni za rękę. Choć mamy do wyboru kilka gotowych konfiguracji maszyn wirtualnych,

MÓJ QNAP (44)

to zalecam skorzystanie z "Utwórz niest. VM". Będziemy mogli samodzielnie zdecydować o przydziale pamięci dla naszej maszyny, ilości rdzeni procesora i ułatwić sobie instalację, wybierając rodzaj i wersję systemu operacyjnego, jakiego chcemy używać na maszynie wirtualnej. Dalej przydzielamy lub tworzymy dysk wirtualny i określamy jego wielkość. Możemy również od razu "podłączyć" obraz płyty CD/ DVD np. z instalatorem Windowsa.

Reszta powinna odbyć się automatycznie. Aby przejąć kontrolę nad maszyną wirtualną, uruchamiamy podgląd w przeglądarce lub używamy klienta VNC. Ja stosuję "Współdzielenie ekranu", które każdy z nas ma preinstalowane w macOS. Po instalacji możemy "podpiąć" do maszyny wbudowany w Virtualization Station dysk ze sterownikami i doinstalować je w celu sprawniejszej pracy systemu. Podobnie możemy podłączać do maszyn wirtualnych urządzenia podpięte przez porty USB do QNAP.

•		
192.168.1.13:8080/cgi-bin/	C	📥 📚 🖞 🗗



Virtualization Station pozwala na import istniejących "maszyn" z innych narzędzi do wirtualizacji, czyli jeżeli mamy gotowe środowiska w VirtualBox lub VMWare, to można je w całości przenieść do QNAP. Inna możliwość to pobranie przygotowanych "maszyn" ze sklepów Bitnami czy VMware Virtual App.

Oprócz nadzoru nad aspektem sprzętowym można udzielać dostępu do maszyn wirtualnych użytkownikom, nadając im różne przywileje np. pełna kontrola, tylko oglądanie, włączanie i wyłączanie oraz tworzenie migawek.









W praktyce

Jak już pisałem, jeżeli nie podłączyliśmy QNAP do monitora, to kontrola nad maszyną wirtualną odbywa się zdalnie. Wystarczy, że klikniemy link na liście maszyn wirtualnych, podamy login i hasło do konta w Virtualization Station i hasło do VNC. Jeżeli używamy klienta VNC, to podajemy adres naszego serwera i port przydzielony dla konkretnej maszyny oraz hasło VNC.

Używanie wirtualnych systemów w sieci lokalnej po szybkim WiFi jest wygodne, opóźnienia są minimalne i pracuje się prawie jak na komputerze, ale również zdalne połączenia przez internet pozwalają na pracę w całkiem przyzwoity sposób nawet przy łączach internetowych o przepustowości rzędu 4 Mb/s. Dzięki klientom VNC na platformy mobilne możemy używać naszego wirtualnego "pececika" z poziomu iPada, a nawet jak w moim przypadku – z iPhone'a.

Bardzo ważny jest typ dostępu do sieci, jakie mają nasze maszyny wirtualne. Mogą one współdzielić port Ethernet z QNAP, jeżeli ma on więcej portów, to możemy wskazać dodatkowy port jako "własny" przydzielony tylko dla wirtualnego PC. Można również odizolować całkowicie "maszynę" od sieci lub używać funkcji "wirtualnego

switcha".

MÓJ QNAP (45)

Migawki to kolejna ważna funkcja Virtualizaton Station. Migawka jest kopią stanu maszyny i jej dysku, do której można wrócić w dowolnym momencie, przywracając zapis z migawki. Czyli np. przed jakimiś eksperymentami czy zmianami w konfiguracji dobrze jest stworzyć migawkę, aby wrócić do stanu sprzed "eksperymentów", gdyby poszło coś nie tak. Oczywiście jest też funkcja kopii bezpieczeństwa, która może być wykonywana według harmonogramu na zasobach QNAP lub zdalnie na inne urządzenie.

Poza Virtual Station w QNAP mamy jeszcze inne narzędzie do wirtualizacji: Container Station. Jest ono przeznaczone do uruchamiania miniśrodowisk zazwyczaj opartych na systemie Linux, mocno odseparowanych od reszty środowiska. Jest to idealne rozwiązanie dla uruchamiania miniserwerów przeznaczonych do konkretnych zadań lub do prac deweloperskich. Container Station i "docki" bardzo często są stosowanie w IoT "Internecie rzeczy". Właśnie pod kontrolą Container Station można uruchomić serwer MQTT oraz HomeBridge konieczne do emulacji HomeKit i innych zadań w "Inteligentnym domu".

Podsumowując

QNAP jako system maszyn wirtualnych jest bardzo wygodną alternatywą dla wirtualizacji na naszych komputerach. W przypadku firm może przynieść spore oszczędności i zwiększyć wygodę i bezpieczeństwo pracy, a "administratorom" pozwoli spędzać więcej czasu w mediach społecznościowych lub na "graniu w gry".







TS-1685 169.254.100.100

RNAP



 SATA 6Gb/s HDD/SSD Six M.2 ports (SATA 3.0) • Two 10GBASE-T ports Qtier technology



UDOSTĘPNIANIE PLIKÓW

m

ROZDZIAŁ 8



	macwyznawca.myqnapcloud.com/share.cgi?ssid 🔿	0 \$	(d (d	
	Share Link		+	
QNAP				
		16 - 1	↑ ↓	
			Wgraj	and the second second
Amiga		Ważny do:	Zawsze ważny	
< D Amiga				
Nazwa	Data - czas	Rozmiar	Akcja	
DS_Store	2015/05/23 12:23:24	6 KB	*	
 .DS_Store Drezyna_czasu-dzien.jpg 	2015/05/23 12:23:24 2010/04/16 00:00:00	6 KB 75.42 KB	下 下	
 .DS_Store Drezyna_czasu-dzien.jpg Drezyna_sama.jpg 	2015/05/23 12:23:24 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00	6 KB 75.42 KB 74.69 KB	不 不 不	
 .DS_Store Drezyna_czasu-dzien.jpg Drezyna_sama.jpg balwanek.jpg 	2015/05/23 12:23:24 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00	6 KB 75.42 KB 74.69 KB 105.97 KB	不 不 不	
 .DS_Store Drezyna_czasu-dzien.jpg Drezyna_sama.jpg balwanek.jpg drezyna.jpg 	2015/05/23 12:23:24 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00	6 KB 75.42 KB 74.69 KB 105.97 KB 95.91 KB	不 不 不 不	
 .DS_Store Drezyna_czasu-dzien.jpg Drezyna_sama.jpg balwanek.jpg drezyna.jpg kosmos.jpg 	2015/05/23 12:23:24 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00 2010/04/16 00:00:00	6 KB 75.42 KB 74.69 KB 105.97 KB 95.91 KB 21.02 KB	下 下 下 下 下	



Każdy z użytkowników internetu co jakiś czas musi lub chce podzielić się z innymi swoimi plikami. Nie chodzi mi o zamieszczanie zdjęć czy filmów w portalach społecznościowych, ale o dane, jakie nie powinny być publicznie dostępne.

Są na to sposoby

Metod radzenia sobie z tym problemem jest wiele. Gdy wszyscy zainteresowani są w pobliżu, możemy skopiować pliki na dysk zewnętrzny czy Pen Drive, przesłać Air Drop lub w sieci lokalnej. Jednak gdy chcemy podzielić się danymi z osobą odległą, sprawy się komplikują. Z pomocą przychodzą serwisy oferujące przestrzeń na dane

w "chmurach" jak DropBox, Google Drive, ale niestety mają one kilka wad. Po pierw-

sze przynajmniej jedna zainteresowana osoba musi mieć w danym serwisie konto.

Serwisy tego typu mają zazwyczaj ograniczoną pojemność i limitowany transfer

danych. Nasze pliki musimy najpierw przesłać do "chmury", aby ktoś mógł je pobrać.

Większość tych rozwiązań działa "w jedną stronę".



QNAP, czyli można łatwiej i lepiej

Zastosowanie QNAP-a do udostępniania plików "na życzenie" ma wiele zalet. Oto moja subiektywna lista przewag: Plików nie musimy nigdzie wysyłać, a nawet jeśli nie trzymamy ich jeszcze na naszym NAS QNAP, to wgramy je z komputera bardzo szybko, bo przez sieć lokalną. Nie martwimy się limitami pojemności usługi chmurowej. Klient obdarowany "linkiem pobierania" obsłuży go z poziomu przeglądarki na komputerze, iPadzie lub iPhonie. Połączenia mogą być szyfrowane za pomocą SSL. Dla udostępnianych folderów można aktywować funkcję "ładowania", czyli mamy łączność w obu kierunkach. Treści mogą być zabezpieczone hasłem i dostępne tylko przez określony czas. To samo można zrobić z poziomu aplikacji mobilnej np. na iOS.

	•	



Jest też wada. Wadą jest wykorzystanie naszego łącza internetowego, czyli jeżeli prędkość danych wychodzących, jaką oferuje nasz dostawca, jest zbyt mała, można spodziewać się spowolnienia działania internetu podczas wysyłania plików. Daje się to we znaki, jeżeli jednocześnie udostępniamy treści wielu osobom. Jednak nawet usługi chmurowe mają swoje limity transferu danych i zdarzało mi się je przekro-czyć, co całkowicie blokowało możliwość udostępniania.

Jak to działa w praktyce?

Jeżeli nie mamy stałego numeru IP od dostawcy internetu, to dobrze jest uruchomić usługę myQNAPCloud. Dzięki niej będziemy mogli posługiwać się wygodnym



adresem, a QNAP sam zadba o aktualizację zmiennego numeru IP. Udostępniać możemy pojedyncze pliki, np. archiwa ZIP lub cale foldery. W tym drugim przypadku możemy również zezwalać na ładowanie plików na nasz serwer. Mamy dwa sposoby, aby się do tego zabrać, jeden to zalogowanie się do QNAP tradycyjnie za pomocą przeglądarki (metoda działa na komputerach, ale również w mobilnym Safari na iPadzie lub iPhonie, choć już mniej wygodnie), drugi to użycie aplikacji Qfile na iOS.



 @Recycle iTunes JKK p2p Amiga iTunes JKK Public Recordings Web Qsync Kosz Link udostępniania Udostępni dla mnie Kosz 	Data ważności: Straci ważność I Dzień I Godzina Za: Ważny do: 2016/05/20 I Z I SI I SI Zawsze ważny Ochrona hasłem (opcjonalnie): Dołącz hasło do wiadomości e mait, jeżeli link jest wysytany przez e mait.	Więcej ustawień	
		Wyświetl element: 1-3, Razem: 3 Pokaż 500 👻 Elementy	

W przeglądarce logujemy się do QNAP,

wchodzimy w File Station, zaznaczamy plik (pliki) lub folder, jaki chcemy dzielić, i klikamy w ikonę udostępniania lub "control klik" i z kontekstowego menu wybieramy "Podziel się". Najwygodniejsza jest opcja wygenerowania samego linku: "Utworzyć tylko link udostępniania".

W oknie, jakie się pojawi, wybieramy adres naszego QNAP-a. Może to być adres w sieci lokalnej (i tylko w niej użyteczny), publiczny IP (przydatny, gdy mam stały), adres naszego konta w myQNAPCloud (najczęściej go wybieram) lub CloudLink (wygodny,







Straci ważność za	
Ważny do: 2016/05/23 17:12	
Zawsze ważny	

nie tylko w celu udostępniania plików) można wykupić na stronie myQANPCloud. com.Zaznaczenie opcji "Pozwól na wysyłanie plików do tego folderu" umożliwia osobom znającym link przesyłanie plików bezpośrednio na nasz serwer. Jest to wyjątkowo wygodne rozwiązanie, gdy chcemy od kogoś otrzymać pliki. W przeglądarce komputerowej lub mobilnej pojawia się opcja "Wgraj" i zaznaczone pliki zostają przesłane do udostępnionej teczki na naszym QNAP-ie. Super! Gdy klikniemy "Więcej ustawień", możemy wybrać czas ważności linku i zabezpieczyć go dodatkowo hasłem.

Listę aktualnie udostępnianych linków możemy zobaczyć w File Station w przeglądarce lub w aplikacji Qfile. W każdej chwili możemy link unieważnić – skasować.

Dokładnie takie same możliwości udostępniania plików mamy w aplikacji Qfile na systemy mobilne.



~

przydaje się dość często, jej dodatkową ogromną zaletą jest to, że możemy udostęp-

nić dane, nawet gdy jesteśmy daleko do naszego serwera. Wystarczy się na niego

zalogować aplikacją lub przez przeglądarkę i "sprawa załatwiona".



I SERVER VPN

ROZDZIAŁ 9

m





Jeszcze niedawno pojęcie "dane w chmurze" było czymś niezrozumiałym, lecz teraz już nikogo nie dziwi, że możemy przechowywać dokumenty w bliżej nieokreślonym miejscu (miejscach) internetu, mając do nich stały dostęp z różnych urządzeń i zakątków świata. Oczywiście przy założeniu, że mamy połączenie z siecią. Większość z nas korzysta z iCloud, Dropboxa, Google Drive czy innych podobnych usług. Wysyłamy zdjęcia, pliki, pobieramy dokumenty za pomocą przeglądarek lub aplikacji mobilnych, czasem płacąc za dodatkową przestrzeń w tych usługach czy transfer. Można inaczej.

QNAP to też ładny "cumulus" i do tego z VPN!

W poprzednim rozdziale opisałem, jak dzielić się plikami za pomocą serwera NAS.

To też jedna z funkcji, jaką oferują usługi przechowywania danych w "chmurze",

ale najważniejsza jest możliwość dostępu do własnych dokumentów.

Najpierw jednak trzeba zadbać o odpowiednią konfigurację routera, aby komuniko-

wać się z QNAP-em w sieci lokalnej w domu czy firmie. Jeżeli nasz router (brama)



wspiera UPnP, to QNAP powinien z jego konfiguracją poradzić sobie sam za pomocą aplikacji myQNAPcloud. Jeśli nie, to należy zerknąć do instrukcji routera i otworzyć odpowiednie porty (podane w panelu QNAP) lub ustawić strefę DMZ. Drugi problem, jaki możemy napotkać, to zmienny numer IP od naszego dostawcy internetu. Z tym również poradzi sobie myQNAPcloud. Wymaga on założenia konta (jak każdy serwis DynDNS), ale oferuje również więcej usług.



Gdy najważniejsza jest poufność

Obecnie większość połączeń sieciowych, jakie nawiązujemy, jest w jakiś sposób szyfrowana. Połączenia z naszą prywatną chmurą za pomocą przeglądarki też mogą być szyfrowane za pomocą takiego samego protokołu jak nasze transmisje z bankami. Jednak czasem możemy chcieć dodatkowego zabezpieczenia, zwłaszcza podczas wyjazdów, gdzie musimy korzystać z nieznanych sieci WiFi. QNAP daje nam taką możliwość. Wystarzyw żo wyshowimy na nim uchugo corwore VDN I 2TD/IDeoc

możliwość. Wystarczy, że uruchomimy na nim usługę serwera VPN L2TP/IPsec.

Jeżeli nasz NAS nie ma protokołu L2TP/IPsec w ustawieniach VPN, to jednym klik-

nięciem doinstalujemy go za pomocą App Center. Mniej bezpieczne protokoły PPTP

nie są już obsługiwane przez iOS 10 i macOS 10.12 Sierra. Sama konfiguracja VPN

jest stosunkowo prosta i dobrze opisana w dokumentacji na stronach QNAP.



Jakie będziemy mieć korzyści z połączenia VPN?

Nie tylko bezpieczny szyfrowany tunel do naszego QNAP. Po połączeniu z serwerem VPN iPhone, iPad czy nasz komputer widzi naszą sieć lokalną, jakby był "w domu". Pozwala to na dostęp do wszystkich urządzeń domowych czy firmowych za pomocą ich lokalnego adresu IP. Np. jeżeli mamy kamery IP, nie musimy mozolnie konfigurować im dostępu do internetu czy przekierowań portów. Po prostu QNAP łączy się



z nimi "w naszym imieniu" przez sieć lokalną. Jest jeszcze jedna korzyść. Gdy w ten szyfrowany sposób łączymy się z internetem, to połączenie również przechodzi przez naszą sieć w domu czy firmie, czyli serwery widzą połączenia, tak jakbyśmy łączyli się z domu. Pozwala to np. na oglądanie transmisji internetowych ograniczonych geograficznie, gdy jesteśmy poza krajem. Również nawiązywanie w ten sposób połączeń z "podejrzanych sieci" np. do banków jest dużo bezpieczniejsze, bo cała transmisja jest prowadzona w szyfrowanym "tunelu" zestawionym, zanim zaczniemy wymieniać dane (i hasła) z bankiem. Jedyną wadą w tym przypadku jest limit prędkości niesymetrycznego łącza internetowego, jakie większość z nas posiada. Ponieważ transmisja odbywa się w obu kierunkach przez nasz "internet"

w domu czy firmie (gdy włączymy najbezpieczniejszą opcję "wysyłaj wszystko"

w ustawieniach VPN iPhone'a, iPada czy komputera), to musimy się liczyć z ogra-

niczoną prędkością danych wychodzących. Nie ma to znaczenia przy połączeniach

do samego QNAP i sieci lokalnej.



W praktyce

Gdy już mamy skonfigurowany dostęp do naszego serwera, możemy zacząć z niego korzystać jak z chmury. Pierwszą najłatwiejszą metodą jest dostęp przez przeglądarkę. Do obsługi plików w QNAP najczęściej używamy File Station. Mamy możliwość pełnej kontroli nad wszystkimi zasobami zalogowanego użytkownika i oczywiście możemy przesyłać pliki i foldery na QNAP. Podobnie jak w Dropbox, choć że znacznie większą ilością "opcji". Dodatkowo możemy połączyć naszego QNAP-a z kontami Dropbox, OneDrive, Google Drive czy serwerami FTP, Samba lub WebDav i zarządzać plikami z jednego miejsca! Jedyna wada to duże podobieństwo interfejsu to niezbyt intuicyjnego menadżera plików w Windows.

Jednak na wakacjach częściej przyda się aplikacja Qfile dla iOS. Z jej pomocą również możemy zarządzać plikami, przesyłać je na QNAP oraz otwierać czy udostępniać innym, co było już opisane w czerwcowym wydaniu magazynu. Dodatkową zaletą Qfile jest możliwość wysyłania na QNAP wszelkich naszych zdjęć i filmów z rolki aparatu, co od najnowszej wersji może odbywać się automatycznie i w tle nawet kiedy aplikacja nie jest uruchomiona. Mamy dzięki temu dodatkową bezpieczną kopię zdjęć. Qfile ma "wtyczkę" do panelu udostępniania plików w iOS, która pozwala na szybkie przesłanie dokumentów z innych programów wprost na nasz serwer. Sam również dobrze współpracuje z innymi programami i ma wbudowany czytnik wielu formatów dokumentów, filmów czy zdjęć. Należy pamiętać, że dostęp do naszych "multimediów" jeszcze łatwiej uzyskujemy za pomocą aplikacji prze-●●●○ PLAY (Plus) 🗢 10:57 🤨 🖇 86% 💷 🗈 znaczonych dla QNAP, jak <u></u>≣ My NAS Qphoto, Qvideo, Qmusic.

Na koniec

Jeżeli mamy wystarczająco szybkie łącze internetowe w biurze lub domu, to QNAP może zastąpić albo uzupełnić serwisy "chmurowe" i dodatkowo, dzięki szyfro-







zaufania komunikację zróż-

nych zakątków Internetu.

To jest naprawdę wygodnie

i bezpieczne.





ZYCIE W CHMURZE

m





				192.168.1.13	(5		0 ሰ	C
	😑 🎵 App Center 🛛 🗙 🙆	Cloud Drive Sync 🗙			Q 👔		යි adn	nin 🔻 🚦	
	Cloud Drive Sync								
	Panel sterowania	Utwórz konto Odświe	eż				1		
Constanting of the		Drop. JKK	Dropbox	iaromir kopp@gmail.com	Wykorzystana poj 5 07	GB 13.00 G	Limit Uz	wane Działa	lanı
No.					1940			_	
	• 2arządzanie zadaniami synchro	Utwórz konto	D						
States and states	🖉 Dziennik zdarzeń								
15		Przestrzeń w	hubiC						
STATE IN		chmurze:	hubiC	-					
			OneDrive For Busin	iess (Beta)	_				
		Wyświetlana nazwa:	OneDrive						
Lig 3 tos			Dropbox Google Drive						
1 . E .									
S. C. and									
And And And		I hunner Pered utunion	n tai anlikacii procze z	ovochronizować zagar ovotar	a auru z internatourum				
		serwerem czasu. Aby	skonfigurować date i	zas systemu, kliknij tutaj	nowy 2 internetowym				
						_			
The second				OK	Anului				
				UK	Andraj				



Poprzednie dwa rozdziały opowiadały o tym, jak z NAS korzystać jako z własnej prywatnej i bezpiecznej chmury, a teraz opiszę ułatwienia oferowane przez QNAP, gdy używamy zewnętrznych usług "chmurowych". Jest ich kilka.

Pierwszym jest wykorzystywanie "chmur" do tworzenia kopii zapasowych danych z QNAP. Kolejna to podłączenie kont usług chmurowych do File Station i centralne zarządzanie wszystkimi usługami za pomocą aplikacji www i mobilnych od QNAP. Ostatnia i dla wielu z nas najciekawsza to synchronizacja wybranych zasobów pomiędzy QNAP a chmurami, podobna do tej, jaką zapewnia aplikacja Dropbox na komputerze.

Jak bez strat pozbyć się Dropboxa z komputera





Cloud Drive Sync

w obecnej wersji potrafi obsługiwać konta na Dropbox, Google Drive, OneDrive (w tym "For Business") i qubiC. Aby zacząć, musimy autoryzować naszego QNAP do wybranych usług chmurowych, czyli wchodzimy w Cloud Drive Sync

		192.168.1.13		C	2				
								0	
		MacWyznawc	a						
Center 🗙 🙆	Cloud Drive S 🗙 🖸 File Station 🗙		Q	卣	٨	(í •	ß	admin 🔻	: 02
									0
	Utwórz zadanie Odśwież								
ania					- 12	×		Dział	lanie
kontem w chmurze	Nowe zadanie synchronizacji					ox			
w	wania e kontem w chmurze	wania e kontem w chmurze	wania e kontem w chmurze	wania • kontem w chmurze	wania • kontem w chmurze	wania kontem w chmurze	wania • kontem w chmurze	wania e kontem w chmurze	wania • kontem w chmurze • Kontem w chmurze • Kontem w chmurze • Kontem w chmurze • Kontem w chmurze• * Kontem w chm



w zakładkę "Zarządzanie kontem w chmurze", klikamy "Dodaj" i dalej jesteśmy prowadzeni za rączkę. Warto zwrócić uwagę na możliwość ograniczania szybkości transferu danych do i z danego konta, stale lub według harmonogramu.

Kolejnym krokiem w uwalnianiu komputera

z obsługi Dropbox czy innych chmur jest utworzenie zadania synchronizacji.

Wybieramymiejsce(teczkę)wnaszymQNAP, której zawartość będzie synchronizowa-

na do "Chmurki" oraz miejsce w usłudze chmurowej, które będzie synchronizowane

(może to być katalog główny, czyli całość). Dalej ustawiamy, według jakiego harmo-

nogramu ma przebiegać synchronizacja. Do wyboru mamy między innymi: "serię",



czyli non stop (taki polecam), "okresowo" o określonych godzinach i w określonych dniach lub ręcznie. Bardzo ważny jest wybór polityki rozwiązywania konfliktów, czyli co ma się stać, gdy w chmurze i na QNAP pojawią się nowe pliki o takich samych nazwach lub zostaną dokonane modyfikacje w plikach. W takiej sytuacji może zostać zmieniona nazwa plików lokalnych lub zdalnych (powielenie), plik zdalny lub lokalny (zależnie od ustawienia) może zostać nadpisany (u mnie pierwszeństwo mają



pliki z chmury) lub nowszy plik "wygrywa". Dalej możemy założyć filtry i określić, jakich plików nie chcemy synchronizować np. według wielkości, daty lub rodzaju. Ostatnie ustawienie dotyczy ilości i częstości prób, jeżeli nastąpią problemy z dostępem do sieci.

Po uruchomieniu utworzonego zadania synchronizacji możemy podglądać jego przebieg w "Dzienniku zdarzeń".

I w ten oto sposób mamy wygodny dostęp do zawartości serwisów chmurowych bez konieczności "zaśmiecania" komputera. Aby coś wgrać do np. Dropbox, wystarczy przesłać przez sieć lokalną na QNAP, a QNAP wyśle nowe pliki do "chmurki" samodzielnie, bez naszego zaangażowania.



Aplikacja QNAP "Connect to Cloud Drive" daje dostęp do usług chmurowych z pozio-

mu File Station. Po jej zainstalowaniu możemy autoryzować różne serwisy, w tym

chmurowe, a także zasoby FTP oraz WebDAV i zarządzać plikami w nich tak jak



zasobami w QNAP. Będą one widoczne również z poziomu aplikacji mobilnych w iPhonie. To bardzo wygodne, zwłaszcza kiedy chcemy skopiować lub przenieść między nimi większe ilości danych. Po rozpoczęciu kopiowania możemy się wylogować z QNAP, a on dokończy zadanie samodzielnie.

Zdalna kopia danych

Odkąd używam QNAP, potrafił on wykonywać kopie i synchronizację wybranych zasobów na dyskach lokalnych (zewnętrznych USB, eSATA) i zdalnych w kilku protokołach sieciowych np. RTRR, Rsync. Teraz dzięki nowej Hybrid Backup Sync doszły kolejne możliwości, w tym wykonywanie kopii w usługach chmurowych jak Azure, Amazon, Google, a nawet Dropbox. Dane mogą być kopiowane z zewnętrznego zasobu (usługi) lub na ten zasób według harmonogramu lub na żądanie. Dodatkowo mamy opcję synchronizowania jednokierunkowego albo w obie strony.











STRUMIENIOWANIE

MULTIMEDIOW

m









Możliwości multimedialne NAS QNAP

były już przedstawiane wielokrotnie. Jednak dlatego, że są tak duże i rozbudowane, temat nie został wyczerpany i zapewne ten rozdział również go nie wyczerpie.

Jak się domyślam, wielu z Was zakosztowało już dobrodziejstw bezprzewodowego odtwarzania muzyki z urządzeń Apple za pomocą AirPlay. Jest to bardzo wygodne i niezawodne, a odbiorcami strumieni multimedialnych nie muszą być tylko urządzenia z jabłkiem. W ofertach wielu producentów sprzętów grających i wideo są "klienci" AirPlay.

Nawet z bardzo starych urządzeń Apple jak np. iPad 1 można wysyłać obraz i dźwięk przez AirPlay, na przykład do Apple TV, jednak jeżeli mamy serwer dyskowy (NAS), to zazwyczaj większość plików multimedialnych przechowujemy na nim. Komputer, iPad czy iPhone w takiej sytuacji jest zbędnym pośrednikiem przy strumieniowaniu. Dane muszą być odczytywane z QNAP, a potem wysyłane do odtwarzacza AirPlay. Na szczęście można prościej.



Większość modeli dysków sieciowych QNAP została wyposażona w obsługę AirPlay, dzięki czemu, jeżeli materiały przeznaczone do strumieniowania trzymamy



na QNAP lub QNAP ma do nich dostęp przez sieć, ich odtwarzanie na Apple TV lub innym sprzęcie zgodnym z AirPlay odbędzie się bez zbędnych pośredników. Jednak nie zawsze w systemie QNAP znajdują się odpowiednie dodatki. Jeżeli w aplikacji Qfiles (mobilna) lub File Station (webowa) pod ikonką "strumieniowania" (prostokąt z promieniami na dole) nie pojawia się dostępne w sieci lokalnej urządzenie AirPlay, to znak, że musimy zainstalować odpowiedni dodatek. Oprogramowanie QNAP może



samo zaproponować nam jego pobranie lub znajdziemy je w Application Center pod nazwą: "Media Streaming add-on". Po jego instalacji możemy już bez przeszkód wysyłać obraz i dźwięk wprost z QNAP.

Dostęp do funkcji strumieniowania

mamy między innymi z webowych aplikacji File Station, Video Station, Photo Station, Music Station oraz z mobilnej Qfile. Aby wysłać strumień do odbiornika AirPlay, zazwyczaj wystarczy zaznaczyć wybrane pliki i wybrać z menu dostępnego pod ikonką strumieniowania właściwe urządzenie (np. Apple TV). Można to zrobić również

już podczas odtwarzania.





uruchomiliśmy strumieniowanie. Jest to o tyle wygodne, że wieloma aspektami odtwarzania możemy sterować wprost z odtwarzacza AirPlay, czyli w moim przypadku z Apple TV. Można wstrzymać odtwarzanie, przeskakiwać i przewijać w zwiększonym tempie. W razie potrzeby jakichś większych zabiegów z oglądanym plikiem można ponownie uruchomić aplikację i wejść w odtwarzacz przez ikonkę strumieniowania i opcję "sprawdź stan...".

To nie wszystkie supermoce,

jakie oferuje QNAP przy współpracy z AirPlay. Wyjątkowo przydatna jest funkcja transkodowania "w locie". Bez problemu obejrzymy na Apple TV czy innym urządzeniu zgodnym z AirPlay filmy zapisane tak egzotycznych (dla Apple Usera) formatach jak rmvb, wmv itp. Dzięki transkodowaniu już po krótkiej chwili od wciśnięcia "Play" film, który nawet przy odtwarzaniu na komputerze z macOS wymagałby dodatkowego oprogramowania, jest wyświetlany na Apple TV.

Na koniec wspomnę, że QNAP wspiera w podobny sposób również DLNA. Miłego

oglądania!









INTERNET I ROUTERY

ROZDZIAŁ 12

m



	<>		10.2.3.1	Ċ	0	
8 0	() G	MacWyzna	wca	Bro	badband Router	
najle bizne inter	pszy sowy net					
Informacje o u	rządzeniu	NAT - Host DMZ				
Zaawansowana	konfiguracja	Router przekaże pakiety IP	z sieci WAN, które nie należą do żadno	z aplikacji skonfigurowanych w tabeli se	werów wirtualnych do komputera ho	sta DMZ.
WAN		Wpisz adres IP komputera i	kliknij przycisk "Zastosuj", aby włączy	ć hosta DMZ.		
LAN		Wyczyść pole Adres IP i klik	nij przycisk "Zastosuj", aby wyłączyć ł	iosta DMZ.		
NAT		Adres IP Hosta DMZ:	192.168.2.14			
Serwery wi	rtualne			Zastosuj / Zapisz		
Wyzwalanie	portów					
Host DMZ	_					
Bezpleczeńst	wo					
Kontrola roda	icielska					



Pisałem wielokrotnie o tym, jak dobrze jest mieć łączność ze swoim NAS z odległych lokalizacji, dzięki czemu można używać go między innymi jako prywatnej "chmury". Również dzielenie się plikami czy łączenie bezpiecznym VPN wymaga dostępu do naszego serwera z zewnątrz sieci lokalnej, czyli "z internetu".

W 90% przypadków QNAP jest podłączony do sieci lokalnej i jak każde urządzenie w niej jest schowane za NAT routera (bramy). Dla mniej wtajemniczonych w sprawy sieci: router (brama) to takie urządzenie, które z "jednego" dostępu do Internetu (zazwyczaj jeden tzw. adres IP publiczny) robi "kilka" wewnętrznych adresów, tak że wiele urządzeń może naraz korzystać z tego samego łącza. Powoduje to pierwszy z problemów, jakie musimy rozwiązać: jak "z zewnątrz", czyli "z internetu" dostać się do naszego QNAP, gdy wszystkie urządzenia w sieci lokalnej są schowane za jednym adresem.

Drugim problemem jest często brak stałego (niezmiennego) adresu publicznego

w usłudze dostępu do internetu, z jakiej korzystamy. Na szczęście w rozwiązaniu

obu z tych problemów QNAP będzie starał się nam pomóc.

Najłatwiej sobie poradzić z problemem numer dwa, czyli brakiem stałego numeru IP. Większość dostawców popularnych usług internetowych używa dynamicznego



numeru IP, czyli po każdym zerwaniu połączenia (czasem wymuszanym przez dostawcę co ileś godzin) nasz adres internetowy ulega zmianie. Jednym z wyjść jest dopłacenie za stały publiczny numer IP, ale często jest to zbyt drogie rozwiązanie. W takich przypadkach lepiej zastosować "domenę dynamiczną". Działa to tak, że któreś z naszych urządzeń (najlepiej mające stały dostęp do internetu) informuje zewnętrzny serwis, jaki aktualnie mamy adres IP. Będzie on przyporządkowany do konkretnej domeny, którą wykupimy u tego usługodawcy.



Na szczęście, gdy mamy QNAP, to:

1. jest on zazwyczaj stale włączony,

2. firma zadbała o własną darmową usługę tego typu.

Wystarczy włączyć CloudLink w QNAP, przejść prostą rejestrację i już od tej pory nasza sieć lokalna będzie dostępna pod domeną, jaką zarejestrowaliśmy z końcówką "myqnapcloud.com" lub pod skrótem "qlink.to/NazwaSerwera". Niestety, to nie

zawsze wystarczy, aby odnieść sukces i mieć dostęp do QNAP i jego usług "ze świata".

Jak pisałem wcześniej, konieczna jest odpowiednia konfiguracja routera (bramy),

tak aby połączenia z zewnątrz kierowane na nasz adres, czyli de facto do routera,

trafiały do adresata w sieci lokalnej, czyli NAS QNAP. Obecnie większość routerów

				192.168.1.13		C		0	
				MacWyznawca			_	_	
		🔯 Panel sterowania 🗙			Q i	6	0 B] admin 🔻	: 🗠
									3
-	Overview		muONAPalaud ID (OID)	ant@me.com	R				
	Automatyczna konfiguracja routera		Nazwa urządzenia w myQNA	Pcloud: MacWyznawca					
	My DDNS		Inteligentny adres URL:	https://qlink.to	/MacWyznawca 🗐	9			
-	Publikowanie usług		Kontrola dostępu:	Publiczny					
	CloudLink	туцпарсіоца							
	Kontrola dostępu								
JERE 1	Certyfikat SSL	Łączność przez sieć							*
			tomatuczna konfiguracja routora			CloudLink			
V-Selar		Sta	atus: 🥝			Status:			
1° 600		ta	czność przez Internet: 🥝 🛛 Test	1		Połączenie od	2016/10/30 06:0	1:06 PM	
2004									
		DDNS							
		Adı Sta Ce	ires internetowy: MacWyznawca.myqr atus: 🥝 rtyfikat SSL: 🛕 Nie zainstalowano	napcloud.com					

wspiera funkcję UPnP, która odpowiada za automatyczną konfigurację portów i przekierowań na routerze. Wystarczy w panelu myQNAPcloud (CloudLink) uruchomić automatyczną konfigurację routera. QNAP będzie starał się dogadać z naszą "bramą" i włączyć przepuszczanie odpowiednich pakietów i kierowanie ich na swój adres lokalny. W 80% przypadków powinno to wystarczyć, ale w starszych routerach, tych bardziej specjalizowanych lub rozbudowanych, albo z tak złożoną konfiguracją FireWalla jak mój, może się nie udać.

Najprostszym wyjściem z takiej sytuacji

jest skonfigurowanie usługi DMZ (demilitarized zone) zwanej czasem "perimeter

jakie będą trafiać na nasz publiczny numer IP, będą trafiać do naszego serwera, co zapewni dostęp do wszystkich jego usług.

usługi, czyli naszego QNAP) jakby przed router. Wszystkie zapytania z zewnątrz,

nego urządzenia w sieci lokalnej (którego lokalny numer IP podamy w ustawieniach

network" lub "exposed computer" w routerze. Skutkuje to "wystawieniem" wskaza-

MÓJ QNAP (70)

Kolejnym rozwiązaniem, ale dość skomplikowanym, jest ręczne ustawienie przekierowań portów. Nie dość, że nie jest to proste, to jeszcze mocno się różni zależnie od routera.

Niezależnie od tego, czy nasz QNAP poradził sobie sam z konfiguracją i "odetkaniem" routera za pomocą UPnP, czy musieliśmy "wystawić" go przy użyciu DMZ, jest kilka rzeczy, o jakich należy bezwzględnie pamiętać!

Jak można się przekonaćpo sprawdzeniu logów systemu, dostępne publicznie urządzenie jest celem systematycznych ataków, dlatego należy włączać tylko te usługi, z których będziemy korzystać, najlepiej w wersjach szyfrowanych (HTTPS) i na niestandardowych portach. Wszystkie hasła nie tylko do konta admina, ale również teoretycznie mniej ważnych użytkowników, oraz hasła do usług typu wirtualna maszyna, Plex czy innych aplikacji instalowanych dodatkowo na QNAP muszą być "silne" i najlepiej unikalne. To naprawdę bardzo ważne, bo jest to jedyny sposób, aby zachować prywatność naszych danych na QNAP, gdy chcemy mieć do niego dostęp "ze świata". Przy zachowaniu tych zasad możemy spokojnie cieszyć się opisanymi we wcześniejszych odcinkach dobrodziejstwami funkcji takich, jak "prywatna chmura", dzielenie się plikami czy własny VPN.

					192.168.	.1.13		C			0 Ĉ	5
6			M	acWyznawca				т	umacz Google			Ì
	📕 Logi syst	emu x					0	é. (i)	GT I	A a	dmin 🛪 🚦	
	Logi systemu zdarze	n Logi połączeń	ń systemowych Uży	ytkownicy on-line Zr	arządzanie klientem Sysl	og						
Wszys	tkie zd 🔻 🛛 Zatrz	ymaj logowanie	Opcje Wyczy	ść wszystko Zapi	isz					Przes	zukiwanie zasobów,	, di
Тур	Data	Czas	Użytkownicy	Źródło IP	Nazwa komputera	Typ połączenia	Dostęp do za	sobów			Akcja	
4	2016/10/31	03:13:39	user	185.110.132.202	-	SSH					Login Fai	il
A	2016/10/31	03:12:26	support	185.110.132.202	-	SSH	-				Login Fai	il
A	2016/10/31	03:11:11	admin	185.110.132.202		SSH					Login Fai	íl.
A	2016/10/31	02:46:45	admin	77.202.65.54	-	SSH					Login Fai	il
A	2016/10/31	02:46:44	nagios	77.202.65.54	-	SSH	3 7 . (Login Fai	il
A	2016/10/31	02:46:42	user1	77.202.65.54	-	SSH	-				Login Fai	il
A	2016/10/31	02:46:42	1	77.202.65.54	-	SSH	-				Login Fai	il
A	2016/10/31	02:46:41	support	77.202.65,54	-	SSH	-				Login Fai	il i
A	2016/10/31	02:46:40	root	77.202.65.54	-	SSH	-				Login Fai	il
4	2016/10/31	02:46:39	fax	77.202.65.54	-	SSH	-				Login Fai	al
A	2016/10/31	02:46:38	sales	77.202.65.54		SSH	1 (m. 1				Login Fai	il .
A	2016/10/31	02:46:37	shell	77.202.65.54	-	SSH					Login Fai	il
A	2016/10/31	02:46:36	admin	77.202.65.54	-	SSH	-				Login Fai	ál –
A	2016/10/31	02:46:35	user	77.202.65.54	-	SSH	-				Login Fai	íl
A	2016/10/31	02:46:34	admin	77.202.65.54	14	SSH	-				Login Fai	il
	0016(10(0))										12010	-

Obecnie bardzo wiele modeli serwerów QNAP NAS

jest wyposażonych w wyjście HDMI. Do czego może się ono przydać w dyskach sieciowych? Otóż do bardzo wielu rzeczy i nie wszystkie z nich są związane z opisywanymi już ogromnymi możliwościami NAS QNAP jako "centrów rozrywki".

Jak można się domyślić, QNAP jest tak naprawdę specjalizowanym komputerem i jak na komputer przystało, może sobie radzić z obsługą monitorów i innych wyświetlaczy z wejściem HDMI. Sedno sprawy tkwi w oprogramowaniu i oczywiście złączu (nie każdy model je posiada).



Po uruchomieniu urządzeń możemy za pomocą klawiatury i ekranu dokonać pierwszej podstawowej konfiguracji i zainstalować QTS (centrum sterowania QNAP) dla HybridDesk Station, które są odpowiedzialne za pracę aplikacji z monitorem (TV) podpiętym do HDMI.



Po konfiguracji należy nam się trochę rozrywki

Dla wielu modeli QNAP są dostępne lub nawet dołączone do zestawu piloty na podczerwień. Przydają się one, zwłaszcza gdy używamy odtwarzaczy multimedialnych, których dla QNAP HD Station (obsługa ekranów przez HDMI) stworzono wiele. Jednym z podstawowych jest HDPlayer. Potrafi odtwarzać wideo i muzykę w bardzo wielu formatach oraz integruje się z systemową biblioteką multimediów

QNAP. Dodatkowo do dyspozycji mamy Plex Home Theater i wiele odtwarzaczy

muzyki i radia internetowego. Oczywiście również systemowe aplikacje multi-

medialne wbudowane w system QTS, jak Music Station, Photo Station czy Video

Station, mają swoje wersje działające na ekranie. Uzupełnieniem rozrywki może być







aplikacja YouTube oraz uwaga... Facebook dla QNAP. A! Bym zapomniał. HD Station proponuje nam również kilka gier – od prostych platformówek po bardziej zaawansowane graficznie. Nie tylko do rozrywki można używać przeglądarek internetowych, których do dyspozycji mamy dwie: Google Chrome oraz Firefox. Tu warto wspomnieć, że QNAP w trybie HD Station obsługuje poza pilotem i klawiaturą również myszy USB, bez których z przeglądarek korzysta się dość ciężko. Nie jest to też koniec urządzeń USB, jakie mogą nam się z QNAP i HD Station przydać. Jeżeli zainstalujemy Skype, który też jest w wersji dla QNAP, to dobrze będzie doposażyć NAS-a w kamerę USB, aby prowadzić wideorozmowy z innymi użytkownikami tej usługi.

Dla preferujących poważniejsze zastosowania

mam propozycję w postaci pakietu biurowego LibreOffice (odpowiednik Office Microsoftu). Pozwala on na edycję i tworzenie bezpośrednio na QNAP typowych

MÓJ QNAP (75)

i zaawansowanych dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych czy prezentacji. Zarządzanie plikami też jest możliwe za pomocą TV czy monitora. Użyjemy do tego File Station w wersji HDS.

Kolejnym z zastosowań wyjścia HDMI,

o jakim warto wspomnieć, jest monitoring. Jeżeli w QNAP mamy zainstalowany Surveillance Station (system monitoringu z kamer IP), to możemy na ekranie podłączonym do QNAP mieć stały podgląd z kamer, przeglądać i odtwarzać zapisane materiały oraz zarządzać ustawieniami monitoringu.

Warto, gdy mamy QNAP-a z HDMI, zaopatrzyć się w kabel i mieć możliwość podłączenia serwera wprost do monitora, telewizora lub rzutnika. Klawiatura USB i mysz, jak wspominałem, również mogą się przydać. Tych kilka przykładów nie opisuje wszystkich możliwości, jakie daje złącze HDMI w serwerach QNAP, bo jest ich tak wiele, jak aplikacji dla tego systemu i wciąż powstają nowe.







MOC APLIKACJI



m





Urządzenia QNAP zwane potocznie "dyskami sieciowymi" już dawno przestały pełnić tylko taką rolę. Wiele razy wspominałem o ich ogromnych możliwościach wykraczających poza funkcję sieciowej pamięci masowej. Wiele z nich zawdzięczają właśnie dodatkowym aplikacjom.

Zdecydowana większość serwerów QNAP

pracuje pod kontrolą systemu QTS, który jest oparty na Linuksie. Dzięki ogromnej popularności QTS doczekał się sporego grona deweloperów piszących niezależne aplikacje, a i sam QNAP może pochwalić się dużą ilością własnych dodatków.





czynności nie wymagają pracy non stop, to QNAP jest dodatkowym komputerem, który może odciążyć nasze podstawowe narzędzia pracy.

App Center – nasze źródło aplikacji

Część dodatków mamy preinstalowanych wraz z systemem, inne programy możemy zainstalować za pomocą App Center. Po uruchomieniu App Center widzimy listę zainstalowanych aplikacji. Po lewej stronie możemy zobaczyć propozycje dostęp-



nych w QNAP Store aplikacji z podziałem na dziedziny. Po kliknięciu ikony aplikacji w App Center możemy przeczytać jej krótki opis, zobaczyć, kto jest wydawcą, sprawdzić, w jakich językach jest dostępna, oraz poznać jej popularność (liczbę instalacji). Instalacja wybranych programów jest wyjątkowo prosta. Sprowadza się do kliknięcia "instaluj" i odczekania do zakończenia procesu. Jednak nie jest to jedyna droga

(choć najprostsza i najbezpieczniejsza), aby dodać do naszego QNAP nowe funkcje.

Aplikacje przeznaczone do instalowania na QTS są rozpowszechniane w formacie

"paczek" qpkg. Możemy je pobrać ze strony QNAP-a lub ze stron innych producen-

tów. Należy zwrócić uwagę, czy pobieramy program z zaufanego źródła, bowiem

zainstalujemy go na platformie, gdzie zazwyczaj przechowujemy ważne dane.



•					192.168.1.13		(ی				0	0 0	đ
6	3 03	4 C	Mac	Wyznawca		How-To - Dodatkowe ź	ródła paczek o	pkg (3rd part	ty store) QNAP P	Polska -	Oficjalne fo	rum wsparci	a
	Ξ	🛄 App Center 🛛 🗙				Q		9	• [ප	admin 🔻	:	\square
		pp Center								Q	C	i ⊕ Ø	: :
	rie E	Moje aplikacje	Linux Station 1.2.1179	Video Station 5.0.1	Azure Storage 1.2.413	CCIS - Beta 1.2.413	Cloud Dri Sync 2.1.	ve 228	CodexPack 4.3.0.1	i.			
QN	IAP Store	Moje licencje	Narzędzia	Rozrywka	Kopia zapasowa /	Kopia zapasowa /	Kopia zapa	isowa /	Rozrywka				
		Wezystkia anlikacia	+ Zainstaluj	O Otwórz 🗸	+ Zainstaluj	+ Zainstaluj	O Otwór	z 🗸	O Otwórz	\sim			
Contraction of the		OTS Essentials						×					
1000		Polecane	Ustar	onio Dedei			×						
all a		Beta Lab	Repo	Dodaj					HAPPYGET				
		Partnerzy	Q Wpisz a	Informacie o połaczeniu			_		HappyGet 2	2			
		G Konia zanasowa / sv	D N Dor	Nazwa	Społecznościowe O	NAP Club EU	- I		2.10.1 Pobieranie				
		Biznes	Nazw		Spolecznościowe Q				+ Zainstal	luj			
		🔤 Zarządzanie treścią		URL:	nttp://store.qnapciu	ib.eu/store/pi.xmi							
		🕮. Komunikacja		Szczegóły logowania (opc	jonalnie)				End.				
		🔨 Narzędzia deweloper		Nazwa Użytkownika:									
a		👱 Pobieranie		Hasło;									
		😧 Rozrywka	39 Ki						Object Stor Server 1.1.9	age 926			
124		O Monitoring	Pt			Dodaj Anuluj			Kopia zapaso	owa/			
		🔧 Narzędzia			-		(n	ij	+ Zainstal	luj			



Oczywiście system QTS dba o odpowiednią separację procesów i zasobów, ale jak wszystko, co wymyślił człowiek, też może się to okazać zawodne. Kolejna rzecz, na jaką należy zwrócić uwagę, to wymagania aplikacji. Większość jest tworzona tak, aby zadziałać na każdym modelu QNAP, ale pamiętajmy, że różnią się one między innymi zastosowanymi procesorami (ARM, Intel, AMD) i np. pakiet przeznaczony tylko na Intela nie zadziała np. na QNAP TS-x3x z procesorem ARM.

Reczna instalacja dodatkowych pakietów

również nie jest skomplikowana. Po pobraniu pakietu qpkg na dysk komputera

należy wejść w App Center i tam odnaleźć ikonkę "ręcznego dodawania" (z plusem), wskazać pakiet i dalej postępować zgodnie z poleceniami. Instalacja powinna przebiec automatycznie.

Kolejna metoda to dodanie do App Center dodatkowych repozytoriów oprogramowania. Jedno z nich jest dostępne na QNAP Club EU. Należy wejść w narzędzia



(ikonka zębatki w App Center), dodać nazwę (dla naszej informacji) i link do specjalnego pliku XML w tym przypadku **http://store.qnapclub.eu/store/en.xml**. Po tym zabiegu w App Center pojawi się dodatkowa zakładka z aplikacjami dostępnymi w dodanym "sklepie".

Zainstalowane programy

powinny pojawić się pod postacią ikon na "pulpitach" QNAP (pamiętajmy, że jest ich kilka i możemy się pomiędzy nimi przemieszczać za pomocą strzałek przy bokach okna). Jednak nie wszystkie aplikacje mają interfejs GUI (Webowy). Niektóre, jak dodatki do systemu, paczki z kodekami czy "wtyczki" nie będą widoczne na pulpicie (jedynie w App Center w zakładce "Moje aplikacje").

Liczba programów od QNAP jest ogromna, a są metody, aby dostępnych programów było jeszcze więcej. Jedną z nich jest istny "róg obfitości", czyli Container Station, w której możemy instalować niezależnie działające odpowiednio przygotowane środowiska "linuxowe" i aplikacjami mocno odseparowanymi od reszty systemu. Podobnie jest z Virtualization Station, gdzie możemy skorzystać np. z "dobrodziejstw" Windowsa czy pełnych wersji innych systemów i aplikacji dla nich napisanych.





QTIER BEZ KOMPROMISÓW



m



		Sta	itystyki automatyczni	ego poziomowania	and the second second	
					Wysoka szybkość 💌	wyczyść dziennik
410	GB					29 minut
351	GB				•	25 minut
293	GB					21 minut
234	GB					17 minut
176	GB					12 minut
117	GB					8 minut
55	GB	12				minut
		🔺 Czas trwania	• Przenieś w	w górę 😐 Przenieś	w dół	
Zadan	ie Rezultat	Przeniesiono dane	Używany	Start time	End time	Czas trwania
6	Koniec	🐥 93.89 GB 🎓 14.26 GB	87.41 GB	2015-09-25 00:00:01	2015-09-25 00:08:33	00:08:32
5	Koniec	🥚 351.21 GB 😭 0.72 GB	153.96 GB	2015-09-24 00:00:01	2015-09-24 00:24:58	00:24:57
4	Koniec	👵 0.00 GB 👚 32.52 GB	445.86 GB	2015-09-23 00:00:01	2015-09-23 00:05:41	00:05:40
3	Koniec	😽 9.84 GB 👚 0.65 GB	383.82 GB	2015-09-22 00:00:01	2015-09-22 00:11:34	00:11:33
2	Koniec	🖊 116.57 GB 懀 28.13 GB	151.19 GB	2015-09-21 00:00:01	2015-09-21 00:14:53	00:14:52
1.0						



Jeszcze nie tak dawno

wydajność dysków sieciowych nie była tak istotna. Wąskie gardło stanowiła sieć komputerowa. Teraz, gdy sieci lokalne nawet w domach mają przepustowości gigabitowe, którym dorównują współczesne standardy WiFi, a połączenia o prędkości 10 i 40 gigabitów nie są już ciekawostką techniczną, chcemy, aby wydajność NAS była adekwatna. Przypomnę, że niektóre z modeli QNAP są wyposażone w porty Thunderbolt 2 i 3 pozwalające na prawie bezkosztowe podłączenie komputerów Apple i niektórych z Windows zapewniające transmisję 20 lub 40 gigabitów na sekundę. Pozwala to na przesył danych do i z QNAP z prędkościami liczonymi w gigabajtach na sekundę. Aby pokonać tak wysoko postawioną poprzeczkę, QNAP NAS od kilku lat można bezpiecznie wyposażać w dyski SSD. Jednak nawet teraz cena megabajta ich pojemności wielokrotnie przekracza jego cenę na dyskach mechanicznych. W przy-



Wiele modeli QNAP jest wyposażonych w kieszenie na napędy 3,5["] oraz dodatkowe na szybkie dyski 2,5″, w innych możemy w wybranych kieszeniach 3,5″ instalować SSD.

to ogromny wydatek.

padku gdy w urządzeniu instalujemy kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt dysków, jest



Taka mieszana struktura pozwala na zoptymalizowanie ceny przestrzeni dyskowej, jednak do pełnego sukcesu musimy odpowiednio rozlokować dane, umieszczając te, z których najczęściej korzystamy, na szybszych dyskach, a te, do których rzadziej sięgamy, na pojemniejszych, lecz wolniejszych. Qtier jest narzędziem wbudowanym w systemy QTS, które przyjdzie nam z pomocą. Technologia Qtier wydaje się trochę podobna do tej stosowanej w dyskach hybrydowych lub Apple FusionDrive, jednak dzięki pracy na innych poziomach logicznych ma do dyspozycji więcej informacji o sposobie wykorzystania danych. W QNAP możemy mieć również więcej poziomów szybkości pamięci masowych. Najszybsze SSD na kartach PCIe, bardzo szybkie SSD eSATA, szybkie napędy mechaniczne SAS, tradycyjne dyski oraz przestrzenie pamięci dostępne zdalnie przez sieć. Qtier potrafi znaleźć sposób, aby każdy rodzaj pamięci wykorzystać optymalnie.

Używanie Qtier możemy rozpocząć

w praktycznie dowolnym momencie. Automatyczna migracja częściej używanych danych do szybszych obszarów pamięci masowej przebiega w tle, na podstawie "wagi" obliczonej i stale aktualizowanej podczas eksploatacji. Przebieg optymalizacji dokonywanych przez Qtier możemy podglądać. Zobaczymy statystyki wszystkich danych oczekujących na relokację oraz tych już odpowiednio rozmieszczonych. Możemy również zdecydować, aby optymalizacja odbywała się w godzinach nocnych lub gdy nie używamy QNAP zbyt intensywnie. Zabieg relokacji będzie wykonywany cyklicznie o wyznaczonych porach. Oczywiście można zdecydować się na stałą optymalizację, co w niektórych sytuacjach będzie korzystniejsze.

Qtier z pamięcią podręczną SSD

to kolejny tryb pracy bardzo przypominający wcześniej wspomniane dyski hybrydowe. W tej metodzie dysk (dyski) SSD są używane jako pamięć podręczna na najczęściej potrzebne informacje. Dane o największej retencji są kopiowane na SSD dla zapewnienia dużej szybkości i jednocześnie przechowywane w normalnej puli pamięci dla bezpieczeństwa.

W każdym z trybów pracy Qtier pozwala na pełne i optymalne wykorzystanie







QSIRCH: JAK NIE POGUBIĆ SIĘ





m





Większość z nas wie, jak irytujące i czasochłonne bywa poszukiwanie pliku, o którym wiemy, że gdzieś powinien być, jego zawartość jest nam pilnie potrzebna, ale w miejscu, gdzie się go spodziewaliśmy, nie ma po nim śladu. W macOS oraz iOS pomaga nam w takich sytuacjach Spotlight, inne systemy też mają asystentów wyszukiwania. W QNAP, gdzie ilość plików i danych często wielokrotnie przewyższa tę na komputerach, problem z poszukiwaniami był jeszcze większy, był, bo od jakiegoś czasu mamy do dyspozycji aplikację Qsirch.

Qsirch najłatwiej jest porównać do Spotlight

Jest to program, który nie tylko po nazwie pliku, ale również po jego zawartości



Korzystanie z programu jest banalnie proste. Po instalacji za pomocą App Center zabiera się on do indeksowania zawartości, co może trochę potrwać. Po zakończeniu

rozpoznaje ponad 6000 formatów plików i potrafi indeksować ich treść oraz metadane.

przeszukuje i indeksuje wybrane (domyślnie wszystkie) zasoby QNAP. Aplikacja

MÓJ QNAP (86)

indeksowania na górze okna widzimy informacje o przestrzeni zajętej przez dokumenty podzielone zależnie od wybranej opcji według rodzaju, wielkości lub czasu ostatniej modyfikacji. Jeszcze zanim zaczniemy poszukiwania, Qsirch pokazuje nam niektóre pliki zgrupowane według powyższych zasad. Wyszukiwane słowo lub frazę wpisujemy w pole i już podczas pisania Qsirch podpowiada frazy zawierające nasze zapytanie. Wyniki mogą być sortowane i grupowane według różnych kryteriów, na przykład według rodzaju dokumentu. Po kliknięciu ikony dokumentu Qsirch pokazuje jego większy podgląd oraz informacje o nim dobrane zależnie od jego typu, np. dla obrazka jest to poza ścieżką i czasem modyfikacji rozdzielczość, a dla filmu dodatkowo czas trwania. Jeżeli klikniemy e-mail, to zobaczymy jego temat, datę i adres. Jest to bardzo wygodne. W ustawieniach programu można dodatkowo włączyć Cloud Viewer, czyli generowanie podglądu za pomocą Google Docs lub Office Online.

Gdy potrzebujemy bardziej zaawansowanych metod poszukiwań, możemy kliknąć trójkat przy polu wyszukiwania i wybrać dodatkowe kryteria, jak słowa, które nie mogą występować w dokumencie, dokładną frazę, rodzaj plików, zakres dat i wielkości, a zasięg poszukiwań ograniczyć do określonych zasobów (teczek).

Jeżeli nie chcemy, aby Qsirch indeksował całą zawartość QNAP, to w ustawieniach możemy skorzystać z "wykluczeń", czyli wskazać zasoby, do jakich Qsirch nie będzie miał dostępu.

Gdy odnajdziemy plik lub pliki, możemy poza podejrzeniem ich zawartości od razu pobrać je na komputer, otworzyć teczkę je zawierającą w File Station, utworzyć link pobierania, udostępnić w portalach społecznościowych lub przesłać innemu użytkownikowi QNAP NAS.

Qsirch jest wyjątkowo przyjaznym narzędziem pozwalającym odnaleźć się w gąszczu plików, jednocześnie przyśpieszając typowe operacje na nich. Przydaje się zarówno w firmie, jak i w domowym użytkowaniu serwerów QNAP.





上 Pobierz 🛛 🗂 Otwórz przeglądarkę Otwórz folder w File Station



4-bay Turbo NAS TS-453Bmini

14nm Quad-core Intel® Celeton®
 J3455 15GHz (up to 23GHz)

Run Windows / Linux Virtual

Machines w/ Virtualization Station

4K UHD HDMI Output



MIGAWKI. MASZYNA CZASU DLA QNAP

QNAP

m

OK

5

R

+

Ξž



ROZDZIAŁ 17



SN 🛞 Storage 💽 StorageS E Menadžer pam 🗴	viss 🛃 n 🌏 3s 🌾 s GS GS24 🚺 K 💽 Wykop 🔄 GSł 🗋 TS Menadżer pamięci	S253Pro SEO SEO Waluty QNAP_narzędzia Inne	Q E
	PANEL STERU Informacje o Wykorzystar Manager kopii migawkowych DataVol1 Gotowy	🔟 🕨 Włącz harmonogram 💽 Codziennie 03:00 🚳	Wykonaj kopię migawkową
	MAGAZYN Dyski/VJBO Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz Teraz	2017-06-15_030000 Web Public homes Wirtualizacja Multimedia Download iphone	2017-06-15 03:00:03 ✓ Gotowy 2.08 TB Brak opisu Przywróć plik Przywróć plik do
	 Kopia zapas DYSK WIRTU/ Zdalny dysk 	Strona 1 /1 P PH Pokaz 50 C Elemen	Revert snapshot Przywróć •
https://gbielawski.mygnapcloud.com/	:gi-bin/#	© © ©	

Mam nadzieję, że nikt z czytelników jeszcze nie miał okazji przekonać się na własnej skórze o tym, że często wartość danych przewyższa wielokrotnie cenę sprzętu, który je przechowuje. Jednak warto mieć tę świadomość i być "mądrym" przed wypadkiem. Jedną z dodatkowych funkcji zwiększających bezpieczeństwo danych na serwerach QNAP są "migawki".

Migawka (Snapshot)

jest zatrzymanym i utrwalonym stanem systemu danych w woluminie. Mówiąc obrazowo w momencie utworzenia migawki, tworzona jest wirtualna kopia aktualnych w danej chwili informacji na dysku. Pozwala to na powrócenie do tego stanu w razie awarii lub kompromitacji danych. W dużym uproszczeniu odbywa się to tak, że od momentu zrobienia "migawki" system przestaje nadpisywać nową zawartością zmieniane bloki danych, zapisując je w niezajętych obszarach. Jednak dla nas

nie jest ważna technologia ich tworzenia, lecz zyski, jakie to zabezpieczenie może

nam przynieść.



MÓJ QNAP (89)

konta użytkowników itp. Jednak podczas prac rozpędziliśmy się zbytnio i wraz z aplikacją usunęliśmy ważne dane. Jeżeli przed "czyszczeniem" zrobiliśmy migawkę, to powrót do stanu, zanim zrobiliśmy "porządek", będzie możliwy i bezproblemowy. Podobnie przed ważnymi zmianami np. w konfiguracji i oprogramowaniu serwera lub maszyny wirtualnej dobrze jest zrobić na wszelki wypadek migawkę. Jeszcze gorszym scenariuszem, jaki może się przytrafić, a migawki są przydatne w zwalczeniu jego konsekwencji, jest "włamanie" i celowe zniszczenie danych na naszym dysku. Niestety, nawet gdy bardzo dbamy o bezpieczeństwo, takie zdarzenie jest możliwe. Tworzenie migawek może znacznie zminimalizować konsekwencje naszych błędów, nieszczęśliwych zdarzeń lub ataków hakerskich.

Tworząc migawkę,

wybieramy wolumin, który chcemy zabezpieczyć, nadajemy migawce nazwę oraz określamy, jak długo ma być przechowywana. Niestety, migawki zajmują trochę przestrzeni na dysku, ale na szczęście dzięki tworzeniu ich na poziomie bloków, a nie plików oraz zachowywaniu wyłącznie zmian nie tracimy zbyt wiele przestrzeni, za to wzrost poziomu bezpieczeństwa zdecydowanie rekompensuje tę stratę.

System migawek dysków sieciowych

QNAP potrafi nas zwolnić z obowiązku pamiętania o "ręcznym" ich wykonywaniu. Możemy utworzyć harmonogramy określające, jak często migawki mają być tworzone. Dodatkowo migawki mogą być zapisywane (replikowane) do innych dysków QNAP i przechowywane "zewnętrznie", co jeszcze bardziej zwiększa bezpieczeństwo danych i pozwala zoptymalizować zużycie przestrzeni na dyskach.

Nowością w systemie QTS 4.3.3

jest możliwość tworzenia migawek tylko dla wybranych udostępnianych folderów. Skraca to znacznie czas przywracania stanu oraz jeszcze bardziej optymalizuje zużycie przestrzeni pamięci masowych. Migawki dla folderów mogą być również tworzone ręcznie lub według harmonogramów, różnych dla każdego z wybranych do zabezpieczenia migawkami zasobów współdzielonych.

Migawki to kolejny poziom bezpieczeństwa, jakich dostarczają nam NAS QNAP.

Systemy RAID chroniące przed skutkami awarii napędów dyskowych, kopie na

poziomie plików za pomocą rsync dobrze skonfigurowane i użytkowane pozwalają

spać spokojnie, bez zamartwiania się o losem naszych danych.





N

an manna

ş

6

「日日日日日

A.W.

100

1

.





Od kilku lat w naszym środowisku

zaczęły się pojawiać małe urządzenia, których zadaniem jest ułatwienie nam życia, czyli poprawę komfortu i bezpieczeństwa. Z lenistwa lub konieczności (należy pamiętać o osobach mniej sprawnych, często "przykutych" do łóżka lub wózka) otaczamy się "inteligentnymi" żarówkami, włącznikami, sterownikami drzwi i bram, termostatami, sensorami pogody oraz środowiska, wykrywaczami gazów, czujnikami ruchu. Nawet gdybyśmy chcieli uciec od tego i skryć się w lasach, możemy napotkać tam fotopułapki instalowane przez leśników i przyrodników, transmitujące informacje o zdarzeniach przez internet. Wszystkie te urządzenia, z racji niewielkich rozmiarów i energooszczędności, choć w nazwach często mają "smart", są zazwyczaj oparte na mikrokontrolerach, które nie potrafią zbyt wiele i do pełnej funkcjonalności potrzebują "mózgu–bazy". I tu na scenę wkracza QNAP z całą paletą rozwiązań.

Jedną z pierwszych firm, które dostrzegły zalety QNAP w roli nadzorcy "inteligent-

nego domu", jest polska, znana na całym świecie firma branży smart home FIBARO.

Dzięki współpracy między firmami wszystkie funkcje systemu FIBARO będą dostęp-

ne dla posiadaczy serwerów NAS firmy QNAP.



Informacje zbierane z sensorów i urządzeń loT,

reguły sterujące oraz polecenia im przekazywane mogą być zaimplementowane w publicznych serwerach chmurowych, jednak wiąże się to z pewnymi problemami.



Po pierwsze: nie mamy pełnej kontroli nad danymi i miejscem ich przechowywania, co w przypadku firm może powodować wręcz problemy prawne. Po drugie: w przypadku awarii łącza internetowego możemy utracić kontrolę nad urządzeniami, które fizycznie są w naszym otoczeniu. System IoT oparty o QNAP dzięki możliwości współpracy z zewnętrznymi systemami chmurowymi i samodzielną pracę jako serwer internetowy ma wszystkie zalety "chmur" IoT publicznych, ale bez ich wad.

NAS QNAP może brać udział



na wiele sposobów. Jako urządzenie umiejące serwować wielorakie usługi siecio-

we stanowi idealną platformę do uruchomienia serwera danych SQL, WWW

z zaawansowanym PHP czy Node.js, na którego bazie można wdrażać autorskie



	10.6.12.13	Ċ	O Å Ø
Container Station		Q 🖺 🖨	û [™] 🖓 admin - : Ć
ContainerStat	ion		(i) (ii) (ii) (ii) (ii) (ii) (ii) (ii)
Management A	jot-mosquitto_amd64-1 DOCKER	Stop	▶_ Terminal I Settings × Remove
Overview	Running		
+ Create Container	URL:		
😂 Images	Image : qnapnas/qiot-mosquitto_amd64:0.1	N	Network Usage : + 36.1 KB/s 1 232.4 KB/s
🗲 Import	ID: 5b7fc4013cb1	2	250k 200k
⊡→ Export	Command : /usr/sbin/mosquitto	1	100k
E Logs			
{ဂ္ဂ်} Preferences	Console 🦯		
Containers 🔹 🔨	1500765993: New connection from 10.6.12.112 on port 1883. 1500765993: New client connected from 10.6.12.112 as DVES_9844E1 (c1, k15, u'jkk').		
	1500767899: Socket error on client DVES_9844E1, disconnecting.		
	1500767906: New connection from 10.6.12.112 on port 1883. 1500767906: New client connected from 10.6.12.112 as DVES 9844E1 (c1, k15, u'jkk').		
qiot-mosquitto_amd64-1	1500781079: New connection from 185.35.63.33 on port 1883.		
	1500781079: New client connected from 185.35.63.33 as Q (c1, k60).		
	1500781079: Socket error on client Q, disconnecting.		
	1500802643: New connection from 10.6.12.115 on port 1883.		
	1500802643: Client DVES_F0186C directed, closing old connection.		
	1500802643: New client connected from 10.6.12.115 as DVES F01B6C (cl. k15. u'ikk').		
	1500802692: Client DVES F01B6C has exceeded timeout, disconnecting.		
	1500802692: Socket error on client DVES F01B6C, disconnecting.		
	1500802696: New connection from 10.6.12.115 on port 1883.		
	1500802696: New client connected from 10.6.12.115 as DVES_F01B6C (c1, k15, u'jkk').		
	1500802729: Client DVES_F01B6C has exceeded timeout, disconnecting.		



oprogramowanie łączące się z mikrokontrolerami IoT i nadzorujące je. Jednak jest to metoda najbardziej skomplikowana i żmudna w realizacji. Są na szczęście inne, znacznie prostsze i przeznaczone dla rozwiązań opartych na mikrokontrolerach, choć również oferujące ogrom możliwości. Jedną z tych metod są aplikacje pisane dla systemu QTS QNAP i dostępne w App Center lub na stronach wydawców. Należy do nich potężny i wszechstronny openHAB. Jednak najwięcej możliwości obecnie drzemie w Container Station.

Container Station- co to takiego?

W uproszczeniu jest to aplikacja umiejąca uruchamiać odseparowane od siebie i od systemu QTS małe wirtualne maszyny oparte zazwyczaj na kompaktowych wersjach systemów "linuxowych". Ich specyfiką jest to, że najczęściej tworzone są do realizacji konkretnych zadań czy usług. Dzięki odseparowaniu od systemu rozwiązania "kontenerowe", np. oparte na bardzo popularnym Dockerze, są bezpieczną platformą do opracowywania, testowania i wdrażania nowych rozwiązań, czyli tak zwanej "deweloperki". Te same cechy są zaletą również podczas normalnego działania



systemów IoT opartych na kontenerach. Oczywiście możemy zezwalać kontenerom (dokom) na dostęp do wybranych zasobów QNAP czy komunikację pomiędzy sobą i mamy pełną nad tym kontrolę. Te cechy oraz niska zasobożerność Container Station zdecydowały o jej wielkiej popularności właśnie w zastosowaniach IoT.

To wcale nie jest trudne

Najlepiej proste rozwiązanie IoT przedstawić na przykładzie. Tanie przełączniki prądu (włączniki) z wbudowanym WiFi do normalnej pracy często wymagają dostępu do internetu i publicznej chmury. Wiąże się to ze wspomnianymi wyżej wadami. Inne rozwiązania wymagają specjalnej aplikacji, co przy używaniu kilku urządzeń różnych producentów mocno zmniejsza komfort. Sposobem na to jest zmiana w nich oprogramowania na wspierające bardzo popularny w IoT protokół wymiany danych MQTT. Wymaga on jednak stale pracującego serwera (brokera). Dla posiadaczy QNAP obsługujących Container Station nie jest to żaden problem! Wystarczy zainstalować jeden z wielu dostępnych gotowych "doków" z brokerem MQTT, a nasze proste (i tanie) urządzenia będą mogły wymieniać dane. Następny krok to wybór platfor-

my zarządzającej IoT. Możemy zastosować wspomniany openHAB, Node-RED czy popularnego Domoticza. Są one również gotowe do instalacji w Container Station. Jednak dla użytkowników sprzętu Apple najciekawszym rozwiązaniem może być







kontener z HomeBridge, czyli pomostem do obsługiwanej w systemie platformy HomeKit. Po instalacji i konfiguracji kontenery z wybranym oprogramowaniem będą ze sobą współpracować, zapewniając obsługę urządzeń IoT, zbieranie danych z sensorów oraz odpowiednią na nie reakcje, czyli domową automatykę.

QIOT Suite Lite, czyli własne rozwiązanie QNAP

Na razie platforma QIoT Suite Lite jest w fazie beta, ale zapowiada się bardzo interesująco. Jest to połączenie w jednej aplikacji usług obsługujących najpopularniejsze protokoły jak MQTT, HTTP czy CoAP (również w ich szyfrowanych wersjach), systemu analizy danych i podejmowania decyzji opartego o Node-RED oraz prezentacji danych (Freeboard). QIoT Suite Lite wyposażono dodatkowo w prosty konfigurator, który w trzech krokach pozwala na uruchomienie systemu IoT. Deweloperzy i projektanci własnych urządzeń mają dostęp do gotowych bibliotek ułatwiających integrację z QIoT.

QNAP i lot w przemyśle

IoT nie jest wyłącznie domeną domowej i budynkowej automatyki. Wkracza również w przestrzenie miejskie i przemysłowe. Zwłaszcza te drugie rządzą się własnymi prawami. Poza bardziej rygorystycznymi wymaganiami co do warunków, w jakich musi pracować sprzęt, przemysł opanowany jest przez swoiste dla niego protokoły wymiany danych i systemy połączeń. QNAP we współpracy z firmą IEI udostępnił specjalną wersję swojego systemu QTS Gateway na komputery przemysłowe TANK-8x0-QGW. To rozwiązanie pozwala na pełną integrację przemysłowych standardów z oprogramowaniem i sprzętem QNAP. Aplikacja QBridge potrafi "tłumaczyć" strumienie danych przesyłane przez przemysłowe sensory na formaty strawne dla powszechnych rozwiązań IoT. Może to znacznie usprawnić wdrażanie nowoczesnych rozwiązań IoT w przemyśle bez potrzeby wymiany sprawdzonych i popularnych systemów przemysłowych.

Niezależnie od tego, czy chcemy



lub na większą skalę, czy projektujemy własne "inteligentne" urządzenia w oparciu

o Arduino lub rozwiązania przemysłowe, QNAP ze wsparciem IoT bardzo nam te

zadania ułatwi i zapewni ich stabilną i bezpieczną eksploatację.



FUNDERBOLT



m



Są profesje, w jakich ilość generowanych danych jest wyjątkowo duża. Zalicza się do nich fotografia i w szczególności filmowanie. Sprzyja temu (na szczęście już wolniejszy) stały przyrost wielkości matrycy w aparatach cyfrowych, zapotrzebowanie na jakość i wiążące się z tym stosowanie formatów bezstratnych. Filmując, stosujemy coraz większe rozdzielczości i dodatkowo zwiększamy ilość klatek na sekundę. Sytuacji nie poprawia statystycznie mniejsza niż przed rozpowszechnieniem się pamięci SSD wielkość "dysków" w komputerach.

Jest wiele sposobów na poradzenie sobie z problemem przestrzeni, jaką zajmują nasze zdjęcia, filmy, projekty i inne dane, jednak jednym z lepszych jest odpowiednio dobrany dysk sieciowy. Zaletami dysku NAS są: dostępność, uniwersalność, szybkość pracy, bezpieczeństwo oraz dodatkowe, poza samym przechowywaniem danych, usługi i aplikacje, jakie możemy na nim uruchomić.

QNAP z Thunderbolt tam, gdzie liczy się szybkość

Może niektórych z Was to zaskoczyć, ale macOS od dawna potrafi używać alternatywnych portów jako adapterów sieciowych. Również nowsze systemy Windows potrafią obsługiwać takie połączenia. Oznacza to, że można skonfigurować port

sieciowy na złączu Thunderbolt. Jak się domyślacie, połączenia przez Thunderbolt 1,



2, 3, które udaje się osiągnąć z użyciem tej technologii, wystarczą do komfortowej pracy nawet przy wielkich produkcjach wideo. I właśnie z tego złącza (Thunderbolt) skorzystał QNAP w nowej serii serwerów przeznaczonych między innymi do cięż-kich prac wideo. Modele TVS-x82T zostały wyposażone w porty Thunderbolt 2, a TVS-1282T3 w Thunderbolt 3. Dzięki temu rozwiązaniu po podłączeniu komputera kablem Thunderbolt mamy większe transfery niż w sieci 10-Gigabit bez instalowania specjalnych kart!

To nie koniec zalet

QNAP wyposażony w karty 10-Gigabit (mają je wszystkie modele z Thunderbolt) staje się pomostem do sieci 10-Giga, jeżeli taką dysponujemy. Czyli nie musimy dokupować dodatkowej, drogiej karty do komputera, aby zaznać zalet najszybszych cieci Ethernet.

W przeciwieństwie do DAS (dysków podłączanych bezpośrednio do komputera) z QNAP podpiętego przez Thunderbolt może korzystać jednocześnie wielu użytkowników. Do każdego z portów Thunderbolt (modele T3 mają ich aż 4, pozostałe po dwa)

może być podłączony jeden komputer, a do portów Ethernet (bezpośrednio lub za pośrednictwem Switcha) wiele kolejnych. Wszyscy mogą pracować nad jednym lub wieloma projektami jednocześnie z maksymalną dostępną dla ich urządzeń, zależną od zastosowanego połączenia, wydajnością. Co istotne, użytkownicy korzystający z różnych portów nie "podkradają" sobie dostępnego transferu. Ograniczeniem jest jedynie łączna wydajność danego modelu QNAP, zastosowanych w nim dysków i wybrana konfiguracja.

Wydajność serwerów QNAP z Thunderbolt

zaopatrzonych w odpowiednie dyski (SSD) jest olbrzymia. Nawet MacBook Air z Thunderbolt 2 potrafi osiągnąć stałe transfery przekraczające 600 MB/s podczas zapisu i odczytu. Nowe MacBook Pro z Thunderbolt 3 mogą zapisywać dane z prędkością ponad 1400 MB/s (odczyt na poziomie 1100 MB/s). Odpowiednio wyposażone komputery z Windows podobnie.

Ekonomia

Należy przypomnieć, że dzięki opisywanej już technologii Qtier, możemy optymalnie





Gdy miejsca zabraknie, nie musimy wymieniać QNAP, bo pojemność zestawu może sięgać setek terabajtów dzięki RAID Expansion Enclosure (dodatkowe obudowy na dyski) również z portami Thunderbolt, podłączanymi bezpośrednio do NAS. Przestrzeń dyskowa obudów rozszerzających łączy się ze wspólną pulą całego systemu QNAP.

Jeżeli nasz komputer wyposażony jest w port Thunderbolt 2, możemy podłączyć go do QNAP T3 za pomocą przejściówki Apple z portu Thunderbolt 3 (USB-C) na Thunderbolt 2. Ta sama przejściówka podłączona w drugą stronę pozwala na podpięcie QNAP z Thunderbolt 2 do komputera z Thunderbolt 3.

FinalCut i sieć

Na koniec warto wspomnieć, że najnowsze wersje flagowego programu do montażu wideo FinalCut Pro nie wymagają już konfigurowania sieci NFS (co było wcześniej konieczne, aby używać biblioteki programu na dysku QNAP). Wystarczy typowa usługa sieciowa SMB, którą Final Cut Pro X od wersji 10.3 już wspiera.



mormac

CHCESZ DOSTAWAĆ Mój Mac Magazyn jako pierwszy? WYGRYWAĆ NAGRODY w naszych konkursach? OTRZYMYWAĆ ekskluzywne treści?

mojmac.pl

ZAPISZ SIĘ

