



servus comp
data security



REDUNDANCJA INFRASTRUKTURY INFORMATYCZNEJ

**W CELU ZMINIMALIZOWANIA RYZYKA AWARII SPRZĘTU INFORMATYCZNEGO, KTÓRY
ODPOWIADA ZA PRZETWARZANIE DANYCH, NALEŻY WPROWADZIĆ POLITYKĘ REDUNDANCJI
ZDUPLKOWANYCH ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY IT**

Redundancja infrastruktury

W każdym realizowanym projekcie, mającym szczególne znaczenie dla bezpieczeństwa zasobów informatycznych Banku, należy przyjąć **politykę wdrażania dwóch niezależnych elementów** np.

- serwerów,
- zasilaczy w serwerach,
- zasilaczy w macierzach
- routerów brzegowych
- korowych przełączników sieciowych w strategicznych węzłach dystrybucji sygnału sieciowego w Banku

Mając dwa te same urządzenia – zdublowane – możemy je skonfigurować w trybie pracy w wysokiej dostępności (**HA**) - (ang. **High Availability**). Jest to zestaw standardów projektowania oraz odpowiedniej implementacji środowiska informatycznego mającego na celu minimalizację czasów nieplanowanych niedostępności czyli przerw w działaniu, braku świadczenia usług.

Działanie trybu HA polega na tym, że w przypadku, gdy np. główny serwer bazodanowy, router brzegowy będzie miał awarię, to **automatycznie jego rolę przejmie** serwer lub router brzegowy zapasowy, **minimalizując ewentualne straty**, jakie mogą powstać w czasie awarii - przestoju.

Mechanizm ten działa na podstawie aktywnego monitorowania stanu pracy serwera podstawowego przez serwer zapasowy lub routera podstawowego przez router zapasowy. Urządzenia pracujące w trybie HA powinny się znajdować w tym samym miejscu. Aby zapewnić 100% bezpieczeństwa, a przede wszystkim zagwarantować informowanie administratorów o mającym miejsce incydencie, w infrastrukturze **powinien być zainstalowany moduł SYSLOG**, który w sposób automatyczny np. za pomocą SMS lub maila informuje administratorów o zaistniałym zdarzeniu na urządzeniu



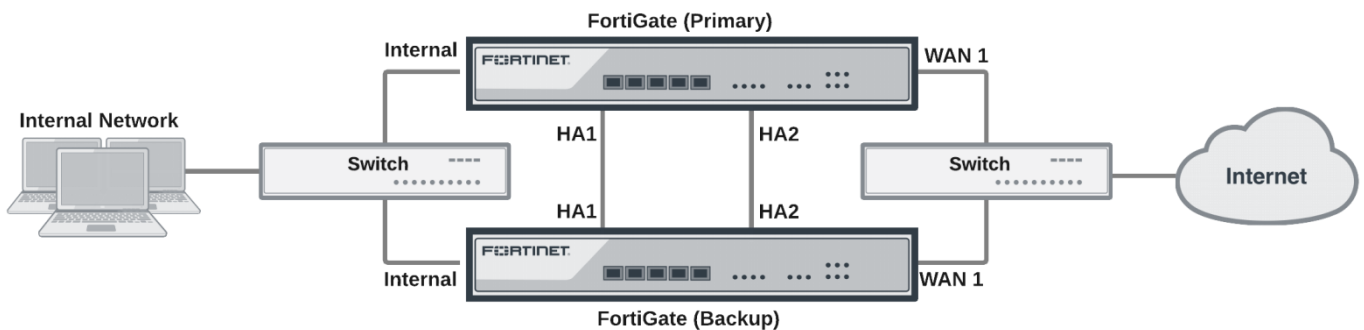
Servus Comp Sp. z o.o. Sp. K.
30-019 Kraków ul. Mazowiecka 25/502
tel. 12 631-91-22 biuro@servus-comp.pl
www.premiumbank.zadbajobezpieczenstwo.pl



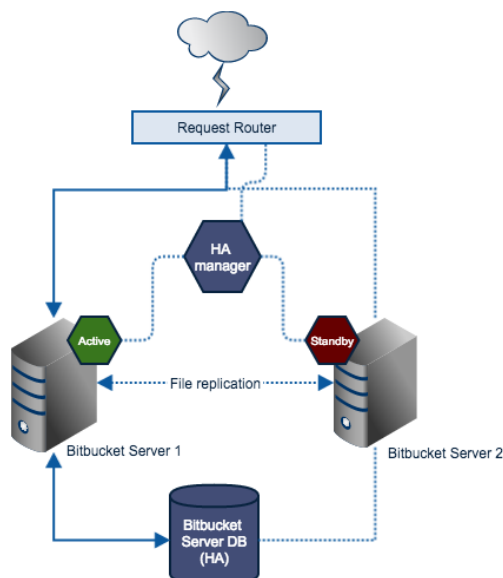
Pliki SYSLOG są ważne z uwagi na możliwość wykazania w czasie ewentualnej kontroli **faktu awarii, faktu monitorowania anomalii**. Dobrze, jeżeli będziemy mogli również wykazać, że po otrzymaniu informacji o anomalii zostały **podjęte konkretne działania w celu jej usunięcia**.

Stosując zasadę proporcjonalności, należy opracować analizę ryzyka i dopiero po stwierdzeniu, jakie elementy infrastruktury są strategicznie ważne dla banku, powinna zostać opracowana zasada wdrażania w banku w infrastrukturze informatycznej polityki HA i innych rozwiązań **ułatwiających administrowanie i nadzór**.

Schematyczny przykład instalacji w wysokiej dostępności HA routerów brzegowych



Schematyczny przykład instalacji w wysokiej dostępności HA serwerów





servus comp
data security



W celu uzyskania pełnej informacji w omawianych zakresach zapraszamy do kontaktu:

Andrzej Popiołek

Audytor Wiodący SZBI, Członek IIA Polska
+48 602 220 749 andrzej.popiolek@servus-comp.pl

Ewa Niesiołowska

Audytor Wiodący SZBI, Członek IIA Polska
+48 531 364 287 ewa.niesiolowska@servus-comp.pl

Anna Stręk

Audytor Wiodący SZBI, Członek IIA Polska
+48 781 555 025 anna.strek@servus-comp.pl

Anna Kramarczyk

Kierownik ds. projektów IT
+48 794 671 787 anna.kramarczyk@servus-comp.pl

Servus Comp Sp. z o.o. Sp.k.

ul. Mazowiecka 25/502, 30-019 Kraków
Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście,
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
NIP: 6772394344 | Regon: 362815411 | KRS: 0000582481
<https://zadbajobezpieczenstwo.pl>
<https://premiumbank.zadbajobezpieczenstwo.pl>

Nota prawna:

1. Zaprezentowany materiał jest autorskim opracowaniem i jest objęty prawem autorskim.
2. Niniejszy materiał, ani żaden jego fragment nie może być reprodukowany, przetwarzany i rozpowszechniany w jakikolwiek sposób za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i in. do celów innych niż realizacja przedmiotowej umowy u Klienta.



Servus Comp Sp. z o.o. Sp. K.
30-019 Kraków ul. Mazowiecka 25/502
tel. 12 631-91-22 biuro@servus-comp.pl
www.premiumbank.zadbajobezpieczenstwo.pl