

Pacemaker

PAWEŁ GŁADKI

Celem projektu jest skonfigurowanie klastra wysokiej dostępności, który będzie udostępniał prostą stronę www.

1. Realizację projektu zaczynamy od przygotowania stanowiska: 2 maszyny wirtualnych z zainstalowanymi systemami Fedora 35.
2. Należy upewnić się, że Selinux jest wyłączony i dodać adresy maszyn wirtualnych do `/etc/hosts`
3. Należy zainstalować następujące pakiety: `pacemaker`, `apache2`, `corosync`, `resource-agents`, `pcs`.
4. Należy skonfigurować klaster edytując ręcznie plik `/etc/cluser/cluster.conf`: utworzyć nowy klaster o nazwie `SWDCluster`, dodać do niego obie maszyny, skonfigurować rozsyłanie powiadomień potrzebnych do działania Pacemakera i przekopiować wygenerowany plik na drugi węzeł.
5. Należy skonfigurować `corosync`: wygenerować klucz na jednej maszynie, przesłać go na drugą maszynę, odpowiednio przenieść klucz i ustawić uprawnienia na drugiej maszynie. Konfigurujemy `/etc/corosync/service.d/pcmk`, `/etc/default/corosync`, `/etc/corosync/corosync.conf`, uruchomić `corosync` i sprawdzić, że połączeni są wszyscy memberzy.
6. Uruchamiamy Pacemakera i sprawdzamy, czy obydwa węzły są w stanie online.
7. Za pomocą `pcs` ustawiamy parametry klastra: `stonith-enabled=false`, `no-quorum-policy=ignore`, `migration-threshold=1`.
8. Konfigurujemy serwer `www` w obrębie klastra: edytujemy `/etc/apache2/mods-available/status.conf` tak, aby możliwy był podgląd statusu serwera `www`, uruchamiamy `apache2`, instalujemy `lynx`, sprawdzamy, czy pobiera się status serwera na drugiej maszynie i modyfikujemy zawartość strony `www` tak, aby zawierała nazwę maszyny.
9. Tworzymy zasoby na wirtualnym adresie IP, sprawdzamy pingiem czy adres działa, dodajemy `apache` jako zasób i dodajemy `constrainty`.
10. Przeprowadzamy testy: zatrzymujemy serwer `www` i po chwili sprawdzamy, czy przełączył się na drugą maszynę. Podobnie sprawdzamy co się stanie, gdy wyłączymy maszynę i gdy zatrzymamy węzeł.