

NTP server

instalace ntp serveru, kontrola funkčnosti + synchronizace času na windows

- [Instalace ntp serveru](#)

Instalace ntp serveru

Krok 1: Vytvoření adresáře a nastavení práv

Začněte tím, že vytvoříte adresář pro konfigurační soubor NTP serveru na vašem hostitelském systému:

```
sudo mkdir -p /opt/ntp
sudo chown -R 1000:1000 /opt/ntp
```

Tento adresář bude obsahovat konfigurační soubor NTP, který kontejner bude používat.

Krok 2: Vytvoření konfiguračního souboru ntp.conf

Vytvořte vlastní konfigurační soubor NTP. Otevřete soubor pro úpravy pomocí editoru:

```
sudo nano /opt/ntp/ntp.conf
```

Do souboru vložte následující konfiguraci, která nastaví české NTP servery:

```
# Specify NTP servers
server cz.pool.ntp.org iburst
server time.mff.cuni.cz iburst
server ntp.nic.cz iburst
server ntp.cesnet.cz iburst

# Use the system's clock as a backup
server 127.127.1.0

# Drift file to keep track of clock stability
driftfile /var/lib/ntp/ntp.drift

# Define access restrictions
restrict default kod nomodify notrap nopeer noquery
restrict 127.0.0.1
restrict ::1
```

Tento soubor specifikuje 4 české NTP servery a obsahuje základní bezpečnostní omezení.

Krok 3: Vytvoření `docker-compose.yml` souboru

Vytvořte `docker-compose.yml` soubor v adresáři, kde chcete spravovat NTP stack. Například v `/opt/ntp/`.

Obsah souboru:

```
version: '3.8'

services:
  ntp:
    image: cturra/ntp # Používáme obraz pro NTP server.
    container_name: ntp-server # Pojmenování kontejneru jako 'ntp-server'.
    restart: unless-stopped # Kontejner se automaticky restartuje, pokud se zastaví.
    ports:
      - "123:123/udp" # Otevření UDP portu 123 pro NTP komunikaci.
    environment:
      - TZ=Europe/Prague # Nastavuje časovou zónu na Evropu/Prahu.
    volumes:
      - /etc/localtime:/etc/localtime:ro # Mountuje časovou konfiguraci z hostitele (jen pro čtení).
      - /opt/ntp/ntp.conf:/etc/ntp.conf:ro # Mountuje vlastní NTP konfigurační soubor z hostitele (jen pro čtení).
    cap_add:
      - SYS_TIME # Přidává oprávnění pro nastavení systémového času uvnitř kontejneru.
    networks:
      - ntp_network # Použití uživatelsky definované sítě.

networks:
  ntp_network:
    driver: bridge # Definice vlastní sítě pomocí bridge driveru.
```

Krok 4: Spuštění kontejneru

Update the stack

Krok 5: Ověření funkčnosti NTP serveru

Po spuštění kontejneru můžete ověřit funkčnost NTP serveru pomocí následujících kroků:

Použijte příkaz `chronyc tracking`: Tento příkaz vám poskytne informace o aktuálním zdroji synchronizace a odchylkách:

```
chronyc tracking
```

Připojte se do kontejneru:

```
docker exec -it ntp-server /bin/sh
```

Zkontrolujte stav NTP synchronizace:

```
chronyc sources
```

Tento příkaz zobrazí seznam NTP serverů, ke kterým je váš NTP server připojen, a ukáže odchylky v čase.

```
exit
```

Krok 6: Testování přesnosti NTP serveru

Testování přesnosti můžete provést příkazem:

```
sudo ntpdate -q ntp.zelina.eu
```

Tento příkaz zobrazí odchylky a stav připojení k NTP serveru.

Krok 7: Nastavení NTP serveru na Windows 11

1. Otevřete **Ovládací panely** → **Hodiny a oblast** → **Datum a čas** → **Internetový čas**.
2. Klikněte na **Změnit nastavení** a zadejte svůj NTP server:

```
ntp.zelina.eu
```

Klikněte na **Aktualizovat nyní** pro okamžitou synchronizaci času.

Krok 8: Ověření synchronizace na Windows 11

Na Windows 11 můžete ověřit stav synchronizace času příkazem v příkazovém řádku:

```
w32tm /query /status
```

Tento příkaz ukáže aktuální stav synchronizace, včetně odchylky času a serveru, se kterým je systém synchronizován.

Tímto máte plně funkční NTP server, konfigurovaný pro co nejpřesnější české servery, a nastavený k použití na Windows 11.