

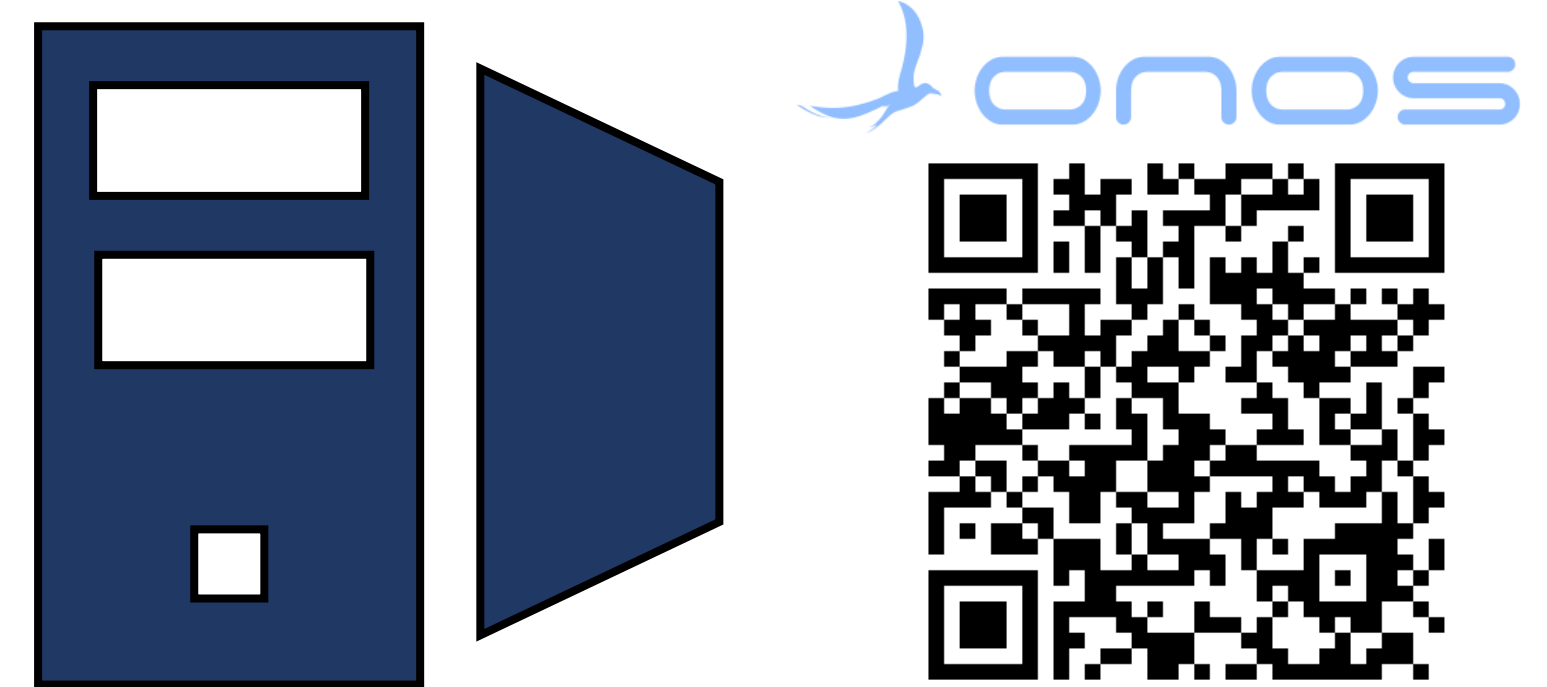
Co je P4 a k čemu to je dobré?

P4 je programovací jazyk, který umožňuje naprogramovat si síťový hardware na míru svým požadavkům.

Díky tomu můžeme experimentovat s novými protokoly na reálných sítích a v praxi si ověřit jejich vlastnosti.

Zpřehledňuje trh s hardwarem a zlevňuje nasazování statistických a měřicích aplikací nad síťovými prvky.

Kontrolér



RPC

RPC server

- pi_act_prof_imp.cpp
- pi_counter_imp.cpp
- pi_imp.cpp
- pi_learn_imp.cpp
- pi_meter_imp.cpp
- pi_tables_imp.cpp



Řadič

Jak se konfigurují sítě?

V současnosti je populární přístup SDN, který centralizuje správu pod jeden server – kontrolér.

Administrátor své požadavky zadá kontroléru a ten pak pravidla dle potřeby distribuuje na jednotlivá zařízení.

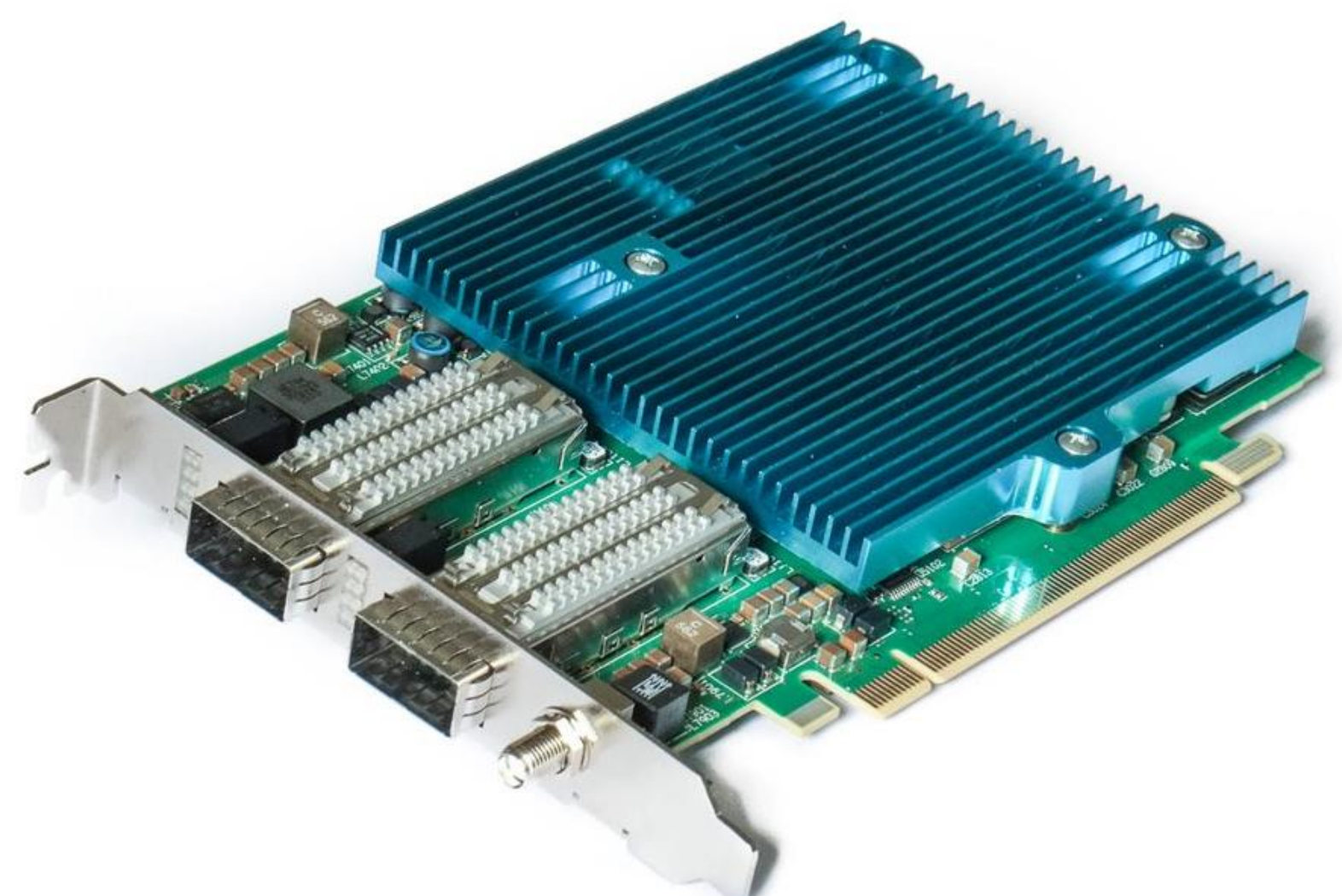
SDN specifikace pro P4 se jmenuje P4 Runtime. V praxi ji implementuje třeba projekt ONOS.

Jak propojím P4 zařízení s kontrolérem?

P4 Runtime kontrolér používá pro komunikaci se zařízeními RPC. Projekt, který vyvíjí specifikaci Runtime, poskytuje i interface pro implementaci RPC metod.

Pro podporu zařízení v P4 Runtime je proto potřeba naimplementovat tyto metody a spustit RPC server nad hostitelským strojem P4 zařízení.

P4 zařízení



Zdroj: netcope.com