

Założenia podstawowe

1. PIONIER-IX jest ogólnopolską rozproszoną infrastrukturą wymiany ruchu IPv4/IPv6 tworzoną wokół węzłów sieci [PIONIER](#) oraz tworzących ją naukowo-akademickich sieci MAN.
2. PIONIER-IX wykorzystuje rozproszoną architekturę dostępową i przełączającą, co pozwoli zoptymalizować przepływ ruchu między uczestnikami.
3. W ramach PIONIER-IX planuje się wdrożenie systemu monitorowania parametrów wydajności sieci perfSONAR (www.perfsonar.net). Dzięki temu systemowi możliwe będzie badanie parametrów wydajności sieci (np. aktualna przepustowość, jednokierunkowe opóźnienie, straty pakietów) istotnych z punktu widzenia usług świadczonych dla użytkowników sieci. Dodatkowo możliwe będzie przeprowadzanie testów wydajności połączeń ze wszystkim innymi instancjami perfSONAR na świecie, w tym lokalizacjami istotnymi z punktu widzenia poszczególnych użytkowników. W ten sposób, po wdrożeniu przez wszystkich uczestników punktu wymiany ruchu co najmniej jednej instancji pomiarowej perfSONAR, stworzona zostanie unikalna matryca pomiarów regularnych wraz z wizualizacją danych historycznych, dostępna jako usługa centralna w ramach zestawu oferowanych narzędzi. Ponadto otwarta architektura perfSONAR umożliwi w przyszłości łatwą integrację dodatkowych funkcjonalności, w tym nowych funkcji rozwijanych przez środowiska naukowe i sieci NREN.