

Souhrnná zpráva k implementačním a ladícím pracem pro sdružení CESNET v roce 2018

Projekt: Implementační, ladící a testovací práce
Smluvní strany: **CESNET, z.s.p.o.**,
odpovědná osoba v rámci plnění této smlouvy: RNDr. Radek Krejčí
(přebírající)
a
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních technologií,
odpovědná osoba v rámci plnění této smlouvy: Ing. Martin Žádník, Ph.D.
(předávající)

1. Předmět spolupráce

Předmětem smlouvy byla odborná spolupráce smluvních stran zaměřená na **implementační, ladící a testovací práce** nad systémy, které jsou vyvíjené sdružením CESNET.

Jednalo se konkrétně o realizaci následujících činností:

- a. vývoj a optimalizace nástroje IPFIXcol (zvýšení výkonu, snížení paměťové náročnosti, flexibilní formát dat),
- b. vývoj algoritmů a modulů pro čištění DDoS provozu,
- c. vývoj aplikace nad P4,
- d. vývoj modulů pro bezpečnou bránu IoT,
- e. rozšíření funkcionality nástroje yanglint(1),
- f. vývoj modulů pro systém Nemea.

Výsledky a výstupy odborné spolupráce byly vyvinuty a předány prostřednictvím repositářů přebírajícího (sdružení CESNET) na homeproj.cesnet.cz//var/repos/git/ a github.com/CESNET. Výstupy sestávají ze zdrojových kódů, dokumentů návodů a technických reportů.

2. Řešitelský tým

- **Bárteček Bronislav**

Náplň práce: Penetrační testy BTLE pro bránu IoT

- **Dobeš Erik**
Vývoj anonymizace pro systém NEMEA
- **Dvořáček Libor**
Vývoj aplikace nad P4
- **Erlich Lukáš**
Vývoj algoritmů pro čištění DDoS provozu
- **Fruněk Lukáš**
Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express
- **Goldschmidt Patrik**
Vývoj algoritmů a modulů pro čištění DDoS provozu
- **Halaj Jozef**
Detekce incidentů BTLE v sítích na IoT bráně
- **Hazucha Ivan**
Vývoj algoritmů pro čištění DDoS provozu
- **Houb Juraj**
Vývoj aplikace nad P4
- **Hošala Martin**
Penetrační testy Z-Wave pro bránu IoT
- **Huták Lukáš**
Vývoj a optimalizace nástroje IPFIXcol (zvýšení výkonu, snížení paměťové náročnosti, ...)
- **Kala Jan**
Vývoj a optimalizace nástroje IPFIXcol (zvýšení výkonu, snížení paměťové náročnosti,)
- **Kohout Pavel**
Vývoj aplikace nad P4
- **Kubálek Jan**
Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express
- **Kuka Mário**
Vývoj algoritmů a modulů pro čištění DDoS provozu
- **Kukaň Tomáš**
Vývoj modulů pro systém Nemea, Paralelizace systému Nemea
- **Man Jakub**
NEMEA GUI
- **Marko Peter**

Vývoj analýzy TCP protokolu

- **Mjasojedov Igor**

Vývoj algoritmů pro čištění DDoS provozu

- **Neruda Jakub**

Rozšiřování P4 Runtime projektu o podporu konfigurace generovaného P4 jádra

- **Odehnal Tomáš**

Vývoj algoritmů a modulů pro čištění DDoS provozu

- **Panák Petr**

Vývoj aplikace nad P4

- **Pankuch Adam**

Vývoj modulu AI pro Nemea

- **Perešíni Martin**

Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express

- **Piecek Adam**

Vývoj algoritmů pro čištění DDoS provozu

- **Sedlák David**

STaaS GUI, Testy sysrepo a Netopeer2,

- **Suchánek Michal**

Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express

- **Szabó Michal**

Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express

- **Šiška Pavel**

Vývoj algoritmů a modulů pro čištění DDoS provozu

- **Štoffa Imrich**

Vývoj modulů pro systém Nemea

- **Švehla Lubomír**

Penetrační testy IQRF pro bránu IoT

- **Tran Dominik**

Vývoj algoritmů a modulů pro čištění DDoS provozu

- **Velecký Jan**

Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express

- **Vican Pavol**

Vývoj zerotouch mechanismu v rámci Netopeer nástrojů

- **Vido Matej**
Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express
- **Vodák David**
Vývoj firmware pro vysokorychlostní přenosy přes PCI Express
- **Vojanec Kamil**
Vývoj aplikace nad P4
- **Žádník Martin**
Náplň práce: Vedení řešitelů, řešení dokončení a předání díla

3. Rozpočet

Jméno	Forma	Datum		Počet měsíců	Částka (tis. Kč)	Počet hod.	Kč/hod
		Od	Do				
Bronislav Bárteček	DPP	1.6.2018	31.8.2018	1	20	100	200
Dobeš Erik	DPP	1.6.2018	31.8.2018	3	23	115	200
Dvořáček Libor	DPP	1.6.2018	31.12.2018	7	28	140	200
Eis Pavel	DPP	2.4.2018	31.8.2018	5	40	200	200
Erlich Lukáš	DPP	1.6.2018	31.12.2018	7	28	140	200
Fruněk Lukáš	DPP	2.4.2018	31.8.2018	5	26	130	200
Goldschmidt Patrik	DPP	2.4.2018	31.12.2018	8	47	235	200
Halaj Jozef	DPP	1.7.2018	31.8.2018	2	11	55	200
Hazucha Ivan	DPP	1.9.2018	30.9.2018	1	8	40	200
Holub Juraj	DPP	2.4.2018	31.12.2018	9	45	225	200
Hošala Martin	DPP	1.7.2018	31.8.2018	2	20	100	200
Huták Lukáš	DPP	2.4.2018	31.5.2018	2	20	100	200
Kala Jan	DPP	1.6.2018	31.10.2018	4	17	85	200
Kohout Pavel	DPP	1.6.2018	31.12.2018	7	41	205	200

Kubálek Jan	DPP	1.6.2018	30.9.2018	4	18	90	200
Kuka Mário	DPP	1.6.2018	31.8.2018	3	30	150	200
Kukaň Tomáš	DPP	2.4.2018	31.7.2018	4	24	120	200
Man Jakub	DPP	1.6.2018	31.8.2018	2	16	80	200
Marko Peter	DPP	1.6.2018	31.8.2018	3	27	135	200
Mjasojedov Igor	DPP	1.6.2018	31.12.2018	7	29	145	200
Neruda Jakub	DPP	2.4.2018	31.8.2018	5	46	230	200
Odehnal Tomáš	DPP	2.4.2018	31.12.2018	8	36	180	200
Panák Petr	DPP	1.6.62018	31.12.2018	7	34	170	200
Pankuch Adam	DPP	1.6.2018	31.8.2018	3	21	105	200
Perešíni Martin	DPČ	1.11.2018	31.12.2018	2	4,960	24,8	200
Piecek Adam	DPP	1.6.2018	31.12.2018	7	26	130	200
Sedlák David	DPP	1.7.2018	31.12.2018	6	23	115	200
Suchánek Michal	DPP	2.4.2018	31.12.2018	9	41,96	209,8	200
Szabó Michal	DPP	2.4.2018	30.9.2018	6	27	135	200
Šiška Pavel	DPP	1.6.2018	30.9.2018	4	35	175	200
Štoffa Imrich	DPP	2.4.2018	31.5.2018	2	10	50	200
Švehla Ľubomír	DPP	1.6.2018	31.8.2018	3	24	120	200
Tran Dominik	DPP	2.4.2018	31.8.2018	5	42	210	200
Velecký Jan	DPP	1.6.2018	31.8.2018	3	12	60	200
Vican Pavol	DPP	2.4.2018	30.6.2018	3	15	75	200
Vido Matej	DPP	2.4.2018	30.6.2018	3	15	75	200
Vodák David	DPP	1.6.2018	31.12.2018	7	30	150	200

Vojanec Kamil	DPP	1.6.2018	31.12.2018	7	28	140	200
Žádník Martin	PS	1.11.2017	30.11.2017	1	10	17,6	-

Osobní náklady	1 006 727,86 Kč
Režie fakulty (20,34 %)	278 658,- Kč
Celkové náklady	1 285 385,86 Kč
Celkové náklady (včetně DPH a zisku)	1 370 000,- Kč