

На основу члана 17 став 1 тачка б) Одлуке о оснивању Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије – АМРЕС" („Службени гласник РС“ бр. 28/10, 35/12, 46/13), члана 25. став 1. тач. 9) Статута Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије – АМРЕС" („Службени гласник РС“, бр. 28/10, 35/12, 46/13) број 022-31/2015 од 01. априла 2015. године на који је Влада дала сагласност решењем (Службени гласник РС, број 46/15), Управни одбор Информационо комуникационе установе „Академска мрежа Републике Србије-АМРЕС“, Управни одбор Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије – АМРЕС" на седници одржаној 24.02.2016. године, усваја

Годишњи извештај Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" за 2015. годину

1. Опште поставке

Одлуком о оснивању Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије – АМРЕС" („Службени гласник РС“ бр. 28/10, 35/12, 46/13) (у даљем тексту: Одлука о оснивању АМРЕС-а) основана је Информационо-комуникациона установа "Академска мрежа Републике Србије – АМРЕС" (у даљем тексту: АМРЕС) ради стварања материјалних и других услова за остваривање права ученика и студената на образовање и информисање.

АМРЕС је основан ради изградње, развоја, унапређења и управљања образовном и научноистраживачком рачунарском мрежом Републике Србије, која је информатичка и интернет инфраструктура, односно рачунарска мрежа којом се обезбеђује корисницима услуга АМРЕС-а, образовним и научноистраживачким организацијама и другим корисницима у Републици Србији приступ и коришћење интернета и информационо-комуникационих сервиса у земљи, везе са националним и интернационалним мрежама тог типа, као и ради координације превенције и заштите од безбедносних ризика у ИКТ системима у Републици Србији на националном нивоу.

Решењем Привредног суда број од 1 Фи 332/2011 од 07.06.2011. године, АМРЕС је уписан у судски регистар чиме је почео са радом.

2. Активности АМРЕС током 2015

2.1. Донети акти

У току 2015. године, одржано је 10 седница Управног одбора (УО), од тога 6 електронске.

Током 2015. године, донети су следећи општи акти:

- Програм пословања са финансијским планом Информационо-комуникационе установе „Академска мрежа Републике Србије – АМРЕС“ за 2015. годину број 42-28/2015/2 од 23.02.2015. године, на који је Влада Републике Србије дала сагласност решењем 05 број 023-2245/2015 од 12. марта 2015. године („Службени гласник РС“, број 25/15);
- Програм одржавања, организовања и функционисања Информационо-комуникационе установе „Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" за 2015. годину, број 022-29/2015/2 од 22.02.2015. године на који је Влада Републике Србије дала сагласност решењем 05 број 090-2461/2015 од 12. марта 2015. године („Службени гласник РС“, број 25/15);

- Годишњи извештај Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" за 2014. годину број: 022-75/2015 од 26. фебруара 2015. године;
- План јавних набавки за 2015. годину број: 404-123/2015 од 01. 04. 2015. године;
- Правилник о општим правилима приступа и коришћења услуга АМРЕС број 022-30/2015/2 од 03.04.2015. године, на који је Влада дала сагласност решењем 05 број 110-4026/2015 од 09. 04. 2015. године („Службени гласник РС“, број 33/15);
- Статут Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" број: 022-31/2015/2 од 01.04.2015. године, на који је Влада дала сагласност решењем 05 број 110-5579/2015 од 21. 05. 2015. године („Службени гласник РС“, број 33/15)
- Пословник о раду Управног одбора Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" број 110-502/2015 од 29.10.2015. године;
- Правилник о изменама и допунама правилника о рачуноводству и рачуноводственим политикама број 110-501/2015 од 29.10.2015. године;
- Правилник о поступку унутрашњег узбуђивања број 110-499/2015 од 29.10.2015. године;
- Правилник о раду Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" број 110-498/2015 од 29.10.2015. године, који је у поступку добијања сагласности Владе;
- Политика заштите животне средине у Информационо-комуникационој установи "Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" број 110-503/2015 од 29.10.2015. године;
- Уговор о општим условима коришћења АМРЕС услуга;
- Програм одржавања, организовања и функционисања Информационо-комуникационе установе „Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС“ за 2016. годину, број 022-744/2015 од 30.12.2015. године, који је у поступку добијања сагласности Владе;
- Програм пословања са финансијским планом Информационо-комуникационе установе „Академска мрежа Републике Србије – АМРЕС“ за 2016. годину број 402-746/2015 од 31.12.2015. године, који је у поступку добијања сагласности Владе.

Поред наведеног, Надзорни одбор АМРЕС је усвојио Пословник о раду Надзорног одбора Информационо-комуникационе установе "Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС" број 022-697/2015 од 25.12.2015. године;

2.2. Организација АМРЕС и запошљавање

Чланом 11. Одлуке о оснивању АМРЕС, утврђени су следећи органи АМРЕС-а које именује и разрешава Влада:

- Управни одбор (у даљем тескту: УО),
- Надзорни одбор (у даљем тексту: НО) и

- директор.

Одлуком о оснивању одређено је да:

- Управни одбор, чине председник УО и 8 чланова;

Председника и једног члана Управног одбора предлаже министар надлежан за послове телекомуникација и информационог друштва, једног члана Управног одбора предлаже министар надлежан за послове просвете и науке, четири члана Управног одбора предлаже Конференција универзитета Србије (КОНУС) и два члана Управног одбора предлаже се из реда запослених у АМРЕС у. Управни одбор се именује на период од 4 године;

- Директор, кога именује Влада на период од 4 године;
- Надзорни одбор, кога чине председник НО и 4 члана;

Председника и једног члана Надзорног одбора предлаже министар надлежан за послове телекомуникација и информационог друштва, једног члана предлаже министар надлежан за послове просвете и науке, а два члана Надзорног одбора именују се из реда запослених у АМРЕС-у. Надзорни одбор се именује на период од 4 године.

На дан 01.01.2015. године у АМРЕС-у је било радно ангажовано укупно 21 извршилаца, од чега је 20 извршилаца у радном односу на неодређено време и 1 извршилац - директор без заснивања радног односа и директор у складу са одлуком Владе о именовању и Уговора бр. 112-74/2011 од 31.10.2011. године без заснивања радног односа.

У АМРЕС-у је на дан 31.12.2015. године укупно било 18 извршилаца и то у радном односу на неодређено време 17 извршилаца и 1 извршилац без заснивања радног односа - директор без заснивања радног односа.

За обављање послова из делокруга АМРЕС образоване су следеће унутрашње организационе целине:

- 1) Управа;
- 2) Сектор за развој инфраструктуре и инфраструктурних ресурса;
- 3) Сектор за развој корисничких сервиса и сарадњу са корисницима;
- 4) Сектор за рачунарску сигурност.

Структура запослених на дан 31.12. 2015. години:

- Заменик директора АМРЕС у оквиру Управе АМРЕС – 1 извршилац
- Сарадник за правне послове - координатор у оквиру Управе АМРЕС – 1 извршилац
- Сарадник за правне послове у оквиру Управе АМРЕС – 1 извршилац
- Сарадник за финансијске послове у оквиру Управе АМРЕС – 1 извршилац
- Менаџер за односе са јавношћу у оквиру Управе АМРЕС - 1 извршилац
- Курир/возач у оквиру Управе АМРЕС - 1 извршилац
- Пословни секретар у оквиру Управе АМРЕС – 1 извршилац
- Помоћник директора, руководиоца Сектора за развој корисничких сервиса и сарадњу са корисницима – 1 извршилац
- Помоћник директора, руководиоца Сектора за рачунарску сигурност – 1 извршилац

- Виши стручни сарадник у Сектору за развој инфраструктуре и инфраструктурних ресурса – 2 извршиоца
- Виши стручни сарадник у Сектору за рачунарску сигурност – 1 извршилац
- Менаџер корисничких сервиса у Сектору за развој корисничких сервиса и сарадњу са корисницима – 2 извршилаца
- Стручни сарадник у Сектору за развој инфраструктуре и инфраструктурних ресурса – 1 извршиоца
- Стручни сарадник у Сектору за развој корисничких сервиса и сарадњу са корисницима – 2 извршилаца

С обзиром на чињеницу да је у 2014. години у АМРЕС-у био запослен укупно 21 извршилац и 1 извршилац без заснивања радног односа – директор, а у јануару 2015. године укупно 20 извршилаца и 1 извршилац без заснивања радног односа – директор, те да је током 2015. године тај број смањен на 17 извршилаца због тренда одласка инжењера из области рачунарско комуникационих технологија, у АМРЕС-у се значајно пореметио процес рада.

Наиме, Правилником о унутрашњој организацији и систематизацији радних места у АМРЕС-у је планирано да се ради обављања делатности због које је АМРЕС основан запосли 39 извршилаца, од чега 9 у Управи АМРЕС, а 30 инжењера који би били распоређени по секторима. Од почетка рада АМРЕС (крај 2011. године) планирана је динамика запошљавања која би се са почетних 20 запослених постепено повећавала до 39 током 2012. године и 2013. године. С обзиром на правне и финансијске препреке (забрана запошљавања у јавном сектору), АМРЕС до данас није био у могућности да достигне планирани број запослених, већ се тај број кретао од 20-22 запослених, да би се у 2015. години смањио на 17 запослених. Наиме, током 2014. и 2015. године радни однос са АМРЕС-ом је раскинуло 4 запослена лица и то током 2014. године 1 инжењер, док су током 2015. године 3 инжењера раскинула радни однос са АМРЕС-ом, од чега су 2 инжењера раскинула радни однос 31.10.2015. године. Тиме се значајно пореметио процес рада у АМРЕС-у с обзиром да је и пре одласка инжењера број истих био недовољан и већ су били преоптерећени обимом посла који свакодневно обављају, јер се настојало да се покрије обим посла који би требало да обавља 30 инжењера. Имајући у виду тренд одласка инжењера, те чињеницу да су у питању инжењери који су обучени за рад и који имају значајно искуство у раду АМРЕС-а, свако умањење расположивих кадрова доводи или до немогућности пружања услуга и сервиса, укидања појединих услуга или до смањивања квалитета услуга и сервиса које АМРЕС пружа. Из наведених разлога, АМРЕС се обратио Министарству трговине, туризма и телекомуникација с молбом број 022-528/2015 од 12.11.2015. године за попуњавање слободног, односно упражњеног радног места у складу са Уредбом о поступку за прибављање сагласности за ново запошљавање и додатно радно ангажовање код корисника јавних средстава („Сл. гласник РС“, бр. 113/13, 21/14, 66/14, 118/14, 22/15, 59/15, у даљем тексту: Уредба) којом је тражено да се попуне слободна извршилачка места - менаџер корисничких сервиса у Сектору за развој корисничких сервиса и сарадњу са корисницима. Поступак добијања сагласности је у току пред Министарством финансија, односно Комисијом за давање сагласности за ново запошљавање и додатно радно ангажовање код корисника јавних средстава.

2.3. Учешће у радним групама за доношење закона

У првој половини 2015. године АМРЕС је имао представнике и активно је учествовао у радној групи за доношење Закона о информационој безбедности.

2.4. План интегритета

АМРЕС је током 2015. године наставио активности које су предвиђене Планом интегритета Информационо - комуникационе установе „Академска мрежа Републике Србије - АМРЕС“ број 022-55/2013/4 од 01.04.2013. године.

2.5. Финансијско управљање и контрола

АМРЕС је, у складу са са прописима којима је регулисана област успостављања и функционисања система финансијског управљања и контроле у јавном сектору, током 2015. године наставио послове на увођењу и развоју система финансијског управљања и контроле у АМРЕС-у.

2.6. Закуп пословног простора

АМРЕС је током 2015. године закупљивао следећи пословни простор на основу:

- Уговора о закупу пословног простора у Београду, Булевар краља Александра број 90, на другом спрату пословне зграде, укупне површине 184 м². Уговор је закључен са Рио д.о.о. Београд;
- Уговора о закупу пословног простора у Београду, Булевар краља Александра број 90 на мезанину пословне зграде укупне површине 158,73 м². Уговор је закључен са Данилом Јакшићем из Београда.

2.7. Функционисање рачунарске мреже

У току 2015. године настављен је рад на редовној техничкој подршци, одржавању, развоју и унапређењу АМРЕС комуникационе инфраструктуре и инфраструктурних сервиса. Техничка подршка АМРЕС корисницима је остварена кроз рад АМРЕС L1 NOC (*Helpdesk* – први ниво подршке) службе, која пружа основне информације и обавештава АМРЕС кориснике о раду АМРЕС инфраструктуре и сервиса, прихвата различите захтеве и пријаве проблема од АМРЕС корисника и учествује у њиховом решавању итд. Подршка на решавању сложенијих проблема пружена је кроз рад АМРЕС L2 и L3 NOC службе (подршка другог и трећег нивоа). АМРЕС је вршио послове везане за координацију активности техничке подршке АМРЕС корисницима у АМРЕС сервисним центрима, као и послове везане за пружање техничке подршке АМРЕС корисницима на кичми АМРЕС мреже. У току 2015. године креирано је 1436 тикета у АМРЕС TTS (*Trouble ticket system*) систему везаних за функционисање АМРЕС мреже и сервиса.

Такође, настављене су и редовне активности на сталном праћењу и надгледању перформанси комуникационе инфраструктуре и инфраструктурних сервиса.

2.7.1. Имплементација АМРЕС2 мреже и повезивање нових АМРЕС корисника

У току 2015.године настављене су активности, започете у 2014. години, на имплементацији, тестирању и пуштању у рад IP/MPLS комуникационе опреме тј. имплементацији АМРЕС2 мреже. Почетком 2015. године завршена је фаза основне конфигурација опреме и њене физичке инсталације у свих 15 АМРЕС чворишта на кичми мреже (Суботица, Нови Сад, Панчево, Ваљево, Ужице, Чачак, Краљево, Крушевац, Ниш, Јагодина, Велика Плана, Крагујевац, Београду, Кикинди и Зрењанину). У наредној фази имплементације извршена је конфигурација свих неопходних протокола и инстанци сервиса на свим уређајима у поменутим чвориштима, као и верификација и тестирање планираних решења. Након овога је извршено пребацивање линкова на кичми АМРЕС мреже, као и транзиција постојећих АМРЕС корисника на нове уређаје. У Табелама 1 и 2 су приказани линкови и институције који су пребачени на нову опрему:

Р.б.	Град	Институција А	Град	Институција Б
------	------	---------------	------	---------------

1	Београд	РЦУБ	Нови Сад	АРМУНС
2	Београд	РЦУБ	Панчево	Гимназија "Урош Предић"
3	Београд	РЦУБ	Ваљево	Гимназија
4	Београд	РЦУБ	Велика Плана	Гимназија "Велика Плана"
5	Чачак	Технички факултет	Краљево	Машински факултет
6	Јагодина	Педагошки факултет	Ниш	ЈУНИС
7	Кикинда	Висока школа струковних студија за образовање васпитача	Зрењанин	Технички факултет
8	Крагујевац	УНИЦ	Краљево	Машински факултет
9	Краљево	Машински факултет	Крушевац	Виша техничко-технолошка школа
10	Краљево	Машински факултет	Нови Пазар	Државни Универзитет
11	Крушевац	Виша техничко-технолошка школа	Ниш	ЈУНИС
12	Ниш	ЈУНИС	Бор	Технички факултет
13	Ниш	ЈУНИС	Лесковац	Технолошки факултет
14	Ниш	ЈУНИС	Пирот	Гимназија
15	Нови Сад	АРМУНС	Суботица	Економски факултет
16	Суботица	Економски факултет	Кикинда	Висока школа струковних студија за образовање васпитача
17	Ужице	Учитељски факултет	Чачак	Технички факултет
18	Ваљево	Гимназија	Ужице	Учитељски факултет
19	Велика Плана	Гимназија "Велика Плана"	Јагодина	Педагошки факултет
20	Велика Плана	Гимназија "Велика Плана"	Крагујевац	УНИЦ
21	Зрењанин	Технички факултет	Панчево	Гимназија "Урош Предић"

Табела 1 Списак линкова који су мигрирани на нову опрему

Р.Б.	Град	АМРЕС корисник
1	Бор	Технички факултет
2	Ваљево	Гимназија
3	Ваљево	Истраживачка станица "Петница"
4	Ваљево	Здравствени центар Ваљево
5	Зрењанин	Технички факултет
6	Јагодина	Педагошки факултет
7	Крагујевац	УНИЦ
8	Крагујевац	Медицински факултет
9	Крагујевац	Ректорат Универзитета у Крагујевцу
10	Крагујевац	Студентски дом "Слобода"
11	Крагујевац	Студентски дом "Вита Јањић"
12	Крагујевац	Истраживачко-развојни центар за биоинжињеринг, Крагујевац
13	Краљево	Машински факултет
14	Крушевац	Виша техничко-технолошка школа
15	Ниш	ЈУНИС - Универзитет у Нишу
16	Ниш	Факултет спорта и физичког васпитања и Факултет заштите на раду
17	Ниш	Филозофски факултет
18	Ниш	Медицински факултет
19	Ниш	Правни и економски факултети
20	Ниш	Природно-математички факултет
21	Нови Пазар	Државни Универзитет

22	Нови Сад	АРМУНС
23	Панчево	Гимназија "Урош Предић"
24	Пирот	Гимназија
25	Суботица	Економски факултет
26	Суботица	Учитељски факултет на мађарском језику
27	Суботица	Грађевински факултет Суботица
28	Суботица	Висока техничка школа струковних студија
29	Ужице	Учитељски факултет
30	Ужице	Здравствени центар Ужице
31	Чачак	Технички факултет

Табела 2. Списак раније повезаних АМРЕС корисника код којих је извршена миграција на нову опрему

Током 2015.године, активирани су и поједини нови линкови на кичми АМРЕС мреже и повезано је 5 нових градова (Младеновац, Параћин, Ивањица, Пожаревац и Смедерево). Активирање ових линкова је остварено коришћењем опреме АМРЕС, која је ослобођена у појединим чвориштима након инсталације нове опреме.

Р.б.	Град	Институција А	Град	Институција Б
1	Београд	РЦУБ	Младеновац	Гимназија "Младеновац"
2	Јагодина	Педагошки факултет	Параћин	Гимназија
3	Ужице	Учитељски факултет	Ивањица	Гимназија "Ивањица"
4	Велика Плана	Гимназија "Велика Плана"	Пожаревац	Висока техничка школа струковних студија
5	Пожаревац	Висока техничка школа струковних студија	Смедерево	Гимназија "Смедерево"

Табела 3. Списак линкова на кичми АМРЕС мреже који су активирани у 2015. години

Током 2015. године настављено је и са повезивањем нових институција на постојећу, као и на нову мрежну опрему. Повезивања су углавном остварена захваљујући имплементацији АМРЕС корисничке (СРЕ) опреме код АМРЕС корисника, као и помоћу оптичких веза остварених кроз реализацију SEELight пројекта. У појединим случајевима, повезивање је остварено захваљујући самосталној набавци неопходне опреме, као и самосталном реализацијом привода до најближе АМРЕС приступне тачке, од стране АМРЕС корисника услуга.

Р.б.	Град	АМРЕС корисник
1	Ивањица	Гимназија "Ивањица"
2	Ивањица	Библиотека „Светислав Вуловић"
3	Параћин	Гимназија
4	Параћин	Народна библиотека "Др Вићентије Ракић"
5	Пожаревац	Висока техничка школа струковних студија
6	Пожаревац	Народна библиотека "Илија М. Петровић"
7	Смедерево	Гимназија "Смедерево"
8	Смедерево	Народна библиотека
9	Младеновац	Гимназија "Младеновац"
10	Младеновац	Библиотека "Деспот Стефан Лазаревић"
11	Ваљево	Матична библиотека "Љубомир Ненадовић"
12	Велика Плана	Гимназија "Велика Плана"
13	Велика Плана	Библиотека "Радоје Домановић"
14	Зрењанин	Градска народна библиотека "Жарко Зрењанин"

15	Јагодина	Библиотека "Радислав Никчевић"
16	Јагодина	Студентски дом у Јагодини
17	Кикинда	Висока школа струковних студија за образовање васпитача
18	Кикинда	Библиотека "Јован Поповић"
19	Крагујевац	Институт медицинског факултета
20	Крагујевац	Народна библиотека "Вук Караџић"
21	Краљево	Народна библиотека "Стефан Првовенчани"
22	Краљево	Студентски дом у Краљеву
23	Крушевац	Народна библиотека
24	Ниш	Народна библиотека "Стеван Сремац"
25	Нови Сад	Српска академија наука и уметности - огранак Нови Сад
26	Панчево	Градска библиотека Панчево
27	Суботица	Градска библиотека
28	Ужице	Студентски дом Ужице
29	Ужице	Народна библиотека
30	Ужице	Висока пословно-техничка школа струковних студија
31	Ужице	Техничка школа
32	Чачак	Градска библиотека "Владислав Петковић Дис"
33	Чачак	Студентски дом Чачак
34	Београд	Институт друштвених наука
35	Београд	Дом културе "Студентски Град"

Табела 4 Списак нових АМРЕС корисника који су повезани на АМРЕС мрежу у току 2015.године

2.7.2. Имплементација нове серверске опреме у АМРЕС централном чворишту

У току 2015.године реализована је набавка 8 сервера са подршком за виртуализацију, као и система за складиштење података за потребе консолидације АМРЕС серверске инфраструктуре и пружања различитих АМРЕС услуга. Крајем 2015.године извршена је физичка и логичка инсталација опреме, као и њена основна интеграција са постојећом АМРЕС мрежном и серверском инфраструктуром у АМРЕС централном чворишту. У првој половини 2016.године ће се вршити даље активности на интеграцији набављене опреме у окружењу АМРЕС централног чворишта (имплементација firewall уређаја и примена одговарајућих сигурносних механизма итд.), као и почетак миграције појединих АМРЕС услуга на нову инфраструктуру. Такође, у току 2016.године се очекују даља проширења капацитета и унапређења перформанси АМРЕС серверске инфраструктуре.

2.7.3. Реализација GEANT/DANTE донације опреме и унапређење инфраструктуре АМРЕС централног чворишта

У току 2015. године извршена је реализација GEANT/DANTE донације 3 уређаја (1 рутер T1600 Juniper и 2 рутера T640 Juniper) која су до тада била на кичми европске академске мреже. У циљу имплементације и интеграције донираних уређаја у АМРЕС мрежну инфраструктуру у току 2015.године су извршене припремне активности за потребе инсталације уређаја у АМРЕС централном чворишту. У складу са наведеним, у току 2015.године је реализована набавка једносмерног извора напајања за потребе прикључења телекомуникационих уређаја одговарајуће снаге у АМРЕС централном чворишту (AC/DC конвертор). Крајем 2015.године је извршена физичка инсталација уређаја и извршена његова интеграција у постојећу електро-енергетско мрежу АМРЕС централног чворишта. У првој половини 2016. године су планиране даље активности на инсталацији донираних уређаја и њиховом повезивању на извор једносмерног напајања. Након тога ће се извршити реконфигурација физичких модула на уређајима према потребама интеграције у АМРЕС мрежну инфраструктуру, физичка инсталација уређаја у централном чворишту АМРЕС и њихова логичка конфигурација и пуштање у продукциону употребу.

2.7.4. Активности на унапређењу климатизационог система централног чворишта АМРЕС мреже

У складу са плановима, у току 2015. године извршена је инсталација нових мрежних и серверских уређаја у серверско-телекомуникационој сали АМРЕС централног чворишта. Према плановима за 2015.годину, извршено је проширење капацитета климатизационог система и повећање његове редувансе у АМРЕС централном чворишту, као предуслов за стварање могућности инсталације нових уређаја. У складу са тим, у току 2015.године је реализована набавка додатног клима ормана за потребе хлађења серверско-телекомуникационе сале АМРЕС централног чворишта. Крајем 2015.године извршена је физичка инсталација новог клима ормана, као и његова интеграција у постојећи климатизационо-вентилациони систем.

2.7.5. Повећање капацитета секундарне везе према GEANT мрежи и Интернету на 10Gps

У циљу подизања капацитета редувантне везе ка Интернету и GEANT мрежи, у току 2015. године је извршено повећање капацитета веза на кичми АМРЕС мреже на правцу Београд-Суботица, као и капацитета везе Суботица-Сегедин. У складу са наведеним, у току 2015. године су повећани капацитети линкова АМРЕС централно чвориште (РЦУБ) – АРМУНС, АРМУНС – Економски факултет у Суботици са 1 Gbps на 10 Gbps. Имајући у виду растојање на поменутим трасама, везе од 10 Gbps су остварене постављањем одговарајућих оптичких рипитера/регенератора у Телеком Србија чвориштима у Инђији и Врбасу. Такође, за потребе повећања капацитета везе Економски факултет у Суботици – HUNGARNET чвориште Сегедин са 1 Gbps на 10 Gbps, АМРЕС је у току 2015.године реализовао набавку одговарајућих оптичких трансивера, који су компатибилни са HUNGARNET опремом и извршио тестирање трансивера, њихову инсталацију и пуштање везе у рад.

2.7.6. Учесће у GN3+ и GN4 пројектима

До краја априла 2015. године АМРЕС је био члан GN3+ пројекта, а од почетка маја 2015. године је члан наставка овог пројекта: GN4-phase 1. који траје до краја априла 2016. године. АМРЕС учествује у активностима развоја федерације идентитета, софтверски дефинисаних мрежа, праћења перформанси мрежа, унапређења услуга Geant мреже и развоја VPN сервиса за научне установе у Европи.

2.7.7. Учесће у Cyber Security in Danube Region пројекту

Од априла 2015. године АМРЕС учествује у Cyber Security in Danube Region пројекту који траје до краја марта 2016. године. У оквиру пројекта АМРЕС CSIRT тим размењује искуства и операционе праксе у свакодневном раду са националним и владиним CSIRT тимовима из Чешке, Словачке и Аустрије као и са приватним сектором из Хрватске.

2.7.8. DNS сервис и одржавање ac.rs и ak.srb домена

У току 2015. године вршене су следеће активности везане за послове управљања ac.rs и ak.srb доменом: регистрација домена унутар ac.rs и ak.srb домена, чување података о регистрованим доменима у бази података типа WHOIS, промена података о регистрованим доменима, продужење регистрације регистрованих домена, престанак регистрације регистрованих домена, као и послови одржавања DNS система за ac.rs и ak.srb домене (редовно ажурирање системског и апликативног софтвера на примарним и секундарним серверима, редовно чување података на наменским серверима за складиштење података, конфигурисање апликативног софтвера, одговарајућа заштита сервера итд.).

У сврху извршавања ових послова вршене су радње и на редовном одржавању и унапређењу рада регистра ac.rs и ak.srb домена чији је web портал доступан на URL адреси registar.ac.rs или registar.ak.srb.

2.7.9. Мрежа школа

У току 2015. године АМРЕС је учествовао са Министарством трговине туризма и телекомуникација Републике Србије у планирању активности на повезивању школа Србије на АМРЕС. То је резултовало предвиђањем средстава за повезивање школа на АМРЕС у финансијском плану АМРЕС за 2016. годину, као и планом Министарства да паралелно са овом активношћу ради на значајном унапређењу ИКТ инфраструктуре у школама, што је и предвиђено Законом о буџету за 2016. годину.

2.7.10. Пад АМРЕС CSIRT тима

Број укупно обрађених тикета од 1. јануара до 31. децембра 2015. године од стране АМРЕС ЦСИРТ (*Computer Security Incident Response Team*) тима био је 581 што је значајан пораст у односу на 475 тикета у 2014. години. Од укупног броја тикета, 432 тикета су успешно обрађена (стање „resolved“). Током 2015. године забележили смо 139 одбијених тикета који се односе на притужбе за IP адресни простор других правних лица у Републици Србији, док је током 2014. године било 186 оваквих тикета. Ове године је забележен пад броја притужби АМРЕС ЦСИРТ тиму које се односе на друге мреже у Републици Србији, али је процентуални удео ових пријава у укупном броју пријава упућених АМРЕС ЦСИРТ тиму и даље висок (чак 24%) што указује на значајну потребу формирања националног ЦЕРТ тима.

Према типу инцидената, наставио се тренд опадања броја случајева у којима је сигурносни проблем представљало слање СПАМ порука. За разлику од ранијих година, када је око 50% инцидената представљало слање СПАМ порука, а током 2014. године око 35% инцидената, у току 2015. године је 13% инцидената било везано за овај тип напада. Велики пораст у односу на раније године су забележили случајеви кршења ауторских права којих је у току 2015. године било чак 38%. Инциденти типа DoS/DDoS су ове године забележили пад јер је њихов укупни удео у 2015. години био тек 4% за разлику од 13% у 2014. години. Ипак, треба напоменути да су DoS/DDoS напади у току 2015. године били далеко интензивнији и да су у неколико наврата утицали на перформансе мрежне инфраструктуре. Од осталих инцидената треба издвојити опште нападе (покушај логовања, САСЛ напади, скенирање портова и ИП адреса) који су чинили око 18% инцидената. Општи напади су у константном порасту и углавном се свode на „dictionary“ напад преко SSH, а представљају резултат недовољно заштићених рачунара који су пробијени споља и коришћени за прављење даљих напада. Остали типови инцидента као што су *phishing*, неовлашћени приступ, активности малициозних софтвера, и сл. су укупно заступљени са мање од 2% што је значајан пад у односу на претходне године. Међу АМРЕС чланицама, не истичу се посебно неке институције који су имале повећан број инцидената. Током 2015. године, укупно 87 АМРЕС корисника услуга је учествовало у неком сигурносном инциденту, што је у нивоу ранијих година. Током 2015. године инциденти су били релативно равномерно распоређени на месечном нивоу, а највише их је било у новембру (77) и децембру (76).

2.7.11. Чланства у међународним институцијама

АМРЕС је током 2015. године учествовао у међународној организацији европских академских мрежа GEANT. Представници АМРЕС су учествовали на састанцима радних група за сарадњу у области мобилности корисника и федерација услуга.

2.8. Развој услуга АМРЕС

2.8.1. Сервис издавања Терена TCS сертификата

Академска мрежа Републике Србије је крајем 2015. године потписала Уговор са GEANT организацијом по коме до 31. јуна 2016. године може издавати дигиталне серверске, персоналне, *code-signing* и *e-science* сертификате за научно-истраживачке и образовне институције у Србији које су АМРЕС корисници и њихове крајње кориснике. Сертификати се издају само за домене регистроване под .ac.rs доменом. GEANT је уз помоћ DigiCert

провајдера креирао TERENA сертификационо тело (CA – Certification Authority), а AMPEC има улогу регистрационог тела (RA – Registration Authority). Сертификат TERENA сертификационог тела којим се потписују сви серверски сертификати за крајње институције, потписан је од стране DigiCert сертификационог тела чији је сертификат преинсталиран у већини SSL клијената, чиме се избегава јављање поруке у Интернет прегледачу којом се корисник обавештава да је приступио серверу за чији дигитални сертификат његов клијент нема успостављен ланац поверења.

Током 2015. године, AMPEC је радио на припреми корисника за транзицију на нови ТЦС сервис. Корисници су на време били обавештавани о детаљима везаним за прелаз на новог сертификационог провајдера у оквиру ТЦС сервиса. Крајем 2015. године почела је израда нове документације за коришћење ТЦС сервиса, будући да су портали "DjangoRA" и „Confusa“, који су претходних година служили за аутоматско издавање серверских односно личних сертификата, замењени јединственим порталом DigiCert провајдера. У току 2015. године ТЦС сервис је активно користило 29 институција, издато је укупно 297 сертификата, од тога 149 сертификата код старог провајдера (Comodo), а 148 сертификата код новог провајдера (DigiCert). Од укупног броја сертификата, издато је 164 сертификата типа *single-domain* (Comodo 93, DigiCert 71), 71 сертификат типа *multi-domain* (Comodo 46, DigiCert 25), 20 сертификата типа *wildcard* (Comodo 10, DigiCert 10) и 43 личних сертификата (Comodo 1, DigiCert 42). У току 2015. године одговорено је на 14 корисничких питања која су се тичала ТЦС сервиса.

2.8.2. eduroam услуга

У току 2015. године у оквиру AMPEC *eduroam* услуге спроведене су активности на оперативном одржавању и унапређењу AMPEC *eduroam* услуге и активности на увођењу ове услуге у оквиру AMPEC корисника. Ове активности се могу сумирати у следећем:

- Одржавање рада националне аутентикационе инфраструктуре која је неопходна за функционисање *eduroam* сервиса што укључује праћење исправности рада, перформанси и коришћења AMPEC *eduroam* сервиса преко постојећег система за надгледање мреже, правовремену реакцију и отклањање проблема у раду сервиса.
- У сврху унапређења праћења исправности рада, перформанси и коришћења AMPEC *eduroam* услуге рађено је на унапређењу израде статистика које се генеришу за AMPEC потребе, тако да су унапређене статистике на нивоу свих AMPEC корисника, као и на нивоу појединих институција. Реализовано је и слање статистика појединачним AMPEC корисницима на шестомесечном нивоу.
- У циљу проширења броја корисника AMPEC *eduroam* услуге, остварена је сарадња са регионалним AMPEC центрима у Новом Саду и Нишу. У оквиру ове сарадње, одржане су две радионице у Новом Саду, чији најбитнији резултат представља увођење система за менаџмент идентитета у сврху коришћења *eduroam* услуге Факултета техничких наука и Медицинског факултета у Новом Саду.
- Израђена су нова упутства за конфигурацију аутентикационе инфраструктуре за институције које користе AMPEC *eduroam* услугу.
- Израђено је идејно решења пројекта који за циљ има повећање броја локација у којима се може приступати AMPEC *eduroam* сервису.
- Пружена је подршка у увођењу AMPEC *eduroam* услуге у две нове институције: Институт економских наука у Београду и Технички факултет у Бору.

2.8.3. ААИ - инфраструктура за аутентификацију и ауторизацију

Инфраструктура за аутентификацију и ауторизацију (ААИ) са јединственом пријавом на веб сервисе омогућава ефикасан механизам за проверу идентитета и права приступа корисника при интер-институционалном коришћењу заштићених веб ресурса. Ова инфраструктура је реализована кроз нову AMPEC услугу која је названа иAMPEC.

У току 2015. године настављен је рад на реализацији иАМРЕС услуге која је реализована у пробном режиму рада, у коме је реализовано укључивање неколико АМРЕС корисника у пробни рад сервиса. Радне активности за омогућавање пробног режима рада биле су:

- Одржавање рада аутентификационе инфраструктуре која је неопходна за функционисање иАМРЕС сервиса што укључује праћење исправности рада, перформанси и коришћења иАМРЕС сервиса преко постојећег система за надгледање мреже, правовремену реакцију и отклањање проблема у раду сервиса.
- Реализација повезивања различитих типова база корисничких идентитета (MySQL, LDAP) на иАМРЕС аутентификациону инфраструктуру.
- Реализована је набавка услуге којом ће се у оквиру Универзитета у Нишу и Крагујевцу подићи спремност база идентитета крајњих корисника АМРЕС корисника за повезивање на иАМРЕС услугу.
- Рад на припремању иАМРЕС сервиса за продукцију и на прикључивању eduGAIN сервису што је обухватило тестирање оптерећења иАМРЕС сервиса приликом повезивања на eduGAIN сервис
- Учествовање у реализацији o365 портала који ће омогућити транспарентно функционисање Microsoft O365 сервиса унутар иАМРЕС федерације.
- Рад у GÉANT пројекту у оквиру кога је заршена припрема на прикључивању иАМРЕС сервиса на европски eduGAIN сервис који треба да омогући АМРЕС крајњим корисницима да приступају бројним европским веб сервисима који се нуде у оквиру преко 20 образовних и научно-истраживачких мрежа које учествују у eduGAIN сервису. У току 2015. Управни одбор АМРЕС је донео одлуку о приступању eduGAIN сервису. Након овога, АМРЕС је потписао декларацију о учешћу у eduGAIN сервису, чиме се обавезао да ће поштовати правила овог сервиса.

2.8.4. Услуга видео-конференција

У току 2015. године у оквиру услуге видео-конференција рађено је на следећим активностима:

- У склопу реализације нумерације H.323 видео-конференцијских терминала, АМРЕС нуди услугу ГДС нумерације којом се омогућава једноставнија и интуитивнија употреба система за видео-конференције. За реализацију ове услуге, вршене су следеће активности:
 - Додељен је 1 ГДС број терминалу Универзитета у Нишу,
 - Додељен је ГДС префикс Универзитету у Новом Саду
 - АМРЕС мрежа гејткпера (*gatekeeper*)проширена је имплементацијом гејткпера у Универзитету у Новом Саду,
 - Одржавање националног гејткпера којим је реализовано повезивање на светску хијерархију гејткпера,
 - Одржавање АМРЕС гејткпера чиме је АМРЕС корисницима омогућено повезивање H.323 терминала.
- У циљу омогућавања конференција са више од два учесника, АМРЕС у сарадњи са Рачунарским центром Универзитета у Београду нуди MCU услугу којом се омогућавају мултипоинт видео-конференције и стриминг. У оквиру ове услуге у току 2015. године реализоване су 4 мултипоинт видео-конференције.
- Ради омогућавања одржавања видео-конференција АМРЕС крајњим корисницима који у оквиру своје институције не могу да остваре ову услугу, као и претходне године АМРЕС је у 2015. године спровео набавку услуге видео-конференција. У оквиру набавке, уговорена је услуга коришћења собе опремљене видео-конференцијском опремом на територији Универзитета у Нишу. Услуга је током целе године била

активна и у оквиру Универзитета у Новом Саду, у оквиру које је одржано 5 видеоконференција.

2.8.5. Услуга веб конференција

Услуга веб конференција корисницима АМРЕС омогућава једноставно остваривање видео-конференција са произвољним бројем учесника. У току 2015. године у оквиру услуге видео-конференција рађено је на следећим активностима:

- Одржавање услуге веб-конференција у пробном режиму рада. Обзиром да је набавка серверске опреме реализована крајем 2015., те да није било могућности да се услуга реализује на серверској опреми која би омогућила задовољавајући квалитет и перформансе, услуга није почела да се пружа у сталном режиму рада.

2.8.6. Организовање АМРЕС састанака и радионица

У марту 2015. године, АМРЕС је под покровитељством GÉANT пројекта организовао интернационалну радионицу под називом "Сигурност мреже и мрежних сервиса". Предавачи, тренинг инструктори и гости радионице су били реномирани представници академских мрежа из Европе који су представљали своја искуства у раду и заштити одређених сервиса. Циљ радионице је био да се администраторима АМРЕС корисника пружи прилика да се упознају са најбољом праксом у овој области, као и да размене своја искуства са представницима других академских мрежа Европе и стекну нова знања која ће бити применљива у даљем свакодневном раду. Тренинг сигурности мрежних сервиса је био намењен систем администраторима АМРЕС корисника који се баве одржавањем и заштитом основних мрежних сервиса. Циљ тренинга је био да учесници размотре сигурносне механизме које користе у свакодневном раду, увиде најчешће грешке и стекну нова знања о правилној заштити мрежних сервиса кроз практичан рад на инфраструктури која је била реализована за потребе тренинга. Семинар сигурности је одржан трећег дана радионице са циљем промоције докумената најбоље праксе који су настали током рада *Campus best practice* таска у оквиру GÉANT пројекта. Угледни предавачи из четири европске земаље су представили документе најбоље праксе својих академских мрежа. Тренингу и семинару је присуствовало укупно 54 учесника, од чега је било представника 20 институција АМРЕС корисника, као и представника Академских мрежа Македоније (МАРНЕТ) и Републике Српске (САРНЕТ).

2.8.7. Систем за одржавање података о АМРЕС корисницима

Као подршка Управи АМРЕС у реализацији потписивања Уговора са АМРЕС корисницима, те чувању података о АМРЕС корисницима, њиховим именованим контактима, појединачним АМРЕС услугама које користе итд., АМРЕС је у току 2015. реализовао софтверско решење којим се ови послови обављају на ефикасан начин (*Customer Relationship Management* софтвер - CRM). Овим решењем се обезбеђује већа транспарентност АМРЕС корисницима приликом решавања захтева за стицање статуса АМРЕС корисника, а АМРЕС Управи се аутоматизацијом одређених процеса смањује обим посла.

2.8.8. АМРЕС сајт

АМРЕС сајт обједињује информације о организацији АМРЕСа, актуелним дешавањима у АМРЕСу, набавкама као и детаљне информације о АМРЕС услугама и начину на који их корисници и чланице остварују. У току 2015. године пуштен је у пуну продукцију нови АМРЕС сајт који је попуњен потпуно ажурним садржајем.

2.8.9. Форум за АМРЕС администраторе

У циљу побољшања и подстицања размене информација и искустава администратора АМРЕС чланица, који често имају исте изазове и проблеме, у току 2015. године Форум за

AMPEC администраторе је уведен у стални режим рада, што је обухватило радне активности на:

- Одржавању оперативности сталног режима рада услуге, укључујући и уређивање садржаја форума;
- Иницирање комуникације са администраторима, саопштавањем и изношењем тема и информација од значаја, као и активно учествовање у дискусијама.

2.8.10. Web Proxy сервис

Током 2015. године, AMPEC је радио на редовном одржавању прокси сервиса, базираног на "Ironport Web Security" уређајима. Коришћењем ових уређаја AMPEC крајњим корисницима се обезбеђује сигуран приступ Интернету јер се приликом проксирања веб саобраћаја на прокси уређајима аутоматски блокирају малициозни веб сајтови који могу заразити AMPEC крајње кориснике.

У 2015. години AMPEC је одржавао и сервис веб-филтрирања који омогућава AMPEC корисницима (институцијама) да самостално уређују ограничења приступа веб сајтовима са неприкладним и небезбедним садржајем. Администратори AMPEC корисника су у могућности да одреде каквим сајтовима и којим садржајима могу да приступе њихови корисници. Администрација оваког система се врши тако што администратори директно преко веб-интерфејса приступају "Ironport Web Security" уређајима на адреси: <https://ironport.amres.ac.rs/>

Такође, преко система за надгледање је AMPEC чланицама омогућено праћење коришћења и приступа одређеним веб-садржајима по категоријама садржаја, различитим HTTP параметрима, као и IP адресама из опсега AMPEC институције. Приступ овом систему је такође омогућен преко веб-интерфејса на адреси: <http://sawmill.amres.ac.rs>

У августу 2015. године истекле су лиценце за техничку подршку и ажурирање дефиниција URL категорија, веб-сајтова и malware-а на "Ironport Web Security" уређајима. Истеком ових лиценци, практично су онемогућене функције заштите крајњих корисника AMPEC прокси сервиса. "Ironport Web Security" уређаји у том стању могу само да проксирају саобраћај без било какве интервенције у случају појаве нежељеног или небезбедног саобраћаја. Истек лиценци је угрозио даљи рад прокси сервиса и сервиса веб-филтрирања. AMPEC је у августу спровео, а у октобру 2015. године реализовао јавну набавку лиценци за подршку и ажурирање дефиниција за класификацију и филтрирање Веб сајтова у трајању од 3 године, тако да лиценце и техничка подршка за "Ironport Web Security" уређаје истиче у октобру 2018. године.

2.8.11. VPN сервис

У току 2015. године радило се на редовном одржавању AMPEC VPN сервиса. Због одређених проблема са хард дисковима на серверу на којем се налази AMPEC VPN софтвер и немогућности замене ових дискова, инсталиран је AMPEC VPN сервер у виду виртуелне машине. Након инсталације, продукциони AMPEC VPN сервис је пребачен на виртуелизовано окружење чиме је побољшана доступност сервиса и омогућен брз опоравак сервиса у случају отказа софтверске или хардверске компоненте.

2.8.12. Filesender услуга

Један од сервиса који AMPEC крајњим корисницима омогућавају једноставнију сарадњу је Filesender који омогућава размену великих фајлова који првенствено обухватају податке прикупљене у научне и истраживачке сврхе, податке који интегришу мултимедијалне садржаје као и у другим случајевима када размена фајлова није могућа или прикладна коришћењем уобичајених алата за слање података, као што је електронска пошта. Предност овакве услуге у односу на бесплатна решења доступна на Интернету је теоретски

неограничена величина фајла који се може слати, велика брзина слања уколико се оно обавља на АМРЕС или GEANT мрежи као и сигурност послатих података. У току 2015. године радило се на одржавању услуге Filesender у пробном режиму рада. Обзиром да је крајем 2015 реализована набавка сервера, која је била неопходна да би се услуга реализовала на серверској опреми која би омогућила задовољавајући квалитет и перформансе, услуга није прешла у фазу пуне продукције.

2.9. Јавне набавке

2.9.1. Јавне набавке у складу са Планом јавних набавки за 2015. годину.

2.10.1.1. Јавна набавка добара– "Опрема - комуникациони уређаји за чворишта АМРЕС мреже" – ЈН бр. 01/15

Предметна јавна набавка је обликована у две партије и то:

- **Партија 1** – Комуникациони уређаји за чворишта АМРЕС
- **Партија 2** – Компоненте за постојеће комуникационе уређаје чворишта АМРЕС

Након спроведеног отвореног поступка јавне набавке:

- у партији 1 је закључен уговор дана 21.07.2015. године укупне уговорене вредности 30.173.482,69 динара без ПДВ-а, са добављачем „Сага“ д.о.о., Милентија Поповића 9, Нови Београд, матични бр: 17493647, ПИБ: 100394832.
- у партији 2 је закључен уговор дана 21.07.2015. године укупне уговорене вредности 667.577,04 динара без ПДВ-а, са добављачем „Сага“ д.о.о., Милентија Поповића 9, Нови Београд, матични бр: 17493647, ПИБ: 100394832.

2.10.1.2. Јавна набавка добара– "Набавка уређаја за напајање централних комуникационих уређаја" – ЈН бр. 03/15.

Након спроведеног отвореног поступка јавне набавке закључен је уговор дана 07.09.2015. године, укупне уговорене вредности 933.747,63 динара без ПДВ-а, са добављачем „Termoinženjering“ д.о.о. Милоја Ђака 2, Београд, матични бр: 07468768, ПИБ: 100277998, законски заступник: Небојша Милетић.

2.10.1.3. Јавна набавка добара– " Клима орман за хлађење дата центра централног чворишта АМРЕС" – ЈН бр. 04/15.

Након спроведеног отвореног поступка јавне набавке закључен је уговор дана 01.10.2015. године, укупне уговорене вредности 1.297.000,00 динара без ПДВ-а, са добављачем Конверекс д.о.о. Батутова 7, Београд, матични бр: 17309986, ПИБ: 100006371.

2.10.1.4. Јавна набавка услуге - „Услуга подршке раду корисницима АМРЕС и подршке развоја сервиса и услуга АМРЕС за регион Београда (сервисни центар у Београду)- ЈН бр. 05/15.

Након спроведеног отвореног поступка јавне набавке и решења број 4-00-2616/2015 од 26.10.2015. године Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки, у АМРЕС примљено 24.11.2015. године, којим је дато одобрење за закључење уговора, закључен је уговор дана 14.12.2015. године, укупне уговорене вредности 2.950.000,00 динара без ПДВ-а, са добављачем Универзитет у Београду, Студентски трг 1, 11000 Београд, матични бр. 07003170, ПИБ 100052450.

2.10.1.5. *Јавна набавка услуге - Услуга подршке корисницима АМРЕС и подршке развоју услуга АМРЕС у региону Јужне и Источне Србије (сервисни центар у Нишу)- ЈН бр. 06/15.*

Након спроведеног отвореног поступка јавне набавке, закључен је уговор дана 24.08.2015. године, укупне уговорене вредности 1.187.000,00 динара без ПДВ-а, са добављачем Универзитет у Нишу, Универзитетски трг бр. 2, Ниш, матични бр: 07185286, ПИБ: 100335096.

2.10.1.6. *Јавна набавка добара - Лиценце за софтвер за подршку произвођача опреме и ажурирање дестинације за класификацију и филтрирање Веб сајтова и уклањање малициозног софтвера за Ironport - ЈН бр. 07/15.*

Након спроведеног отвореног поступка јавне набавке, закључен је уговор дана 30.09.2015. године, укупне уговорене вредности 9.743.212,50 динара без ПДВ-а, са добављачем „MDS Informatički inženjering“ d.o.o, са седиштем у Београду, ул. Милутина Миланковића бр. 7Д, мат. бр. 17541447, ПИБ: 103312371.

2.10.1.7. *Јавна набавка добара - „Серверска опрема и опрема за складиштење података“- ЈН бр. 08/15*

Предметна јавна набавка је спроведена у преговарачком поступку са објављивањем позива за подношење понуда, у складу са чланом 35. став 1 тачка 1) Закона, а након спроведеног отвореног поступка јавне набавке добара - Серверска опрема и опрема за складиштење података – ЈН. бр 02/15 који је обустављен одлуком број 404-167/2015/12 од 15.09.2015. године на основу члана 109. став 1. Закона, с обзиром да су све поднете понуде оцењене неприхватљивим.

Након спроведеног преговарачког поступка са објављивањем позива за подношење понуда, закључен је уговор дана 09.11.2015. године, укупне уговорене вредности 13.600.000,00 динара без ПДВ-а, са добављачем COMTRADE SYSTEM INTEGRATION д.о.о, Београд, улица Савски насип број 7, ПИБ: 100181280, матични број:17335847.

2.10.1.8. *Јавна набавка услуга -"Посредовање при куповини авио карата и других путних карата и резервацији хотелског смештаја за службена путовања" – ЈНМВ бр. 01/15.*

Након спроведеног поступка јавне набавке мале вредности, закључен је уговор дана 08.05.2015. године, укупне уговорене вредности 1.414.650,00 динара без ПДВ-а, са добављачем који чини група понуђача: „P3 ADVERTISING“ , Санџачка 56, Београд и „2R TRAVEL“, Херцеговачка 31, Подгорица.

2.10.1.9. *Јавна набавка услуга -" Услуга издавања дигиталних сертификата" – ЈНМВ бр. 03/15.*

Након спроведеног поступка јавне набавке мале вредности, закључен је уговор дана 21.12.2015. године, укупне уговорене вредности 7.882,00 еура без ПДВ-а, са добављачем GEANT Vereniging, са седиштем у Холандији, Амстердаму, ул. Singel 468D, мат. бр. 40535155, NL007981752B01.

2.9.2. *Јавне набавке на које се Закон не примењује (члан 39. став 2, члан 7 и члан 122. Закона)*

У току 2015. године АМРЕС, односно од априла 2015. године (од усвајања финансијског плана и плана набавки) је издао укупно 29 наруџбенице и закључио укупно 21 уговора без примене Закона. Укупна вредност свих закључених уговора и издатих наруџбеница износи 34.914.956,98 без ПДВ-а, односно 41.829.634,89 динара са ПДВ-ом.

На основу члана 39. став 2. Закона и члана 7. став 1. зачка 2) подтачка 1) Закона, закључени су следећи уговори:

- Уговор број 404-235/2015 од 22.05.2015. године о хигијенском одржавању пословних простора АМРЕС-а. Уговор је закључен са „Морех„ д.о.о. са седиштем у Београду. Укупно уговорена цена износи 393.001,00 динара без ПДВ-а.
- Уговор о пружању књиговодствених услуга број 404-200/2015 од 30.04.2015. године. Уговор закључен са привредним друштвом за услуге, спољну и унутрашњу трговину „FINIK“ д.о.о. Београд. Укупно уговорена цена износи 300.000,00 динара без ПДВ-а.
- Уговор број 404-199/2015 од 04.05.2015. године о купопродаји добара за потребе пословних састанака. Уговор је закључен са „ANR COMPANY“ д.о.о. Укупно уговорена цена износи 30.000,00 динара без ПДВ-а.
- Уговори по основу учешћа у „Geant2020“ пројекту програма Хоризонт 2020, са GEANT Vereniging, са седиштем у Холандији, Амстердаму, укупне уговорене вредности 33.096.667,00 динара без ПДВ-а.
- Уговор број 404-249/2015 од 04.06.2015. године о купопродаји материјала за одржавање хигијене. Уговор је закључен са „BID PRODUKT“ д.о.о. са седиштем у Београду. Укупно уговорена цена износи 100.000,00 динара са ПДВ-ом.
- Уговор број 404-302/2015 од 01.07.2015. године о пружању услуге обављања послова безбедности и здравља на раду. Уговор је закључен са „VATROIVAL“ д.о.о са седиштем у Београду. Укупно уговорена цена износи 27.000,00 динара без ПДВ-а.
- Уговор број 404-320/2015 од 27.07.2015. године о купопродаји потрошног материјала - батерија. Уговор је закључен са „ЕНЕЛ ПС“ д.о.о. са седиштем у Београду. Укупно уговорена цена износи 115.200,00 динара без ПДВ-а.
- Уговор број 404-455/2015 од 30.09.2015. године о коришћењу МОЛ картице за гориво. Уговор је закључен са „МОЛ“ д.о.о. са седиштем у Београду. Укупно уговорена цена износи 69.960,00 динара без ПДВ-а.
- Уговор број 404-465/2015 од 06.10.2015. године о пружању услуге рециклаже и пуњења тонера за штампач. Уговор је закључен са предузећем за трговину и услуге „NAVIGATOR TEAM“ д.о.о са седиштем у Београду. Укупно уговорена цена износи 38.520,00 динара без ПДВ-а.
- Уговор број 404-171/2014 од 02.06.2014. године о купопродају хард дискова за сервере Fujitsu RX200 S5. Уговор је закључен са „MICROSYSTEMS“ д.о.о са седиштем у Београду. Укупно уговорена цена износи 49.500,00 динара без ПДВ-а.
- Полиса „Дунав осиграње“ а.д.о. за комбиновано осигурање моторних возила (каска осигурање) број 89247319 0 од 09.06.2015. године укупног износа 26.314,69 динара са порезом.
- Полиса „Дунав осиграње“ а.д.о. за комбиновано осигурање моторних возила (каска осигурање) број 89264031 3 од 27.12.2015. године укупног износа 23.290,75 динара са порезом.
- Путна осигурања запослених (укупно 8) „UNIQA OSIGURANJE“ а.д.о. укупног износа 15.903,78 динара без ПДВ-а.

2.10. Финансијски подаци

Информационо комуникациона установа „Академска мрежа Републике Србије-АМРЕС“ се током 2015. године финансирала из буџета Републике Србије, преко Министарства за трговину, туризам и телекомуникације са функционалне класификације 460 и то трансфером са економске класификације 424-Специјализоване услуге.

Финансијски план за 2015. годину састоји се из плана текућих прихода, плана расхода који чине текући расходи и издаци за нефинансијску имовину

Укупни приходи са којима је АМРЕС располагао и расходи и издаци које је реализовао са редовног рачуна буџета у периоду 01.01.-31.12.2015. године дати су у следећој табели:

Табела: Реализовани приходи и расходи у 2015. години

ПРИХОДИ ПО ПОЧЕТНОМ СТАЊУ	ТЕКУЋИ ПРИХОДИ	РАСХОДИ	РАЗЛИКА	Меморандумска ставка-уплата за породилско исплаћено у 2014	СТАЊЕ НА РАЧУНУ
1	2	3	4(1+2-3)	5	6(4+5)
53,184,873.07	123,500,000.00	160,676,376.70	16,008,496.37	468,896.00	16,477,392.37

У 2015. години пренета су средства, из пројекта GEANT на наменски рачун, у износу од 1.342.310,23 динара. Средства су утрошена у 2015. години у целости у складу са финансијским планом.

На наменски рачун CS Danube према финансијском плану пренета су средства у износу од 330.109,92 динара. Утрошено је 308.833,52 динара, а пренета су средства у 2016. годину у износу од 21.276,40 динара.

I Укупни приходи на редовном рачуну буџета са којима је АМРЕС располагао у периоду 01.01.-31.12.2015. године износе 178.826.189,21 динар. Њихова структура је следећа:

1. средства пренета из буџета у укупном износу од 123.500,00 динара, према следећој динамици:

Датум	Износ
20.03.2015.	50.000.000
29.07.2015.	50.000.000
23.11.2015.	23.500.000
Укупно	123.500.000

2. вишак прихода и примања-суфицит из 2014. године у износу од 53.184.873,06 динара;

3. меморандумске ставке (рефундација накнада за породилско боловање исплаћено у 2014. години) 468.896,00 динара.

II Укупни расходи на терет буџета у истом периоду износили су укупно 160.676.376,70 динара, од чега трошкови на класи 4*-92.978.352,86 динара, а издаци на класи 5*-67.698.023,84 динара и то за набавку нематеријалне имовине. Опрема је набављена у укупном износу од 56.006.168,84 динара и то на терет средстава суфицита из 2014. године (53.184.873,06 динара) и на терет текућих прихода (2.821.295,78 динара).

Приказ планираних трошкова умањених за реализоване трошкове даје се у табели у прилогу 1.

III Образложење за одступање реализованих трошкова од планских величина је следеће:

Пратећи са једне стране извршење прихода, а са друге извршење трошкова, као и њихову динамику, јасно је да трошкови по својој структури, на неким позицијама, нису могле бити усклађени са Финансијским планом за 2015. годину из следећих разлога:

- Плате и накнаде у 2015. години су планирани на бази 21 запосленог и директора. Један запослени је напустио АМРЕС 15.01.2015. године, а два радника 31.10.2015. године. Један запослени је користио право на породично одсуство до фебруара 2015. године, а затим је то право остварио други запослени до фебруара 2016. године. Из истог разлога нижи су од планираних и трошкови на позицији остале текуће дотације и трансфери.
- Трошкови за електричну енергију су реализовани у већем износу од планираних из разлога што је закуподавац у чијем се простору налазимо закључио комерцијални уговор са добављачем електричне енергије, на који АМРЕС није могао да утиче.
- Трошкови платног промета и банкарских услуга су већи од планираних из разлога повећања ових трошкова од стране Управе за Трезор.
- Трошкови телефона су мањи од планираних услед остварених уштеда у коришћењу истих.
- Трошкови интернета се плаћају делом домаћем, а делом ино добављачу. Реализовани трошкови су у 2015. години били виши од планираних, али у оквиру дозвољених пренамена на групи конта. Реализовани трошкови су нижи од планираних и на позицији закупа пословног простора. У 2015. години је престала обавеза плаћања подзакупа пословног простора у Кумановској 7. Наиме, АМРЕС је са Универзитетом у Београду имао закључен уговор о подзакупу нестамбеног простора, односно дела пословног простора Рачунарског центра Универзитета у Београду површине 200 m² у којем је смештена машинска сала и сва опрема централног чворишта АМРЕС. Одлуком Владе Србије зграда у којој се налази централно чвориште АМРЕС је додељена на коришћење Електротехничком факултету Универзитета у Београду, а након тога је Влада Закључком 05 број: 361-4011/2015 од 16. априла 2015. године Универзитету у Београду – Рачунарском центру универзитета дала на коришћење без накнаде пословно – технички простор чији је део користио АМРЕС као подзакупац. С обзиром на то да је престао основ по коме је Универзитет у Београду плаћао закупнину, то је престао и основ за плаћање подзакупа, јер Универзитет у Београду према уговору који је закључио нема право да даје тај простор на коришћење уз накнаду, те АМРЕС у 2015. години више није плаћао подзакуп тог простора.
- Нижи су реализовани трошкови и на позицији осталих непоменутих трошкова (иночланарине), службених путовања у земљи и иностранству (услед смањења дневница) и осталих текућих дотација међународним организацијама (смањење обавеза у односу на планиране трошкове). Разлог је и стабилан курс динара у односу на конвертибилне валуте.
- Специјализоване услуге су реализоване у мањем износу од планираних, јер су у 2015. години закључени уговори само са два сервисна центра (Универзитет у Београду и Универзитет у Нишу).
- Уштеде су остварене и на позицији текуће поправке и одржавање (није било већих кварова у пословном простору, речунском центру и на колима).
- На позицији материјал у целости су остварене уштеде услед рационализације пословања.

IV Вишак прихода и примања-суфицит из 2015. године у износу од 16.477.392,37 динара биће враћен у буџет Републике Србије.

V На основу пописа спроведеног 31.12.2015. године АМРЕС располаже следећим средствима рада:

ОСНОВНА СРЕДСТВА 31.12.2015			
ОСНОВ	НАБАВНА ЦЕНА	ИСПРАВКА ВРЕДНОСТИ	САДАШЊА ВРЕДНОСТ
РАЧУНАРСКА ОПРЕМА	8,013,358.37	4,715,915.62	3,297,442.75
МРЕЖНА ОПРЕМА	109,461,663.29	35,530,829.96	73,930,833.33
КАНЦЕЛАРИЈСКА ОПРЕМА	3,396,228.80	1,208,625.08	2,187,603.72
ОПРЕМА ЗА КОПНЕНИ САОБРАЋАЈ	3,098,000.00	1,334,782.50	1,763,217.50
КОМУНИКАЦИОНА ОПРЕМА	177,604.12	106,562.47	71,041.65
ОПРЕМА ЗА ДОМАЋ. И УГОСТИТЕЉСТВО	70,181.00	31,581.45	38,599.55
ЛИЦЕНЦЕ	11,691,855.00		11,691,855.00
УКУПНО	135,908,890.58	42,928,297.08	92,980,593.50

Број: 022-93/2016

Датум: 24. фебруар 2016. године

ПРЕДСЕДНИК УПРАВНОГ ОДБОРА



Милан Добријевић, дипл. инж.

ПРИЛОГ 1 – ПЛАНИРАНИ И РЕАЛИЗОВАНИ ТРОШКОВИ У ПЕРИОДУ 01.01. – 31.12.2015.

КОНТО			НАЗИВ	План за 2015. годину	Укупни расходи	Планирано умањено за утрошено
			0	1	2	3(1-2)
411			Плате додаци и накнаде запослених	19,608,828	16,187,142.67	3,421,685.33
412			Социјални доприноси на терет послодавца	3,509,980	2,892,907.21	617,072.79
413			Накнаде у натури	90,000	0.00	90,000.00
	4131		Накнаде у натури	90,000	0.00	90,000.00
		413142	Поклони за децу запослених	90,000	0.00	90,000.00
414			Социјална давања запосленима	600,000	182,717.19	417,282.81
	4143		Отпремнине и помоћи	600,000	182,717.19	417,282.81
		414111	Породиљско боловање	400,000	182,717.19	217,282.81
		414314	Помоћ у случају смрти запосленог или члана ужег домаћинства	200,000	0.00	200,000.00
415			Накнаде трошкова за запослене	1,500,000	1,116,269.71	383,730.29
	4151		Накнаде трошкова за запослене	1,500,000	1,116,269.71	383,730.29
		415112	Накнада трошкова за превоз на посао и са посла	1,500,000	1,116,269.71	383,730.29
421			Стални трошкови	26,748,000	24,729,125.00	2,018,875.00
	4211		Трошкови платног промета и банкарских услуга	300,000	321,609.21	-21,609.21
		421111	Трошкови платног промета	200,000	267,975.32	-67,975.32
		421121	Трошкови банкарских услуга	100,000	53,633.89	46,366.11
	4212		Енергетске услуге	3,500,000	3,615,672.65	-115,672.65
		421211	Услуге за електричну енергију	3,100,000	3,237,122.85	-137,122.85
		421225	Централно грејање	400,000	378,549.80	21,450.20
	4213		Комуналне услуге	604,000	586,325.23	17,674.77
		421311	Услуге водовода и канализације	70,000	57,410.05	12,589.95
		421324	Изношење смећа	60,000	57,313.98	2,686.02
		421325	Услуге чишћења	474,000	471,601.20	2,398.80
	4214		Услуге комуникације	11,094,000	11,130,454.09	-36,454.09
		421411	Телефон, телефакс	530,000	509,654.31	20,345.69
		421412	Интернет и слично	10,224,000	10,303,020.97	-79,020.97
		421414	Услуге мобилних телефона	330,000	307,778.81	22,221.19
		421421	Услуге поште	1,000	1,000.00	0.00
		421422	Услуга доставе	9,000	9,000.00	0.00
	4215		Трошкови осигурања	150,000	103,593.34	46,406.66
		421512	Осигурање возила	110,000	77,334.15	32,665.85
		421521	Осигурање запослених	40,000	26,259.19	13,740.81
	4216		Закуп имовине	9,100,000	7,113,848.00	1,986,152.00
		421612	Закуп нестамбеног простора:	9,100,000	7,113,848.00	1,986,152.00
	4219		Остали трошкови	2,000,000	1,857,622.48	142,377.52
		421919	Остали непоменути трошкови	2,000,000	1,857,622.48	142,377.52
422			Трошкови путовања	2,525,585	2,361,613.75	163,971.25
	4221		Трошкови службених путовања у земљи	565,000	133,115.06	431,884.94
		422111	Трошкови дневница(исхране) на сл.путу	440,000	79,698.00	360,302.00
		422121	Трошкови превоза на сл.путу у земљи	0	0.00	0.00
		422130	Трошкови смештаја на сл.путу у земљи	75,000	5,800.00	69,200.00
		422199	Остали трошкови за пословна путовања у земљи	50,000	47,617.06	2,382.94
	4222		Трошкови службених путовања у иностранство	1,960,585	2,228,498.69	-267,913.69
		422211	Трошкови дневница за сл. пут у иностранство	537,550	450,006.07	87,543.93
		422221	Трошкови превоза на сл.путу у иностранству	598,000	718,013.01	-120,013.01
		422231	Трошкови смештаја на сл.путу у иностранство	741,650	1,032,484.02	-290,834.02
		422299	Остали трошкови за сл.путовањау иностранство	83,385	27,995.59	55,389.41
423			Услуге по уговору	10,366,972	10,016,572.74	350,399.26

4231		Административне услуге	360,000	360,000.00	0.00
	423131	Рачуноводствене услуге	360,000	360,000.00	0.00
4232		Компјутерске услуге	200,000	200,000.00	0.00
	423221	Услуге одржавања рачунара	100,000	100,000.00	0.00
	423291	Остале компјутерске услуге	100,000	100,000.00	0.00
4233		Услуге образовања и усавршавања запослених	400,000	221,080.00	178,920.00
	423321	Котизације	200,000	26,680.00	173,320.00
	423399	Остали издаци за стручно образовање	200,000	194,400.00	5,600.00
4234		Услуге информисања	100,000	100,000.00	0.00
	423419	Остале услуге штампања	50,000	50,000.00	0.00
	423432	Објављивање тендера и информативних огласа	50,000	50,000.00	0.00
4235		Стручне услуге	9,156,972	9,089,268.74	67,703.26
	423539	Остале правне услуге	100,000	32,400.00	67,600.00
	423591	Накнаде члановима УО и НО	7,689,882	7,689,780.14	101.86
	423599	Уговор о допунском раду	1,367,090	1,367,088.60	1.40
4239		Остале опште услуге:	150,000	46,224.00	103,776.00
	423911	Остале опште услуге:	150,000	46,224.00	103,776.00
424		Специјализоване услуге	4,500,000	2,994,984.00	1,505,016.00
	4249	Остале специјализоване услуге:	4,500,000	2,994,984.00	1,505,016.00
	424911	Остале специјализоване услуге:	4,500,000	2,994,984.00	1,505,016.00
425		Текуће поправке и одржавање	1,000,000	665,160.70	334,839.30
	4251	Текуће поправке и одржавање зграда и објеката	50,000	0.00	50,000.00
	425119	Остале услуге и материјали за текуће поправке и одржавање	50,000	0.00	50,000.00
4252		Текуће поправке и одржавање опреме:	950,000	665,160.70	284,839.30
	425219	Остале поправке и и одржавање опреме за саобраћај	100,000	99,998.34	1.66
	425222	Рачунарска опрема	850,000	565,162.36	284,837.64
426		Материјал	920,000	806,056.73	113,943.27
	4261	Административни материјал	100,000	98,818.80	1,181.20
	426111	Канцеларијски материјал	50,000	48,818.80	1,181.20
	426191	Остали административни материјал	50,000	50,000.00	0.00
4263		Материјал за образовање и усавршавање запослених	230,000	197,625.00	32,375.00
	426311	Публикације, часописи и гласила	200,000	197,625.00	2,375.00
	426312	Стручна литература за образовање запослених	30,000	0.00	30,000.00
4264		Материјал за саобраћај	140,000	119,030.00	20,970.00
	426411	Бензин	50,000	50,000.00	0.00
	426412	Дизел	50,000	50,000.00	0.00
	426491	Остали материјал за превозна средства	40,000	19,030.00	20,970.00
4268		Материјал за одржавање хигијене и угоститељство	200,000	143,880.01	56,119.99
	426811	Хемијска средства за чишћење	50,000	30,297.12	19,702.88
	426819	Остали материјал за одржавање хигијене	100,000	78,118.09	21,881.91
	426829	Остали материјал за угоститељство	50,000	35,464.80	14,535.20
4269		Материјал за посебне намене	250,000	246,702.92	3,297.08
	426911	Потрошни материјал	100,000	99,985.28	14.72
	426912	Резервни делови	100,000	96,717.64	3,282.36
	426913	Алат и инвентар	50,000	50,000.00	0.00
462		Дотације међународним организацијама	34,100,000	29,859,466.08	4,240,533.92
	4621	Текуће дотације међународним организацијама	34,100,000	29,859,466.08	4,240,533.92
	462191	Остале текуће дотације међународним организацијама	34,100,000	29,859,466.08	4,240,533.92
465		Остале дотације и трансфери	3,543,276	2,773,590.45	769,685.55
	4651	Остале текуће дотације и трансфери	3,543,276	2,773,590.45	769,685.55
	465111	Остале текуће дотације и трансфери	3,543,276	2,773,590.45	769,685.55
482		Порези,обавезне таксе и казне	230,000	43,890.38	186,109.62
	4821	Остали порези	230,000	43,890.38	186,109.62
	482131	Регистрација возила	30,000	14,420.00	15,580.00
	482211	Обавезне таксе	200,000	29,470.38	170,529.62

512		Машине и опрема	56,976,613	56,006,168.84	970,444.16
	5122	Административна опрема	56,976,613	56,006,168.84	970,444.16
		512221 Рачунарска опрема	56,976,613	56,006,168.84	970,444.16
515		Нематеријална имовина	12,100,000	11,691,855.00	408,145.00
	5151	Нематеријална имовина	12,100,000	11,691,855.00	408,145.00
		515192 Лиценце	12,100,000	11,691,855.00	408,145.00
		УКУПНО	178,319,254.00	162,327,520	15,991,734