

Priloga št. 4 k metodologiji algoritmov:

**Metodologija za spremljanje algoritma sprotnega
trgovanja**

NASLOV 1

Splošne določbe

Člen 1

Splošne specifikacije

1. Ta metodologija podrobneje opredeljuje načela za zahtevane kazalnike za spremljanje algoritma sprotnega trgovanja. Nanje se metodologija algoritmov sklicuje v naslednjih določbah:
 - a) Člen 7: Izračun učinkovite uporabe, predvidene uporabe in razpona uporabe z uporabo določenih sklopov podatkov in kazalnik razširljivosti za izračun razpona uporabe;
 - b) Člen 8: Spremljanje zmogljivosti algoritma;
 - c) Člen 9: Poročilo o razširljivosti algoritma;
 - d) Člen 11: Aktivnosti raziskav in razvoja;
 - e) Člen 12: Korektivni ukrepi; in
 - f) Člen 18: Metodologija ocene vpliva za algoritem sprotnega trgovanja, in sicer za oceno zahtevkov za spremembo.
2. Kazalniki za spremljanje zmogljivosti dražb znotraj dneva so *mutatis mutandis* enaki tistim, ki se skladno s Prilogo št. 3 k metodologiji algoritmov uporabljajo v okviru enotnega spajanja trgov za dan vnaprej.
3. Načela in procesi, opisani v tej metodologiji, bodo nadgrajena in opredeljena v postopkih za spremljanje algoritma sprotnega trgovanja.
4. Če ni drugače določeno, bodo vse vrednosti, ki so v tej metodologiji definirane kot parametri, opredeljene v operativnih postopkih, ki so del operativnih sporazumov, njihove vrednosti pa bodo objavljene v javno dostopnih poročilih.
5. Ob začetku veljavnosti te metodologije bodo predložni vsi kazalniki, z izjemo naslednjih kazalnikov, ki bodo na voljo do konca leta 2021:
 - i. skupno število količino predloženih naročil na posamezno trgovalno območje skladno s členom 8(1) te metodologije;
 - ii. skupno število poslov na posamezno pogodbo skladno s členom 11(1)(c) te metodologije; in
 - iii. skupno število poslov na posamezno pogodbo – število ur za dobavo v skladu s členom 11(1)(d) te metodologije.

Člen 2

Sklopi podatkov za kazalnike

Kazalniki se izračunajo na osnovi različnih časovnih sklopov podatkov. Vsak sklop podatkov vsebuje podatke za eno tržno časovno enoto ali en zagon enotnega spajanja trgov znotraj dneva, in sicer odvisno od tipa ocene, in sicer:

- a) nedavni pretekli sklop podatkov vključuje reprezentativno tržno časovno enoto ali vse dni prejšnjih K mesecev, začenši od K -meseca (" M ") pred oceno (MK) do prejšnjega meseca ($M-1$): Vrednost K mora biti nižja od 13 in je določena v operativnih postopkih;
- b) tekoči pretekli sklop podatkov vključuje reprezentativno tržno časovno enoto prejšnjega leta ali vse dni, začenši od trinajstega meseca pred oceno ($M-13$) do prejšnjega meseca ($M-1$);

- c) sklop podatkov v bližnji prihodnosti, določen za izračun kazalnika, se določi glede na predvideno rast tekočega preteklega sklopa podatkov za tržno časovno enoto za naslednje leto ($Y+1$) in ob upoštevanju vseh napovedanih sistemskih informacij, ki se jih pričakuje v času vrednotenja; in
- d) sklop podatkov v oddaljeni prihodnosti, določen za izračun kazalnika, se določi glede na predvideno rast tekočega preteklega sklopa podatkov za tržno časovno enoto za naslednja tri leta ($Y+3$) in ob upoštevanju vseh napovedanih sistemskih informacij, ki se jih pričakuje v času vrednotenja.

NASLOV 2

Uporaba kazalnikov za algoritem sprotnega trgovanja

Člen 3

Spremljanje operativnega delovanja in poročanje

1. Za spremljanje in poročanje o razvoju algoritma cenovnega spajanja se uporabljajo kazalniki zmogljivosti, opisani v Naslovih 3, 4 in 5.
2. Kazalnike uporabe iz Naslova 4 je treba spremljati na podlagi primerjave učinkovite uporabe njihove funkcionalnosti v nedavnem preteklem sklopu podatkov za vse dni z obsegom uporabe iste funkcionalnosti, ki je bil izračunana v skladu s členom 5(3) te metodologije.
3. Za spremljanje razširljivosti skladno s členom 7 te metodologije se nedavni pretekli sklop podatkov za tržno časovno enoto oceni glede na mejne vrednosti, določene v pogodbi o zagotavljanju storitev algoritma sprotnega trgovanja.
4. Za namene poročanja kazalnikov iz Naslovov 3, 4 in 5 se uporablja tekoči pretekli sklop podatkov.
5. Za namene poročanja se lahko uporabi povprečje vrednosti.

Člen 4

Zahtevek za oceno učinka sprememb

1. Zahtevek za oceno učinka sprememb mora oceniti vpliv na razširljivost preko zahtevka za spremembo.
2. Ocena kazalnika razširljivosti se izračuna na podlagi simulacije delovanja algoritma sprotnega trgovanja na podlagi dveh različnih sklopov podatkov:
 - a) Pretekli sklop podatkov: kot vhodne podatke se uporabi
 - i. učinkovita uporaba vse obstoječih funkcionalnosti, opazovanih v tekočem zgodovinskem sklopu podatkov za tržno časovno enoto brez spremembe; in
 - ii. učinkovita uporaba vse obstoječih funkcionalnosti, opazovanih v tekočem zgodovinskem sklopu podatkov za tržno časovno enoto s spremembo.
 - b) Sklop podatkov v bližnji prihodnosti: kot vhodne podatke se uporabi
 - i. predvidena uporaba vseh obstoječih produktov in funkcionalnosti, izračunanih na podlagi sklopa podatkov v bližnji prihodnosti za tržno časovno enoto brez spremembe; in
 - ii. predvidena uporaba vseh obstoječih produktov in funkcionalnosti, izračunanih na podlagi sklopa podatkov v bližnji prihodnosti za tržno časovno enoto s spremembo.

- c) Če preiskovana sprememba vključuje prilagoditev algoritma s predvidenim pomembnim vplivom na njegovo zmogljivost, se lahko sklop podatkov v bližnji prihodnosti zažene na prototipu algoritma, ki implementira takšno prilagoditev.
3. Za zahtevek za oceno učinka sprememb se uporabi mejne vrednosti, določene v pogodbi o zagotavljanju storitev algoritma sprotnega trgovanja in se jih oceni glede na kazalnike razširljivosti, ki uporabljajo sklop podatkov v bližnji prihodnosti za tržno časovno enoto.

Člen 5

Ocena razširljivosti

1. Ocena razširljivosti mora oceniti vpliv dolgoročno pričakovane rasti razširljivosti algoritma sprotnega trgovanja, in sicer ob upoštevanju pričakovanega povečanja uporabe funkcionalnosti.
2. Pri oceni je potrebno upoštevati mejne vrednosti, določene v pogodbi o zagotavljanju storitev algoritma sprotnega trgovanja, in sicer za vrednosti, ki izhajajo iz simulacije algoritma sprotnega trgovanja, vključno s predvideno uporabo vseh funkcionalnosti:
 - a) sklopa podatkov v bližnji prihodnosti za tržno časovno enoto, in
 - b) sklopa podatkov v oddaljeni prihodnosti za tržno časovno enoto.
3. Obseg uporabe se izračuna kot maksimalna uporaba funkcionalnosti, ki jih podpira algoritem sprotnega trgovanja, ki izhaja iz drugega b) odstavka tega člena.

Člen 6

Ocena raziskav in razvoja

1. Ocena raziskav in razvoja mora zagotoviti zmožnost algoritma sprotnega trgovanja, da srednjeročno in dolgoročno podpira pričakovano rast trga in razširitev zahtev ter uporablja vse kazalnike razširljivosti, skladno s členom 7 te metodologije.
2. Kazalniki zmogljivosti se izračunajo z razponom uporabe vseh funkcionalnosti pri simulaciji delovanja algoritma sprotnega trgovanja na sklopu podatkov v oddaljeni prihodnosti za tržno časovno enoto. Vsaj x% dobljenih vrednosti mora biti znotraj mejnih vrednosti, določenih v pogodbi o zagotavljanju storitev algoritma sprotnega trgovanja.

NASLOV 3

Kazalniki zmogljivosti algoritma sprotnega trgovanja

Člen 7

Kazalniki razširljivosti algoritma sprotnega trgovanja

1. Kazalniki časa, potrebnega za izvršitev naročila:
 - a) **Čas za izvršitev naročila** – ta indikator meri čas med trenutkom, ko naročilo od sistema prejme časovno značko in trenutkom, ki ga sistem javi, da je bilo naročilo izvršeno;
 - b) **Stopnja izvršenih naročil** – ta kazalnik meri število izvršenih naročil glede na določeno časovno enoto (ki se jo določi).

2. Kazalniki časa, potrebnega za izvršitev posla, kar pomeni ujemanje naročil:
 - a) **Čas za izvršitev posla** – ta kazalnik meri čas med trenutkom, ko naročilo od sistema prejme časovno značko in trenutkom, ki ga sistem javi, da je bilo posel izvršen;
 - b) **Stopnja izvršenih poslov** – ta kazalnik meri število izvršenih poslov glede na določeno časovno enoto (ki se jo določi).
3. Kazalnik časa, potrebnega za generiranje izhodnih podatkov po zaključitvi spajanju trgov:

Čas za generiranje datotek po zaključitvi spajanju trgov – ta kazalnik meri čas med trenutkom, ko se sproži sistem za generiranje izhodnih podatkov po zaključitvi spajanju trgov (po zaprtju trgovanja znotraj dneva) in trenutkom, ko sistem pošlje izhodne podatke po zaključitvi spajanju trgov.
4. Kazalnik časa, potrebnega za obdelavo posodobitve knjige naročil
Čas za obdelavo posodobitve knjige naročil – za vsako posodobitev knjige naročil ta kazalnik meri najdaljši čas med trenutkom, ko naročilo od sistema prejme časovno značko in trenutkom, ko sistem pošlje posodobitev knjige naročil, ki vključuje to naročilo.

NASLOV 4

Kazalniki uporabe algoritma sprotnega trgovanja

Člen 8

Kazalniki za opis uporabe produktov v okviru enotnega spajanja trgov znotraj dneva

1. Kazalniki za opis uporabe produktov algoritma sprotnega trgovanja:
 - a) **Skupno število produktov** – ta kazalnik kaže število razpoložljivi produktov v algoritmu sprotnega trgovanja, kot je določeno v skupni knjigi naročil;
 - b) **Skupna število dnevno oddanih naročil na posamezni produkt in na posamezno trgovalno območje** – ta kazalnik kaže skupno število oddanih naročil na dan;
 - c) **Skupna količina dnevno oddanih naročil na posamezno trgovalno območje** – ta kazalnik meri skupno količino oddanih naročil na posamezno trgovalno območje
2. Kazalnik za opis uporabe eksplicitne dodelitve zmogljivosti
Skupno število zahtev za eksplicitno dodelitev zmogljivosti – ta kazalnik na dnevni ravni kaže skupno število sprememb čezmejnih prenosnih zmogljivosti, ki ne izhajajo iz posla v skupni knjigi naročil.

Člen 9

Kazalniki za opis geografske razširitve enotnega spajanja trgov znotraj dneva

1. Kazalniki za opis geografske razširitve enotnega spajanja trgov znotraj dneva:
 - a) **Skupno število imenovanih operaterjev trga z električno energijo** – ta kazalnik kaže število članov, kot jih določa skupna knjiga naročil.
 - b) **Skupno število dobavnih območij** – ta kazalnik kaže število dobavnih območij, kot jih določa modul za upravljanje z zmogljivostmi.
 - c) **Skupno število tržnih območij** – ta kazalnik kaže število tržnih območij, kot jih določa modul za upravljanje z zmogljivostmi.

- d) **Skupno število povezovalnih vodov** – ta kazalnik kaže število povezovalnih vodov, kot jih določa modul za upravljanje z zmogljivostmi.
- e) **Skupno število mej** – ta kazalnik kaže število mej, kot jih določa modul za upravljanje z zmogljivostmi.

Člen 10

Kazalniki za opis omrežnih omejitev

- a) **Skupno število pojavov omejitev spreminjanja moči na ravni povezovalnih vodov** – ta kazalnik kaže pojave (na posamezni DC povezovalni vod, na posamezno leto, na posamezno tržno časovno enoto) omejitev, ki omejujejo razpoložljive prenosne zmogljivosti;
- b) **Skupno število pojavov omejitev spreminjanja moči neto pozicij v trgovalnem območju** – ta kazalnik kaže pojave (na posamezno leto, na posamezno trgovalno območje) omejitve spreminjanja moči neto pozicij, ki omejujejo razpoložljive prenosne zmogljivosti;
- c) **Skupno število pojavov omejitev količin neto pozicij v trgovalnem območju** – ta kazalnik kaže pojave (na posamezno leto, na posamezno trgovalno območje) omejitve količin neto pozicij, ki omejujejo razpoložljive prenosne zmogljivosti.

NASLOV 5

Spremljanje izhodnih podatkov algoritma sprotnega trgovanja

Člen 11

Kazalniki za opis izhodnih podatkov algoritma sprotnega trgovanja

1. Kazalniki gibanja števila ujemajočih naročil pri vsaki pogodbi in s tem povezana skupna količina:
 - a) **Skupna količina** – združena količina vseh poslov v okviru enotnega spajanja trgov znotraj dneva, sklenjenih na posamezno pogodbo v kombinaciji s trgovalnimi območji;
 - b) **Skupna količina - ure do dobave** – ta kazalnik kaže trgovane količine, razvrščene po pogodbah z istim “začetnim rokom dobave” v kombinaciji s trgovalnimi območji in razvrščene glede na preostale ure do dobave in združene na mesečni ravni;
 - c) **Skupno število poslov na posamezno pogodbo** – ta kazalnik kaže skupno število poslov na posamezno trgovalno območje;
 - d) **Skupno število poslov na pogodbo – ur za dobavo** – ta kazalnik kaže skupno število poslov, razvrščenih po pogodbah z istim “začetnim rokom dobave”, po posameznih trgovalnih območjih in razvrščenih glede na preostale ure do dobave.
2. Kazalniki gibanja števila eksplicitnih dodelitev zmogljivosti
 - a) **Skupno število eksplicitnih dodelitev zmogljivosti** – ta kazalnik kaže skupno število eksplicitnih dodelitev zmogljivosti na dan;
3. Kazalniki cen
 - a) **Količinsko uravnotežene povprečne cene znotraj dneva** – količinsko uravnotežena povprečna cena vseh poslov na posamezno pogodbo in na posamezno trgovalno območje;
 - b) **Količinsko uravnotežene povprečne cene znotraj dneva – zadnja ura trgovanja** - količinsko uravnotežena povprečna cena vseh poslov na posamezno pogodbo in na posamezno trgovalno območje v zadnji uri trgovanja;
 - c) **Razporeditev naročil** – povprečna razporeditev aktivnih naročil na posamezno pogodbo in na posamezno trgovalno območje, izračunana na način, določen postopkih spremljanja algoritmov.

4. Kazalniki zmogljivosti
 - a) **Stopnja izkoriščenosti razpoložljivih prenosnih zmogljivosti** – razmerje za vsako tržno časovno enoto, izračunano izna podlagi dodeljenih netiranih zmogljivosti znotraj dneva/ponujenih zmogljivosti znotraj dneva za vsako mejo v obeh smereh.
5. Kazalniki neto pozicij
 - a) **Neto pozicije** – ta kazalnik kaže neto pozicijo za vsako trgovalno območje na ravni tržne časovne enote.