

**Slankusis vidurkis** yra bene seniausias egzistuojantis indikatorius. Dar prieš kelis dešimtmečius spekuliantams užtekdavo šio vieno indikatoriaus, kad gerai pasipelnytų biržoje. Ir nors toks elementarus spekuliacinio būdas šiais laikais sunkiai įmanomas, tačiau daug spekuliantų naudoja slankųjį vidurkį trendo kryptį nustatyti. „Seniausias“ indikatorius dar nereiškia, kad tai pasenęs indikatorius. Tikimės, savo prekybos įrankių arsenale rasite vietos ir šiam indikatoriumi.

## Slankusis vidurkis

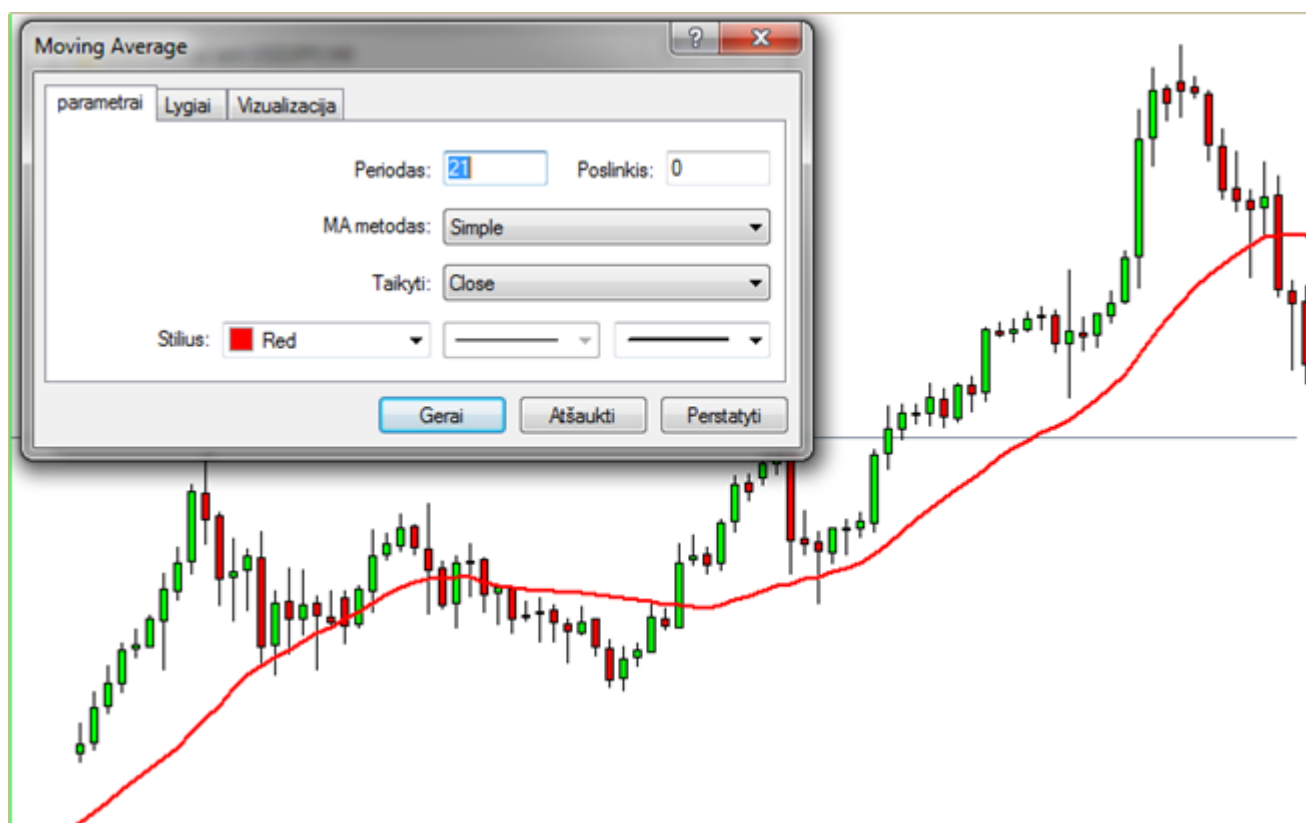
Slankųjį vidurkį (angl. Moving averages arba trumpai MA) paprasčiausia apibūdinti kaip vidutinę valiutų poros kainą. Forex atveju – tai linija, kuri rodo kelių praėjusių žvakių vidurkį (t.y. jei imame periodą 8, tai MA paskaičiuos 8 žvakių vidutinę kainą).

Pavyzdžiui, pridėkime grafike slankųjį vidurkį su periodu 8 (raudona linija).



Šis slankusis vidurkis mums rodo vidutinę kainą, praėjus 8 žvakėms. Žinoma, kai praeina 8 žvakės, indikatorius naikina pirmos žvakės duomenis ir pradeda skaičiuoti antros, trečios, ketvirtos... aštuntos ir devintos žvakių kainų vidurkį. O jei mes užduosime ne 8 periodą, o 21, indikatorius paskaičiuos vidutinę valiutų poros kainą už paskutines 21 žvakes. Kaip

matote iš žemiau pateikto pavyzdžio 8 ir 21 žvakės slankieji vidurkiai gan ženkliai skiriasi. Kuo trumpesnis yra periodas, tuo banguotesnis tampa grafikas, o kuo periodas ilgesnis, tuo slankusis vidurkis lygesnis.



Yra įprasta manyti, kad jei kaina yra virš slankiojo vidurkio linijos, tai vyrauja brangimo tendencija (trendas), o jeigu žemiau slankiojo vidurkio linijos – pigimo tendencija. Be to, kuo daugiau periodų apima slankusis vidurkis, tuo trendas yra ilgesnis – 21 periodo slankusis vidurkis parodo pastovesnę tendenciją nei 8 periodų vidurkis (iš 8 periodų sudarytą slankųjį vidurkį kaina kerta daug dažniau nei 21 periodo slankųjį vidurkį). Jeigu slankiojo vidurkio periodas bus kur kas didesnis, tarkime 200, ir kaina pakils virš jo, galėsime sakyti, kad vyrauja kainos brangimo tendencija ilguoju laikotarpiu. Toks brangimas paprastai vyksta dėl fundamentalių priežasčių. O jei kaina nukris žemiau 200 slankiojo vidurkio linijos, mes žinosime, kad vyksta rimtas trendas žemyn.

Žinoma, kuo didesnio periodo yra slankiojo vidurkio linija, tuo labiau ji vėluoja parodyti esminius valiutos kurso pokyčius. Kitaip tariant, slankusis vidurkis vėluoja parodyti staigų kainos kritimą/kilimą. Pavyzdžiui, jeigu dėl netikėtų karinių veiksmų euro kursas dėl fundamentalių priežasčių pradėtų sparčiai kristi, slankusis vidurkis kurį laiką rodys kainos

brangimo tendenciją, kol euro kursas nukris žemiau slankiojo vidurkio linijos. Tokiu atveju yra tikimybė, kad prekiausite prieš trendą, nors slankusis vidurkis kurį laiką rodys priešingai. Dėl šios priežasties negalima akiai pasikliauti slankiojo vidurkio pateikiama informacija. Kaip ir Fibonacci jis yra tik pagalbinis indikatorius ir jį būtina derinti kartu su kitomis techninės analizės priemonėmis bei sekti ekonomikos naujienas.

Kai formuojame slankiojo vidurkio indikatorių, prekybos platforma mums siūlo pasirinkti laiko periodą ir poslinkį. Taip pat mes galime rinktis, kokiai žvakės daliai taikyti slankųjį vidurkį. Pagal nustatymą automatiškai skaičiuojama vidutinė uždarymo kaina.- „Close“, tačiau galima padaryti taip, kad būtų skaičiuojama vidutinė atidarymo reikšmė - „Open“, žvakės vidurio taško vidurkis - „Medium“, arba viršutinio/apatinio žvakės spygliuko vidurkis („High“/„Low“)

Slankiujų vidurkių (MA - angl. „moving average) yra keletas rūšių:

- Paprastas (SMA - Simple Moving Average)
- Eksponentinis (EMA - Exponential Moving Average)
- Linijinis svertinis (LWMA - Linear Weighted)
- Sulygintas (SMMA - Smoothed )

Tačiau šios pamokos metu susitelksime į paprastąjį ir eksponentinį.

## Paprastasis slankusis vidurkis

Paprastas slankusis vidurkis yra pats paprasčiausias iš visų MA tipų. Slankusis vidurkis (SMA) yra skaičiuojamas pridendant paskutines X žvakės uždarymo kainas ir padalinant gautą skaičių iš X. Pvz.: imkime 5 periodų SMA H1 grafike. Kadangi kiekviena žvakė rodys valandinį kainos svyravimą, tai paimdami 5 periodus = 5h, mes paimsime 5 paskutinių valandų vidutinę uždarymo kainą ir padaliname iš periodų skaičiaus - 5. Skaičiuojant tai atrodo taip:

11h kaina užsidarė ties 1,3000  
12h kaina užsidarė ties 1,2950  
13h kaina užsidarė tie 1,2900  
14h kaina užsidarė ties 1,3000  
15h kaina užsidarė ties 1,3100

Taigi, SMA =  $(1,3000+1,2950+1,2900+1,3000+1,3100)/5=1,2990$

### Paprastojo slankiojo vidurkio privalumai

Slankusis vidurkis yra pagalbinė sulyginamoji priemonė, rodanti pagrindinę rinkos tendenciją.

Tai vienas iš geriausių būdų matuoti ilgalaikės tendencijos patvarumą ir tikimybę, kad ji pasuks kita linkme. Kai slankusis vidurkis auga, o kaina yra virš SMA, galima teigti, kad esama kilimo tendencijos. Ir atvirkščiai – krentantis slankusis vidurkis ir žemiau jo atsidūrusi kaina gali būti laikomi krentančiosios tendencijos signalu.

### Paprastojo slankiojo vidurkio trūkumai

Tai veikia vėluojančio, o ne pirmaujančio pobūdžio rodiklis. Jis pirkimo signalą duoda po to, kai prasideda naujas judėjimas, įvykis ar tendencija, o ne iš anksto numato kainos kryptį. Todėl jis gali šiek tiek pavėluotai paskatinti jus įeiti į rinką.

Šis rodiklis kritikuojamas dėl to, kad visiems intervalams suteikia vienodą svorį. Kai kurie analitikai mano, kad didesnę svorį reikėtų suteikti naujesniems kainų pokyčiams.

## **Eksponentinis slankusis vidurkis (EMA)**

Eksponentinis vidurkis (EMA) suteikia didesnę reikšmę paskutinėms žvakėms. Paskutinė žvakė laikoma labiausiai reikšminga. EMA galima apibrėžti kaip procentine dalimi pagrįstą EMA, kai spekuliantas nustato procentinę naujausio laikotarpio kainos svorį (pvz.: paskutinėms 3 žvakėms taikomas 70% svarba, o likusioms – 30%)

Kad būtų galima lengviau suprasti panaudokime pavyzdį, taikant 5 periodą EUR/USD grafike:

1h kaina užsidarė ties 1,3000 2h kaina užsidarė ties 1,2950

3h kaina užsidarė tie 1,2900

4h kaina užsidarė ties 1,2700

5h kaina užsidarė ties 1,3100

Tarkim, kad įvyko melagingas skelbimas apie aferą finansų rinkoje žmonės nusprendė EUR keisti į USD. Dėl šio veiksmo, krito EUR/USD kursas ir 4h žvakė užsidarė ne ties 1,3000 kaip ankstesniame pavyzdyje, bet ties 1,2700, tačiau po valandos paaiškėjo, kad tai buvo melagingas skelbimas ir rinka pasitaisė. Žiūrint iš SMA pusės, slankusis vidurkis nežymiai pasikeitė:  $(1,3000+1,2950+1,2900+1,2700+1,3100)/5=1,2930$  Nors paskutinės 2 valandos

buvo pilnos veiksmo, tačiau SMA pokytis buvo nežymus (lyginant su pirmuoju pavyzdžiu - 1,2990).

Grafiškai EMA ir SMA skirtumas atrodytų taip:



Kaip matote eksponentinis vidurkis (EMA) sumažina SMA „užvėlavimo“ trūkumą ir suteikia didesnę reikšmę paskutiniams duomenims. EMA yra lankstesnis rinkos naujienoms, nes geriau reaguoja į pokyčius. Naujausiai kainai taikomas svoris priklauso nuo laikotarpio. Kuo trumpesnis EMA laikotarpis, tuo daugiau svorio bus suteikiama naujausiai kainai.

### **Eksponentinio slankiojo vidurkio (EMA) privalumai**

Kadangi EMA suteikia daugiau svorio naujausiems duomenims, šis rodiklis teikia technine analize pasikliaujantiems prekyautojams galimybę greičiau reaguoti į paskutinius kainos pokyčius. Tai ypač naudinga prekyaujant trumpuoju periodu (M1-M15).

### **Eksponentinio slankiojo vidurkio (EMA) trūkumai**

Kadangi EMA didesnę svarbą suteikia naujausioms žvakėms, todėl yra didesnė tikimybė būti sukklaidintam netikslių EMA signalų, kai EMA formuojasi per greitai rodydama, kad atsirado naujas trendas, kai trendas iš principo nesikeičia.

### **Kuris slankusis vidurkis yra geresnis?**

Nemažai spekuliantų teigia, kad tiek SMA, tiek EMA yra geri indikatoriai. Pavyzdžiui, galima naudojant ilgą periodą (pvz.: 200) SMA, kad išsiaiškinti koks dabar yra trendas, o paskui su trumpesnio periodu (pvz.: 21) naudoti EMA, kad žinoti, kada bus tinkamas laikas įeiti į rinką. Dar viena galimybė yra naudoti SMA prekyaujant ilguoju laikotarpiu (H1-H4), o EMA naudoti

prekiaujant trumpuoju laikotarpiu (M1-M15). Kiekvienas spekuliantas turi surasti tai, kas jam veikia geriausiai.

## Kaip naudojant slankųjį vidurkį atpažinti trendą?

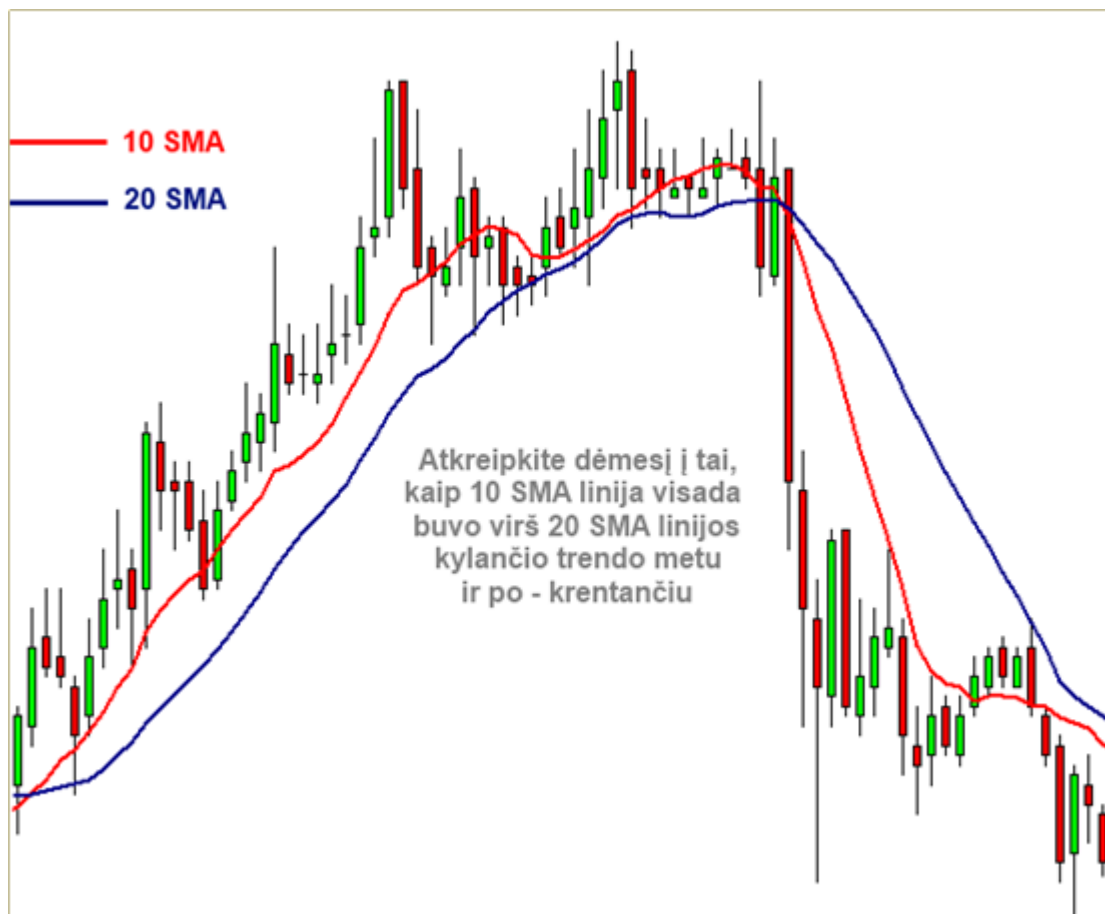
Pagaliau gera žinia tiems, kurie nekenčia teorijos, kadangi pereisime prie slankiųjų vidurkių praktinio taikymo pavyzdžių. Iš esmės, MA yra naudojamas trendui nustatyti, todėl, jei žvakė atsidaro ir užsidaro virš MA linijos, laikoma, kad prasidėjo kylantis trendas, jei tai vyksta po MA linija – krentantis trendas.



Svarbu atskirti, kada kaina tik tikrina MA liniją, o kada keičiasi trendas. Į linijos tikrinimą galime žiūrėti kaip į palaikymo/pasipriešinimo linijų tikrinimą – skirtumas nuo pramušimo ir atšokimo būna tuomet, kai žvakės kūnas atsidaro ir užsidaro už palaikymo/pasipriešinimo linijos. Panašiai yra ir su MA linijomis. Jei žvakės kūnas tik išlenda už MA – tai dar nėra trendo pasikeitimas.



Dabar jūs galvojate, kad norint apsaugoti nuo kainos tikrinimų per palaikymo/pasipriešinimo linijas mes vieną liniją brėžiame per žvakių kūnus, o kitą per jų spygliukus. Kaip tai padaryti su MA linijomis? Viskas daugiau nei paprasta. Darome vieną MA liniją trumpesniu (pvz. 10) periodu, kitą - ilgesniu (pvz. 20) periodu. Sudarant tokias linijas, bus galima turėtų aiškesnį matymą ar kaina tik tikrina MA linijas, ar iš tiesų įvyko tendencijos apsisukimas.



## Kaip naudojami slankieji vidurkiai prekiaujant Forex

Įėjimas į rinką naudojant MA linijas yra paprastas. Pavyzdžiui, mes prekybos strategijoje apsibrėžėme, kad, kai trumpesniojo periodo MA linija yra virš ilgesnio periodo MA linijos, tuomet yra kylantis trendas, o kai trumpesnioji MA periodo linija yra po ilgesniaja - krentantis trendas. Tokia strategija mums leidžia žinoti, kokia dabar yra tendencija. Sandorį atidarome, kai matome, kad tendencija pasikeitė - iš kylančios tapo krentančia ir atvirkščiai. Kai tendencija keičiasi, trumpesniojo periodo MA linija pasislenka - jei buvo viršuje, tai keliauja į apačią, o jei buvo apačioje, slenkasi į viršų. Taigi, klausimas jums, kada įeiti į rinką?

Teisingai, kai trumpesnio periodo MA linija susikerta su ilgesniojo periodo linija. Štai kaip tai atrodo grafiškai:





Kai kurie spekuliantai prekiauja naudodamiesi tik slankiais vidurkiais, tačiau tai yra labiau išimtis nei taisyklė. Slankieji vidurkiai yra vėluojantis indikatorius, todėl dažniausiai naudojamas kaip pagalbinis, o ne pagrindinis techninės analizės įrankis. Spekuliantų jis ypatingai vertinamas nustatant tendrą.

### Pabaigai

- Yra daug skirtingų slankiųjų vidurkių tipų, populiariausi iš jų yra paprastasis slankusis vidurkis ir eksponentinis slankusis vidurkis
- Paprastasis slankusis vidurkis yra paprasčiausias, tačiau ir labiausiai pažeidžiamas trumpalaikių kainos svyravimų
- Eksponentinis slankusis vidurkis didesnę reikšmę suteikia dabartinei kainai, taigi skiria didesnę dėmesį šiuo metu vykstantiems įvykiams valiutų rinkoje ir gali padėti pastebėti tendrą daug anksčiau. Kita vertus, gali jus greičiau ir suklaidinti.
- Daug svarbiau žinoti, kas vyksta dabar, nei tai kas vyko seniau
- Ilgesnio laikotarpio slankieji vidurkiai yra lygesni nei trumpo laikotarpio vidurkiai.
- Slankieji vidurkiai naudojami nustatant naujo trendo pradžią ir pabaigą
- Slankieji vidurkiai naudojami kaip dinamiški palaikymo ir pasipriešinimo lygiai.

Sveikiname jus pabaigus slankiųjų vidurkių temą, tačiau tai dar ne pabaiga, yra dar keletas indikatorių, kurie jums gali praversti prekiaujant!

11. pamoka. [Kiti Forex indikatoriai ir jų panaudojimas](#)

**Nelik abejingas: įvertink straipsnį - pasidalink su draugais...**

Straipsnį parengė: Justinas J. ir Simonas Adomavičius