

**ALGIMANTAS MERKYS**

**KOMPIUTERIŲ PARENGIMAS IR PRITAIKYMAS  
SILPNAREGIAMS LANKYTOJAMS VIEŠOSIOSE BIBLIOTEKOSE**

*PRITAIKYTA OPERACINEI SISTEMAI „MICROSOFT WINDOWS 10“*

Metodiniai patarimai skaitmeniniams konsultantams



ASOCIACIJA „LANGAS Į ATEITĮ“

VILNIUS, 2020

Projekto „Prisijungusi Lietuva“ tikslas – padėti gyventojams išmokti efektyviai, saugiai, atsakingai naudotis informacinėmis technologijomis bei internetu ir jo teikiamomis galimybėmis.

Projektas „Prisijungusi Lietuva“ vykdomas visoje Lietuvoje ir yra skirtas į gausiai gyventojų tikslinei grupei – apie 500 tūkst. asmenų, kurie vis dar nesinaudoja internetu arba kurių skaitmeniniai įgūdžiai yra nepakankami.

Norint išmokyti tiek daug žmonių, sukurtas skaitmeninių lyderių ir e. skautų (savanorių) tinklas, jis vienija ne mažiau kaip 2000 asmenų. Prie šio tinklo jungiasi ir 1200 šalies bibliotekininkų, kurie konsultuoja gyventojus atnaujinamuose viešuosiuose interneto prieigos taškuose.

Neabejojame, kad projektas „Prisijungusi Lietuva“ paskatins visuomenę daug plačiau naudotis IRT. Planuojama, kad 2023 m. gyventojų, kurie nuolat naudojami internetu, dalis pasieks 87 proc., o besinaudojančių elektroniniu būdu teikiamomis viešosiomis ir administracinėmis paslaugomis dalis išaugs iki 60 proc.

Projektą įgyvendina Informacinės visuomenės plėtros komitetas kartu su partneriais: asociacija „Langas į ateitį“, Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba, Lietuvos nacionaline Martyno Mažvydo biblioteka, Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija.

Projektas finansuojamas Europos regioninės plėtros fondo ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis.



Kuriame  
Lietuvos ateitį  
2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa

[www.prisijungusi.lt](http://www.prisijungusi.lt)

## Turinys

Pritaikymas neįgaliesiems .....	4
Standartinės „Microsoft Windows 10“ priemonės neįgaliesiems .....	5
Ekrano parinktys.....	5
Didintuvas.....	8
Diktorius .....	10
Valdymas balsu.....	15
Ekraninė klaviatūra.....	15
Spartieji klavišai.....	17
Papildomos priemonės neįgaliesiems .....	18
Teisiniai ir reglamentuojantys dokumentai.....	19

## Pritaikymas neįgaliesiems

Neįgaliesiems vartotojams negalia sukelia tam tikrų kliūčių dirbant kompiuteriu. Šioms kliūtims įveikti naudojamos atitinkamos pagalbinės programinės ir techninės priemonės. Dauguma kompiuterių programų, interneto svetainių, e. paslaugų jau yra sukurtos atsižvelgiant į neįgaliųjų vartotojų specifinius poreikius. Pavyzdžiui, bene kiekviename šiuolaikiniame kompiuteryje ar išmaniajame telefone galima padidinti tekstą, pasirinkti didesnę kontrastą, valdyti jį balsu, diktuoti tekstą, tam tikros programos gali balsu perskaityti tai, kas rodoma ekrane ir kt. Todėl sumanus skaitmeninis konsultantas turi būti susipažinęs bent su standartinėmis viešosios bibliotekos lankytojo darbo vietos pritaikymo neįgaliesiems galimybėmis ir mokėti patarti lankytojams, kaip jomis pasinaudoti.

Regėjimo negalią turintiems lankytojams galima pasiūlyti:

- parinkti tinkamą įrenginio ekrano ryškumą, kontrastą, spalvų schemą bei šrifto dydį;
- naudoti ekraną skaitančią balsu programą;
- kompiuterį valdyti vien klaviatūra, be pelės;
- kompiuterį valdyti balso komandomis.

Neregiai taip pat naudoja specialius Brailio ekranus – liečiamuosius įrenginius, kuriuose informacija pateikiama adatėlėmis.

Klausos negalią turintys lankytojai gali naudoti kalbos atpažinimo programas, tačiau kur kas veiksmingiau yra vaizdo įrašai su titrais.

Judėjimo sutrikimų turintys asmenys kompiuteriui valdyti gali pasirinkti vien tik klaviatūrą arba vien tik pelę. Kartu gali būti naudojama ekraninė klaviatūra.

Teksto suvokimo ir kitokias negalias turintys asmenys gali naudotis ekrano skaitymo balsu programomis, jiems gali būti specialiai pritaikoma (supaprastinama) kalba ir ekrano vaizdai.

Tačiau ne visada šios standartinės regėjimo negalią turintiems asmenims skirtos priemonės pritaikomos lietuvių kalbai. Todėl dar 2015 m. sukurti lietuviški balsai, teksto skaitymo ir kompiuterio valdymo priemonės (<https://www.raštija.lt/liepa>), kurias galima patiems įdiegti į daugumą kompiuterių ir net „Android“ išmaniuosius telefonus.

Plačiau apžvelgsime standartines „Windows 10“ priemones, kuriomis kiekvienas gali pasinaudoti visuose viešųjų bibliotekų kompiuteriuose.

## Standartinės „Microsoft Windows 10“ priemonės neįgaliesiems

Pritaikymo priemonių neįgaliesiems centras atveriamas **Pradėti** -> **PC parametrai** -> **Lengva prieiga neįgaliesiems**.

### Ekranų parinktys

Skiltyje **Monitorius** galima slankikliu pasirinkti tinkamą ekrane rodomo teksto didumą. Jei reikia galima padidinti visus ekrano elementus (**Viską padidinkite**).

The screenshot shows the Windows 10 'Parametrai' (Settings) application. The left sidebar is open to 'Lengva prieiga neįgaliesiems' (Ease of Access Center), with 'Monitorius' (Monitors) selected. The main pane shows the 'Monitorius' settings. Under 'Padidinti tekstą' (Increase text), there is a text input field with 'Teksto pavyzdys' (Text sample), a slider between 'A' and 'A', and a 'Taikyti' (Apply) button. Below that, the 'Viską padidinkite' (Increase everything) section shows a dropdown menu set to '125%'. At the bottom, there are links for 'Programėlių ir teksto kituose ekranuose dydžio keitimas' (Change app and text size on other screens), 'Žymiklio ir pelės žymiklio dydžio ir spalvos keitimas' (Change mouse and touchpad size and color), and 'Viską paryškinkite' (Increase contrast), with a link for 'Automatinis ryškumo keitimas arba naktinio apšvietimo naudojimas' (Automatic contrast or night light).

Vaizdas ekrane bus ryškesnis, jei padidinsime kontrastą. Pasirinkus skiltį **Didelis kontrastingumas** ir joje įjungus jungiklį **Įjungti didelį kontrastingumą** -> **Įjungta**, galėsime arba naudoti numatytąją didelio kontrastingumo juodą temą, arba pasirinkti kitas ryškias temas ir kitas spalvas.

Didelį kontrastingumą galima taip pat įjungti klavišų deriniu *Alt* (kairysis) + *Shift* + *Print screen*.

← Parametrai

🏠 Pagrindinis

Rasti parametrą 🔍

Lengva prieiga neįgaliesiems

Regėjimo

- 🖥️ Monitorius
- 🖱️ Žymiklis
- 🔍 Didinamasis stiklas
- 🎨 Spalvos filtrai
- ☀️ Didelis kontrastingumas**
- 🗣️ Diktorius

Klausos

- 🔊 Garso įrašas
- 📄 Paslėptieji titrai

Sąveika

- 🗨️ Kalbėjimas
- ⌨️ Klaviatūra
- 🖱️ Pelė
- 👁️ Akių kontrolė

## Didelis kontrastingumas

Lengviau matykite programėles, naudodami skirtingesnes spalvas.

### Naudoti didelį kontrastingumą

Įjungti didelį kontrastingumą

Įjungta

Paspauskite kairįjį Alt + Shift + Print Screen dideliame kontrastingume įjungti arba išjungti.

Pasirinkite temą

Didelio kontrastingumo balta ▾

Pasirinkite spalvotą stačiakampį, jei norite tinkinti didelio kontrastingumo spalvas

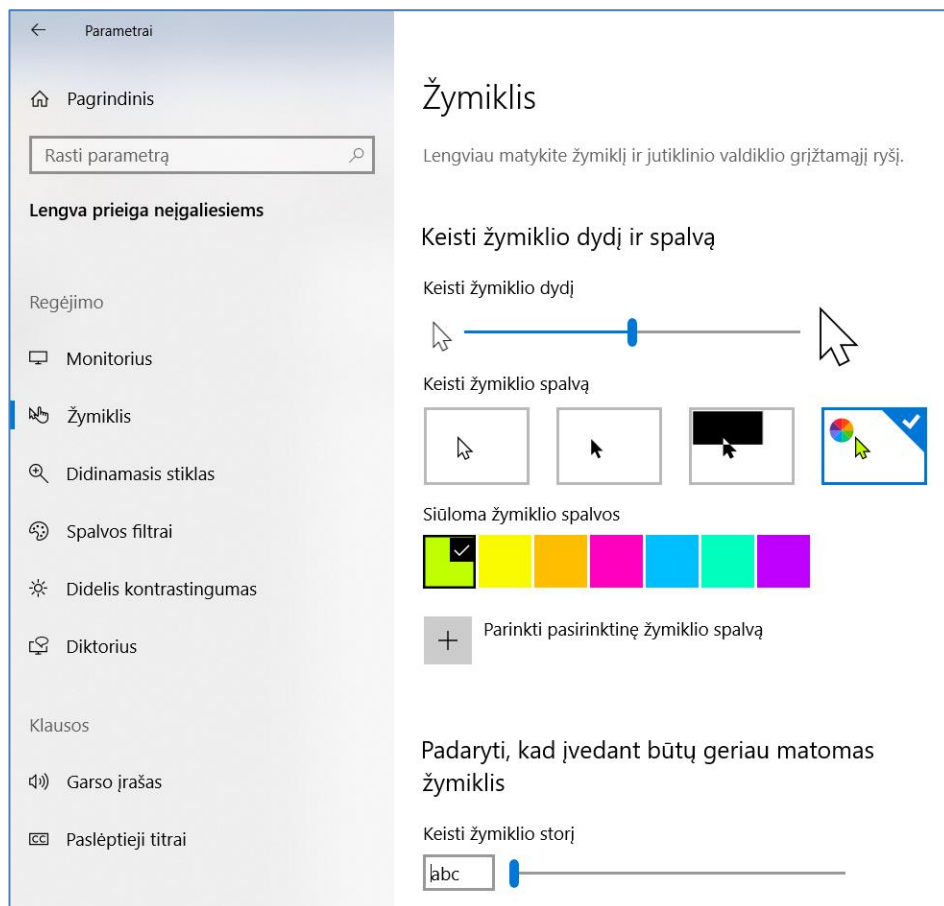
	Tekstas	
	Hipersaitai	
	Išjungtas tekstas	
		Pažymėtas tekstas
		Mygtuko tekstas
	Fonas	

Taikyti Atšaukti

### Kontrastingumo nuostatos

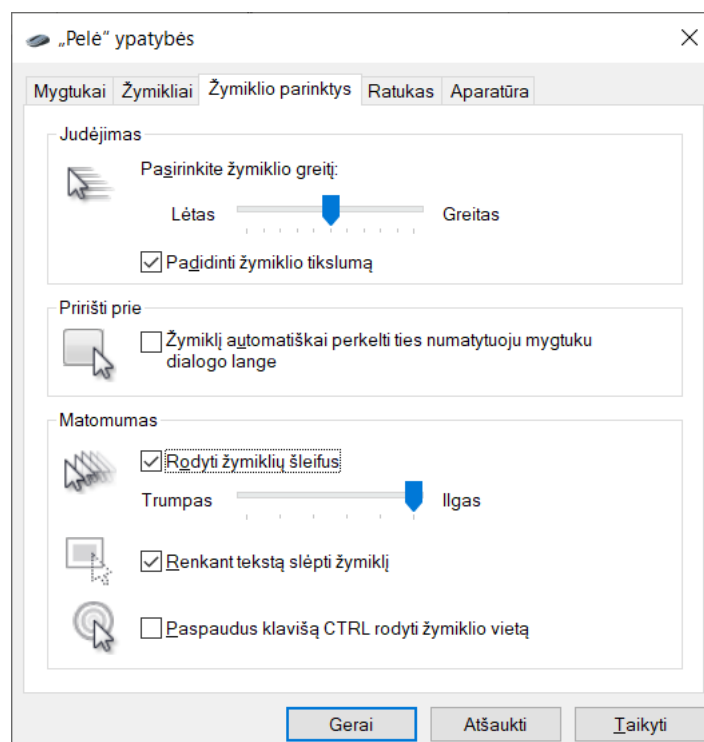
Dar galima pasinaudoti spalvų filtrais ir vienas spalvas pakeisti kitomis (skiltis **Spalvos filtrai**).

Galima paryškinti ir pelės žymiklį (menu punktas **Žymiklis**). Žymiklio dydis keičiamas slankikliu, spalva pasirenkama paletėje. Atskirai galima padidinti ir teksto žymiklio storį (spalva bus tokia pati, kaip pelės žymiklio).



### Žymiklio nuostatos

Pelės žymikliui galima pridėti šleifą, tada lengviau bus galima sekti jo judėjimą ekrane. Šleifas pridedamas **Pradėti -> PC parametrai > Įrenginiai > Pelė > Papildomos pelės parinktys**. Lango *Pelės ypatybės* pasirinkite skirtuką **Žymiklio parinktys** ir **Rodyti žymiklių šleifus**.



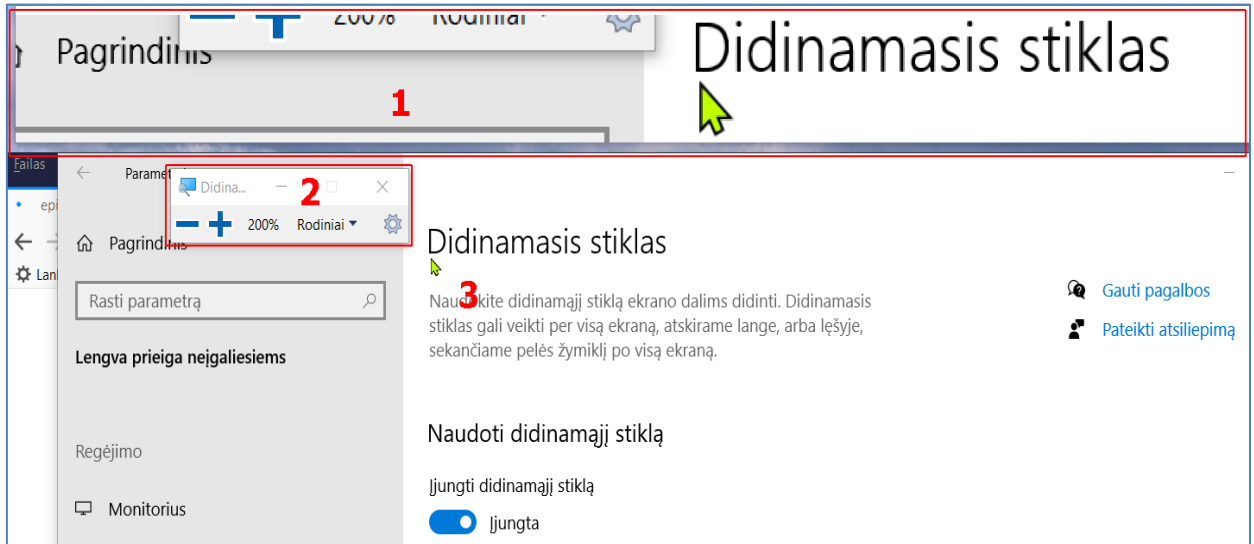
### Pelės žymiklio šleifo nuostatos

## Didintuvas

Didintuvas padidina visą arba dalį ekrano, tada geriau matyti jame esamas tekstas ar vaizdas. Didintuvas įjungiamas **Windows + +**, išjungiamas **Windows + Esc**.

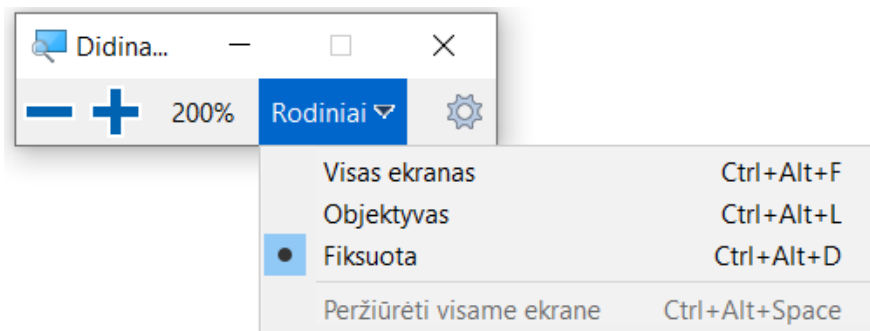
Po to vaizdas didinamas **Windows + +**, mažinamas **Windows + -** arba „**Ctrl**“ + „**Alt**“ ir sukant pelės ratuką.

Daugelyje programų mastelį galima keisti **Ctrl** + pelės ratukas.



*Didintuvo taikymo pavyzdys: 1 – padidintas vaizdas didintuve, 2 – didintuvo valdymo langas, 3 – žymikliu nurodoma ekrano vieta, kurią reikia padidinti.*

Galima pasirinkti tris skirtingus didinamojo stiklo rodinius: viso ekrano, objektyvo (lęšio) arba fiksuotąjį. Rodinius keisti galima didintuvo priemonių juostoje.



### Didintuvo rodiniai

**Viso ekrano** rodinys padidina visą ekraną. Padidinus ekraną negalėsite matyti viso ekrano iš karto, tik tą jo dalį, kur yra žymiklis.

**Objektyvo** rodinys veikia kaip pele valdomas didinamasis stiklas, kuriuo galima pasididinti norimą ekrano vietą.


**Fiksuotas** rodinys – didintuvas yra vienoje vietoje, jame vaizduojama pelės žymikliu nurodyta ekrano dalis.



### Didintuvo nuostatos

Didinamojo stiklo spartieji klavišai.

Klavišų derinys, įjungus didintuvą	Veiksmas
Windows + Ctrl + M	Atverti didintuvo nuostatas.
Ctrl + Alt + rodyklių klavišai	Paslinkti vaizdą.
Ctrl + Alt + I	Keisti spalvas atvirkštinėmis.
Ctrl + Alt + F	Perjungti į viso ekrano rodinį.
Ctrl + Alt + L	Perjungti į lęšio rodinį.
Ctrl + Alt + D	Perjungti į fiksuotą rodinį.
Ctrl + Alt + M	Peržiūrėti rodinius.
Ctrl + Alt + R	Pakeisti lęšio dydį pele.
Shift + Alt + rodyklių klavišai	Pakeisti lęšio dydį klaviatūra.
Ctrl + Alt + tarpo klavišas	Peržiūrėti visą darbalaukį.

Daugiau didintuvo nustatymų gausime paspaudus jo parinkčių mygtuką . Didintuvą įjungti ir nustatyti įvairius jo parametrus taip pat galima **Pradėti -> PC parametrai -> Lengva prieiga neįgaliesiems -> Didinamasis stiklas -> Įjungti didinamąjį stiklą** arba **⊞ + Ctrl + M**.

Galima pakeisti įvairius didintuvo parametrus: ar jis įjungiamas automatiškai prisijungus vartotojui, koks tada turi būti numatytasis mastelis ir rodinys, ar didintuve reikia sukeisti spalvas ir kt.

Daugiau didintuvo naudojimo patarimų <https://support.microsoft.com/lt-lt/help/11542/windows-use-magnifier-to-make-things-easier-to-see>.

## Diktorius

Diktorius yra „Windows“ sistemos ekrano skaitytuvas, kuris garsiai perskaito ekrane pateiktą informaciją, kad būtų galima naudotis kompiuteriu nematant ekrano. Diktorius paleidžiamas ir sustabdomas skiltyje **Pradėti -> PC parametrai -> Lengva prieiga neįgaliesiems -> Diktorius** ar iškart klavišų deriniu **⊞ + Ctrl + Enter**.

Įprastai diktorius gali skaityti tik anglų ir kitomis pagrindinėmis kalbomis, lietuvių kalbą (balsus) būtina **įdiegti papildomai** iš svetainės raštija.lt.

Diktoriaus balsus lietuvių k. galima parsisiųsti iš <https://www.raštija.lt/liepa/paslaugos/sintezatorius-akliesiems/7520>. Siuntinio dydis 836 MB, kompiuteryje programa užims apie 3 GB vietos.

Parsisiuntus programą, reikia ją įdiegti (tam prireiks kompiuterio administravimo teisių). Kompiuteryje bus įdiegti du balsai: Edvardas ir Regina. Bet kurį iš jų galima susieti su „Windows“ diktoriumi ar kita ekrano skaitymo programa, pavyzdžiui, JAWS ar NVDA, tada ekrano tekstai bus skaitomi lietuvių kalba. Galima gauti papildomai dar du kitus lietuviškus balsus įdiegus visą paketą iš <https://www.raštija.lt/liepa/infrastrukturines-paslaugos/elektroninio-teksto-skaitytuvas/7563>, tačiau diegimui reikės specialių žinių.

Įdiegus balsus lietuvių k., diktoriaus nustatymų skiltyje vieną iš jų pasirinkite, nustatykite norimą balso toną, garsumą bei skaitymo spartą.

Parametrai

Pagrindinis

Rasti parametraž

Lengva prieiga neįgaliesiems

Regėjimo

Monitorius

Žymiklis

Didinamasis stiklas

Spalvos filtrai

Didelis kontrastingumas

**Diktoriaus**

Klausos

Garso įrašas

## Diktoriaus

Diktoriaus balso pritaikymas asmeniniams poreikiams

Pasirinkti balsą

Edvardas

[Pridėti daugiau balsų](#)

Keisti balso greitį

Paspauskite Diktoriaus klavišą + plusą (+) arba Diktoriaus + minusą (-), kad pakeistumėte balso greitį.

Keisti balso aukštį

Keisti balso garsumą

Paspauskite Diktoriaus klavišą + Ctrl + plusą (+) arba Diktoriaus + Ctrl + minusą (-), kad pakeistumėte balso garsumą.

Pritildyti kitų programėlių garsą, kai kalba Diktoriaus

### *Diktoriaus programos balso nuostatos*

Diktoriaus gali skaityti ne vien tekstą, o ir mygtukų, meniu pavadinimus ir netgi paslėptą tekstą ar nematomas dokumento elementų savybes. Tai dažniausia ne tiek padeda, kiek trukdo. Tada verta apriboti diktoriaus skaitomą informaciją.

Parametrai

🏠 Pagrindinis

**Lengva prieiga neįgaliesiems**

Regėjimo

- 🖥️ Monitorius
- 👉 Žymiklis
- 🔍 Didinamasis stiklas
- 🎨 Spalvos filtrai
- ☀️ Didelis kontrastingumas
- 🗣️ Diktorius

Klausos

- 🔊 Garso įrašas
- 📄 Paslėptieji titrai

Sąveika

- 🗨️ Kalbėjimas
- ⌨️ Klaviatūra
- 🖱️ Pelė
- 👁️ Akių kontrolė

## Diktorius

Keiskite tai, ką girdėsite skaitydami ir sąveikaudami

Keisti Diktoriaus pateikiamos išsamios informacijos apie tekstą ir valdiklius lygį

Paspauskite Diktoriaus klavišą + V, kad pakeistumėte, kiek išsamios informacijos Diktoriaus pateikia apie tekstą ir valdiklius.

- Tegul Diktoriaus balsas akcentuoja formatuotą tekstą
- Girdėkite fonetiką, kai skaitote po simbolį
- Tegul Diktorius naudoja skyrybos ženklus, kad skaitydamas nurodytų pauzes
- Klausykite išplėstinės išsamios informacijos, pvz., žinyno teksto, įjungimo mygtukų ir kitų valdiklių

Keisti konteksto lygį, kurį diktorius pateikia apie mygtukus ir kitus valdiklius

Koreguoti, kada Diktorius pateikia išsamią informaciją apie mygtukus ir kitus valdiklius

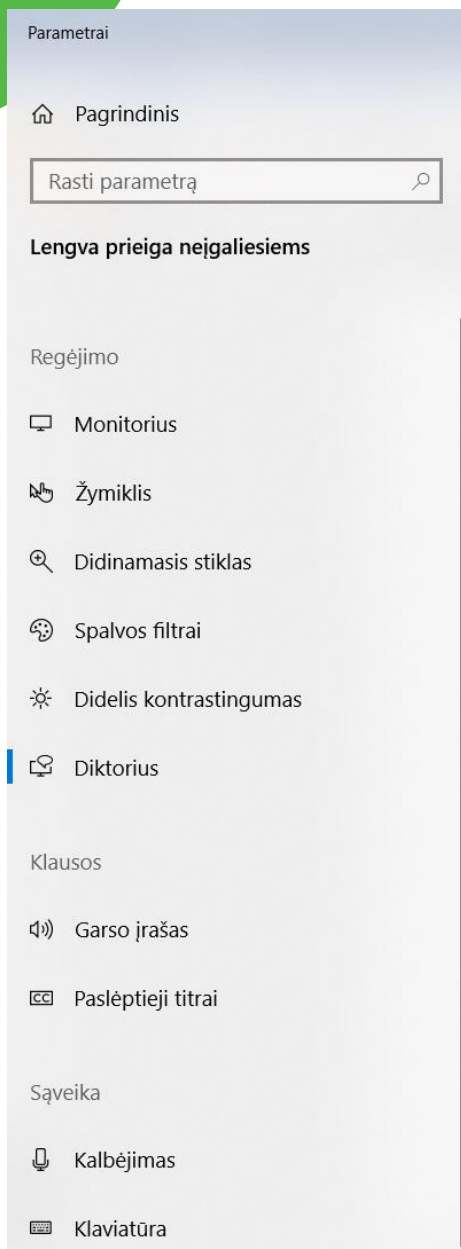
- Girdėkite užuominas, kaip sąveikauti su mygtukais ir kitais valdikliais
- Klausykite Diktoriaus pranešimo, kodėl negalima atlikti veiksmo
- Girdėkite užuominas balsu, kai atliekate veiksmus

Keiskite, ką girdėsite rinkdami tekstą

- Girdėkite raides, skaičius ir skyrybą rinkdami tekstą
- Išgirsti žodžius, renkant tekstą

### *Diktoriaus programos skaitomo turinio nuostatos*

Kai įjungtas diktorius, jis paprastai valdomas klaviatūros klavišų deriniais (apie juos vėliau) ar pele. Tam, kad klavišų deriniai skirtųsi nuo naudojamų kitose programose, kaip vienas jų dažniausiai naudojamas „CapsLock“ arba „Insert“ klavišas. Aišku, reikia įgudimo, kad juos naudodami netyčia neperjungtume didžiųjų raidžių ar įterpties veiksena. Toks pasirinktas klavišas visur pagalbos tekstuose žymimas trumpai kaip „Diktorius“, bet nuostatose vadinamas „Diktoriaus modifikavimo klavišu“.



## Diktorius

### Pasirinkti klaviatūros parametrus

Pasirinkite klaviatūros išdėstymą

Standartinis

[Sužinokite apie kitus Diktoriaus klaviatūros išdėstymus](#)

Pasirinkite Diktoriaus modifikavimo klavišą

„Caps Lock“ arba „Insert“

Užrakinti diktoriaus klavišą, kad nereikėtų jo spausti kiekvienai komandai

Jutiklinėse klaviatūrose suaktyvinti klavišus, kai pakeliu pirštą

[Sukurkite savo klaviatūros komandas](#)

### Naudoti diktoriaus žymiklį

Diktoriaus žymiklis yra toje ekrano vietoje, kur sutelktas Diktoriaus dėmesys.

Rodyti Diktoriaus žymiklį

Perkelti mano žymiklį su diktoriaus žymikliu, kai Diktorius skaito tekstą

Sinchronizuoti Diktoriaus žymiklį ir sistemos fokusavimo vietą

Skaityti ir sąveikauti su ekranu naudojant pelę

Pasirinkite Diktoriaus žymiklio naršymo režimą

Normalus

Rekomenduojamas įprastinis režimas.

### *Diktoriaus programos valdymo nuostatos*


Visus diktoriaus valdymo klavišus įsiminti tikrai nėra paprasta, ypač konsultantams, kurie ta priemone patys nesinaudoja. Todėl čia paminėsime tik pačius svarbiausius.

Išsamų diktoriaus vadovą ir komandų sąrašą skaitykite internete, <https://support.microsoft.com/lt-lt/help/22798/windows-10-complete-guide-to-narrator>, tik atkreipkite dėmesį, kad visos išmaniosios jo galimybės (svetainių ir paveikslėlių apibūdinimas ir pan.) nėra pritaikytos lietuvių kalbai.

Diktoriaus valdymas skirtingose programose gali skirtis. Pavyzdžiui, naršyklės (žiniatinklio) ar PDF dokumentas dažnai turi sudėtingą struktūrą, sluoksnius, kelių lygių tekstą ir kelių rūšių grafinius elementus. Tada diktorius tekstą skaito ir elementus išvardija pagal dokumento struktūrą, o ne pagal tai, kaip jie pateikiami ekrane. Dažnai diktorius visą tinklalapio tekstą laiko viena neskaidoma pastraipa ir atskiromis dalimis jį perskaityti būna nelengva. Be to, diktorius skaito ir paslėptą, ekrane nerodomą tekstą. Todėl dokumentą sunku suprasti, kai jis parengtas neapgalvotai, neatsižvelgiant į neįgaliųjų poreikius. Nuo dokumento struktūros taip pat priklauso ir diktoriaus valdymas, į kurį jis pereis skaityti paspaudus rodyklinius klavišus.

Naudojant diktorių, įvairių sunkumų gali kilti dėl programų ir naršyklių nesuderinamumo, pasitaiko, kad kompiuteris itin sulėtėja, o kai kurios svetainės išvis sustabdo naršyklę. Paprastai, mažiausia keblumų kyla naudojant naujausią „Google Chrome“.

Žymiai paprasčiau diktorių valdyti „Microsoft Office Word“ programoje, kur diktoriui aiškios visos teksto elementų ribos. Gal kiek sudėtingiau susigaudyti tik sąrašuose ir lentelėse.

Klavišų derinys*	Veiksmas
 + Ctrl + Enter	Įjungti arba išjungti diktorių.
Diktorius + F1	Diktoriaus komandų sąrašas (tik anglų ar kitomis pagrindinėmis kalbomis).
Diktorius + ESC	Išjungti diktorių.
Diktorius + tarpo klavišas	Įjungia ar išjungia skaitymą naršyklės, e. Pašto ar kitos programos lange, skaitymo metu iš vienos vietos į kitą galima pereiti rodykliniais klavišais.
Diktorius + rodyklė kairėn ar dešinėn	Pereiti prie ankstesnio ar paskesnio dokumento struktūros elemento. Dokumento elementai nebūtinai eina tokia tvarka, kaip rodomi ekrane!
Diktorius + rodyklė žemyn	Skaito dokumentą nuo žymiklio vietos („Office“ programose) arba nuo pradžių.
Ctrl	Nustoti skaityti.
Diktorius + R	Skaityti toliau.
Rodyklė dešinėn (kairėn)	Skaityti kitą (ankstesnį) simbolį.
Ctrl + rodyklė dešinėn (kairėn)	Skaityti kitą (ankstesnį) žodį.
Rodyklė žemyn (aukštyn)	Pereiti į paskesnį (ankstesnį) tekstą arba elementą.
Ctrl + rodyklė žemyn (aukštyn)	Skaityti kitą (ankstesnę) pastraipą.
Ctrl + Home	Pereiti į ir perskaityti pirmą teksto pastraipą.
Ctrl + End	Pereiti į ir perskaityti paskutinę teksto pastraipą.
Diktorius + T	Perskaito aktyvaus lango pavadinimą.
Diktorius + W	Perskaito aktyvaus lango pavadinimą bei visus elementus bei turinį iš eilės (ilgai trunka, kai lange yra daug priemonių ir elementų).
Diktorius + F12	Praneša laiką, datą ir savaitės dieną.

\* - „Diktorius“ – diktoriaus nuostatose priskirtas jo valdymo klavišas.

## Valdymas balsu

„Microsoft Windows 10“, kaip ir ankstesnių laidų operacines sistemas, galima valdyti balsu, - anglų ir kitomis pagrindinėmis kalbomis sakyti valdymo komandas, diktuoti tekstą. Kai kuriose šalyse galima naudotis balsu valdomu pagalbininku „Cortana“. Lietuvai nei viena, nei kita galimybė nėra pritaikyta.

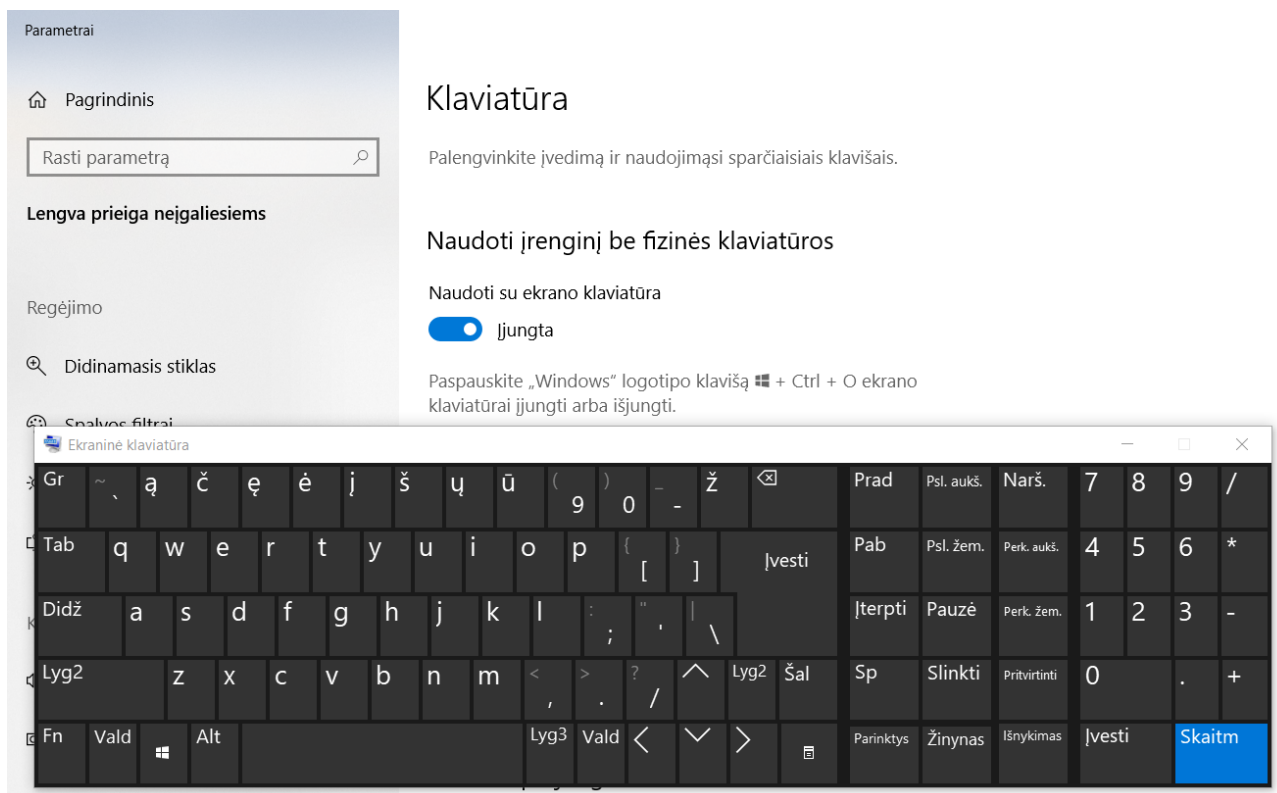
Kaip alternatyvą, ankstesnių „Windows“ laidų kompiuteriuose galima pasiūlyti įdiegti projekto „Liepa“ sukurtą kompiuterio valdymo balsu programą „Valdytuvas“: <https://www.raštija.lt/liepa/paslaugos-vartotojams/valdytuvas/7475>. Deja, „Microsoft Windows 10“ ji netinkama.

## Ekraninė klaviatūra

Tai ekrane rodoma klaviatūra, atstojanti fizinę. Jei kompiuterio ekranas nėra jutiklinis, tokia klaviatūra rašoma tiesiog reikiamus ženklus spaudžiant pele.

Ekraninė klaviatūra įjungžiama ar išjungiama skiltyje **Pradėti** -> **PC parametrai** -> **Lengva prieiga neįgaliesiems** -> **Klaviatūra** ar iškart klavišų deriniu **Windows + Ctrl + O**.

„Microsoft Windows 10“ ekraninės klaviatūros išdėstymas yra panašus kaip tos kalbos standartinės klaviatūros.



Ekraninė klaviatūra

Ekraninėje klaviatūroje paspaudus **Parinkty**, papildomai galima pasirinkti klaviatūrą su skaitiniais klavišais ar be jų, įjungti paspaudimo garsą ir pan.

Parinktys

- Naudoti spustelėjimo garsą
- Rodyti klavišus, kad būtų lengviau judėti ekrane
- Įjungti skaitinę klaviatūrą

Norėdami naudoti ekrano klaviatūrą:

Spustelėti ant klavišų

Laikyti virš klavišų

Laukimo trukmė:

Trumpiau  Ilgiau

1 sekundė

Peržiūrėti klavišus

Nuskaitymo greitis:

Greičiau  Lėčiau

Norint pasirinkti klavišą: 1 sekundė

- Naudoti vairalazdę, žaidimų manipuliatorių arba kitą žaidimų įrenginį
- Naudoti klaviatūros klavišą Tarpo klavišas
- Naudoti pelės spustelėjimą

Teksto numatymas:

- Naudoti teksto numatymą
- Įterpti tarpą po numatyto žodžio

[Valdyti, ar ekraninė klaviatūra bus paleidžiama prisijungiant](#)

Gerai Atšaukti

### Ekraninės klaviatūros parinktys
















Įdomu, kad daugelis saugumo specialistų pataria slaptažodžius rinkti ekraninėje klaviatūroje, nes tada šnipinėjančios programos negali jų susekti.



## Spartieji klavišai

Spartieji klavišai yra tam tikri klavišų deriniai, atliekantys veiksmus, kurie paprastai daromi pele. Naudojant sparčiuosius klavišus, daugumą darbų galima padaryti visai be pelės ir nereikia įtemptai žiūrėti į ekraną.

Dažniausiai vartojami spartieji klavišai (pakartojami ir anksčiau aprašytieji).

Klavišų derinys	Veiksmas
Ctrl + C	Kopijuoti.
Ctrl + X	Iškirpti.
Ctrl + V	Įdėti.
Ctrl + Z	Atšaukti veiksmą.
Ctrl + Y	Pakartoti veiksmą.
Ctrl + rodyklė dešinėn (kairėn)	Žymiklį į kito (ankstesnio) žodžio pradžią.
Ctrl + rodyklė žemyn (aukštyn)	Žymiklį į kitos (ankstesnės) pastraipos pradžią.
Shift + rodykliniai klavišai	Išrinkti teksto dalį ar kelis elementus.
Ctrl + A	Išrinkti viską.
Alt + F4	Užverti, baigti aktyvią programą.
Ctrl + F4	Užverti dokumento langą.
Alt + tarpo klavišas	Atverti lango meniu.
Alt + Tab	Pereiti tarp programų langų.
Ctrl + pelės ratukas	Pakeisti mastelį.
Shift + F10	Parodyti kontekstinį meniu.
	Atveria arba užveria meniu „Pradėti“.
 + D	Sutraukia visų programų langus ir parodo darbalaukį arba atkuria šiuos langus vėl.
 + E	Paleidžia „Windows naršyklę“ („Windows Explorer“).
 + L	Užrakina „Windows“ darbalaukį.
 + M	Sumažina visų programų langus ir parodo darbalaukį.
 + T	Užduočių juostos elementus galima valdyti klaviatūra.
 + U	Atveria prieigos neįgaliesiems nuostatas.
 + X	Atveria papildomą meniu su svarbiausiais kompiuterio valdymo veiksmais.
 + Ctrl + Enter	Paleidžia diktoriaus programą.
 + Space	Leidžia pasirinkti klaviatūros įvesties kalbą.
 + Ctrl + N	Atveria diktoriaus nuostatas.
 + Ctrl + O	Įjungia ekraninę klaviatūrą.
 + Tab	Parodo visų šiuo metu atvertų programų miniatiūras.
 + ,	Trumpam parodo darbalaukio ekraną.
 + pliuso ženklas	Paleidžia didintuvo programą, o jai veikiant, padidina didintuvo mastelį.
 + minuso ženklas	Didintuvo programoje sumažina didinimo mastelį.
 + Esc	Išjungia didintuvo programą.
 + ↑	Padidina aktyvų langą.
+ ↓	Sumažina aktyvų langą.

## Papildomos priemonės neįgaliesiems

Labiausiai paplitusios ekrano skaitymo programos yra NVDA ir JAWS.

**NVDA** (angl. Non-Visual Desktop Access) yra nemokama atvirojo kodo ekrano skaitymo programa, skirta silpnaregiams, naudojantiems „Windows“ sistemos kompiuterius.

Lietuvių kalbai pritaikoma įdiegus lietuviškus balsus iš [www.raštija.lt](http://www.raštija.lt). Tinkamai veikia tik su naujausiomis šiuolaikinių naršyklių laidomis, kitu atveju gali naudoti labai daug kompiuterio išteklių ir sulėtinti kompiuterį.

Svetainė: <http://www.nvaccess.org>.

**JAWS** (angl. Job Access with Speech) yra nuosavybinė (mokama) programa, skirta silpnaregiams, naudojantiems „Windows“ sistemos kompiuterius.

Svetainė: <http://www.freedomscientific.com>.

Lietuvių kalbai pritaikoma įdiegus lietuviškus balsus iš [www.raštija.lt](http://www.raštija.lt). Tinkamai veikia taip pat tik su naujausiomis šiuolaikinių naršyklių laidomis.

**Voiceover** yra „Apple“ įrenginiams skirta ir xOS sistemose įdiegta ekrano skaitymo programinė įranga, pritaikyta 30 kalbomis (anglų, lenkų, rusų ir kt., lietuvių k. tarp jų dar nėra).

Svetainė: <http://www.apple.com/accessibility/voiceover/>.

**Google Talkback** yra jau įdiegta daugumoje „Android“ įrenginių. Ši programa ir kitos priemonės neįgaliesiems yra „Android“ įrenginio nustatymuose.

Naudojimosi informacija: <https://support.google.com/accessibility/android/answer/6283677?hl=lt>.

Programa neturi įdiegtų lietuviškų balsų; nors balsus iš [www.raštija.lt](http://www.raštija.lt) naudoti būtų galima, tačiau jie užimtų labai daug vietos telefone, o diegimui reikia specialių žinių. Šiuo metu lietuviški balsai pritaikomi išmaniesiems įrenginiams ir bus pasiūlyti visuomenei ateityje.

## Teisiniai ir reglamentuojantys dokumentai

IVPK direktoriaus įsakymas dėl Informacinės aplinkos pritaikymo žmonių su negalia ugdymui metodikos ir Neįgaliesiems skirtų elektroninio mokymo priemonių pritaikymo ir saugojimo formatų metodinių reikalavimų patvirtinimo (2005-03-01, Žin., 2005, Nr. 29-928. Pakeitimas 2010-07-02, Žin., 2010, Nr. 81-4265).