



**TI-SmartView™-ohjelmisto
TI-84 Plus -tuotesarja
(Windows®- ja Mac®)**

Tärkeää

Texas Instruments ei anna mitään takuuta, ei suoraa eikä epäsuoraa, mukaan luettuna, mutta ei niihin rajoitettuna, kaikenlainen kaupattavuus tai tiettyyn tarkoitukseen sopivuus, koskien kaikkia ohjelmia tai painettua aineistoa, ja jättää tällaisen aineiston käytettäväksi yksinomaan periaatteella "siinä muodossa kuin on".

Missään tapauksessa ei Texas Instruments ole vastuussa kenellekään erityisistä, epäsuorista, satunnaisista, tai välillisistä vahingoista näiden materiaalien hankkimisen tai käytön yhteydessä tai niistä johtuen, ja Texas Instruments Inc.:ille jäävä ainoa ja yksinomainen vastuu, toiminnan muodosta riippumatta, mitään tämän esineen tai materiaalin käypää ostohintaa. Texas Instruments ei myöskään ota vastuuta mistään eikä minkäänlaisesta vaateesta, joka koskee näiden materiaalien käyttöä toisen osapuolen toimesta.

Piirtotuotesovellukset (App:t) ovat luvanvaraisia. Katso tämän tuotteen lisenssisopimuksen ehdot.

Copyright © 2005 - 2010 Texas Instruments Incorporated.

Firefox, Internet Explorer, Microsoft, Mozilla, Opera, Netscape, Windows, Windows 2000, Windows Vista, ja Windows XP ovat vastaavien omistajiensa tuotemerkkejä.

AOL, Firefox, Internet Explorer, Mac, Macintosh, Microsoft, Mozilla, Netscape, Safari ja Netscape ovat vastaavien omistajiensa tuotemerkkejä.

Kämmenlaitteen aloitusopas	1
Ominaisuudet	1
TI-SmartView™-ohjelmiston yleiskuvaus	1
Tärkeitä tietoja	3
Näytön ruutujen valitseminen	5
TI-SmartView™-näytön koon muuttaminen	7
Laskimen kuoren värin vaihtaminen	7
Emulaattorin tilan tallentaminen ja lataaminen	7
Emulaattorin tilan palauttaminen	9
Kämmenlaitteen tietojen tallentaminen tietokoneeseen	9
Kämmenlaitteen tiedoston lataaminen tietokoneesta	11
Ohjelmiston päivittäminen Internetin kautta	13
 Kuvien käsittely	 14
Kämmenlaitteen näyttökuvien kaappaus	14
Reunan lisääminen tai poistaminen	14
Näyttökuvan tallentaminen	15
Näyttökuvien avaaminen	17
Kuvan vetäminen ja pudottaminen toiseen sovellukseen	19
 Näppäilyhistoria	 20
Mikä on näppäilyhistoria?	20
Näppäilyhistorian näyttäminen tai piilottaminen	21
Näppäilyhistorian tyhjentäminen	22
Näppäilyhistorian kopioiminen toiseen sovellukseen	23
 Skriptin käyttö	 25
Mikä on skripti?	25
Skripti-ikkunan näyttäminen tai piilottaminen	26
Uuden skriptin nauhoittaminen	26
Skriptin nauhoitusvinkkejä	27
Skriptin toistaminen	29
Skriptin nopeuden säätäminen	30
Skriptin tallentaminen	30
Skriptin kopion tallentaminen	31
Olemassa olevan skriptin avaaminen	32
Skriptin sulkeminen	33
Siirtyminen askelittain skriptissä	33
Skriptin pysäyttäminen	35
Skriptin keskeyttäminen	35
Viiveen lisääminen skriptiin	37
Tekstikohdan lisääminen skriptiin	38
Palaa perusnäytölle -komennon lisääminen	39
Skriptin muokkaaminen	40

Skriptin kopioiminen toiseen sovellukseen	43
Yhteiset skriptit	44
Kämmenlaitteen kytkeminen	45
Kytkeytyn kämmenlaitteen käyttö TI-SmartView™-ohjelmiston ohjauksessa	45
Tiedonsiirto kytkettyyn kämmenlaitteeseen ja kämmenlaitteesta toiseen laitteeseen	49
Kytkeytyn CBL 2™- tai CBR 2™ -laitteen käyttö	50
Usein kysyttyä ja näppäimistön pikavalinnat	54
Usein kysyttyä	54
Tietokoneen näppäimistön käyttö	56
Lakitiedot	61
TI-tuotteiden huolto- ja takuutietoa	61
Hakemisto	62

Kämmenlaitteen aloitusopas

Ominaisuudet

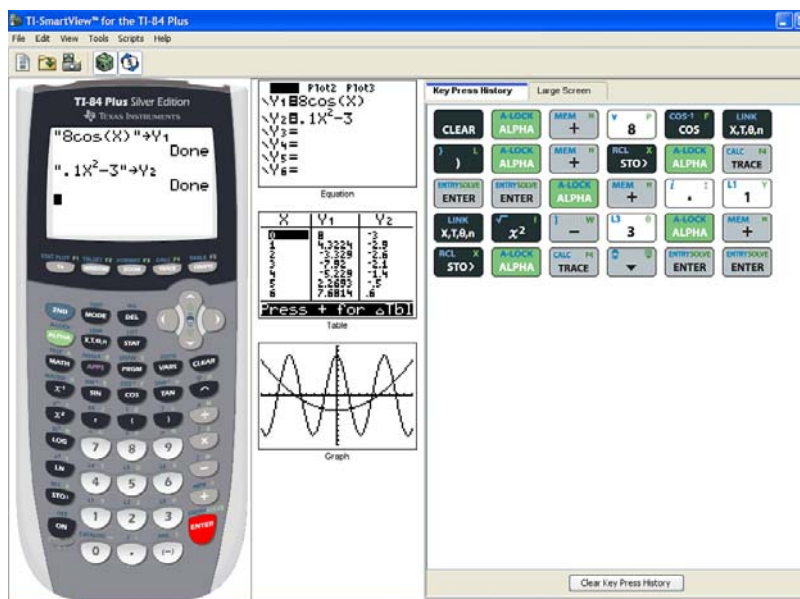
- **Näppäilyhistoria** — Voit tarkistaa viimeksi painetut painikkeet näppäilyhistorian ikkunasta tai suuren näytön ikkunasta.
- **Uudet väriominaisuudet** — Voit muuttaa kämmenlaitteen kuvaa ja käyttää eri kuorivaihtoehtoa. Vaihtoehtojen ansiosta voit parantaa kämmenlaitteen kuvan näkyvyyttä.
- **Säädettävä näytön koko** — Voit valita pienen, keskikokoisen tai suuren näytön tai mukauttaa näytön koon. Kun muutat näytön kokoa vetämällä ikkunan reunaa, laitteen kuvan koko muuttuu automaattisesti.
- **View³™ -ikkuna** — Voit näyttää samanaikaisesti kolme muuta TI-84 Plus Silver Edition -kämmenlaitteen näyttöä. Vaihtoehdot ovat Y=editori, taulukko, kuvaaja, tilastokaavio, lista tai ikkuna. Nämä näytöt päivittyvät tehdessäsi muutoksia kämmenlaitteen näytölle.

TI-SmartView™-ohjelmiston yleiskuvaus

TI-SmartView™-ohjelmisto tarjoaa TI-84 Plus Silver Edition -kämmenlaitteen toiminnot käyttöösi tietokoneessa. Kaikki TI-84 Plus -kämmenlaitteen toiminnot ovat käytettävissä mukaan lukien tiedostojen, sovellusten, listojen, ohjelmien jne. lataaminen ja käyttö. Sovellukset, jotka on ladattu valmiiksi TI-84 Plus Silver Edition -kämmenlaitteeseen, sisältyvät myös TI-SmartView™-ohjelmistoon.

TI-SmartView™ -ohjelmiston avulla voit näyttää TI-84 Plus Silver Edition -kämmenlaitteen yleisölle ilman kämmenlaitekohtaisia projisointilaitteita, ja ohjelmisto sisältää esityksiä ja opetusta helpottavia lisätoimintoja.

- View³™-ikkunan avulla voit näyttää samanaikaisesti kolme lisänäyttöä näkyvissä olevan kämmenlaitteen näytön rinnalla. Voit valita mitkä tahansa kolme seuraavista kämmenlaitteen näytöistä: Y=-editori, taulukko, kuvaaja, tilastokuvaaja, lista ja ikkuna.
- Voit toistaa demonstraatiot nopeasti ja helposti näppäilyssarjat toistavien skriptien avulla.
- Voit tarkastella syötehistoriaa ja näyttää nykyisen kämmenlaitteen näytön suurikokoisena sekä avata skriptin suoraan näppäilyhistorian ikkunasta.
- Voit kaapata näyttökuvia ja tallentaa ja käyttää niitä muissa asiakirjoissa.



Emulaattori
(ikkuna 1)

View³™
(ikkuna 2)

Näppäilyhistorian
välilehti (ikkuna 3)

TI-84 Plus -laskimen käyttäjät voivat ohjata TI-SmartView™ -ohjelmistoa käyttäen USB-kaapelilla kytkettyä kämmenlaitetta, jossa on käynnissä SmartPad™-sovellus. Kun painat kämmenlaitteen painikkeita tai suoritat laskutoimituksia, toimenpiteet toistuvat

automaattisesti TI-SmartView™-ohjelmiston emulaattorissa. Kytkeyty kämmenlaite toimii etänäppäimistönä.

Tärkeitä tietoja

Hiiren kohdistin toimii nyt ikään kuin kämmenlaitteen painikkeita painava sormi.

Sinun on napsautettava TI-SmartView™-emulaattorin painikkeita samalla tavalla kuin painaisit kämmenlaitteen painikkeita.

TI-SmartView™-ohjelmistossa näkyvä kämmenlaitteen kuva *ei* ole täysin interaktiivinen. Esimerkiksi tila-asetuksia vaihdettaessa olisi houkuttelevaa valita tila-asetus napsauttamalla sitä kämmenlaitteen näytöllä. Näytön napsauttaminen ei kuitenkaan saa mitään aikaan. Sinun on siirrettävä kohdistin haluamaasi asetukseen nuolipainikkeita

napsauttamalla ja valittava asetukset napsauttamalla painiketta



Tekstin kirjoittaminen tietokoneen näppäimistöltä ei toimi, ellei ensin aseta näppäimistöä aakkosmerkkitilaan.

Oletusarvoisesti kämmenlaitteen näppäimistö on normaalitilassa, jossa painikkeet toimivat kämmenlaitteen painikkeiden pikavalintoina. Kun painat esimerkiksi tietokoneen näppäimistön painiketta [**A**], tulos on sama kuin, jos napsauttaisit kämmenlaitteen painiketta



. Tässä tilassa et voi kirjoittaa kirjaimia A-Z kämmenlaitteen näytölle syöttämällä kirjaimet tietokoneen näppäimistöltä.

Kun haluat syöttää kirjaimia tai muita aakkosmerkkejä, siirrä kämmenlaite ensin aakkosmerkkitilaan napsauttamalla



kämmenlaitteen näppäimistön painiketta (tai painamalla tietokoneen näppäimistön painiketta [**F7**]). Kun esimerkiksi kirjoitat merkit [**F7**] [**A**] tietokoneen näppäimistöltä, kämmenlaitteen näytölle tulee A-kirjain. Jos syötät vain merkin [**A**], näkyviin tulee



-valikko. Kun olet kirjoittanut merkin, näppäimistö palaa normaalitilaan.

Voit lukita aakkosnäppäimen kirjoittaaksesi useita aakkosmerkkejä napsauttamalla kämmenlaitteen näppäimistön painikkeita [2nd] [A-LOCK] tai painamalla tietokoneen näppäimistön painikkeita [F6] [F7]. Voit

palata normaalitilaan napsauttamalla painiketta  tai painamalla painiketta [F7].

Aakkosmerkkitilassa tietokoneen painikkeet [0]-[9] toimivat kämmenlaitteen näppäimistön painikkeisiin liittyvien aakkostoimintojen pikavalintoina. Esimerkiksi painike [1] syöttää kämmenlaitteen näytölle Y-kirjaimen (painikkeeseen [1] liittyvän aakkosmerkin). Jos haluat syöttää lukuja, tarkista, ettei näppäimistö ole aakkosmerkkitilassa. Normaalitilassa näillä painikkeilla ei voi syöttää lukuja 0-9.

Voit vierittää kohdistinta jatkuvasti pitämällä nuolipainiketta alhaalla.

Kun siirrät kohdistinta nuolipainikkeella, voit vierittää kohdistinta jatkuvasti pitämällä painiketta alhaalla sen sijaan, että painaisit painiketta toistuvasti. Näppäilyhistoriassa ja skriptissä toistavan nuolipainikkeen merkinä on painikkeeseen kiinnitetty kellon kuva. Esimerkki:



Kun painat nuolipainiketta useita kertoja rivillä, näkyviin tulee nuoli, jossa on laskuri.

Kun painat nuolipainiketta useita kertoja rivillä, näppäilyhistoriassa näkyy yksi nuolipainike. Nuolipainikkeeseen on kiinnitetty numero, joka ilmaisee, kuinka monta kertaa nuolipainiketta painetaan. Esimerkki:



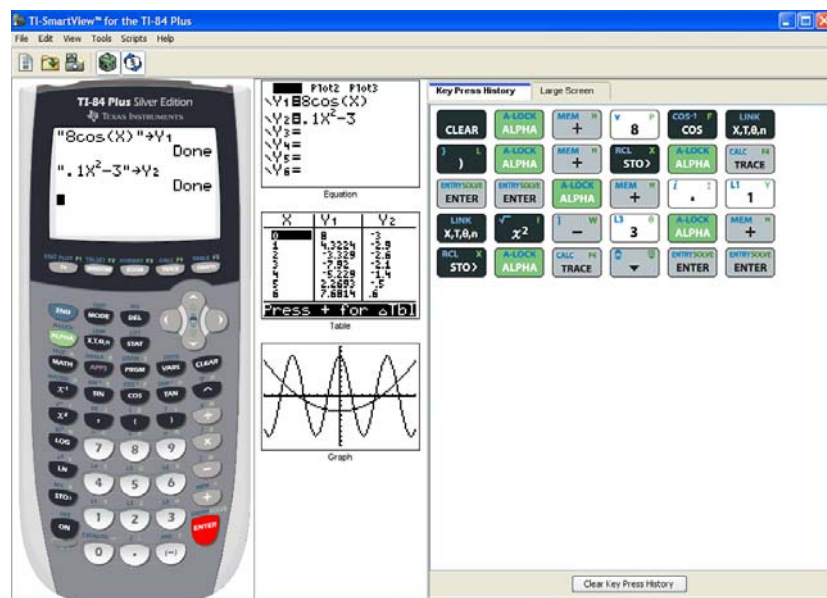
Kun nauhoitat skriptin, nauhoitat pelkästään kämmenlaitteen painikkeiden painalluksia. Näppäilyjä voi olla vaikea tulkita, kun niitä katsellaan erillään.

Koska nauhoitat painikkeiden painalluksia, skriptin muokkaus saattaa olla hankalaa. Esimerkiksi, jos muutat tilan parametriseksi, skriptiin

nauhoitetaan    . Skripti ei ilmaise selkeästi, että tila on vaihdettu parametriseksi. Tästä syystä voi olla helpompaa siirtyä askelittain skriptissä yksi painallus kerrallaan tai toistaa skripti hitaammalla nopeudella siten, että voit nähdä tarkasti, missä kohtaa muokkaus on tehtävä.

Näytön ruutujen valitseminen

Oletusarvoisesti TI-SmartView™-sovellus näyttää kämmenlaitteen ikkunan ja kaksi lisätietoikkunaa. Voit näyttää tai piilottaa nämä lisäikkunat tai vaihtaa kussakin ikkunassa näkyvien tietojen tyyppiä.



View³TM-ikkunassa näkyy aluksi Y=-editorin, taulukon ja kuvaajan näytöt. Voit kuitenkin valita, minkä kämmenlaitteen näytön haluat näkyvän kussakin kolmessa näytössä. (Tilastokuvaajan, listan ja ikkunan näytöt ovat myös mahdollisia.) Näytöt päivittyvät automaattisesti kämmenlaitteessa suorittamiesi toimintojen mukaisesti.

Kolmannessa ikkunassa on välilehdet, joita napsauttamalla saat näkyviin näppäilyhistorian, laitteen esittämän kuvan suurikokoisella näytöllä tai avoinna olevan skriptin. Kun otat näkyviin suurikokoisen näytön kolmanteen ikkunaan, voit piilottaa tai näyttää ikkunan alaosassa näkyvät näppäilyhistorian tiedot.

**Haluttu näyt-
töikkuna****Napsauta:**

View³TM -ikkuna

Näytä > Näytä/piilota View³ tai , kun haluat näyttää tai piilottaa ikkunan.

Näytä > View³-vaihtoehdot, kun haluat valita kämmenlaitteen näytön kuhunkin ikkunaan.

Näppäilyhistoria,
suuri näyttö ja
skripti-ikkuna

Näytä > Näytä/piilota näppäilyhistoria tai , kun haluat näyttää tai piilottaa ikkunan.

Skriptit

Tiedosto > Avaa tai , kun haluat avata olemassa olevan skriptin.

Tiedosto > Uusi skripti tai , kun haluat avata uuden, tyhjän skriptin.

Sulje skripti painamalla skriptin välilehdellä olevaa suljentapainiketta.



Huomaa:

- Näppäilyhistorian ikkunan piilottaminen ei tyhjennä näppäilyhistoriaa.
- Näppäilyhistorian ikkunan piilottaminen ei poista tai sulje avoinna olevaa skriptiä.

- Voit nauhoittaa skriptin avaamatta näppäilyhistorian ikkunaa.

TI-SmartView™-näytön koon muuttaminen

Kun käytät TI-SmartView™-ohjelmistoa ensimmäistä kertaa, näkyviin tulee täyden näytön kuva, jossa näytön erottelutarkkuus on 1024 x 768. Voit käyttää mitä tahansa kokoa, mutta pieni, keskisuuri ja suuri on optimoitu seuraaville näytön erottelutarkkuuksille.

Jos näytön erottelutarkkuus on: Napsauta:	
800 x 600	Näytä > Koko > Pieni emulaattori
1024 x 768	Näytä > Koko > Keskisuuri emulaattori
1280 x 1024	Näytä > Koko > Suuri emulaattori

TI-SmartView™-ohjelmassa näkyviä kämmenlaitteen kuvia voidaan skaalata vapaasti. Sen lisäksi, että voit valita pienen, keskikokoisen tai suuren emulaattorikoon, voit näyttää sovelluksen mukautetussa ikkunakoossa napsauttamalla ja vetämällä TI-SmartView™-ikkunan reunoja.

Laskimen kuoren värin vaihtaminen

Voit vaihtaa TI-SmartView™-kämmenlaitteen kuoria parantaaksesi sen näkyvyyttä luokassa. Vaihtoehtoja ovat erilaiset kuoren värit, kontrasti ja raja-
aus.

- Napsauta komentoja **Näytä > Väri** ja napsauta sitten haluamaasi väri-
vaihtoehtoa.

Emulaattorin tilan tallentaminen ja lataaminen

Kun tallennat emulaattorin tilan, sovellus luo tiedoston, johon tallentuvat kämmenlaitteen asetukset sekä kaikki asetuksiin tehdyt muutokset. Voit ajatella emulaattorin tilatiedoston kuvaavan ikään kuin yhtä TI-84 Plus -kämmenlaitetta, jota olet käyttänyt ja jonka olet

laittanut sitten syrjään. Kun lataat emulaattorin tilan, valitset tämän saman TI-84 Plus -kämmenlaitteen uudelleen käyttöön. Kaikki kämmenlaitteeseen tehdyt muutokset ovat tallella.

Oletetaan esimerkiksi, että haluat valmistella oppitunnin syöttämällä funktioita Y=-editoriin ja muuttamalla Ikkuna- ja Zoomaus-asetuksia. Kun tallennat muutokset emulaattorin tilatiedostoon, yksinkertaisesti lataat tiedoston oppituntidemonstraation esittämiseksi. Jos haluat laatia erilaisia esityksiä eri luokille, voit luoda useita emulaattorin tilatiedostoja. Tallennettavien emulaattorin tilojen lukumäärää ei ole rajoitettu.

Huomaa: Näppäilyhistoria, näytön kaappauskuvat, avoinna olevat skriptit, kuoren väri ja emulaattorin koko *eivät* tallennu emulaattorin tilatiedostoon.

Emulaattorin tilan tallentaminen

1. Napsauta komentoja **Tiedosto > Tallenna emulaattorin tila**.
2. Valintaikkunassa:
 - a) Siirry kansioon, johon haluat tallentaa emulaattorin tilatiedoston.
 - b) Kirjoita tiedostonimi. Valitse nimi, joka kuvaa emulaattorin tilaa.
 - c) Napsauta **Tallenna**-painiketta.

Emulaattorin tilan nimet ovat muotoa *tiedostonimi.84state*, jossa *tiedostonimi* on tiedostolle antamasi nimi ja 84state ilmaisee, että tiedosto on TI-SmartView™-ohjelmassa luotu emulaattorin tila.

Emulaattorin tilan lataaminen

1. Napsauta komentoja **Tiedosto > Lataa tiedosto**.
2. Valintaikkunassa:
 - a) Siirry kansioon, joka sisältää emulaattorin tilatiedoston.
 - b) Korosta emulaattorin tilan nimi napsauttamalla sitä.

- c) Napsauta komentoa **Avaa**.

Emulaattorin tilan palauttaminen

Emulaattorin tilan palauttaminen palauttaa TI-SmartView™-ohjelmiston TI-84 Plus -kämmenlaitteen tehdasasetuksiin ja palauttaa käyttöjärjestelmäversion, joka oli käytössä TI-SmartView™-ohjelmiston ensiasennuksen hetkellä. Näkyviin tulevat valinnainen View³™-ikkuna (keskellä) ja oikeanpuoleinen ikkuna. Näppäilyhistoria tyhjenee. Jos jokin skripti on avoinna, sen suoritus pysähtyy, mutta skripti jää auki.

1. Napsauta komentoja **Työkalut > Palauta oletustila**.
2. Vahvista emulaattorin tilan palauttaminen napsauttamalla valintaikkunan painiketta **Kyllä**.

Kämmenlaitteen tietojen tallentaminen tietokoneeseen

Tallentamalla tiedot (listat, matriisit, ohjelmat jne.) TI-SmartView™-emulaattorista tietokoneen tiedostoihin voit varmuuskopioida nämä tiedot. Jos poistat tiedot TI-SmartView™-emulaattorista, voit ladata kämmenlaitteen tiedostot tietokoneesta milloin tahansa.

1. Napsauta komentoja **Tiedosto > Tallenna laskimen tiedosto**.
Laitteen sisältö -valintaikkunaan tulevat näkyviin TI-SmartView™-kämmenlaitteen sisältämät datayksiköt. Toimenpide voi kestää useita sekunteja.
2. Korosta jokin kohde napsauttamalla sitä.
 - Jos haluat valita useita kohteita, paina tietokoneen näppäimistön **Ctrl**-painiketta tai **Cmd**-painiketta Macintosh®-näppäimistöllä samalla, kun napsautat lisäkohteita.
 - Jos haluat valita peräkkäisiä kohteita, napsauta jakson ensimmäistä kohdetta ja sitten jakson viimeistä kohdetta painaen samalla **Shift**-painiketta.
3. Napsauta komentoa **Tallenna valittu kohde/kohteet**.

4. Selaa valintaikkunassa kansioon, johon haluat tallentaa tiedostot.
 - Avaa kansio tai korosta kansio napsauttamalla sitä. Kansion nimen tulee näkyä valintaikkunan alaosassa olevassa **Tiedostonimi**-ruudussa.
 - Luo tarvittaessa uusi kansio.
5. Napsauta **Tallenna**-painiketta.

Jokainen valittu kohde tallentuu erilliseksi tiedostoksi tietokoneeseen. Tiedostot nimetään automaattisesti. Datatyyppin tunnistaa tiedostonimen tarkenteesta.

Jos kansiossa on samanniminen tiedosto, ohjelma kysyy, haluatko korvata entisen tiedoston.

Laitteen sisältö -valintaikkuna pysyy auki, ja voit valita ja tallentaa muita datayksiköitä.
6. Kun olet valmis, napsauta **Sulje**-painiketta.

Huomaa: Laitteen sisältö -valintaikkunassa voit lajitella luettelon napsauttamalla otsikkoa. Napsauta esimerkiksi kohtaa **Nimi**, jos haluat lajitella luettelon nimen mukaan ja vaihtaa järjestystä nousevaan (a-z) tai laskevaan (z-a) järjestykseen.

Name	Type	Size	Ram/Archive
Y_2_	Equation	6	RAM
Y_1_	Equation	4	RAM
Y	Real	9	RAM
X	Real	9	RAM

Tiedostojen siirtäminen tuettuihin kämmenlaitteisiin

Tiedostoja voi siirtää seuraaviin kämmenlaitteisiin: TI-84 Plus Silver Edition, TI-84 Plus ja TI-83 Plus.

Kun siirrät kämmenlaitteen tiedostoja tietokoneesta, käytä TI Connect™-ohjelmistoa ja sopivaa TI-kytkentäkaapelia, jonka voit hankkia osoitteesta education.ti.com. Joidenkin kämmenlaitteiden mukana tulee TI-kytkentäkaapeli, jolla voit kytkeä kämmenlaitteen tietokoneeseen.

Voit siirtää tietoja myös suoraan TI-SmartView™-ohjelman ja kytketyn kämmenlaitteen välillä. Toimenpide on lähes samanlainen kuin kahden kämmenlaitteen kytkeminen ja niiden välinen tiedonsiirto.

Kämmenlaitteen tiedoston lataaminen tietokoneesta

Jos olet tallentanut aikaisemmin listoja, ohjelmia, sovelluksia jne. sisältäviä kämmenlaitteen tiedostoja tietokoneeseen, voit ladata ne TI-SmartView™-ohjelmistoon. Tiedostot voivat olla TI-SmartView™-ohjelman tallentamia varmuuskopioita tai tietokoneesta kämmenlaitteeseen siirrettyjä tiedostoja.

1. Napsauta komentoja **Tiedosto > Lataa tiedosto**.
2. Valintaikkunassa:
 - a) Siirry kansioon, joka sisältää ladattavan tiedoston.
 - b) Korosta tiedoston nimi napsauttamalla sitä.
 - c) Napsauta komentoa **Avaa**.

Jos TI-SmartView™-ohjelma sisältää samannimisen datayksikön, sovellus kysyy, haluatko korvata olemassa olevan yksikön.

Tietokoneessa olevien kämmenlaitteen tiedostojen nimet

Kämmenlaitteen tiedostonimet ovat muotoa:

tiedostonimi.8x?

jossa *tiedostonimi* on mahdollisimman lähellä kämmenlaitteessa olevan datayksikön nimeä, 8x ilmaisee, että tiedosto on luotu TI-SmartView™-ohjelmassa tai tuetussa kämmenlaitteessa, ja ? on kirjain, joka ilmaisee datatyyppin. Yleisiä datatyyppejä:

Jos ? on:	Datatyyppi
c	kompleksi muuttuja
d	GDB (grafiikkatietokanta)

Jos ? on:	Datatyyppi
g	ryhmä
i	kuva
k	Flash-sovellus
l	lista (reaali- tai kompleksilukujen)
m	matriisi
n	reaaliluku
p	ohjelma
s	merkkijonomuuttuja
t	taulukkoasetukset
v	sovellusmuuttuja
w	ikkunan alue
y	yhtälö
z	käyttäjän zoomausikkuna

Huomaa: Jos lataat Flash-sovellustiedoston, TI-SmartView™-ohjelma asentaa sovelluksen automaattisesti.

Tiedostojen siirtäminen tuetuista kämmenlaitteista

TI-SmartView™-ohjelma pystyy lataamaan tietokoneeseen siirrettyjä tiedostoja seuraavista kämmenlaitteista: TI-84 Plus Silver Edition, TI-84 Plus, ja TI-83 Plus.

Kun siirrät tiedostoja kämmenlaitteesta tietokoneeseen, käytä TI Connect™-ohjelmistoa ja sopivaa TI-kytkentäkaapelia, jonka voit hankkia osoitteesta education.ti.com. Joidenkin kämmenlaitteiden mukana tulee TI-kytkentäkaapeli, jolla voit kytkeä kämmenlaitteen tietokoneeseen.

Voit siirtää tietoja myös suoraan TI-SmartView™-ohjelman ja kytketyn kämmenlaitteen välillä. Toimenpide on lähes samanlainen kuin kahden kämmenlaitteen kytkeminen ja niiden välinen tiedonsiirto.

Ohjelmiston päivittäminen Internetin kautta

Osoitteesta education.ti.com löydät ohjelmistopäivitykset, joita on aika ajoin ladattavissa maksutta. Tämä TI-SmartView™-ohjelmiston toteutus toimii käyttäen TI-84 Plus Silver Edition -ohjelmiston emulointia. Jos päivität käyttöjärjestelmäohjelmiston, sinun on päivitettävä se uusimpaan TI-84 Plus -sarjan käyttöjärjestelmäohjelmistoon.

Huomaa: Kun lataat uuden käyttöjärjestelmän TI-SmartView™ -emulaattoriin, RAM-muisti tyhjenee. Voit välttää tietojen menettämisen tallentamalla emulaattorin tilan.

Käyttöjärjestelmäohjelmiston lataaminen:

1. Lataa uusin käyttöjärjestelmäohjelmisto osoitteesta education.ti.com.
2. Tallenna tarvittaessa emulaattorin tila.
3. Napsauta komentoja **Tiedosto > Lataa tiedosto**.
4. Valintaikkunassa:
 - a) Siirry kansioon, joka sisältää käyttöjärjestelmäohjelmiston tiedoston.
Huomaa: Sinun on mahdollisesti valittava kohta **Kaikki laskimen tiedostot (*.8x?)** avattavasta **Tiedostojen tyyppi** -luettelosta, jotta näet käyttöjärjestelmäohjelmiston tiedoston.
 - b) Korosta käyttöjärjestelmäohjelmiston nimi napsauttamalla sitä.
 - c) Napsauta komentoa **Avaa**.

Käyttöjärjestelmän latautuessa näkyvissä on edistymistä kuvaava palkki ja edistymistä kuvaava prosenttiluku näkyvä kämmenlaitteen näytöllä.

Kuvien käsittely

Kämmenlaitteen näyttökuvien kaappaus

Voit kaapata kämmenlaitteen nykyisen näyttökuvan TI-SmartView™-sovelluksen näyttökuvan kaappaustyökalun avulla. Kun kaappaat näytön, näkyviin tulee Näyttökuvien kaappaus -ikkuna. Tässä ikkunassa voit katsella, käsitellä ja tallentaa näyttökuvia.

- Napsauta komentoja **Työkalut > Lataa näyttökuva** tai napsauta

painiketta .

Reuna lisätään automaattisesti kaikkiin kuviin kaapattaessa kuva, mutta voit halutessasi poistaa reunan.

Voit kaapata jopa 44 näyttökuvaa yhdellä kertaa. Kaikki tallentamattomat näyttökuvat pysyvät tallessa siihen saakka, kunnes suljet TI-SmartView™-sovelluksen pääikkunan. Näyttökuvien kaappaus -ikkunan sulkeminen ei poista tallentamattomia näyttökuvia. Jos haluat kaapata lisää kuvia, poista kuvia Näyttökuvien kaappaus -ikkunasta.

Reunan lisääminen tai poistaminen

Reunan lisäämisen tai poistamisen työkalurivin painike vaihtaa

komentojen Lisää  ja Poista  välillä riippuen siitä, sisältääkö valittu kuva reunan.

Reunan lisääminen tai poistaminen yhdestä näyttökuvasta

1. Valitse kaapattava näyttökuva napsauttamalla sitä.

2. Poista reuna napsauttamalla komentoja **Muokkaa > Poista reuna**

tai napsauttamalla painiketta .

tai

Lisää reuna napsauttamalla komentoja **Muokkaa > Lisää reuna** tai

napsauttamalla painiketta .

Reunan lisääminen tai poistaminen näyttökuvien ryhmästä

1. Vaihda kuvakenäkymään.
2. Valitse kuvaryhmä. Voit joko:
 - Napsauttaa ensimmäistä valittavaa kuvaa ja painaa tietokoneen näppäimistön **Ctrl**-painiketta napsauttaen samalla kutakin lisäkuvaa.
 - Valita kuvaryhmän napsauttamalla ryhmän ensimmäistä kuvaa painaen **Vaihto**-painiketta ja napsauttamalla sitten ryhmän viimeistä kuvaa.
3. Poista reuna napsauttamalla komentoja **Muokkaa > Poista reuna**

tai napsauttamalla painiketta .

tai

Lisää reuna napsauttamalla komentoja **Muokkaa > Lisää reuna** tai

napsauttamalla painiketta .

Huomaa: Kun haluat valita kaikki kuvat, napsauta komentoja **Muokkaa > Valitse kaikki**.

Näyttökuvan tallentaminen

Voit tallentaa näyttökuvat TIF-, GIF- tai JPEG-muodossa. Kuvat tallentuvat Omat tiedostot -kansioon, ellei määritä muuta tallennuspaikkaa. Kaikki kuvat tallentuvat koossa, jossa ne parhaillaan näkyvät.

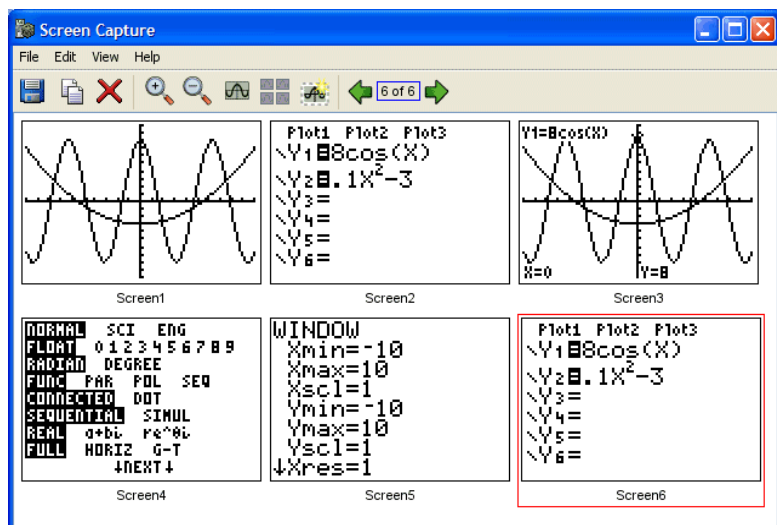
1. Napsauta tallennettavaa näyttökuvaa.
2. Napsauta komentoja **Tiedosto > Tallenna näyttö** tai napsauta painiketta .
3. Valintaikkunassa:
 - a) Siirry kansioon, johon haluat tallentaa näyttökuvatiedoston.
 - b) Valitse kuvamuodolle sopiva tiedostotyyppi.
 - c) Kirjoita tiedostonimi. Valitse nimi, joka kuvaa näyttökuvaa.
 - d) Napsauta **Tallenna**-painiketta.

Huomaa:

- Jos olet tallentanut valitun näyttökuvan aikaisemmin, aikaisempi tiedosto korvautuu, kun napsautat komentoja **Tiedosto > Tallenna näyttö** tai painiketta . Jos haluat tallentaa tiedoston johonkin toiseen kansioon eri nimellä tai eri tiedostomuodossa, napsauta komentoja **Tiedosto > Tallenna näyttö** nimellä.
- Voit tallentaa kaikki kuvat yhdellä kertaa napsauttamalla komentoja **Tiedosto > Tallenna kaikki näytöt**. Kun tallennat kaikki kuvat yhdellä kertaa, valitset tiedostojen tallennuspaikan Tallenna kaikki -ikkunassa, mutta et määritä tiedostonimiä. Jokainen näyttökuva tallentuu oletusarvoisella tiedostonimellään. Jos nimi on jo käytössä, sovellus kysyy, haluatko korvata olemassa olevan tiedoston.

Näyttökuvien avaaminen

Kun kaappaat näyttökuvan, kuva avautuu Näyttökuvien kaappaus -ikkunaan. Voit katsella kuvia yksitellen tai kuvaryhmänä eli kuvakkeina. Jokaisen kuvan alapuolella on viitenimi.



- Kun haluat katsella näyttökuvien kuvakkeita, napsauta komentoja **Näytä > Kuvakkeet** tai napsauta painiketta
- Kun haluat katsella yksittäisiä näyttökuvia, napsauta komentoja **Näytä > Yksi näyttö** tai napsauta painiketta

Näyttökuvien selaaminen

- Kun haluat katsella edellistä näyttökuvaa, napsauta komentoja **Näytä > Edellinen näyttö** tai napsauta painiketta
- Kun haluat katsella seuraavaa näyttökuvaa, napsauta komentoja **Näytä > Seuraava kuva** tai napsauta painiketta

Lähentäminen tai loitontaminen

Voit lähentää tai loitontaa mitä tahansa yksittäistä kuvaa nähdäksesi sen suurempana tai pienempänä.

Voit tallentaa näyttökuvan suurempana tai pienempänä lähentämällä tai loitontamalla kuvaa ennen tallentamista. Kun esimerkiksi haluat tallentaa kuvan, joka on vakiokokoa suurempi, lähennä kuvaa, kunnes se on haluamasi kokoinen ja tallenna sitten kuva.

- ▶ Kun haluat näyttää suuremman näyttökuvan, napsauta komentoja **Näytä > Lähennä** tai napsauta painiketta .
- ▶ Kun haluat näyttää pienemmän näyttökuvan, napsauta komentoja **Näytä > Loitonna** tai napsauta painiketta .

Kuvan vetäminen ja pudottaminen toiseen sovellukseen

Voit liittää minkä tahansa TI-SmartView™-näyttökuvan toiseen sovellukseen vetämällä ja pudottamalla. Tällaisia kuvia ovat:

- Tallennetut tai tallentamattomat näytön kaappauskuvat
- View³™ -ikkunaruudut
- Suuri näyttö -kuva

Huomaa: Näyttökuvien kaappaus -ikkunassa valitussa kuvassa on punaiset reunat. Suuren näytön kuvan ja View³™ -näyttöjen reunojen väri ei kuitenkaan muutu, kun valitset ne.

Näyttökuvan vetäminen ja pudottaminen toiseen sovellukseen:

1. Sääda kahden sovelluksen ikkunoiden koot siten, että kumpikin mahtuu tietokoneen näytölle.
2. Kuvan vetäminen ja pudottaminen:
 - a) Valitse näyttökuva napsauttamalla sitä.
 - b) Vedä näyttökuva TI-SmartView™-ohjelmasta ja pudota se toiseen sovellukseen.

Näppäilyhistoria

Mikä on näppäilyhistoria?

Kaikki kämmenlaitteen painikkeiden painallukset tallentuvat automaattisesti näppäilyhistoriaan. Näppäilyhistorian tiedot näkyvät näppäilyhistorian ikkunassa ja suuren näytön ikkunassa. Näppäilyhistoriasta voit tarkistaa milloin tahansa kaikki käyttämäsi painikkeet. Tästä ominaisuudesta on hyötyä esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- Jos laskutoimituksen tulos on odottamaton, voit tarkistaa näppäilyhistoriasta, oletko syöttänyt tiedot oikein.
- Jos suoritat laskutoimituksen ja toteat sen jälkeen, että joudut suorittamaan saman laskutoimituksen useita kertoja, voit kopioida painikkeet näppäilyhistoriasta ja liittää ne skriptiin. Kun haluat toistaa laskutoimituksen, voit toistaa skriptin sen sijaan, että syöttäisit uudelleen kaikki näppäinpainallukset.

Näppäilyhistoriassa jotkin painikeryhmät näkyvät eri muodossa kuin TI-84 Plus -kämmenlaitteen käyttöoppaassa. Oletetaan esimerkiksi, että avaat kämmenlaitteen **MUISTI**-valikon.

- Käyttöoppaassa painikeryhmä esitetään muodossa  [MEM], jossa [MEM] on painikkeen  kakkostoiminto.
- Näppäilyhistoriassa painikeryhmä näkyy muodossa   , eli näkyvissä ovat napsauttamasi painikkeet.

Sama pätee tilanteeseen, kun valitset **round**(-funktion **MATH NUM** -valikosta.

- Käyttöoppaassa funktio esitetään muodossa **round**(.

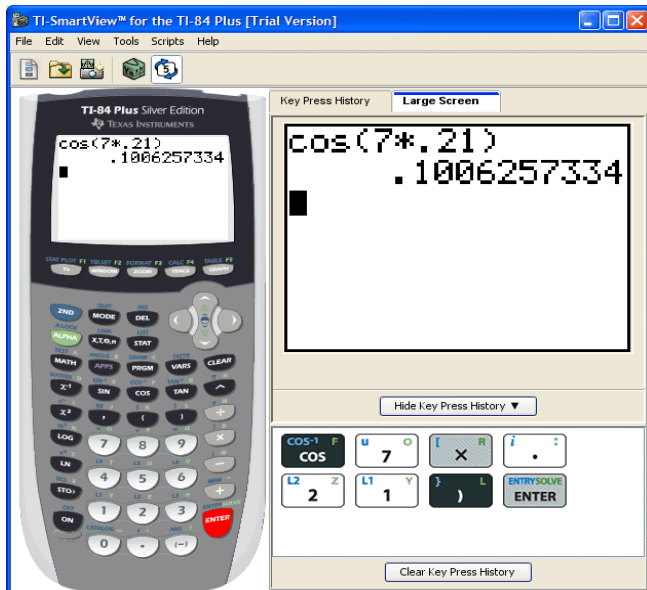
- Näppäilyhistoriassa näkyy    , koska näitä painikkeita painetaan.

Näppäilyhistorian näyttäminen tai piilottaminen

- Napsauta komentoja **Näytä > Näytä/piilota näppäilyhistoria** tai napsauta painiketta  .

Kun näkyvissä on TI-SmartView™-sovelluksen oikeanpuoleinen ikkuna, sinun on mahdollisesti aktivoitava näppäilyhistorian välilehti napsauttamalla sitä. Oikeanpuoleisessa ikkunassa on näkyvissä myös Suuri näyttö sekä kaikkien avoinna olevien skriptien välilehdet. Aktiivisen välilehden yläosassa on värillinen viiva.

Voit näyttää ja poistaa näppäilyhistorian tiedot myös suuren näytön ikkunasta. Voit näyttää tai piilottaa painettujen painikkeiden luettelon napsauttamalla komentoa **Näytä näppäilyhistoria** tai **Piilota näppäilyhistoria**.



Kun näppäilyhistoria on näkyvissä suuren näytön ikkunassa, voit poistaa painettujen painikkeiden luettelon napsauttamalla komentoa **Tyhjennä näppäilyhistoria**.

Oikeanpuoleisen ikkunan piilottaminen ei tyhjennä näppäilyhistoriaa eikä avoimna olevaa skriptiä.

Näppäilyhistorian tyhjentäminen

- Napsauta komentoja **Muokkaa > Tyhjennä näppäilyhistoria** tai napsauta näppäilyhistorian tai suuren näytön ikkunassa komentoa **Tyhjennä näppäilyhistoria**.

Näppäilyhistorian tyhjentäminen ei vaikuta TI-SmartView™-sovelluksen oikeanpuoleisessa ikkunassa olevan avoimen skriptin sisältöön.

Näppäilyhistorian kopioiminen toiseen sovellukseen

Voit kopioida koko näppäilyhistorian tai vain valitun osan siitä toiseen sovellukseen, esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelmaan. Voit kopioida näppäilyhistorian ikkunassa näkyvät painikkeiden kuvat tai voit kopioida painikkeiden painallukset fonttitekstimerkkeinä.

Huomaa: Kun kopioit painikkeet fonttitekstimerkkeinä, näissä merkeissä käytetään T184EmuKeys-fonttia. Tämä fontti asentuu tietokoneeseen automaattisesti TI-SmartView™-ohjelmiston asennuksen yhteydessä.

Painikkeiden kopioiminen kuvina

1. Valitse kopioitavat painikkeet. Jos haluat valita kaikki painikkeet, napsauta komentoja **Muokkaa > Valitse kaikki**.
2. Napsauta komentoja **Muokkaa > Kopioi**, siirry toiseen sovellukseen ja liitä painikkeet haluamaasi kohtaan.

Huomaa:

- Voit myös vetää valitut painikkeet toiseen sovellukseen.
- Voit muuttaa painikkeiden kokoa sen jälkeen, kun olet kopioinut tai vetänyt ne uuteen sovellukseen.

Painikkeiden kopioiminen fonttitekstimerkkeinä

1. Valitse kopioitavat painikkeet. Jos haluat valita kaikki painikkeet, napsauta komentoja **Muokkaa > Valitse kaikki**.
2. Napsauta komentoja **Muokkaa > Kopioi fontiksi**.
3. Siirry toiseen sovellukseen ja liitä merkit haluamaasi kohtaan.

Joissakin sovelluksissa liitetty merkit voivat näkyä fontilla, joka on käytössä liittämiskohdassa, minkä vuoksi ne eivät välttämättä ole lainkaan samannäköisiä kuin kämmenlaitteen painikkeet.

4. Valitse merkeille tarvittaessa Tl84EmuKeys-fontti. Fonttien valitseminen merkeille on kuvattu käytössä olevan sovelluksen käytönaikaisessa ohjeessa.

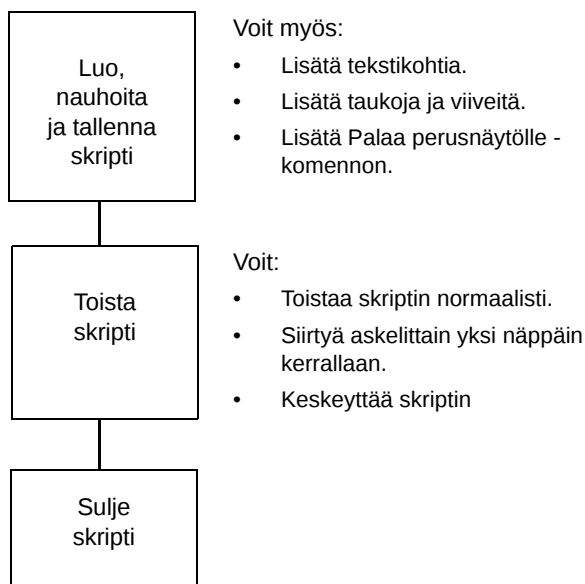
Huomaa: Tekstikohtien, viiveiden, taukojen ja Palaa perusnäytölle -komentojen skriptikuvakkeita ei voi kopioida fonttitekstimerkkeinä. Niitä ei huomioida, kun liität kopioitua merkit toiseen sovellukseen.

Skriptin käyttö

Mikä on skripti?

Skripti on sarja kämmenlaitteen painikkeiden painalluksia, jotka voidaan tallentaa ja toistaa useita kertoja. Kun tallennat skriptin, voit avata sen myöhemmin ja toistaa sen uudelleen tarvitsematta syöttää kaikkia painikkeita uudestaan.

Yleistä skriptien käytöstä



Suorittuasi yhden tai useampia laskutoimituksia kämmenlaitteessa, voit luoda skriptin, joka suorittaa nämä samat laskutoimitukset, jolloin et tarvitse painaa painikkeita uudelleen uuden skriptin nauhoittamiseksi. Voit:

- Kopioda painikkeet näppäilyhistoriasta ja liittää ne skriptiin.

- Muokata skriptiä tarpeen mukaan siten, että painikkeet toimivat oikein kyseisen skriptin kontekstissa.

Skripti-ikkunan näyttäminen tai piilottaminen

Avoinna oleva skripti näkyy TI-SmartView™-sovelluksen oikeanpuoleisessa ikkunassa, jossa näkyy myös näppäilyhistoria. Oikeanpuoleisen ikkunan vaihtaminen näkyviin ja pois näkyvistä:

- Napsauta komentoja **Näytä > Näytä/piilota näppäilyhistoria** tai napsauta painiketta .

Oikeanpuoleisessa ikkunassa on näkyvissä näppäilyhistorian, suuren näytön ja avoinna olevan skriptin välilehdet. Aktiivisen välilehden yläosassa on värillinen viiva. Voit avata välilehden napsauttamalla sitä.

Oikeanpuoleisen ikkunan piilottaminen ei tyhjennä avoinna olevan skriptin tai näppäilyhistorian sisältöä.

Uuden skriptin nauhoittaminen

1. Napsauta komentoja **Tiedosto > Uusi skripti** tai napsauta painiketta .

Jos TI-SmartView™-sovelluksen oikeanpuoleinen ikkuna ei ole näkyvissä, se avautuu automaattisesti ja ikkunassa näkyy uusi tyhjä skripti. Uuden skriptin ikkunan yläosassa on välilehti, jonka yläreunassa oleva värillinen viiva ilmaisee, että välilehti on aktiivinen. Välilehdellä on näkyvissä skriptin oletusnimi: Skripti 1, Skripti 2 jne.

Huomaa: Vain yksi skripti voi olla avoinna kerrallaan. Jos jokin skripti on jo auki, sinun on suljettava se, ennen kuin voit nauhoittaa uuden skriptin.

2. Napsauta komentoja **Skriptit > Nauhoita** tai napsauta skriptin työkalurivin painiketta  .
3. Nauhoita painikkeiden painallukset skriptiin napsauttamalla kämmenlaitteen painikkeita.
4. Kun olet valmis, napsauta komentoja **Skriptit > Pysäytä** tai napsauta painiketta  .

Huomaa:

- Voit lisätä skriptiin myös Palaa perusnäytölle -komentoja, tekstikohtia, viiveitä ja taukoja.
- Voit varmistaa, että skripti toistuu oikein eri tilanteissa noudattamalla seuraavassa kappaleessa kuvattuja yksinkertaisia ohjeita.
- Voit käyttää kämmenlaitteeseen aikaisemmin syöttämiäsi painikesarjoja. Kopioi painikkeet näppäilyhistoriasta ja liitä ne skriptiin.

Skriptin nauhoitusvinkkejä

Jos nauhoitat skriptin olettaen, että kämmenlaitteessa on aina nykyiset asetukset, ongelmia voi tulla myöhemmin toistaessasi skriptin erilaisilla kämmenlaitteen asetuksilla. Sen vuoksi hyvä käytäntö on lisätä tarvittavat asetukset suoraan skriptiin. Seuraavien vinkkien avulla voit luoda skriptejä, jotka toistuvat oikein erilaisissa tilanteissa.

Skriptin alussa:

- Lisää Palaa perusnäytölle -komento varmistaaksesi, että skripti käynnistyy kämmenlaitteen perusnäytöltä. Näin skripti alkaa tunnetusta aloituskohdasta riippumatta siitä, mikä näyttö kämmenlaitteessa on näkyvissä, kun toistat skriptin.

- Palauta muisti oletusasetuksiin painamalla painikkeita

2ND



Kun piirrät kuvaaja:

- Paina painiketta **CLEAR** ennen kuin syötät yhtälön Y=-editoriin.
- Lisää Tauko-komento funktion kuvaajan piirtämisen jälkeen.

Kun käytät muuttujia, listoja ja tilastotietoja:

- Tyhjennä muuttuja ennen kuin tallennat siihen.

- Tyhjennä kaikki listat painamalla painikkeita



ennen kuin tallennat niihin.

- Painikkeilla **LIST STAT**, **L5 5**, **ENTRY/SOLVE ENTER** voit suorittaa **SetUpEditor**-toiminnon, joka tyhjentää tilastoeditorin. Komento poistaa kaikki listanimet tilastoeditorista ja palauttaa sen jälkeen listanimet **L1-L6** sarakkeisiin **1-6**.

Kun valitset jonkin valikon kohdan:

- Paina kohtaa vastaavaa numeroa tai kirjainta. Oletetaan, että tarvitset MATH-valikon kohdan **fMax()**. Skripti suoritetaan

nopeammin, jos käytät painikkeita



(kaksi

painiketta) painikkeiden



sijaan (kahdeksan painiketta).

Kun käynnistät sovelluksen skriptin sisältä:

- Jos jaat skriptin muiden henkilöiden kanssa, jotka käyttävät TI-SmartView™-ohjelmistoa eri tietokoneissa, muista, että heidän SOVELLUKSET-valikoissaan ei välttämättä ole samoja

sovelluksia samassa järjestyksessä. Painikkeet   eivät välttämättä käynnistä samaa sovellusta toisen henkilön TI-SmartView™-ohjelmistossa.

- Sen sijaan skriptissä tulee olla painike , joka avaa SOVELLUKSET-valikon, ja sen jälkeen tekstikohta, jossa käyttäjää neuvotaan valitsemaan oikea sovellus luettelosta.

Skriptin lopussa:

- Lisää Tauko-komento. Tästä on hyötyä erityisesti, jos skriptissä on tekstikohtia, jotka haluat käyttäjän näkevän skriptin päättymisen jälkeen. Muussa tapauksessa tekstikohdat sulkeutuvat automaattisesti skriptin lopussa.

Huomaa: Kun nollaat muistin, tyhjennä vain muistin käytettävissä oleva osa. Useimmissa tapauksessa ei tarvita koko RAM-muistin

tyhjentämistä painikkeilla



Skriptin toistaminen

Kun olet nauhoittanut uuden skriptin tai avannut olemassa olevan skriptin, voit toistaa sen. Skriptiä ei voi toistaa silloin, kun sitä nauhoitetaan.

- Valitse haluamasi skriptin välilehti. Aktiivisen välilehden yläosassa on värillinen viiva.

2. Napsauta komentoja **Skriptit > Toista** tai napsauta painiketta  .

Skriptin nopeuden säätäminen

Voit säätää, millä nopeudella skriptin jokainen painikkeen painallus suoritetaan. Säästöalue vaihtelee hitaasta (noin yksi painallus 5 sekunnissa) nopeaan (noin yksi painallus 1/2 sekunnissa).

1. Napsauta komentoja **Skriptit > Säädä skriptin nopeus**.
2. Napsauta alavalikossa jotakin näkyvissä olevan nopeusvälin nopeutta.

Huomaa:

- Voit myös käyttää skriptin työkalurivillä olevaa liukupalkkia. Vedä liukupalkki haluamaasi kohtaan.



- Nopeusasetus vaikuttaa skriptin jokaisen painikkeen painallukseen, mitä et välttämättä halua. Oletetaan, että skripti syöttää esimerkiksi numerot 425 237 234. Jos nopeus on asetettu valintaan 'yksi painallus 2 sekunnin välein', luvun syöttäminen kestää 18 sekuntia. Sen sijaan haluat mahdollisesti käyttää suurempaa nopeutta ja lisätä taukoja tai viiveitä tiettyihin skriptin kohtiin.

Skriptin tallentaminen

Kun olet nauhoittanut uuden skriptin tai muokannut olemassa olevaa, tallenna skripti, jotta voit käyttää sitä myöhemmin.

1. Valitse haluamasi skriptin välilehti. Aktiivisen välilehden yläosassa on värillinen viiva.
2. Napsauta komentoja **Tiedosto > Tallenna skripti** tai napsauta painiketta .

Jos kyseessä on aikaisemmin tallennettu skripti, uusi versio korvaa automaattisesti olemassa olevan. Jos kyseessä on uusi skripti, näkyviin tulee Tallenna nimellä -valintaikkuna.

3. Jos näytöllä on valintaikkuna:
 - a) Siirry kansioon, johon haluat tallentaa skriptitiedoston.
 - b) Kirjoita tiedostonimi. Valitse nimi, joka ilmaisee skriptin tarkoituksen.
 - c) Napsauta **Tallenna**-painiketta.

Skriptien nimet ovat muotoa *tiedostonimi.84script*, jossa *tiedostonimi* on tiedostolle antamasi nimi ja 84script ilmaisee, että tiedosto on TI-SmartView™-ohjelmistossa luotu skripti.

Huomaa: Jos et halua tallentaa olemassa olevaan skriptiin tekemiäsi muutoksia, sulje skripti sen sijaan että tallentaisit sen. Sulje skripti napsauttamalla skriptin välilehdellä olevaa merkkiä **X**. Kun ohjelma kysyy, haluatko tallentaa muutokset, napsauta **Ei**-painiketta.

Skriptin kopion tallentaminen

Joskus voit tarvita skriptiä, joka on lähes samanlainen kuin joku olemassa oleva skripti. Sen sijaan että nauhoittaisit uuden skriptin, voi olla helpompaa kopioida olemassa oleva skripti, muokata sitä ja tallentaa se uudella nimellä.

1. Avaa kopioitava skripti. Aktiivisen välilehden yläosassa on värillinen viiva.
2. Napsauta komentoja **Tiedosto > Tallenna skripti nimellä**.

Huomaa: Älä napsauta painiketta .

3. Valintaikkunassa:

- a) Siirry kansioon, johon haluat tallentaa kopion.
- b) Kirjoita tiedostonimi. Valitse nimi, joka ilmaisee skriptin tarkoituksen.
- c) Napsauta **Tallenna**-painiketta.

Huomaa: Jos muutat skriptiä ja haluat säilyttää muutokset olemassa olevassa skriptissä, napsauta komentoja **Tiedosto > Tallenna skripti**

tai painiketta , ennen kuin valitset komennon **Tallenna skripti nimellä**. Muussa tapauksessa muutokset tallentuvat kopioon, mutta eivät alkuperäiseen skriptiin.

Olemassa olevan skriptin avaaminen

Kun skripti on nauhoitettu ja tallennettu, voit avata sen myöhemmin ja toistaa sen uudelleen, muokata sitä tai tallentaa kopion siitä.

1. Napsauta komentoja **Tiedosto > Avaa skripti** tai napsauta

painiketta .

Huomaa: Jos jokin skripti on jo auki, sinun on suljettava se, ennen kuin voit avata toisen skriptin.

2. Valintaikkunassa:

- a) Siirry kansioon, joka sisältää skriptitiedoston.
- b) Korosta skripti napsauttamalla sen nimeä.
- c) Napsauta komentoa **Avaa**.

Skripti avautuu TI-SmartView™-sovelluksen oikeanpuoleiseen ikkunaan. Välilehti, jossa on skriptin nimi, tulee näkyviin ikkunan yläosaan yhdessä näppäilyhistorian ja suuren näytön välilehtien kanssa. Voit siirtyä välilehdeltä toiselle kutakin välilehteä napsauttamalla. Aktiivisen välilehden yläosassa on värillinen viiva.

Huomaa: Viimeksi käytetyt skriptit näkyvät **Tiedosto**-valikon alaosassa olevassa luettelossa. Avaa skripti napsauttamalla sen

nimeä. Jos toinen skripti on jo auki, sinun on ensin suljettava se, ennen kuin voit avata uuden skriptin.

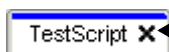
Koska TI-SmartView™-ikkunan koko on säädettävissä, oikeanpuoleinen ikkuna ei välttämättä ole aina kokonaan näkyvissä. Tässä tapauksessa välilehtialueen oikealla puolella on näkyvissä nuolet vasemmalle ja oikealle. Voit vierittää välilehtiä vasemmalle ja oikealle nuolia napsauttamalla.

Skriptin sulkeminen

Kun et enää käytä skriptiä, voit sulkea sen. Skriptin välilehti poistuu oikeanpuoleisesta ikkunasta. Jos skriptiä ei ole tallennettu, sovellus pyytää tallentamaan sen.

Huomaa: Koska vain yksi skripti voi olla avoinna kerrallaan, sinun on suljettava avoinna oleva skripti ennen kuin voit nauhoittaa uuden skriptin tai avata olemassa olevan skriptin.

- Napsauta komentoja **Tiedosto > Sulje skripti** tai napsauta skriptin välilehdellä olevaa merkkiä **X**.



Sulje skripti
napsauttamalla.

Siirtyminen askelittain skriptissä

Voit siirtyä skriptissä askelittain yhden painikkeen kerrallaan. Vaikutus on sama kuin jos olisit käyttänyt taukokomentoja skriptin pysäyttämiseksi jokaisen painikkeen painalluksen välillä. Skriptin pituudesta riippuen haluat mahdollisesti siirtyä askelittain koko skriptin tai vain sen osien läpi.

Siirtyminen askelittain skriptissä alusta lähtien

Kun olet skripti-ikkunassa, skriptin toistamisen sijaan:

1. Napsauta komentoja **Skriptit > Siirry askelittain** tai käynnistä skripti napsauttamalla painiketta  .
Huomaa: Älä napsauta komentoja **Skriptit > Toista** tai painiketta  .
Skripti pysähtyy automaattisesti jokaisen painikkeen jälkeen.
2. Siirry askelittain jokaisen painikkeen läpi napsauttamalla painiketta  .
3. Kun olet siirtynyt askelittain tietyn painikesarjan läpi, voit toistaa jäljellä olevat painikkeet keskeytymättä napsauttamalla painiketta  .

Siirtyminen askelittain skriptin osan läpi

Skripti-ikkunassa:

1. Napsauta komentoja **Skriptit > Toista** tai napsauta painiketta  .
2. Napsauttamalla komentoja **Skriptit > Tauko** tai painiketta  voit pysähtyä tietyssä kohdassa ennen kuin aloitat askelittain siirtymisen.
3. Napsauta komentoja **Skriptit > Siirry askelittain** tai napsauta toistuvasti painiketta  , kun haluat siirtyä askelittain kaikkien painikkeiden läpi.
4. Kun olet siirtynyt askelittain tietyn painikesarjan läpi, voit toistaa jäljellä olevat painikkeet keskeytymättä napsauttamalla painiketta  .

Voit toistaa vaiheet 2-4 niin monta kertaa kuin haluat siirtyäskesi askelittain skriptin eri osien läpi.

Skriptin pysäyttäminen askelittain siirtymisen aikana

Kun siirryt askelittain skriptin läpi, komennot **Skriptit > Pysäytä** tai  eivät mahdollisesti ole käytettävissä. Tässä tapauksessa voit toimia seuraavasti:

1. Toista skripti napsauttamalla painiketta .
2. Napsauta sen jälkeen painiketta .

Skriptin pysäyttäminen

Kun olet lopettanut skriptin nauhoittamisen, nauhoitus on pysäytettävä. Kun toistat skriptiä, haluat ehkä pysäyttää skriptin manuaalisesti jossakin kohdassa ennen kuin se päättyy normaalisti.

- Napsauta komentoja **Skriptit > Pysäytä** tai napsauta painiketta .

Toisin kuin skriptiä keskeyttäessä Tauko-toiminnolla, et voi jatkaa skriptin toistoa kohdasta, jossa se on pysähtynyt. Skriptin voi toistaa uudelleen vain alusta lähtien.

Skriptin keskeyttäminen

Skriptin suorittamisen aikana haluat ehkä pysäyttää sen väliaikaisesti eri kohdissa. Tällainen tilanne voi olla esimerkiksi, jos haluat tarkastella jotain välitulosta tai kuvaajaa ennen toisen toimenpiteen alkamista, joka muuttaa kämmenlaitteen näytön tai kuvaajan. Voit

joko keskeyttää skriptin manuaalisesti tai lisätä taukokomennon suoraan skriptiin.

Skriptin keskeyttäminen manuaalisesti

Suorita skripti-ikkunassa seuraavat toimenpiteet skriptin toiston aikana:

- Napsauta komentoja **Skriptit > Tauko** tai napsauta painiketta



Kun toistat skriptiä, **Toista** -painikkeen nimeksi muuttuu **Tauko**



. Keskeytettyäsi skriptin painikkeen nimeksi tulee taas **Toista**. Napsauta uudelleen **Toista**-painiketta, kun olet valmis jatkamaan skriptiä.

Taukokomennon lisääminen skriptiin

Skripti-ikkunassa:

1. Napsauta kohtaa, johon haluat lisätä tauon.
Kohdistin ilmestyy kyseiseen kohtaan.
2. Napsauta komentoja **Skriptit > Lisää tauko** tai napsauta skripti-ikkunan alareunassa olevaa painiketta .



tulee näkyviin skriptiin tauon paikan merkiksi. Kun toistat skriptin, se pysähtyy aina tämän taukokomennon kohdalla.

Voit jatkaa napsauttamalla komentoja **Skriptit > Toista** tai

napsauttamalla painiketta .

Olemassa olevan taukokomennon poistaminen

Poista merkki  samalla tavalla kuin poistaisit minkä tahansa muun painikkeen skriptistä.

Viiveen lisääminen skriptiin

Joissakin tapauksissa haluat ehkä viivästyttää skriptiä tietyn ajan ennen kuin se jatkaa seuraavasta painikkeesta. Voit esimerkiksi haluta näyttää tuloksen tai kuvaajan muutaman sekunnin pitempään, ennen kuin skripti suorittaa seuraavan painikkeen painalluksen.

Viiveen lisääminen

Skripti-ikkunassa:

1. Napsauta kohtaa, johon haluat lisätä viiveen.
Kohdistin ilmestyy kyseiseen kohtaan.
2. Napsauta komentoja **Skriptit > Lisää viive** tai napsauta skripti-ikkunan alareunassa olevaa painiketta .



tulee näkyviin skriptiin viiveen paikan merkiksi.

Viiveen vaikutus on sama kuin tyhjän painalluksen. Se kestää yhtä kauan kuin yksi painikkeen painallus (skriptin nopeusasetuksen mukaisesti), eikä sillä ole mitään muuta vaikutusta skriptiin.

Jos haluat pitemmän viiveajan, lisää useampi viive. Oletetaan esimerkiksi, että skriptin nopeudeksi on asetettu yksi painikkeen painallus sekunnissa. Jos haluat viiden sekunnin viiveajan, lisää viisi viivettä.

Huomaa: Jos et tiedä, kuinka kauan viivästyttää skriptiä, harkitse, olisiko parempi lisätä tauko. Kun skripti keskeytyy, se ei käynnisty

uudelleen ennen kuin jatkat sen suorittamista napsauttamalla komentoja **Skriptit > Toista** tai painiketta .

Olemassa olevan viiveen poistaminen



Poista merkki  samalla tavalla kuin poistaisit minkä tahansa muun painikkeen skriptistä.

Tekstikohdan lisääminen skriptiin

Jos käytät skriptiä esityksessä, haluat ehkä näyttää tekstinäytön tietyissä kohdissa tuloksen selittämistä varten tai kuvataksesi skriptin seuraavan toiminnon.

Uuden tekstikohdan lisääminen

Skripti-ikkunassa:

1. Napsauta kohtaa, johon haluat lisätä tekstikohdan.
Kohdistin ilmestyy kyseiseen kohtaan.
2. Napsauta komentoja **Skriptit > Lisää teksti** tai napsauta skripti-ikkunan alareunassa olevaa painiketta .
3. Valintaikkunassa:
 - a) Kirjoita teksti tietokoneen näppäimistöltä. Tähän valintaikkunaan ei voi lisätä tekstiä kämmenlaitteen painikkeilla.
 - b) Paina **Enter**-painiketta.

T tulee näkyviin skriptiin tekstikohdan paikan merkiksi.

Huomaa:

- Kun suoritat skriptiä, teksti näkyy skriptin alapuolelle avautuvassa erillisessä tekstiruudussa. Tekstiruutu sulkeutuu automaattisesti skriptin pysähtyessä. Jos haluat jättää tekstiruudun auki pitemmäksi ajaksi, lisää tauko tai viive heti tekstikohdan jälkeen tai muuhun sopivaan paikkaan ennen skriptin loppua.
- Kaikkien skriptin tekstikohtien tekstit näkyvät peräkkäin tekstiruudulla. Joudut mahdollisesti vierittämään ruutua nähdäksesi kaiken tekstin.
- Voit muuttaa näytetyn tekstin kokoa vetämällä skripti-ikkunan ja tekstiruudun välillä olevaa liukupalkkia.

Olemassa olevan tekstikohdan muokkaaminen

Skripti-ikkunassa:

1. Kaksoisnapsauta merkkiä **T**.
Näytölle avautuu Tekstikohta-valintaikkuna.
2. Muokkaa tekstiä haluamallasi tavalla.
3. Paina **Enter**-painiketta.

Olemassa olevan tekstikohdan poistaminen

Poista merkki **T** samalla tavalla kuin poistaisit minkä tahansa muun painikkeen skriptistä.

Palaa perusnäytölle -komennon lisääminen

Skripti suorittaa jokaisen painikkeen painalluksen peräjälkeen. Painikkeilla voi kuitenkin olla erilainen vaikutus riippuen siitä, mikä näyttö (perusnäyttö, kuvaaja, taulukko jne.) on näkyvissä

kämmenlaitteen näytössä skriptiä toistettaessa. Kun käytät skriptin alussa Palaa perusnäytölle -komentoa, voit varmistaa, että skripti alkaa perusnäytöltä.

Uuden Palaa perusnäytölle -komennon lisääminen

Skripti-ikkunassa:

1. Sijoita kohdistin skriptin alkuun.
2. Napsauta komentoja **Skriptit > Lisää Palaa perusnäytölle** tai napsauta skripti-ikkunan alareunassa olevaa painiketta .



tulee näkyviin skriptiin komennon paikan merkiksi.

Huomaa: Voit lisätä Palaa perusnäytölle -komennon mihin tahansa skriptin kohtaan. Kun nauhoitat painikkeiden painalluksia skriptin sisällä, on kuitenkin yleensä parempi nauhoittaa varsinaiset painikkeet, joilla perusnäyttö avataan.

Olemassa olevan Palaa perusnäytölle -komennon poistaminen

Poista merkki  samalla tavalla kuin poistaisit minkä tahansa muun painikkeen skriptistä.

Skriptin muokkaaminen

Skriptiä muokataan samalla tavalla kuin tekstiasiakirjaa. Voit esimerkiksi korostaa painikkeiden sarjan hiirellä vetämällä samalla tavalla kuin korostat tekstiä hiiren avulla tekstinkäsittelyohjelmassa. Voit myös pitää **Vaihto**-painikkeen alhaalla ja käyttää tietokoneen näppäimistön nuolipainikkeita.

Painikkeiden tai skriptin elementtien (tauot, viiveet jne.) lisääminen

Kun skripti on näkyvissä oikeanpuoleisessa ikkunassa:

1. Napsauta komentoja **Skriptit > Nauhoita** tai napsauta

painiketta .

2. Napsauta kohtaa, johon haluat lisätä painikkeet tai skriptin elementit.

Huomaa: Sijoita kohdistin oikeaan paikkaan sen jälkeen kuin aloitat nauhoittamisen. Jos sijoitat kohdistimen ensiksi, se hyppää automaattisesti skriptin alkuun aloittaessasi nauhoituksen.

3. Voit:

- Napsauttaa lisättäviä painikkeita.
– tai –
- Lisätä tekstikohdan, viiveen, tauon tai Palaa perusnäytölle -komennon skripti-ikkunan alareunassa olevien painikkeiden avulla.

4. Kun olet valmis, napsauta komentoja **Skriptit > Pysäytä** tai

napsauta painiketta .

Painikkeiden tai skriptin elementtien poistaminen

Kun skripti on näkyvissä oikeanpuoleisessa ikkunassa:

- Sijoita kohdistin poistettavien kohteiden vasemmalle puolelle. Paina sen jälkeen tietokoneen näppäimistön **Delete**-painiketta.
– tai –
- Sijoita kohdistin poistettavien kohteiden oikealle puolelle. Paina sen jälkeen tietokoneen näppäimistön **askelpalautinta**.
– tai –

- Jos haluat poistaa useita kohteita samalla kertaa, korosta kohteet. Napsauta sen jälkeen komentoja **Muokkaa > Leikkaa** tai napsauta skriptin työkalurivin painiketta .

Kohteiden siirtäminen toiseen paikkaan

Kun skripti on näkyvissä oikeanpuoleisessa ikkunassa:

1. Korosta siirrettävät kohteet.
2. Napsauta komentoja **Muokkaa > Leikkaa** tai napsauta painiketta .
3. Napsauta kohtaa, johon haluat lisätä kohteet.
4. Napsauta komentoja **Muokkaa > Liitä** tai napsauta painiketta .

Huomaa: Voit myös vetää korostetut kohteet uuteen paikkaan hiiren avulla.

Kohteiden kopioiminen toiseen paikkaan

Kun skripti on näkyvissä oikeanpuoleisessa ikkunassa:

1. Korosta kopioitavat kohteet.
2. Napsauta komentoja **Muokkaa > Kopioi** tai napsauta painiketta .
3. Napsauta kohtaa, johon haluat lisätä kopioidun kohteen.
4. Napsauta komentoja **Muokkaa > Liitä** tai napsauta painiketta .

Huomaa: Voit myös pitää tietokoneen näppäimistön **Ctrl**-painikkeen alhaalla ja vetää korostettujen kohteiden kopion uuteen paikkaan hiiren avulla.

Skriptin kopiaaminen toiseen sovellukseen

Voit kopioida koko skriptin tai vain sen tietyn osan toiseen sovellukseen, esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelmaan. Voit kopioida skripti-ikkunassa näkyvät painikkeiden kuvat tai voit kopioida painikkeiden painallukset fonttitekstimerkkeinä.

Huomaa: Kun kopioit painikkeet fonttitekstimerkkeinä, näissä merkeissä käytetään TI84EmuKeys-fonttia. Tämä fontti asentuu tietokoneeseen automaattisesti TI-SmartView™-ohjelmiston asennuksen yhteydessä.

Painikkeiden kopiaaminen kuvina

1. Avaa haluamasi skripti.
2. Valitse kopioitavat painikkeet. Jos haluat valita kaikki painikkeet, napsauta komentoja **Muokkaa > Valitse kaikki**.
3. Napsauta komentoja **Muokkaa > Kopioi**, siirry toiseen sovellukseen ja liitä painikkeet haluamaasi kohtaan.

Painikkeiden kopiaaminen fonttitekstimerkkeinä

1. Avaa haluamasi skripti.
2. Valitse kopioitavat painikkeet. Jos haluat valita kaikki painikkeet, napsauta komentoja **Muokkaa > Valitse kaikki**.
3. Napsauta komentoja **Muokkaa > Kopioi fontiksi**.
4. Siirry toiseen sovellukseen ja liitä merkit haluamaasi kohtaan.
Joissakin sovelluksissa liitetyt merkit voivat näkyä fontilla, joka on käytössä liittämiskohdassa, minkä vuoksi ne eivät välttämättä ole lainkaan samannäköisiä kuin kämmenlaitteen painikkeet.
5. Valitse merkeille tarvittaessa TI84EmuKeys-fontti.

Huomaa: Tekstikohtien, viiveiden, taukojen ja Palaa perusnäytölle -komentojen skriptikuvakkeita ei voi kopioida fonttitekstimerkkeinä. Niitä ei huomioida, kun liität kopioidut merkit toiseen sovellukseen.

Yhteiset skriptit

Jos sinulla on käyttöoikeus muiden henkilöiden kirjoittamiin skripteihin, voit avata ja toistaa näitä skriptejä omalla tietokoneellasi. Texas Instruments on laatinut useita skriptejä, jotka suorittavat yleisesti käytettyjä operaatioita. Lue lisää Texas Instrumentsin sivustolta education.ti.com.

Käyttämällä saatavilla olevia skriptejä ja tutkimalla niiden sisältöä saat ideoita uusien skriptien luomiseen, joilla voit automatisoida omia toimenpiteitäsi.

Kämmenlaitteen kytkeminen

Kytketyn kämmenlaitteen käyttö TI-SmartView™-ohjelmiston ohjauksessa

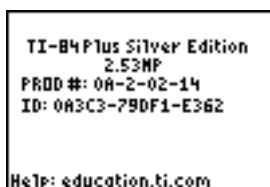
Voit kytkeä TI-84 Plus- tai TI-84 Plus Silver Edition -kämmenlaitteen tietokoneeseen USB-kaapelin välityksellä, käynnistää SmartPad™-sovelluksen ja käyttää kämmenlaitetta etänäppäimistönä TI-SmartView™-ohjelmistossa. Jos painat jotain näppäilysarjaa kämmenlaitteessa, samat painallukset toistuvat kämmenlaitteen kuvassa TI-SmartView™-ohjelmistossa. Toiminto on kätevä, jos painat mieluummin kämmenlaitteen painikkeita, mutta haluat kuitenkin nähdä tulokset tietokoneessa.

Kämmenlaitteen käyttöjärjestelmän tarkistaminen

Välttääksesi ongelmia, kun käytät kytkettyä kämmenlaitetta TI-SmartView™-ohjelmiston ohjauksessa, päivitä kämmenlaitteen käyttöjärjestelmä versioon 2.53MP tai uudempaan. Kämmenlaitteen käyttöjärjestelmän tarkistaminen:

- Paina painikkeita [2nd] [MEM] ja valitse sitten komento **1:Tietoja**.

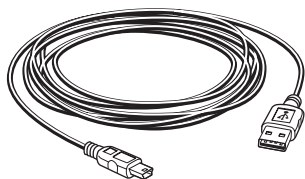
Kämmenlaitteen nimen perässä näkyvän käyttöjärjestelmän numeron on oltava 2.53MP tai uudempi, esimerkiksi:



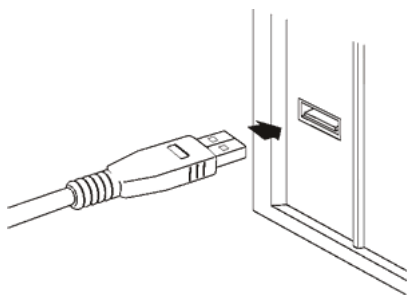
Jos tarvitset päivittää käyttöjärjestelmän, siirry sivustolle education.ti.com.

Kämmenlaitteen kytkeminen tietokoneeseen

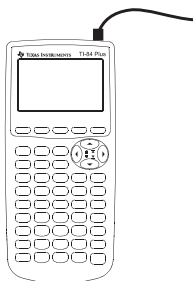
Kytkenässä tulee käyttää Standard-A to Mini-B USB-kaapelia, joka toimitetaan TI-84 Plus -kämmenlaitteen mukana. Muita TI-kytkentäkaapeleita ei tueta. Jos tarvitset hankkia kaapelin, avaa sivusto education.ti.com.



1. Kiinnitä kaapelin standardinmukainen USB-liitin tiukasti tietokoneen USB-porttiin.



2. Kiinnitä kaapelin mini-USB-liitin kämmenlaitteen USB-porttiin. TI-84 Plus -portti on kämmenlaitteen oikeassa ylänurkassa.



3. Kytke virta kämmenlaitteeseen.

Kun kytket virran kämmenlaitteeseen ensimmäistä kertaa, tietokone voi tunnistaa sen uudeksi laitteeksi, ja näkyviin tulee ohjattu toiminto tai valintaikkuna, jossa kehoitetaan asentamaan kämmenlaitteelle ajuri.

Jos tietokone pyytää ajuria, peruuta ohjattu toiminto tai valintaikkuna ja palaa työpöydälle. Kämmenlaite käyttää tietokoneen oletusarvoista USB-ajuria.

TI-SmartView™ -ohjelmiston ohjaus kytketyn kämmenlaitteen avulla

1. Kytke kämmenlaite tietokoneeseen ja käynnistä TI-SmartView™-ohjelmisto.

Paina kytketyn kämmenlaitteen painiketta **[APPS]** ja käynnistä SmartPad™-sovellus. (Sovellus ei käynnisty, jos kämmenlaitetta ei ole kytketty.)

Näkyviin tulee SmartPad™-otsikkonäyttö.

Huomaa: Otsikkonäyttö näkyy kämmenlaitteessa niin kauan kuin SmartPad™-sovellus on käynnissä. Kaikki painikkeiden painallukset ja tulokset näkyvät vain tietokoneessa.

2. Ohjaa TI-SmartView™-ohjelmistoa kytketyn kämmenlaitteen painikkeilla.
3. Kun olet valmis:

- paina kytketyn kämmenlaitteen painikkeita **[2nd]** **[OFF]**,
– tai –
- irrota USB-kaapeli.

Huomautuksia

- Kun kämmenlaite on kytkettynä, voit suorittaa laskutoimituksia napsauttamalla TI-SmartView™-emulaattorin painikkeita. Voit myös käyttää sovelluksia (kuten Cabri® Jr., epäyhtälöiden kuvaajien piirto tai transformaatioyhtälöiden kuvaajien piirto) tai mitä tahansa TI-SmartView™-emulaattoritilaan tallennettuja ohjelmia.
- Kaikissa laskutoimituksissa käytetään TI-SmartView™-emulaattoritilaa, eikä siis kytketyn kämmenlaitteen tilaa. Jos kytketty kämmenlaite sisältää dataa, sovelluksia tai ohjelmia, joita ei ole TI-SmartView™-emulaattoritilassa, et voi käyttää niitä.

Esimerkki: Oletetaan, että muuttujan **a** arvo on kämmenlaitteessa 20, mutta sitä ei ole määritetty TI-SmartView™-emulaattoritilassa. Jos lasket yhtälön **5a**, vastaus ei olekaan **100**, kuten voisi olettaa.

- Vaikka TI-SmartView™-emulaattoritilassa on sama sovellus tai ohjelma kuin kämmenlaitteessa, se voi olla valikon eri kohdassa. Jokin sovellus voi esimerkiksi olla valikon kohta 3 TI-SmartView™-ohjelmiston SOVELLUKSET-valikossa, mutta kytketyssä kämmenlaitteessa se on valikon kohta 2. Niinpä kämmenlaitteen painikkeiden **[APPS]** **2** painamisen tuloksena saattaakin olla aivan muuta kuin voisit odottaa.
- Kytketyn kämmenlaitteen virta katkeaa automaattisesti, ellei sitä käytetä noin viiteen minuuttiin. Jos haluat jatkaa kämmenlaitteen käyttöä, kytke virta uudelleen.
- Tietokoneessasi ei tarvitse olla TI Connect™-ohjelmistoa TI-SmartView™-ohjelmiston ohjaamista varten.

Tiedonsiirto kytkettyyn kämmenlaitteeseen ja kämmenlaitteesta toiseen laitteeseen

Voit kytkeä TI-84 Plus -laskimen toiseen yhteensopivaan laskimeen ja siirtää tietoja laskinten välillä. Samalla tavalla voit siirtää tietoja TI-SmartView™-ohjelmiston ja kytketyn laskimen välillä. Yhteensopivia laskimia ovat TI-84 Plus Silver Edition, TI-84 Plus ja TI-83 Plus.

Huomaa: Kämmenlaitteen kytkennässä tulee käyttää USB Silver Edition -kaapelia, jonka voi hankkia sivustolta education.ti.com. Muita TI-kytkentäkaapeleita ei tueta tässä yhteystyypissä.

1. Kytke kaapelin USB-liitin johonkin tietokoneen USB-porttiin ja kytke kaapelin toinen pää kämmenlaitteen I/O-porttiin.

2. Napsauta komentoja **Työkalut > Muodosta yhteys**.

Näkyviin tulee valintaikkuna, joka sisältää kaikki USB Silver Edition -kaapelilla tietokoneeseen kytketyt laitteet.

Jos laitetta ei näy luettelossa, tarkista että kaapelin kumpikin pää on kytketty kunnolla ja päivitä luettelo sen jälkeen napsauttamalla komentoa **Päivitä**.

3. Korosta laite napsauttamalla sitä ja napsauta sen jälkeen komentoa **Valitse**.

TI-SmartView™-ohjelmisto kytkee laitteen ja otsikkorivillä näkyy viesti **Laite kytketty**. Valikon kohdan **Muodosta yhteys** tekstiksi vaihtuu **Katkaise yhteys**.

4. Siirrä tiedot painamalla painikkeita **[2nd]** **[LINK]** noudattaen ohjeita, jotka on esitetty TI-84 Plus -oppaan luvussa Tiedonsiirtolinkki. Perusvaiheet:

- a) Aseta vastaanottava laite vastaanottotilaan.
- b) Valitse lähettävästä laitteesta haluamasi tiedot ja siirrä ne.

Voit ladata TI-84 Plus -oppaan sivustolta education.ti.com/guides.

5. Kun tiedonsiirto on valmis, napsauta komentoja **Työkalut > Katkaise yhteys**.

Voit käyttää TI-SmartView™-ohjelmistoa, kun kämmenlaite on kytketty, mutta hyvä käytäntö on katkaista yhteys, kun et enää tarvitse sovellusta. Älä pelkästään irrota kaapelia.

Huomaa: Jos irrotat USB-liittimen tietokoneesta TI-84 Plus -sarjan kämmenlaitteiden yhteydessä kämmenlaitteen yhteyden ollessa aktiivinen, tietokone voi lukkiutua ja se on käynnistettävä uudelleen.

Kytketyn CBL 2™ - tai CBR 2™ -laitteen käyttö

Voit kytkeä tietokoneeseen Calculator-Based Laboratory™ 2 (CBL 2™)- tai Calculator-Based Ranger™ 2 (CBR 2™) -tiedonkeruulaitteen. Tällä tavoin voit kerätä ja analysoida reaaliaikaisen maailman dataa käyttämällä jotakin seuraavista sovelluksista TI-SmartView™-emulaattorissa.

- **DataMate™** -sovellus — käytetään CBL 2™ -laitteen kanssa. Tämä sovellus tulee CBL 2™ -laitteen mukana, ja se on siirrettävä TI-SmartView™-sovellukseen ennen kuin voit käyttää sitä.
- **EasyData®** -sovellus — käytetään sekä CBL 2™- että CBR 2™ -laitteen kanssa. Tämä sovellus kuuluu TI-84 Plus -laskinten vakiovarusteluun ja sisältyy TI-SmartView™-ohjelmistoon. (TI-84 Plus, -laskimessa EasyData®-sovellus käynnistyy automaattisesti, kun kytket USB-anturin. TI-SmartView™-ohjelmistossa EasyData®-sovellus ei puolestaan käynnisty automaattisesti.)
- **CBL/CBR** — käytetään sekä CBL 2™- että CBR 2™ -laitteen kanssa.

Huomaa: CBL 2™- tai CBR 2™ -laitteen kytkennässä on käytettävä USB Silver Edition -kaapelia, jonka voi hankkia sivustolta education.ti.com. Muita TI-kytkentäkaapeleita ei tueta tässä yhteystyypissä.

Laitteen kytkeminen ja sovelluksen suorittaminen

Jos haluat käyttää DataMate™-sovellusta, tarkista että sovellus on valmiiksi asennettu TI-SmartView™-emulaattoriin. (See

“DataMate™-sovelluksen siirtäminen TI-SmartView™-emulaattoriin.”)

Sen jälkeen:

1. Kytke kaapelin USB-liitin johonkin tietokoneen USB-porttiin ja kytke kaapelin toinen pää laitteen I/O-porttiin.

2. Napsauta komentoja **Työkalut > Muodosta yhteys**.

Näkyviin tulee valintaikkuna, joka sisältää kaikki USB Silver Edition -kaapelilla tietokoneeseen kytketyt laitteet, esimerkiksi CBL 2™- tai CBR 2™ -laite ja laskin.

Jos laitetta ei näy luettelossa, tarkista että kaapelin kumpikin pää on kytketty kunnolla ja päivitä luettelo sen jälkeen napsauttamalla komentoa **Päivitä**.

3. Korosta laite napsauttamalla sitä ja napsauta sen jälkeen komentoa **Valitse**.

TI-SmartView™-ohjelmisto kytkee laitteen ja otsikkorivillä näkyy **Laite kytketty**. Valikon kohdan **Muodosta yhteys** tekstiksi vaihtuu **Katkaise yhteys**.

4. Napsauta painiketta  ja käynnistä sen jälkeen DataMate™-sovellus, EasyData®-sovellus tai CBL/CBR-sovellus.

5. Kerää tiedot sovelluksen avulla. Sovellusten käyttöohjeet löytyvät seuraavista oppaista:

- DataMate™ -sovellus: CBL 2™ -laitteen mukana toimitettu opas.
- EasyData® App: TI-84 Plus -oppaan luku Sovellukset; opas on ladattavissa sivustolta education.ti.com/guides.
- CBL/CBR -sovellus: TI-84 Plus -oppaan luku Sovellukset; opas on ladattavissa sivustolta education.ti.com/guides.

6. Kun olet valmis, napsauta komentoja **Työkalut > Katkaise yhteys**.

Voit käyttää TI-SmartView™-ohjelmistoa, kun CBL 2™- tai CBR 2™ -laite on kytketty, mutta hyvä käytäntö on katkaista yhteys, kun et enää tarvitse sovellusta. Älä pelkästään irrota kaapelia.

Huomaa:

- Jos irrotat USB-liittimen tietokoneesta yhteyden ollessa aktiivinen, tietokone voi lukkiutua ja se on käynnistettävä uudelleen.
- Kun laite on kytketty, voit irrottaa sen ja kytkeä uuden laitteen tarvitsematta muodostaa uutta yhteyttä ohjelmistoon. Oletetaan esimerkiksi, että käytät ensin CBR 2™ -laitetta ja haluat sen jälkeen vaihtaa CBL 2™ -laitteeseen. Irrota kaapeli CBR 2™ -laitteesta ja kytke se CBL 2™ -laitteeseen.
- Jos laite on muu kuin CBR 2™, voit käyttää vain CBL 2™ -laitteeseen kytkettyjä antureita. TI-SmartView™-ohjelmisto ei käytä suorakytkentäantureita.
- Voit kerätä tietoja myös erikseen CBR 2™ -laitteella ja siirtää tiedot sitten TI-SmartView™-ohjelmistoon analysointia varten.
- CBL 2™- tai CBR 2™ -laitteen täydelliset käyttöohjeet löytyvät laitteen mukana toimitetusta oppaasta.

DataMate™-sovelluksen siirtäminen TI-SmartView™-emulaattoriin

Jos käytät CBL 2™ -laitetta, sinun tulee käyttää laitteen mukana toimitettua DataMate™ -sovellusta. Tarvitset siirtää sovelluksen vain kerran.

1. Kytke CBL 2™ tietokoneeseen USB Silver Edition -kaapelin avulla ja muodosta sen jälkeen yhteys edellä olevien ohjeiden mukaisesti.
2. Napsauta painikkeita     ja aseta TI-SmartView™-ohjelmisto näin vastaanottotilaan.
3. Paina painiketta **SIIRRÄ** CBL 2™ -laitteessa.
Sovellus ja kaikki sen apuohjelmat siirretään.
4. Kun siirto on valmis, napsauta painikkeita  .

DataMate™ -sovellus on nyt käytettävissä TI-SmartView™ -ohjelmiston SOVELLUKSET-valikossa.

Usein kysyttyä ja näppäimistön pikavalinnat

Usein kysyttyä

Yritin valita toimintoa napsauttamalla vaihtoehtoa kämmenlaitteen näytöllä, mutta mitään ei tapahtunut. Miksi?

TI-SmartView™-ohjelmiston kämmenlaitteen kuvassa painikkeita napsautetaan hiiren avulla aivan samalla tavalla kuin painaessasi sormellasi painikkeita varsinaisessa kämmenlaitteessa. Samoin kuin kämmenlaitteessa, et voi valita toimintoa näyttöä painamalla, vaikka se tuntuukin hyvin houkuttelevalta tietokoneessa. Sinun on napsautettava samoja painikkeita kuin painaisit kämmenlaitteessakin.

Kirjoitin nimen ja sain virheilmoituksen. Miksi?

Kirjoitit nimen todennäköisesti tietokoneen näppäimistöltä. Näppäimistö on oletusarvoisesti normaalissa pikavalintatilassa, jossa

 [A] on toiminnon pikavalinta. Jos haluat asettaa näppäimistön aakkosmerkkitilaan, napsauta kämmenlaitteen

 näppäimistön painiketta tai paina tietokoneen näppäimistön painiketta [F7]. Kun olet kirjoittanut aakkosmerkin, näppäimistö palaa normaaliin tilaan.

Voit lukita aakkosnäppäimen napsauttamalla kämmenlaitteen

 näppäimistön painikkeita tai painamalla tietokoneen  näppäimistön painikkeita [F6] [F7]. Voit palata normaaliin tilaan

napsauttamalla painiketta  tai painamalla painiketta [F7].

Skriptin muokkaamisessa on ongelmia. Miten voin tietää, missä kohtaa skriptiä minun on oltava muutoksen tekemistä varten?

Koska skripteihin nauhoitetaan näppäinpainalluksia, on ehkä

helpompi siirtyä askelittain skriptissä napsauttamalla painiketta skriptin työkalurivillä tai muuttaa skriptin toistonopeutta siten, että näet tarkasti, mihin kohtaan muutos on tehtävä.



TI-SmartView™-kämmenlaite on liian suuri tietokoneen näytölle. Miten voin muuttaa sen kokoa?

Napsauta komentoja **Näytä > Koko** ja valitse pienempi koko. Sen lisäksi, että voit valita pienen, keskikokoisen tai suuren koon, voit näyttää sovelluksen mukautetussa ikkunakoossa napsauttamalla ja vetämällä TI-SmartView™-ikkunan kehyksiä.

Joidenkin painikkeiden näppäilyhistoriassa tai skriptissä näkyy merkki . Mitä merkki tarkoittaa?

Kun pidät nuolipainiketta alhaalla tiettyä aikaa pitempään, kohdistin alkaa vieriä. Painikkeeseen, joka käynnistää tämän vieritystoiminnon,



on kiinnitetty kellon kuvake, esimerkiksi:

Tämän yhden painikkeen kuvakkeen ilmaisema vieritysmäärä vastaa painikkeen pitämistä alhaalla. Jos suoritat skriptin, joka sisältää jonkin näistä painikkeista, TI-SmartView™-ohjelmisto suorittaa vastaavan määrän näppäinpainalluksia.

Joidenkin painikkeiden näppäilyhistoriassa tai skriptissä näkyy merkki . Mitä merkki tarkoittaa?

Kun painat nuolipainiketta useita kertoja rivillä, näppäilyhistoriassa tai skriptissä näkyy yksi nuoli, jonka nurkassa on laskuri. Laskuri ilmaisee, kuinka monta kertaa nuolipainiketta on painettu. Tämän toiminnon ansiosta on paljon helpompi nähdä, kuinka monta kertaa

nuolipainiketta on painettu. Esimerkiksi painikkeen symbolin



tulkitseminen on paljon helpompaa kuin symboleiden



Tietokoneen näppäimistön käyttö

Voit syöttää tietoja TI-SmartView™-ohjelmistoon tietokoneen näppäimistön avulla. Näppäimistö *ei* kuitenkaan toimi samalla tavalla kuin käyttäessäsi TI-näppäimistöä kämmenlaitteen kanssa. Et voi käyttää näppäimistön painikkeita QWERTY-näppäimistönä kirjainten A-Z kirjoittamiseen. Oletusarvoisesti painikkeet toimivat kämmenlaitteen vastaavan painikkeen pikavalintoina.

Huomaa: Näppäimistön avulla voit käyttää kakkostoimintoja ja

aakkosmerkkejä, mutta sinun on käytettävä painiketta  aivan samalla tavalla kuin kämmenlaitteessa.

Pikavalintapainikkeet vastaavat kämmenlaitteen aakkosmerkkejä aina kun se on mahdollista. Kämmenlaitteessa on esimerkiksi

painikkeet     , joissa painikkeen yläpuolella oleva teksti ilmaisee kakkostoiminnon ja aakkosmerkin.

Paina tietokoneen näppäimistön painiketta:	Kun haluat toimenpiteen:
---	---------------------------------

[A]

Toiminnon
pikavalinta.



[F6] A, jossa [F6] on kakkostoiminnon

Näyttää TESTI-
valikon.

pikavalinta:



[F7] A, jossa [F7] on aakkosnäppäimen

Kirjoittaa A-kirjaimen.

pikavalinta:



Painikkeilla  ja  ei ole niihin liittyviä aakkosmerkkejä. Näiden painikkeiden pikavalinnat on esitetty jäljempänä olevassa

taulukossa. Esimerkiksi [**Vaihto**]+[**V**] on toiminnon  pikavalinta.

Kirjainten A-Z ja muiden merkkien aakkosmerkkityla

Kun painat painiketta , kämmenlaitteen näppäimistö siirtyy automaattisesti aakkosmerkkitylaan, jossa painikkeen [**A**] painaminen kirjoittaa A-kirjaimen sen sijaan, että se suorittaisi

 -painikkeen toiminnon.

1. Napsauta painiketta  TI-SmartView™-ohjelmiston näytöllä tai paina tietokoneen näppäimistön painiketta [**F7**].

Kohdistin muuttuu muotoon .

2. Paina tietokoneen näppäimistön painiketta.

Kirjoitettava merkki:	Paina:
A-Z	[A]-[Z]
välilyönti	[välilyöntipainike]
: (kaksoispiste)	[Vaihto]+[:]
" (lainausmerkki)	[Vaihto]+["]
? (kysymysmerkki)	[Vaihto]+[?]
θ (theta)	[3]

Painikkeet, joihin ei liity aakkosmerkkiä, toimivat samoin kuin

normaalissa tilassa. Esimerkiksi [**F1**] on edelleen toiminnon  pikavalinta.

Kun olet kirjoittanut aakkosmerkin, kämmenlaitteen näppäimistö palaa normaaliin tilaan.

Huomaa:

- Voit lukita aakkosnäppäimen kirjoittaaksesi useita

aakkosmerkkejä napsauttamalla painikkeita   tai painamalla tietokoneen näppäimistön painikkeita [F6] [F7]. Aakkosnäppäimen lukitus vapautetaan napsauttamalla painiketta

 tai painamalla tietokoneen näppäimistön painiketta [F7].

- Aakkosmerkkitilassa painikkeet [0]-[9] toimivat samalla tavalla kuin kämmenlaitteen painikkeet -[9]. Kun esimerkiksi painat painiketta [1], saat Y-kirjaimen (painikkeen  aakkosmerkin) etkä numeroa 1. Kun haluat syöttää lukuja, tarkista, ettei näppäimistö ole aakkosmerkkitilassa. Esimerkiksi, kun haluat kirjoittaa TEST1, paina:

- [F7] [T] [F7] [E] [F7] [S] [F7] [T] [1]
- tai [F6] [F7] [T] [E] [S] [T] [F7] [1].

- Kun sovellus pyytää antamaan ohjelman tai ryhmän nimen, kämmenlaite lukitsee aakkosnäppäimen automaattisesti.
- Aakkosmerkkejä käytetään vain tekstin merkkien syöttämiseen. Aakkosmerkkejä ei voi käyttää funktionimien syöttämiseen. Jos esimerkiksi kirjoitat COS tai FMIN, sovellus ei laske funktion arvoa. Sinun on painettava oikeaa funktiopainiketta tai valittava funktio valikosta.

Huomaa: Joillakin kämmenlaitteen painikkeilla on useampi kuin yksi pikavalinta, mutta taulukossa on mainittu vain nopeimmat tavat. Voit esimerkiksi syöttää luvun 1 myös painamalla painiketta [Y] (koska Y on kämmenlaitteen painikkeen  aakkosmerkki). On kuitenkin paljon helpompaa painaa painiketta [1].

Tietokoneen näppäimistön pikavalinnat

Voit painaa tietokoneen näppäimistöllä kämmenlaitteen painikkeiden kuvakkeiden alapuolella näkyviä painikkeita sen sijaan, että napsautat näitä painikkeita TI-SmartView™-emulaattorissa. Voit esimerkiksi painaa tietokoneen näppäimistön painiketta F1 sen

sijaan, että napsautat emulaattorin painiketta , kun haluat näyttää Y= -editorin.

 [F1]	 [F2]	 [F3]	 [F4]	 [F5]
 [F6]	 [Vaihto]+[M]	 [Poista]	 [←]	 [↑]
 [F7]	 [Vaihto]+[X]	 [Vaihto]+[S]	 [↓]	 [→]
 [A]	 [B]	 [C]	 [Vaihto]+[V]	 [Askelpalautin]
 [D]	 [E]	 [F]	 [G]	 [Vaihto]+[^]
 [I]	 [,]	 [Vaihto]+[(]	 [Vaihto]+[)]	 [/]
 [N]	 [7]	 [8]	 [9]	 [Vaihto]+[*]
 [S]	 [4]	 [5]	 [6]	 [-]

 [X]	 [1]	 [2]	 [3]	 [Vaihto]+[+]
 [Vaihto]+[~]	 [0]	 [.]	 [Vaihto]+[-]	 [Enter]

Huomaa: Joillakin kämmenlaitteen painikkeilla on useampi kuin yksi pikavalinta, mutta taulukossa on mainittu vain nopeimmat tavat. Voit esimerkiksi syöttää luvun 1 myös painamalla painiketta **[Y]** (koska Y on kämmenlaitteen painikkeen **[1]** aakkosmerkki). On kuitenkin paljon helpompaa painaa painiketta **[1]**.

Lakitiedot

TI-tuotteiden huolto- ja takuutietoa

Tietoa TI-tuotteista ja niiden huollostar

Lisätietoja TI-tuotteista ja niiden huollosta saa sähköpostin kautta tai TI-laskimien kotisivulta.

sähköpostiosoite: ti-cares@ti.com

internet-osoite: education.ti.com

Huolto- ja takuutietoa

Tietoja takuuajan kestosta ja takuuehdoista sekä tuotteen huollosta löytyy tuotteen mukana seuraavasta takuuselosteesta tai paikalliselta Texas Instruments-vähittäismyyjältä/jälleenmyyjältä.

Hakemisto

A

aakkosmerkkitila 57
avaaminen
 kuvakkeet 17
 näyttökuvat 17

C

CBL 2 ja CBR 2 50
CBL/CBR-sovellus 50

D

DataMate-sovellus 50, 52

E

EasyData-sovellus 50
emulaattori
 koon näyttäminen 7
 ohjelmiston päivittäminen
 Internetin kautta 13
 uuden käyttöjärjestelmän
 lataaminen 13
emulaattorin ohjaus
 kämmenlaitteen avulla 45
emulaattorin palauttaminen
 alkutilaan 9
emulaattorin tila
 lataaminen 8
 palauttaminen 9
 tallentaminen 8
emulaattorin tilan palauttaminen 9

K

kämmenlaitteen kytkeminen
 tietokoneeseen 46
Kämmenlaitteen tiedoston
 lataaminen 11
kämmenlaitteen tiedostot 9, 11
kämmenlaitteen tietojen
 tallentaminen 9
kolmitila
 näyttäminen ja piilottaminen 5
kopiointi

 näppäilyhistoria toiseen
 sovellukseen 23
 näyttökuvat toiseen
 sovellukseen 19
 skriptit 31
 skriptit toiseen sovellukseen 43
kuvakkeet
 avaaminen 17
kytketyn kämmenlaitteen
 tiedonsiirto 49

L

laskimen kuoret
 värin vaihtaminen 7

N

näppäilyhistoria
 kopiointi toiseen
 sovellukseen 23
 näyttäminen ja piilottaminen 5,
 21
 tyhjentäminen 22
 yleiskuvaus 20
näppäilyhistorian tyhjentäminen 22
näppäimistön pikavalinnat
 aakkosmerkkitila 57
 normaali pikavalintatila 59
näyttäminen
 emulaattorin koko 7
näyttökuvan kaappaaminen 14
näyttökuvat
 avaaminen 17
 kaappaaminen 14
 kopiointi toiseen
 sovellukseen 19
 kuvakkeet 17
 kuvien tallennusmuodot 15
 lähentäminen ja loitontaminen
 18
 reunan lisääminen tai
 poistaminen 14
 selaaminen 17
 tallentaminen 15
normaali pikavalintatila 59

O

ohjelmiston päivittäminen
Internetin kautta 13

P

palauttaminen 9

S

siirtyminen askelittain skriptissä 33
skriptin avaaminen 32
skriptin keskeyttäminen 35
skriptin kopion tallentaminen 31
skriptin muokkaaminen 5, 40
skriptin nauhoitusvinkkejä 27
skriptin nopeus 30
skriptin palaa perusnäytölle -
 komento 39
skriptin perusnäyttökomento 39
skriptin pysäyttäminen 35
skriptin sulkeminen 33
skriptin tallentaminen 30
skriptin tekstikohdat 38
skriptin toistaminen 29
skriptin viiveet 37
skriptit
 avaaminen 32
 kopioiminen 31
 kopioiminen toiseen
 sovellukseen 43

kopion tallentaminen 31
muokkaaminen 5, 40
palaa perusnäytölle 39
pysäyttäminen 35
siirtyminen askelittain 33
skripti-ikkuna 26
skripti-ikkunan näyttäminen tai
 piilottaminen 26
skriptin nauhoitusvinkkejä 27
skriptin nopeuden säätäminen
 30
sulkeminen 33
tallentaminen 30
tauot 35
tekstikohdat 38
toistaminen 29
uuden skriptin nauhoittaminen
 26
viiveet 37
yhteiset skriptit 44
yleiskuvaus 25

U

Usein kysyttyä 54
uuden käyttöjärjestelmän
 lataaminen 13
uuden skriptin nauhoittaminen 26,
 27