

# **TortoiseMerge**

**Diff/merge -työkalu Windows-ympäristöön**

**Version 1.11**

**Stefan Küng  
Lübbe Onken  
Simon Large**

---

**TortoiseMerge: Diff/merge -työkalu Windows-ympäristöön:  
Version 1.11**

Stefan Küng, Lübbe Onken, ja Simon Large  
Käännös: Kari Granö (kari.grano@gmail.com)

julkaisupäivä 2018/09/22 18:28:22 (r28377)

---

---

# Sisällys

Aluksi .....	vi
1. TortoiseMerge on ilmainen! .....	vi
2. Kiitokset .....	vi
1. Johdanto .....	1
1.1. Yleiskatsaus .....	1
1.2. TortoiseMergen historia .....	1
2. Peruskäsitteitä .....	3
2.1. Vertailu ja yhdistäminen .....	3
2.2. Ristiriitojen muokkaus .....	3
2.3. Paikkatiedoston käyttäminen .....	4
3. TortoiseMergen käyttö .....	5
3.1. Näyttötilat .....	5
3.1.1. Katselmointi / Yhdistäminen .....	5
3.1.2. Paikkatiedoston käyttäminen .....	7
3.2. Painikkeet ja muut kontrollit .....	8
3.3. Rivitulakuvakkeet .....	9
3.4. Yhdistäminen / Ristiriitojen muokkaus .....	9
3.5. Tiedostojen avaaminen .....	10
3.5.1. Katselmointi / Yhdistäminen .....	11
3.5.2. Paikkatiedoston käyttäminen .....	11
3.6. Asetukset .....	11
3.6.1. Pääasetussivu .....	11
3.6.2. Väriasetussivu .....	12
A. Pikanäppäimet .....	14
A.1. Pikanäppäimet .....	14
B. TortoiseMergen automatisointi .....	16
B.1. TortoiseMergen komentorivivalitsimet .....	16
Sanasto .....	18

---

## Luettelo kuvista

1.1. Tiedostoristiriita .....	1
2.1. Tiedostoristiriita .....	4
3.1. Yhden paneelin näkymä .....	5
3.2. Kahden paneelin näkymä .....	6
3.3. Kolmen paneelin näkymä .....	7
3.4. Paikkatiedostolista .....	8
3.5. Avausikkuna .....	10
3.6. Asetusten pääsivu .....	11
3.7. Asetusten värisivu .....	12

---

# Luettelo tauluista

B.1. Luettelo komentorivivalitsimista .....	16
---	----

---

# Aluksi



## Tortoise Merge

Kun työskentelet projektissa, jossa lähdekoodi on julkista, saat ennen pitkää palautetta käyttäjiltä, jotka ovat löytäneet virheitä tai haluavat parantaa sitä (kyseessä voi olla avoimen lähdekoodin projekti, jossa useat ihmiset katseleivat koodiasi, tai kaupallinen, jossa myyt komponentin lähdekoodin kanssa). Kätevä tapa näiden muutosehdotusten toimittamiseen on lähettää paikkatiedostoja, jotka sinun on katselmoitava ja sen jälkeen päätettävä, haluatko ottaa ne käyttöön.

TortoiseMerge auttaa sinua molemmissa tehtävissä:

- Paikkatiedostojen katselmointi
- Paikkatiedostojen käyttäminen

TortoiseMerge auttaa sinua myös selvittämään tiedostojen väliset ristiriidat, joita voi sattua, mikäli käytät versionhallintajärjestelmää ja myös muut työskentelevät käyttämiesi tiedostojen kanssa.

## 1. TortoiseMerge on ilmainen!

TortoiseMerge on ilmainen. Sinun ei tarvitse maksaa siitä, ja voit käyttää sitä miten vain haluat. Se käyttää GNU:n yleistä lisenssiä (GNU General Public License).

TortoiseMerge on avoimen lähdekoodin projekti, jonka sisältöä voi tutkia osoitteessa <https://sourceforge.net/p/tortoisesvn/code/HEAD/tree/>. Pääkehityshaara (josta seuraava versio tehdään) sijaitsee hakemistossa `/trunk/`. Jo julkaistut versiot puolestaan löytyvät hakemistosta `/tags/`.

### Lahjoita!

Vaikka TortoiseSVN ja TortoiseMerge ovat ilmaisia, voit tukea kehittäjiä lähettämällä korjauksia ja olemalla aktiivinen kehitystyössä. Voit myös piristää meitä niiden loputtomien tuntien aikana, jotka vietämme tietokoneittemme äärellä.

TortoiseSVN:n kehittämisen lomassa kuuntelemme mieluusti musiikkia. Ja koska vietämme paljon aikaa projektin parissa, tarvitsemme *paljon* musiikkia. Tästä syystä olemme koonneet toivelistoja, joissa on CD- ja DVD-suosikkejamme: <https://tortoisesvn.net/donate.html> Vilkaise myös luetteloa ihmisistä, jotka ovat auttaneet projektia lähettämällä paikkoja tai käännöksiä.

## 2. Kiitokset

Stefan Küng

kovasta työstä TortoiseMergen parissa

Lübbe Onken

hienoista kuvakkeista, logosta, virheiden metsästyksestä ja käyttöohjeista huolehtimisesta

Tigris Style -projektille

joistakin tyyleistä, joita hyödynnetään tässä dokumentaatioissa

Avustajillemme

paikkatiedostoista, virheraporteista, uusista ideoista ja muitten auttamisesta postituslistallamme

Lahjoittajillemme

monista mukavista tunteista heidän meille lähettämänsä musiikin parissa



# Luku 1. Johdanto

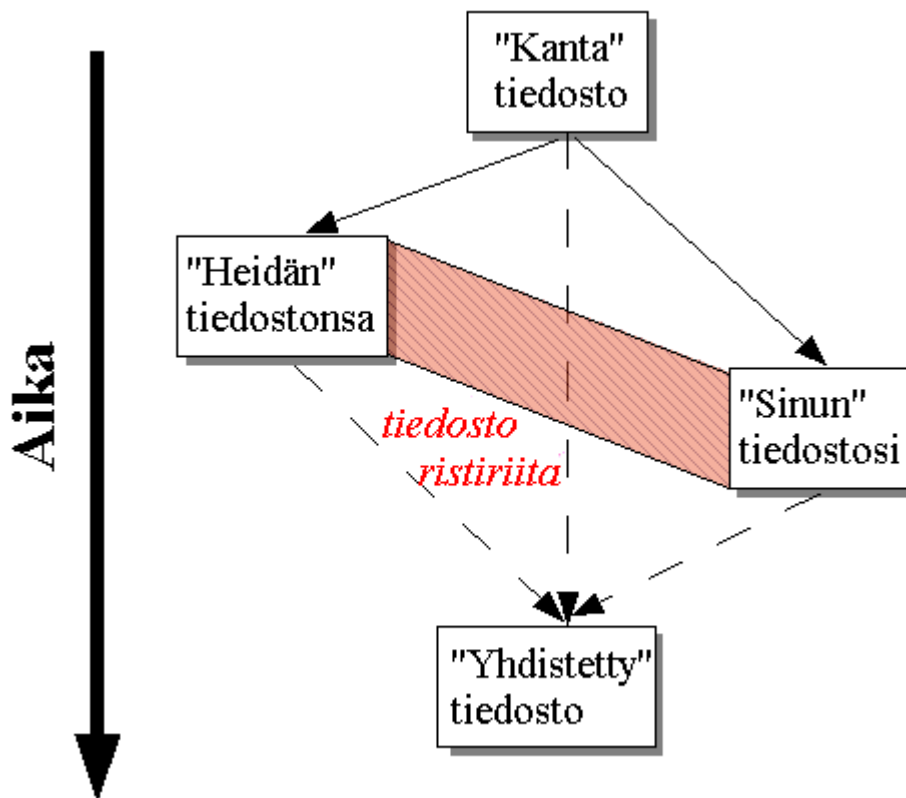
## 1.1. Yleiskatsaus

TortoiseMerge on ilmainen avoimen lähdekoodin ohjelma. Se osaa näyttää erot tekstitiedostojen välillä, yhdistää muutokset, katselmoida ja ottaa käyttöön unified diff -tiedostoja, joita kutsutaan usein *paikoiksi* (engl. patch).

Kun työskentelet tekstitiedostojen kanssa (esim. lähdekooditiedostot, käyttöohjeitten ja verkkosivustojen html/xml-tiedostot), törmäät usein tilanteeseen, jossa on tarpeen verrata näiden tiedostojen eri versioita. Joskus saat eri version joltakulta toiselta, joskus taas haluat vain nähdä itse tekemäsi muutokset.

Jos työskentelet versionhallintajärjestelmän (esimerkiksi Subversion) kanssa, törmäät joskus *ristiriitoihin* päivittäessäsi työkopiotasi. Näin tapahtuu, kun joku toinen muuttaa samoja osia kuin siitä tiedostosta, jota parhaillaan työstät. Tällaisessa tilanteessa syntyneet ristiriidat pitää ratkoa käsin, ja silloin TortoiseMerge voi auttaa.

Seuraava kaavio näyttää ristiriidassa olevien tiedostojen väliset suhteet:



Kuva 1.1. Tiedostoristiriita

## 1.2. TortoiseMergen historia

*TortoiseSVN* [<https://tortoisesvn.net>]-projektin yhteydessä huomasimme, että aina kun käyttäjät lähettivät korjauksia (paikkatiedostoja) parantaakseen ohjelmaa tai korjatakseen vikoja, niiden käyttöön ottamisesta koitui runsaasti työtä. Monesti korjaukset olivat vanhentuneita, eikä niitä voinut antaa syötteenä *patch*-ohjelmalle (<https://unxutils.sourceforge.net/>), koska työskentelimme samojen tiedostojen parissa ja olimme joskus ehtineet jo muuttaa niitä.

Tämä oli pääsyy siihen, miksi TortoiseSVN ei aluksi sisältänyt kommentia TortoiseSVN → Luo paikkatiedosto: halusimme käyttäjien lähettävän meille kokonaisia tiedostoja, koska niiden kanssa oli helpompi työskennellä.



Vietimme runsaasti aikaa etsien internetistä graafisella käyttöliittymällä varustettua työkalua, joka osaisi käsitellä paikkatiedostoja, havaitaksemme vain, ettei sellaista ole olemassa. Niinpä päätimme kirjoittaa omamme, ja siten TortoiseMerge sai alkunsa.

Koska TortoiseSVN käyttää Subversion-kirjastoa, johon sisältyy näppärä vertailumekanismi, oli luontevaa valita se GNU diff -kirjaston sijaan.

Subversion 1.7 sisälsi uuden *svn patch* -komennon, jonka avulla työkopioon voi yhdistää paikkatiedoston. TortoiseMerge käyttää nyt samaa alla olevaa toiminnallisuutta välttääkseen toiminnalliset erot.

---

# Luku 2. Peruskäsitteitä

TortoiseMergellä on useita erilaisia käyttötapoja:

- Kahden tiedoston välisten erojen tutkiminen ja muutosten yhdistäminen niistä toiseen, tai ei-haluttujen muutosten poisto.
- Päivityksestä johtuvien, paikallisten ja Subversion-arkistossa olevien muutosten välillä olevien ristiriitojen selvittäminen.
- Paikkatiedostojen katselmointi ja käyttö

## 2.1. Vertailu ja yhdistäminen

Tässä tilassa vertaat kahta tiedostoa. Vasemmassa paneelissa olevaa tiedostoa pidetään alkuperäisenä tiedostona (johon joskus viitataan termillä *Heidän*), ja oikeanpuoleisessa paneelissa oleva tiedosto on sinun muokkaamasi (johon joskus viitataan termillä *Minun*).

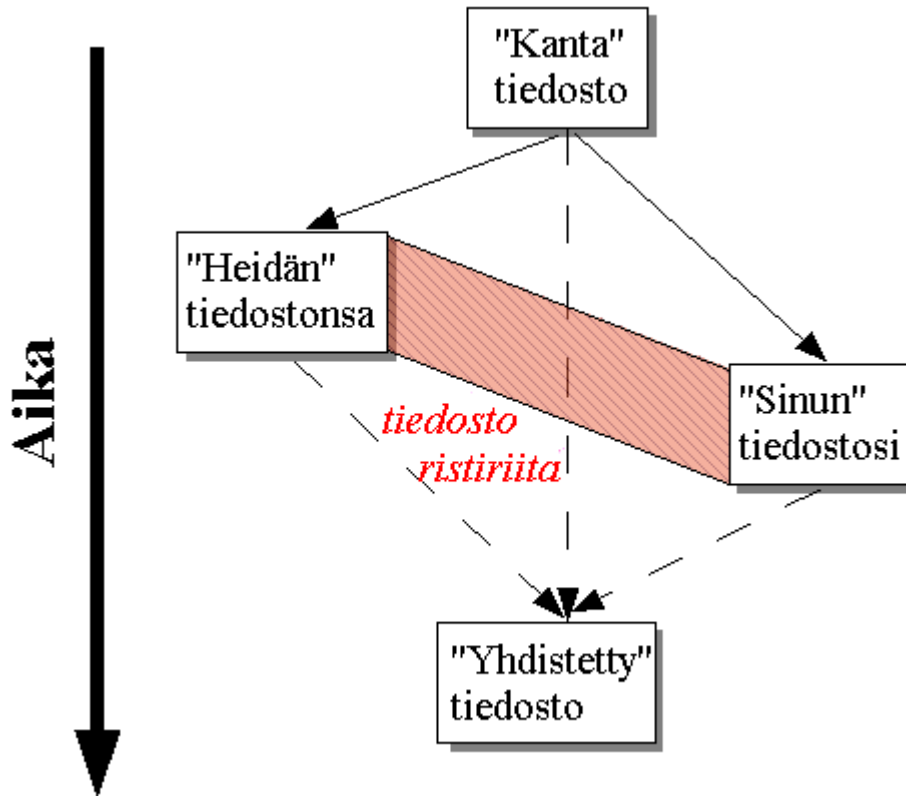
Voit tehdä yksinkertaisia muutoksia oikean paneelin tiedostoon:

- Muutettujen rivien palautus vasemmassa paneelissa näkyvään tekstiin.
- Käyttämällä yhdistelmää molemmista lohkoista, joko *Heidän* ennen *Minun* tai *Minun* ennen *Heidän*.

Voit myös muokata oikean paneelin tiedoston tekstiä vapaasti. Muokatut rivit merkitään kynäkuvakkeella. Huomaa, että jos haluat suorittaa jonkun yllä kuvatuista rivi/lohkomuutoksista, se kannattaa tehdä ensin, koska muokattuasi itse tekstiä TortoiseMerge ei enää muista sen suhdetta alkuperäisiin tiedostoihin.

## 2.2. Ristiriitojen muokkaus

Tätä kutsutaan joskus kolmensuuntaiseksi yhdistämiseksi (three-way merge) ja se näytetään kolmessa paneelissa. Toimenpiteeseen liittyy kuitenkin oikeastaan neljä tiedostoa. Näyttämättä jätetty tiedosto on yhteinen kantatiedosto, viimeisin yhteinen edeltäjä kahdelle nyt ristiriidassa olevalle tiedostolle. Alla oleva kaavio selventää kolmen tiedoston välisiä suhteita:



**Kuva 2.1. Tiedostoristiriita**

Kantatiedosto esittää vanhinta yhteistä versiota tiedostosta, johon *Sinä* ja *He* alatte tehdä muutoksia. *Minun* esittää kantatiedostoa, johon on lisätty kaikki *sinun* tekemäsi muutokset, kun taas *Heidän* on tiedosto, jossa ovat kaikki *jonkun muun* tekemät muutokset tiedostoon. Vasen paneeli näyttää muutokset *Heidän* tiedostossaan suhteessa kantatiedostoon, ja oikea paneeli näyttää muutokset *Minun* tiedostooni suhteessa kantatiedostoon. Alimmainen paneeli näyttää tulostiedostoa, johon koetat ratkoa ristiriidat.

Ristiriidan ratkaisunäkymässä voit valita lohkon tiedostoversioista *Minun*, *Heidän* tai molemmat. Tässä tapauksessa muutokset näkyvät kuitenkin alimmaisessa paneelissa.

## 2.3. Paikkatiedoston käyttäminen

Paikkatiedosto on Subversionin unified diff -muodossa oleva tiedosto, joka sisältää tarvittavat tiedot muutosten soveltamiseksi joukolle tiedostoja. Paikka voi olla toisen kehittäjän lähettämä, ja sen avulla voit nähdä hänen tekemänsä muutokset ja mahdollisesti toimittaa ne arkistoon. Paikka voi myös olla TortoiseSVN-ohjelman toimesta tuotettu vertailtaessa kahta kansiota. Tämä tapahtuu, kun vertaat arkiston versiota työkopiosi kansioon, kahta arkiston versiota, tai kahta erilaista arkiston polkua.

Kaikissa tapauksissa TortoiseMerge näyttää pienessä ikkunassa luettelon paikan sisältämistä tiedostoista. Kaksoisnapsauttamalla yhtä tiedostoista voit noutaa sen ja suorittaa muutokset. Vasen paneeli näyttää alkuperäisen tiedoston sisällön, ja oikea paneeli näyttää sen paikan soveltamisen jälkeen.

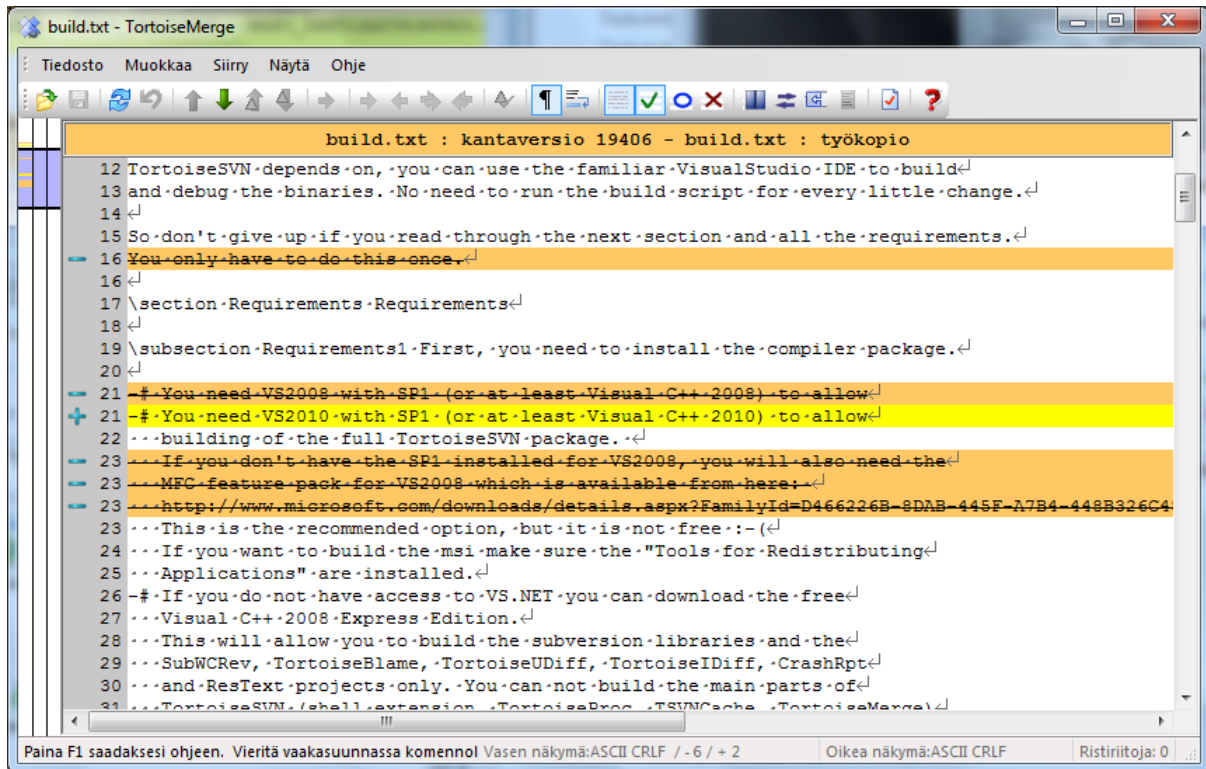
Voit muokata oikean paneelin tiedostoa samaan tapaan kuin vertaa/muokkaa -tilassa.

# Luku 3. TortoiseMergen käyttö

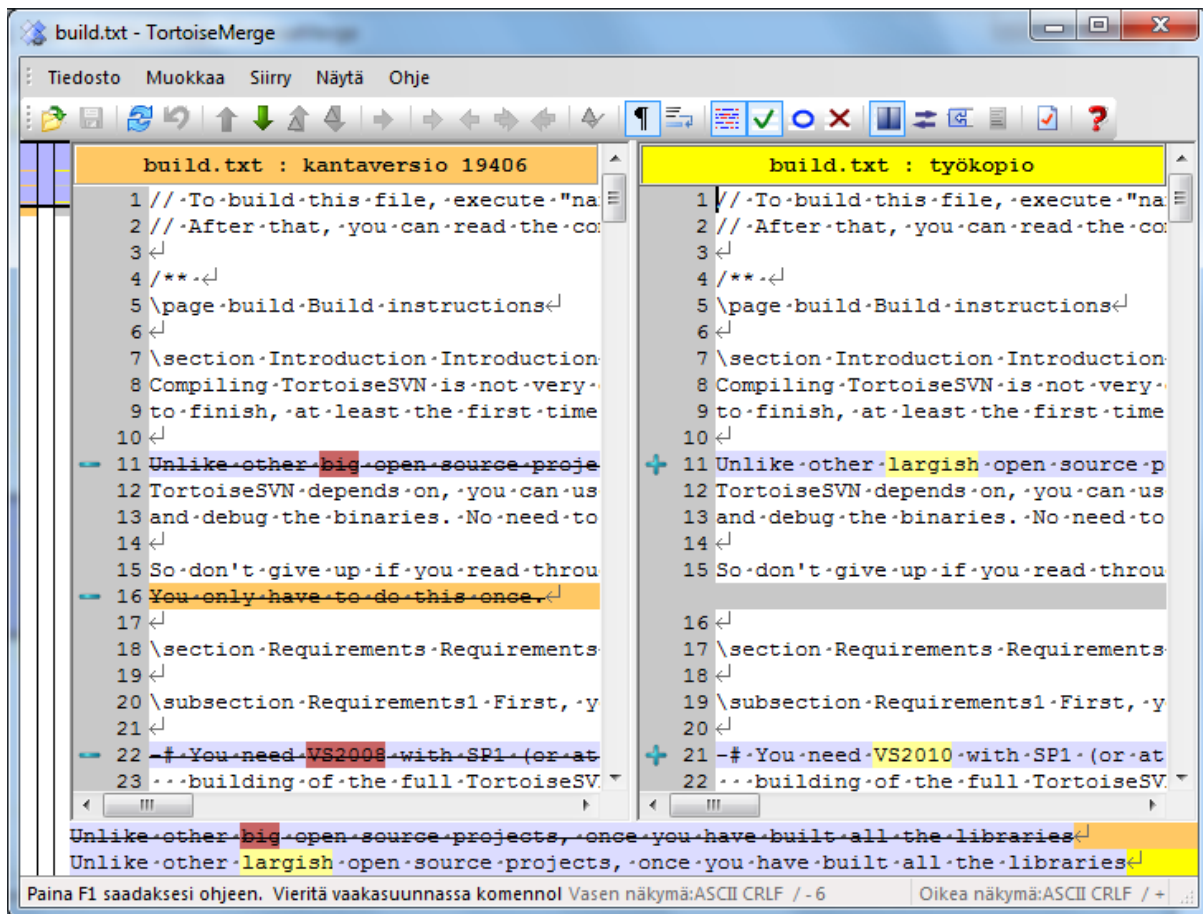
## 3.1. Näyttötilat

TortoiseMergessä on kolme päänäkymää: yhden, kahden ja kolmen paneelin näkymät. Yhden ja kahden paneelin näkymiä käytetään muutosten katseluun ja kolmen paneelin näkymää puolestaan ristiriitojen ratkaisemiseen.

### 3.1.1. Katselmointi / Yhdistäminen



Kuva 3.1. Yhden paneelin näkymä



### Kuva 3.2. Kahden paneelin näkymä

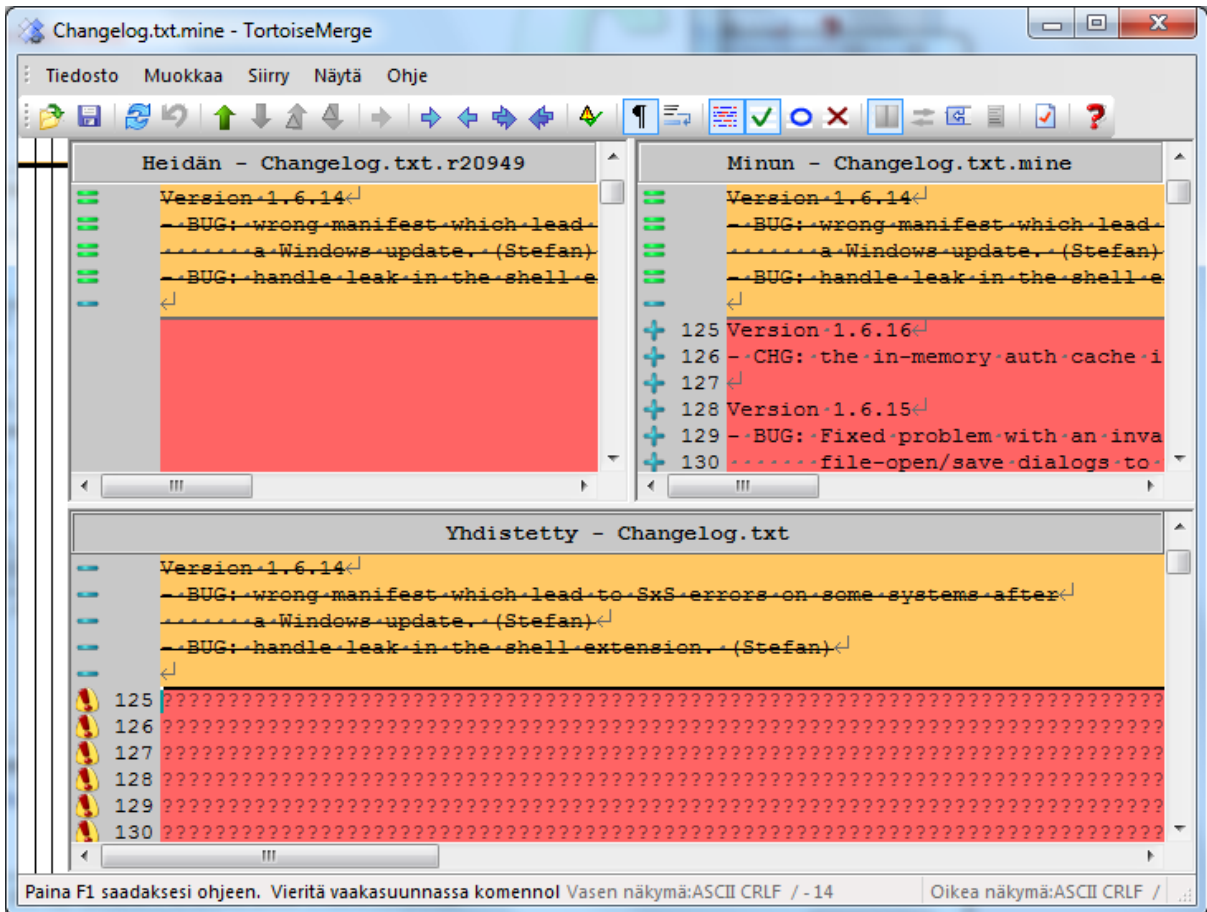
Kahden paneelin näkymässä on joitain ominaisuuksia, joita ei ole tarjolla yhden paneelin näkymässä:

- Muuttuneiden rivien sisäiset erot näytetään eri väreillä. Lisätyt merkkijonot näytetään vaaleammalla värillä, mutta niitä voi toki vaihtaa. Poistetut osat näytetään tummanruskealla pystysuuntaisella viivalla. Yllä oleva kuvakaappaus selventää asiaa.
- Koodin uudelleen järjestely tarkoittaa yleensä runsaasti muutoksia tyhjemerkkeihin (välilyönti, tabulaattori, rivinvaihto) ilman todellista toiminnallista muutosta. Näin käy, jos esimerkiksi jaat pitkän rivin useisiin lyhyempiin tai tiivistät useita rivejä yhdeksi.

Tällaiset muutokset merkitään valkoisella ympyräsymbolilla näkymien vasemmalla puolella. Jos näet tällaisen ympyrän, tiedät heti että koodin toiminnallisuus ei ole muuttunut eikä muutosta tarvitse tutkia tarkemmin.

- Oikeassa paneelissa näytettyä tiedostoa voi muokata käsin kahden paneelin näkymässä. Tällaiset muutokset merkitään kynäsymbolilla. Käsin muokkaus vasemmassa paneelissa on myös mahdollista, mikäli Salli muokkaus on valittuna.

Kun vertaat tai yhdistät kolmea tiedostoa, TortoiseMerge näyttää erot käyttäen kolmea paneelia. Tätä näkymää käytetään myös ristiriitojen ratkaisemiseen.



**Kuva 3.3. Kolmen paneelin näkymä**

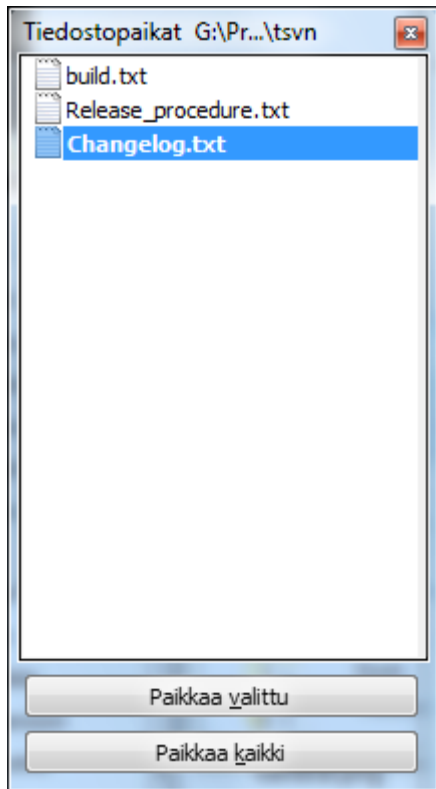
Vasen paneeli näyttää erot tiedostojen Heidän ja Kanta välillä, kun taas oikea paneeli näyttää erot tiedostojen Minun ja Kanta välillä. Alapaneeli näyttää tiedostojen Kanta, Heidän ja Minun yhdistelmän, mahdollisten ristiriitojen kera.

Jos pidät hiiren kohdistinta paneelin otsikon päällä, työkaluvihje näyttää kunkin paneelin vertailuun käyttämät tiedostonimet.

Tiedoston muokkaus käsin vasemmassa tai oikeassa paneelissa on myös mahdollista, mikäli Salli muokkaus on valittuna.

### 3.1.2. Paikkatiedoston käyttäminen

Luettuaan paikkatiedoston TortoiseMerge avaa pienen ikkunan, jossa on lueteltu kaikki tiedostot, jotka muuttuvat paikkatiedoston seurauksena.



**Kuva 3.4. Paikkatiedostolista**

Jos tiedostonimi näytetään mustana, voidaan paikka ottaa käyttöön ongelmitta. Toisin sanoen tiedosto ei ole vanhentunut suhteessa paikkaan. Jos tiedostonimi kuitenkin näytetään punaisena, paikkatiedostoa ei voida suoraan käyttää, koska tiedosto on jo muuttunut.

Paikkatiedostoikkunassa on kontekstivalikko, jonka avulla voit esikatsella paikan vaikutusta nykyiseen tiedostoon (käytä tallettamatta), käyttää paikan ja tallettaa muutokset valittuun tiedostoon, tai käyttää paikat ja tallettaa muutokset *kaikkiin* listan tiedostoihin. Kaksoisnapsautus käynnistää esikatselun.

## 3.2. Painikkeet ja muut kontrollit

Valinnastasi riippuen näet joko työkalurivin tai valintanauhan. Painikkeilla on työkaluvihje, joka näytetään, kun viet hiiren niiden päälle.

Ikkunan vasemmalla puolella on sijaintilevy. Sen avulla voit yhdellä vilkaisulla hahmottaa, missä kohden tiedostoa muutokset sijaitsevat. Levyssä on kolme saraketta. Vasen sarake viittaa vasempaan paneeliin, oikea sarake oikeaan paneeliin ja keskisarake alapaneeliin (jos näkyvissä). Yhden paneelin näkymässä käytetään vain vasenta saraketta. Sijaintilevyä voi käyttää myös vierityspalkkina kaikkien ikkunoiden yhtäaikaiseen vierittämiseen.

Jos kaksoisnapsautat sanaa, sen kaikki esiintymät dokumentissa korostetaan, sekä pääikkunassa että sijaintipalkissa. Uusi kaksoisnapsautus poistaa korostuksen.

Jos napsautat vasenta reunusta, tai jos kolmoisnapsautat riviä, koko rivi valitaan.

Alimmaisesta ikkunan alapuolella on tilarivi, joka näyttää lisättyjen ja poistettujen rivien lukumäärän Heidän ja Minun -ikkunoissa. Tilarivillä näkyy myös jäljellä olevien, ratkomattomien ristiriitojen lukumäärä.

Tilarivi sisältää myös pudotusvalikon, joka määrittää, miten tiedostoja käsitellään:

### Koodaus

Koodaus määrittää, miten näyttöjen teksti näytetään, talletetaan ja luetaan. Tavallisin koodaus englanninkieliselle tekstille on ASCII (7-bittinen merkkistö, josta on useita 8-bittisiä muunnelmia, esim.

ISO Latin-1), mutta voit vaihtaa sen johonkin Unicode-koodaukseen, jolloin merkitö laajenee. Tuettuja Unicode-koodauksia on useita; UTF8, UTF16LE, UTF16BE, UTF32LE ja UTF32BE. Talletettujen Unicode-tiedostojen alkuun voidaan koodauksen tunnistamiseksi haluttaessa lisätä ns. tavujärjestysmerkki BOM (engl. byte order mark).

#### Rivinlopetukset

Yleisin rivinlopetustapa Windows-ympäristössä on merkkipari CRLF, mutta voit muuttaa sen haluamaksesi. Huomaa, että kun vaihdat rivinlopetustapaa, *kaikki* tiedoston rivinlopetukset muuttuvat, vaikka ne eivät alun perin olisi olleetkaan keskenään samanlaisia.

#### Tabulaattorit

Pudotusvalikon alussa oleva valinta määrittää, laajennetaanko TAB-näppäimen painallus tabulointimerkeiksi vai välilyönneiksi. Valinta *älykäs tabulointimerkki* tutkii, kumpaa tapaa on parempi käyttää jossain tietyssä yhteydessä.

Tabulaattorin koko määrittää, montako välilyöntiä lisätään, kun muokkauksen yhteydessä painetaan TAB-näppäintä, tai miten syvää sisennystä käytetään näytettäessä tabulointimerkki.

### 3.3. Rivitilakuvakkeet

Muutetut rivit merkitään kuvakkeella, joka kertoo, minkä tyyppinen muutos on kyseessä.



Lisätty rivi.



Poistettu rivi.



Muutos on peruttu palauttamalla rivin alkuperäinen sisältö.



Rivillä on vain tyhjämerkkimuutoksia. Jos useita peräkkäisiä rivejä on merkitty, kappale on saatettu rivittää uudestaan, jolloin sanat ovat voineet siirtyä viereiselle riville.



Riviä on muokattu käsin käyttäen TortoiseMergeä tekstieditorina.



Ristiriitainen rivi.



Rivillä on ristiriita, joka häviää tyhjämerkki- ja rivinlopetinasetuksien ansiosta.



Tämä rivi on havaittu siirretyksi toisesta paikasta.

### 3.4. Yhdistäminen / Ristiriitojen muokkaus

TortoiseMerge ei vain *näytä* tiedostojen välisiä eroja, vaan sallii myös ristiriitojen selvittämisen tai muuttuneiden kohtien ottamisen käyttöön.

Ollessasi kahden paneelin näkymässä voit muokata vain oikeassa paneelissa olevaa tiedostoa (Minun). Ottaaksesi käyttöön muutokset vasemmassa paneelissa (Heidän) näytetystä tiedostosta, oikea-napsauta muuttuneita rivejä ja valitse Kontekstivalikko → Käytä 'heidän' tekstilohkonsa. Silloin vasemman tiedoston muutokset lisätään oikeaan tiedostoon.



Joskus tarvitaan oikeastaan molemmat tekstilohkot, ja kontekstivalikossa on toiminto **Kontekstivalikko** → **Käytä molemmat tekstilohkot (tämä ensin)** ja **Kontekstivalikko** → **Käytä molemmat tekstilohkot (tämä viimeiseksi)**.

Voit myös muokata tulostiedostoa samaan tapaan kuin normaalilla tekstieditorilla. Tällaiset rivit merkitään kynäkuvakkeella. Huomaa, että jos haluat suorittaa jonkun yllä kuvatuista rivi/lohkomuutoksista, se kannattaa tehdä ensin, koska muokattuasi itse tekstiä TortoiseMerge ei enää muista sen suhdetta alkuperäisiin tiedostoihin.

Kolmen paneelin näkymässä (jota joskus kutsutaan *yhdistämisenäkymäksi*) voit muokata vain alimmassa paneelissa olevaa tiedostoa (Yhdistetty). Kuten kahden paneelin näkymässä, voit oikea-napsauttaa ristiriidassa olevia rivejä ja joko valita **Kontekstivalikko** → **Käytä 'heidän'** tekstilohkonsa tai **Kontekstivalikko** → **Käytä 'minun'** tekstilohkoni. Jos haluat *molemmat* tekstilohkot, voit myös valita **Kontekstivalikko** → **Käytä 'minun'** tekstilohkoni ennen 'heidän' tai **Kontekstivalikko** → **Käytä 'heidän'** tekstilohkonsa ennen 'minun' tekstilohkoani. Muutokset tehdään tiedostoon Yhdistetty.

Joskus Subversion merkitsee tiedoston ristiriitaiseksi, mutta katsoessasi sitä TortoiseMergellä ristiriitoja ei löydy. Tämä saattaa johtua valitsemastasi tyhjämerkkien käsittelytavasta. Jos päätät ohittaa rivinlopputyyli- tai tyhjämerekien muutokset, tällaiset rivit merkitään *Ohitettu ristiriita*-kuvakkeella. Ratkaistaksesi ristiriidan sinun on silti valittava, mitä versiota haluat käyttää.

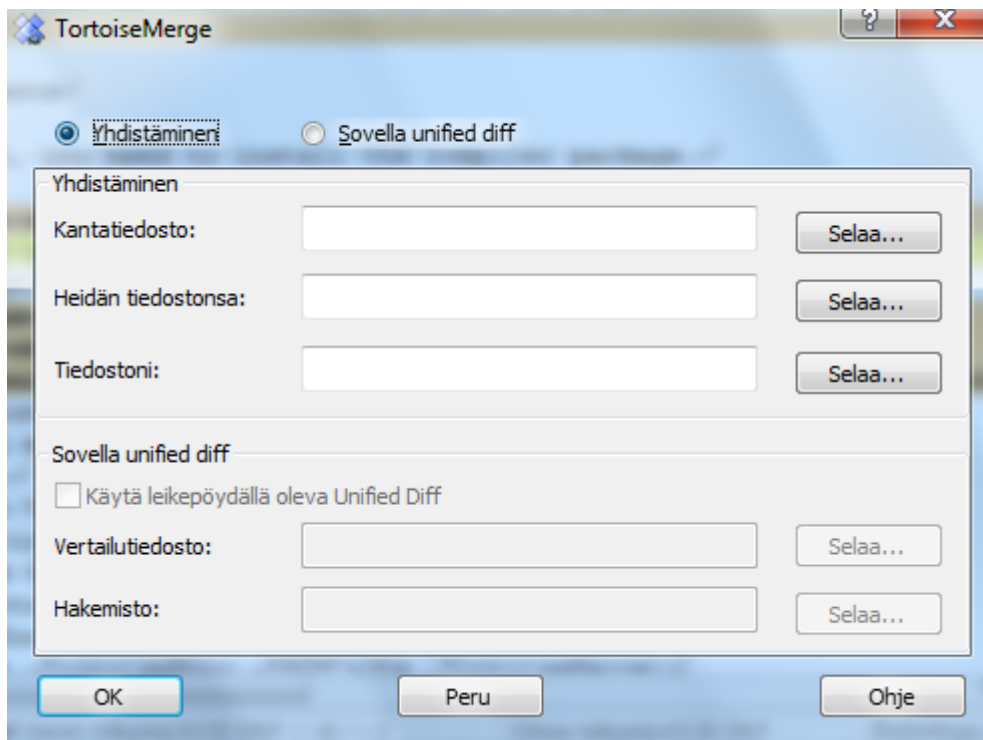


### Tärkeää

Huomaa, että jos käytät TortoiseMergeä samoihin tiedostoihin uudestaan, kaikki työtiedostoon tehdyt muutokset (joko TortoiseMergen tai käsin muokkauksen toimesta) *perutaan* ja tiedosto näyttää samalta kuin ristiriitojen ratkonnassa alussa.

## 3.5. Tiedostojen avaaminen

Kun käynnistät TortoiseMergen ilman komentorivivalitsimia, sinun pitää avata tiedostot käyttäen komentoa **Tiedosto** → **Avaa**.



**Kuva 3.5. Avausikkuna**

Aivan aluksi sinun pitää tietää, haluatko vain verrata/yhdistää tiedostoja, vai haluatko käyttää paikkatiedostoa. Valinnastasi riippuen vastaavat painikkeet ja editointikentät aktivoidaan.

### 3.5.1. Katselmointi / Yhdistäminen

Jos haluat verrata tai yhdistää tiedostoja, sinun täytyy antaa ainakin kaksi kolmesta mahdollisesta tiedostosta Kanta, Minun ja Heidän. Jos annat vain kaksi tiedostoa, TortoiseMerge näyttää erot niiden välillä käyttäen yhden tai kahden paneelin näkymää.

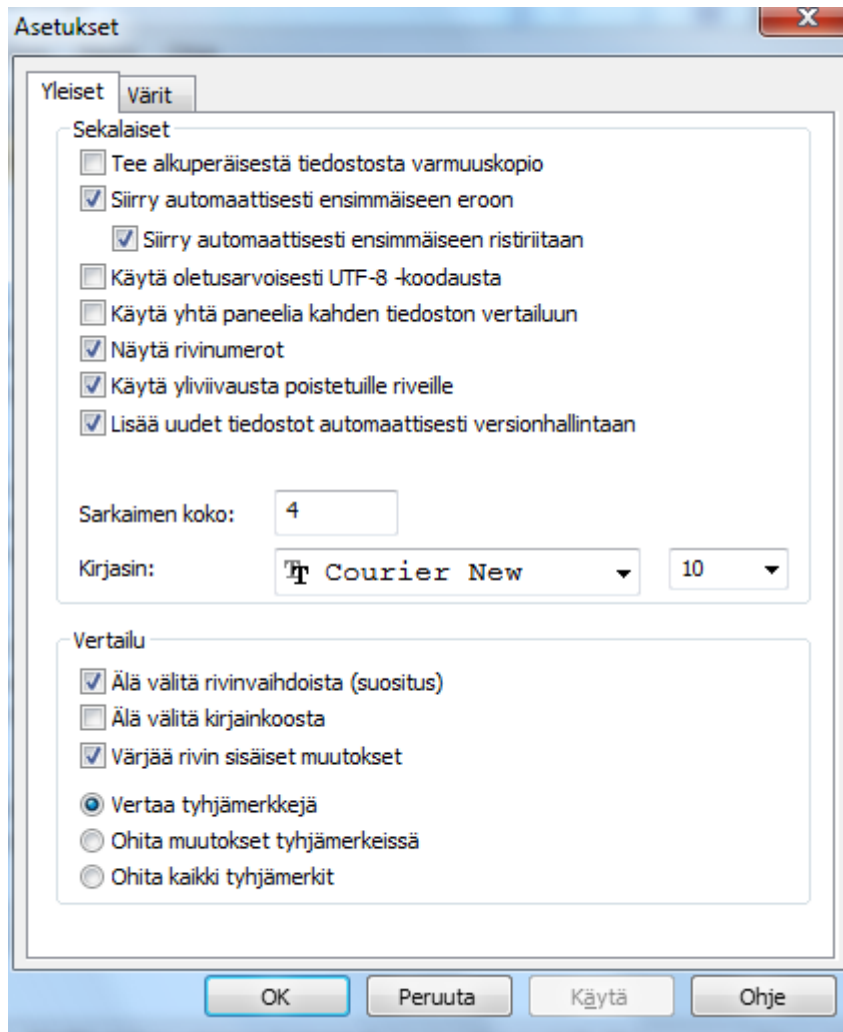
Jos haluat yhdistää kolme tiedostoa, TortoiseMerge näyttää erot käyttäen kolmea paneelia. Tätä näkymää käytetään yleensä ristiriitojen ratkaisemiseen. Tulostiedostoa ei ole tässä tapauksessa nimetty, ja sinun tylee käyttää kommentia Tiedosto → Tallenna nimellä... tallettaaksesi tulokset.

### 3.5.2. Paikkatiedoston käyttäminen

Jos haluat käyttää paikkatiedoston, sinun pitää antaa sekä itse paikkatiedoston polku että polku kansioon, missä se pitäisi käyttää.

## 3.6. Asetukset

### 3.6.1. Pääasetussivu



**Kuva 3.6. Asetusten pääsivu**

Useimmat asetukset ovat itsensä selittäviä, mutta muutamat seikat vaativat selvennystä.

Valinta Varmista alkuperäinen tiedosto nimeää alkuperäisen tiedoston työkopiassa nimellä tiedostonimi.bak ennen muokatun tiedoston tallettamista.

Käytä UTF-8 -muotoa kun asetettu, ANSI-tiedostot avataan ja talletetaan UTF-8 -muodossa.

Rivin sisäisen vertailun maksimirivinpituus TortoiseMerge voi olla hidas näyttäessään rivin sisäistä vertailua erittäin pitkille riveille. Tästä syystä rivin sisäistä vertailua näytetään vain 3000 merkkiä lyhyemmille riveille. Voit muuttaa arvoa täällä.

Valinta Ohita rivinloput piilottaa muutokset, jotka johtuvat pelkästään eroista rivinlopetustyyliessä.

Valinta Ohita merkkitasoerot piilottaa muutokset, jotka johtuvat vain tekstin merkkien tasoista. Tämä voi olla näppärää esimerkiksi Visual Basicin kaltaisissa sovelluksissa, jotka muuttavat muuttujien nimien tasoa varoittamatta.

### 3.6.2. Väriasetussivu



**Kuva 3.7. Asetusten värisivu**

Tämän ikkunan avulla voit valita erilaisten muutosten esittämiseen käytetyt taustavärit.

Normaali

Kaikki muuttumattomat rivit ja rivit, joilla muutokset on piilotettu.

Lisätty

Rivit, jotka on lisätty.

Poistettu

Rivit, jotka on poistettu.

Muutettu

Rivit, joilla on melko pieniä muutoksia, ja joille näytetään rivin sisäiset erot. Tätä väriä käytetään *muuttumaton* osaan rivin sisällöstä. Muuttuneet osat näytetään käyttäen rivin sisällä lisätty ja poistettu -värejä, jotka on kuvattu alla. Jos Väritä rivin sisäiset muutokset ei ole päällä, tätä väriä ei käytetä ja muutetut rivit esitetään aina korvauksina.

Ristiriidassa

Kun samaa riviä on muutettu molemmissa tiedostoissa.

Ristiriita ratkaistu

Kun samaa riviä on muutettu molemmissa tiedostoissa ja olet valinnut, kumpaa versiota tulisi käyttää.

Tyhjä

Kun rivejä on lisätty toiseen paneeliin, ja vastaavia rivejä ei ole tässä paneelissa.

Rivin sisällä lisätty teksti

Kun rivin sisäiset muutokset näytetään, lisätty teksti näytetään tällä värillä.

Rivin sisällä poistettu teksti

Kun rivin sisäiset muutokset näytetään, poistettu teksti näytetään tällä värillä.

Sekalaiset tyhjämerkit

Tyhjämerkit esitetään normaalista tekstistä poikkeavalla värillä.

---

# Liite A. Pikanäppäimet

Luettelo pikanäppäimistä ja komennoista.

## A.1. Pikanäppäimet

Ctrl-Q, Ctrl-W, Escape

Lopettaa ohjelman suorituksen

Ctrl-C

Kopioi valittu teksti leikepöydälle

Ctrl-X, Shift-Del

Leikkaa valittu teksti leikepöydälle

Ctrl-V, Shift-Insert

Liitä valittu teksti leikepöydältä

Ctrl-Z, Alt-peruutusnäppäin

Peru viimeisimmät muutokset

Ctrl-F

Avaa Etsi-ikkuna tekstihakuja ja korvauksia varten

Ctrl-O

Avaa vertailtavia/yhdisteltäviä tiedostoja

Ctrl-S

Tallettaa muutokset

Ctrl-Shift-S

Talleta nimellä...

F7

Siirry seuraavaan eroon

Shift-F7

Siirry edelliseen eroon

F8

Siirry seuraavaan ristiriitaan

Shift-F8

Siirry edelliseen ristiriitaan

Ctrl-D

Vaihda yhden ja kahden paneelin vertailun välillä

Ctrl-R

Noutaa tiedostot uudelleen ja peruuttaa tehdyt muutokset

Ctrl-T

Kytkee tyhjämerkkien symbolinäytön päälle/pois

Ctrl-L

Kytkee muuttumattomien osien piiloutuksen päälle/pois

Ctrl-P

Kytkee rivityksen päälle/pois

Ctrl-G

Siirry riville

Ctrl-A

Valitse kaikki

Ctrl-P

Kytkee rivityksen päälle/pois

Ctrl-U

Vaihtaa näkymiä

Ctrl-rullahiiri

Vierittää näyttöä vasemmalle/oikealle

Ctrl-Tab

Vaihda oikean/vasemman/alanäkymän välillä

# Liite B. TortoiseMergen automatisointi

TortoiseMerge voidaan käynnistää komentoriviparametreilla, jolloin ei tarvita Open-ikkunaa tiedostojen valitsemiseen. Tästä on hyötyä, jos haluat käyttää TortoiseMergeä toisesta sovelluksesta.

## B.1. TortoiseMergen komentorivalitsimet

Useimmat valitsimet tarvitsevat lisätietoa kuten tiedostopolun tai jonkun muun merkkijonon. Näissä tapauksissa lisää valitsimeen merkki ':' ja tiedostopolku/merkkijono. Esimerkki:

```
/base:"c:\folder\minun kantatiedostoni.txt"
```

Komento	Kuvaus
/?	Näyttää tärkeimmät komentorivalitsimet.
/help	Sama kuin ?.
/base	Määrittää <i>kantatiedoston</i> , jota käytetään kolmiosaisissa vertailuissa. Tämä on vertailtavien tiedostojen yhteinen kantaversio, vaikka sitä ei näytetä erillisessä ikkunassa. Kaksiosaisissa vertailuissa tämä on vasen tiedosto.
/basename	Kantatiedoston nimi. Tämä näytetään näytön otsikossa tiedostopolun sijaan. Kolmiosaisissa vertailuissa se näytetään otsikon työkaluvihjeessä.
/basereflectedname	Tekstieditorin kaavaimille käytetty nimi.
/theirs	Määrittelee <i>heidän</i> -tiedoston, jota käytetään kolmiosaisissa vertailuissa vasemmassa paneelissa.
/theirsname	Heidän-tiedoston nimi. Tämä näytetään otsikossa tiedostopolun sijaan.
/theirsreflectedname	Tekstieditorin kaavaimille käytetty nimi.
/mine	Määrittelee <i>minun</i> -tiedoston, jota käytetään kolmiosaisissa vertailuissa oikeassa paneelissa. Kaksiosaisille vertailuille tämä on oikeanpuoleinen tiedosto.
/minename	Minun-tiedoston nimi. Tämä näytetään otsikossa tiedostopolun sijaan.
/minereflectedname	Tekstieditorin kaavaimille käytetty nimi.
/merged	Määrittää tuloksena syntyvän <i>yhdistetyn</i> tiedoston. Yhdistämisristiriitojen tulokset tallennetaan tänne.  Mikäli tätä ei ole asetettu kolmen tiedoston vertailussa, TortoiseMerge kysyy käyttäjältä, minne tulos tallennetaan.  Mikäli tätä ei ole asetettu kahden tiedoston vertailussa, TortoiseMerge käyttää talletuspolkuna automaattisesti oikeanpuoleisessa ikkunassa näytetyn tiedoston sijaintia.
/mergedname	Yhdistetyn tiedoston nimi. Tämä näytetään otsikossa tiedostopolun sijaan.
/mergedreflectedname	Tekstieditorin kaavaimille käytetty nimi.
/patchpath	Polku, johon paikka tulisi käyttää. Jos et aseta tätä, TortoiseMerge yrittää itse löytää polun, joka täsmää paikkatiedostossa olevien polkujen kanssa. Tämä voi tosin viedä <i>hyvin kauan</i> .
/saverequired	Mikäli määritelty, pakottaa TortoiseMergen tarjoamaan tiedoston talletusta ennen lopetusta, vaikkei siihen olisi tehty muutoksia.
/saverequiredonconflicts	Mikäli määritelty, pakottaa TortoiseMergen tarjoamaan ristiriitoja sisältävälle tiedostolle talletusta ennen lopetusta, vaikkei siihen olisi tehty muutoksia.
/patchoriginal	Alkuperäisen, paikattavan tiedoston nimi. Käytetään näytön otsikolle.

Komento	Kuvaus
/patchpatched	Paikatun tulostiedoston nimi. Käytetään näytön otsikkoon.
/diff	Polku paikkatiedostoon, joka käytetään johonkin hakemistoon.
/oneway	Pakottaa TortoiseMergen käynnistymään yhden paneelin näkymässä, ohittaen Asetukset-valikon määrittymiset.
/reversedpatch	Vaihtaa vasemman ja oikean näkymän vertailtaessa kahta tiedostoa.
/createunifieddiff	Luo unified diff-muotoisen tiedoston (paikkatiedoston) kahdesta valitsimilla /origfile:"polku_alkuperäiseen_tiedostoon" ja /modifiedfile:"polku_muutettuun_tiedostoon" määritellyistä tiedostoista. Kohdetiedoston polku asetetaan valitsimella /outfile:"polku_tulos_paikkatiedostoon". Mikäli valitsinta /outfile ei ole annettu, tiedoston talletusikkuna näytetään käyttäjälle, josta hän voi valita, mihin paikkatiedosto talletetaan. Huomaa: Jos valitsin /createunifieddiff on määritelty, kaikki muut valitsimet ohitetaan.
/line	Määrittää rivinumeron, jolle siirrytään tiedostojen avaamisen jälkeen.
/readonly	Estää tiedoston muokkauksen. TortoiseMerge-ohjelman muokkausominaisuudet on estetty.
/nosvnresolve	Estää TortoiseMergeä kysymästä, merkitäänkö ristiriita ratkaistuksi talletuksen jälkeen.

### Taulu B.1. Luettelo komentorivivalitsimista

Voit myös välittää yksinkertaisia tiedostonimiä komentorivillä ollaksesi yhteensopiva muiden diff-ohjelmien kanssa. Yksinkertaistetussa muodossa komentorivi on

```
TortoiseMerge KantaTiedostopolku MinunTiedostopolku [ HeidänTiedostopolku ]
```

Jos kaksi tiedostoa annetaan, niitä vertaillaan. Mikäli annetaan kolme tiedostoa, ensimmäisen oletetaan olevan BASE-versio, ja kahta muuta verrataan siihen.



---

# Sanasto

Arkisto	Arkisto on keskeinen paikka, mihin tietoa talletetaan ja missä sitä ylläpidetään. Arkisto voi olla paikka, joka jakaa useita tietokantoja tai tiedostoja verkon yli; arkisto voi myös olla paikka, joka on suoraan käyttäjän saatavilla ilman, että tietoa tarvitsee hakea verkosta.
FSFS	Subversionin tiedostojärjestelmä, jota käytetään arkistojen toteutustekniikkana. Voidaan käyttää verkkojakojen kanssa. Oletustekniikka Subversion-versiosta 1.2 eteenpäin.
GPO	Ryhmäkäytäntöolio.
Haara	Versionhallintajärjestelmissä käytetty termi, joka kuvaa tilannetta, jossa ohjelmiston kehitys eriytyy kahdelle eri polulle. Voit luoda haaran pääkehityshaarasta (usein "trunk") kehittääksesi uutta ominaisuutta ilman, että pääkehityshaara muuttuu epävakaaaksi. Voit myös tehdä vakautushaaran, johon korjataan vain virheitä, samalla kun uudet ominaisuudet lisätään (epävakaaaseen) päähaaraan. Subversionissa haarat on toteutettu "halpoina kopioina".
Hae työkopio	Subversion-komento, joka luo paikallisen työkopion tyhjän hakemistoon noutamalla versioituneet tiedostot arkistosta.
HEAD-versio	Tiedoston tai kansion viimeisin versio <i>arkistossa</i> .
Historia	Näyttää tiedoston tai kansion versiohistorian. Tunnetaan myös nimellä "Loki".
Kantaversio (BASE)	Tiedoston tai kansion nykyinen kantaversion <i>työkopiiossasi</i> . Tämä on se versio, johon tiedosto tai kansio siirtyi, kun viimeksi teit työkopion haun, päivityksen tai toimituksen. BASE-version ei tavallisesti ole sama kuin HEAD-versio.
Kopio	Subversion-arkistossa voi kopioida yksittäisiä tiedostoja tai kokonaisen puun. Nämä toiminnot on toteutettu "halpoina kopioina", jotka ovat ikään kuin linkkejä alkuperäiseen ja vievät siten erittäin vähän tilaa. Kopiointi säilyttää kohteen historian kopiassa, joten voit jäljittää muutoksia, jotka tehtiin ennen kopion tekoa.
Lisää	Subversion-komento, jota käytetään lisäämään tiedosto tai kansio työkopioosi. Uudet kohteet lisätään arkistoon, kun teet toimituksen.
Loki	Näyttää tiedoston tai kansio versiohistorian. Tunnetaan myös nimellä "Historia".
Lukitse	Kun lukitset versioituneen kohteen, siihen ei voida toimittaa muutoksia muualta kuin siitä työkopiosta, jossa lukitus tehtiin.
Ominaisuus	Tiedostojen ja kansioiden versioinnin lisäksi Subversion sallii versioituneen metatiedon ("ominaisuuksien") lisäämisen yksittäisille tiedostoille ja kansioille. Kullakin ominaisuudella on nimi ja arvo (vrt. rekisteriavain). Subversion käyttää sisäisesti muutamia ominaisuuksia, joilla on erityismerkitys (esim. <code>svn:eol-style</code> ). Sama pätee TortoiseSVN:ään (esim. <code>tsvn:logminsize</code> ). Voit myös vapaasti lisätä omia ominaisuuksiasi.
Paikka	Jos työkopiosta on muutoksia vain tekstitiedostoihin, on mahdollista käyttää Subversionin Vertaa-komentoa (diff) näiden muutosten kuvaamiseen yhdessä tiedostossa unified diff-muodossa. Tällaista tiedostoa kutsutaan usein

	<p>”Paikaksi” (patch), ja se voidaan välittää sähköpostilla jollekulle ja käyttää toisessa työkopiassa. Henkilö, jolla ei ole toimitusoikeuksia, voi toimittaa paikkatiedoston kehittäjälle, jolla tällainen oikeus on. Paikan voi myös lähettää postituslistalle katselmoitavaksi.</p>
Päivitä	<p>Tämä Subversion-komento hakee viimeisimmät muutokset arkistosta työkopioosi, yhdistäen muitten mahdollisesti tekemät muutokset paikallisiin muutoksiisi.</p>
Palauta	<p>Subversion säilyttää paikallista ”alkuperäistä” kopiota jokaisesta tiedostosta sellaisena, kuin se oli viimeisen työkopion päivityksen yhteydessä. Jos teet muutoksia ja päätät perua ne, voit käyttää komentoa ”palauta” palauttaaksesi alkuperäisen version.</p>
Poista	<p>Kun poistat versioidun kohteen (ja toimitat muutoksen arkistoon), se ei enää näy arkistossa toimitetusta versiosta lähtien. Kohde on kuitenkin yhä olemassa aiemmissa arkistoversioissa, joten siihen on yhä mahdollista päästä käsiksi. Jos tarpeen, voit kopioida poistetun kohteen ja ”herättää sen henkiin”, muutoshistoria mukaan lukien.</p>
Ratkaise	<p>Kun työkopion tiedostot jäävät yhdistämisen jälkeen ristiriitatilaan, ristiriidat on ratkottava kehittäjän toimesta jollain työkalulla (esim. TortoiseMerge). Tätä toimenpidettä kutsutaan ”ristiriitojen ratkaisemiseksi”. Kun työ on valmis, voit merkitä ristiriitaiset tiedostot ratkaistuiksi, minkä jälkeen ne voidaan toimittaa arkistoon.</p>
Ristiriita	<p>Kun arkiston muutokset yhdistetään paikallisiin muutoksiin, ne ovat joskus samojen tiedostojen samoilla riveillä. Tässä tapauksessa Subversion ei voi automaattisesti päättää, mitä versiota käyttää - tiedoston sanotaan olevan ristiriitainen. Sinun on muokattava tiedostoa käsin ja ratkaistava ristiriita ennen kuin voit toimittaa uusia muutoksia arkistoon.</p>
Selvitä tekijät	<p>Tämä komento on vain tekstitiedostoille; se yhdistää jokaiseen riviin tiedon siitä, missä arkistoversiossa sitä viimeksi muutettiin, ja kuka muutoksen teki. Graafisella käyttöliittymällä varustettu versiomme tästä on nimeltään TortoiseBlame; se myös näyttää toimituspäiväyksen, kellonajan ja lokiviestin, kun viet hiiren versionumeron päälle.</p>
Siirrä	<p>Jos arkistosi siirtyy esim. uuteen hakemistoon tai uudelle palvelimelle, joudut ”sijoittamaan työkopion uudelleen” jotta sen arkistopaikantimet osoittavat uuteen paikkaan.</p> <p>Huomaa: tätä komentoa tulee käyttää vain, jos työkopio viittaa saman arkiston samaan paikkaan ja itse arkisto siirtyy. Useimmissa muissa tapauksissa haluat sen sijaan luultavasti käyttää komentoa ”Vaihda”.</p>
Siivoaminen	<p>Lainaus Subversion-kirjasta: ”Siivoa työkopio palautuvasti, poistamalla lukitukset ja jatkamalla kesken jääneitä toimintoja. Jos törmäät joskus virheeseen <i>työkopio lukittu</i>, suorita tämä komento poistaaksesi vanhentuneet lukot ja saadaksesi työkopiosi jälleen käyttökelpoiseksi.” Huomaa, että tässä yhteydessä <i>lukitus</i> viittaa tiedostojärjestelmän lukitukseen, ei arkiston lukkoihin.</p>
SVN	<p>Subversionista usein käytetty lyhenne</p> <p>Erytisen Subversion-yhteyksikäytännön nimi, jota käyttää ”svnserve” -arkistopalvelu.</p>
Toimita	<p>Tämä Subversion-komento siirtää muutokset paikallisesta työkopiostasi arkistoon, luoden samalla uuden arkistoversion.</p>

Tuo	Subversion-komento, joka tuo kokonaisen kansiohierarkian arkistoon yhtenä versiona.
Työkopio	Paikallinen ”hiekkalaatikkosi”, alue jossa työskentelet versioitujen tiedostojen kanssa. Sijaitsee tavallisesti paikallisella kiintolevylläsi. Työkopio luodaan suorittamalla ”Hae työkopio” -komento arkistosta, ja saat siirrettyä muutoksesi takaisin arkistoon komennolla ”Toimita”.
Vaihda	Samoin kuin ”päivitä-versioon” muuttaa työkopion aikaikkunan osoittamaan eri kohtaan historiassa, samoin komento ”vaihda” muuttaa työkopion tilaikkunaa siten, että se osoittaa eri osaan arkistoa. Se on erityisen hyödyllinen kun työskennellään sellaisen päähaaran ja kehityshaarojen kanssa, joissa vain muutamat tiedostot poikkeavat toisistaan. Voit vaihtaa työkopiosi näätten välillä, ja vain muuttuneet tiedostot siirretään.
Versio	Joka kerta kun toimitat joukon muutoksia, luot uuden ”version” arkistoon. Jokainen versio esittää arkiston tilaa tietyssä kohtaa sen historiassa. Jos haluat siirtyä taakse päin ajassa, voit tutkia arkistoa sellaisena kuin se oli versiossa N.  Toisessa mielessä versio voi viitata siihen muutosten joukkoon, jotka tehtiin versiota luotaessa.
Versio-ominaisuus (revprop)	Aivan kuten tiedostoilla voi olla ominaisuuksia, niin voi myös kullakin arkiston versiolla. Joitakin erityisiä versio-ominaisuuksia lisätään automaattisesti, kun versio luodaan, nimittäin: <code>svn:date</code> <code>svn:author</code> <code>svn:log</code> , joiden avulla esitetään toimitusaika, toimittaja ja lokiviesti. Näitä ominaisuuksia voi muokata, mutta niitä ei versioida, joten kaikki muutokset ovat pysyviä eikä niitä voida perua.
Vertaa	Lyhennysmerkintä komennolle ”Vertaa”. Hyödyllinen, jos haluat nähdä, mitä muutoksia on tehty.
Vie	Komento tuottaa kopion versioidusta kansioista ilman <code>.svn</code> -kansioita.
Yhdistä	Prosessi, jolla arkiston muutokset lisätään työkopioosi hävittämättä paikallisesti tekemiäsi muutoksia. Joskus näitä muutoksia ei voida ratkoa automaattisesti, ja silloin työkopion sanotaan olevan ristiriitainen.  Yhdistäminen tapahtuu automaattisesti, kun päivität työkopiosi. Voit myös yhdistää yksittäisiä muutoksia toisesta haarasta TortoiseSVN:n yhdistämisikkunassa.