

TortoiseMerge

Diff/merge -työkalu Windows-ympäristöön

Versio 1.6.16

**Stefan Küng
Lübbe Onken
Simon Large**

TortoiseMerge: Diff/merge -työkalu Windows-ympäristöön: Versio 1.6.16

Stefan Küng, Lübbe Onken, ja Simon Large

Käännös: Kari Granö (kari.grano@gmail.com)

Julkaistu 2011/01/21 21:21:17 (r20750)

Sisällys

Aluksi	vi
1. TortoiseMerge on ilmainen!	vi
2. Kiitokset	vi
1. Johdanto	1
1.1. Yleiskatsaus	1
1.2. TortoiseMergen historia	2
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. Rivitilakuvakkeet	10
3.4. Yhdistäminen / Ristiriitojen muokkaus	10
3.5. Tiedostojen avaaminen	11
3.5.1. Katselmointi / Yhdistäminen	11
3.5.2. Paikkatiedoston käyttäminen	12
3.6. Asetukset	12
3.6.1. Pääasetussivu	12
3.6.2. Väriasetussivu	13
A. Pikanäppäimet	15
A.1. Pikanäppäimet	15
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. Työkalupalkki	8
3.6. Avausikkuna	11
3.7. Asetusten pääsivu	12
3.8. Asetusten värisivu	13

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 katselevoivat koodisi, 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. Voit vapaasti tutkia ohjelman lähdekoodia, joka löytyy osoitteesta <http://code.google.com/p/tortoisesvn/source/browse/>. Sinulta kysytään käyttäjätunnusta ja salasanaa. Käyttäjätunnus on `guest`, ja salasana jätetään tyhjäksi. Viimeisin versio (jonka parissa työskentelemme parasta aikaa) sijaitsee kansiossa `/trunk`; julkaistut versiot sijaitsevat kansiossa `/tags`.

Lahjoita!

Vaikka TortoiseSVN ja TortoiseMerge ovat ilmaisia, voit tukea kehittäjiä lähettämällä paikkoja ja olemalla aktiivinen kehitystyössä. Voit myös kannustaa 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: <http://tortoisesvn.tigris.org/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 -projekti

joistakin tyyleistä, joita on hyödynnetty tässä dokumentaatiossa

Avustajiamme

paikkatiedostoista, virheraporteista, uusista ideoista ja muitten auttamisesta postituslistallamme

Lahjoittajiemme
monista mukavista tunteista meille lähetetyn musiikin parissa



Luku 1. Johdanto

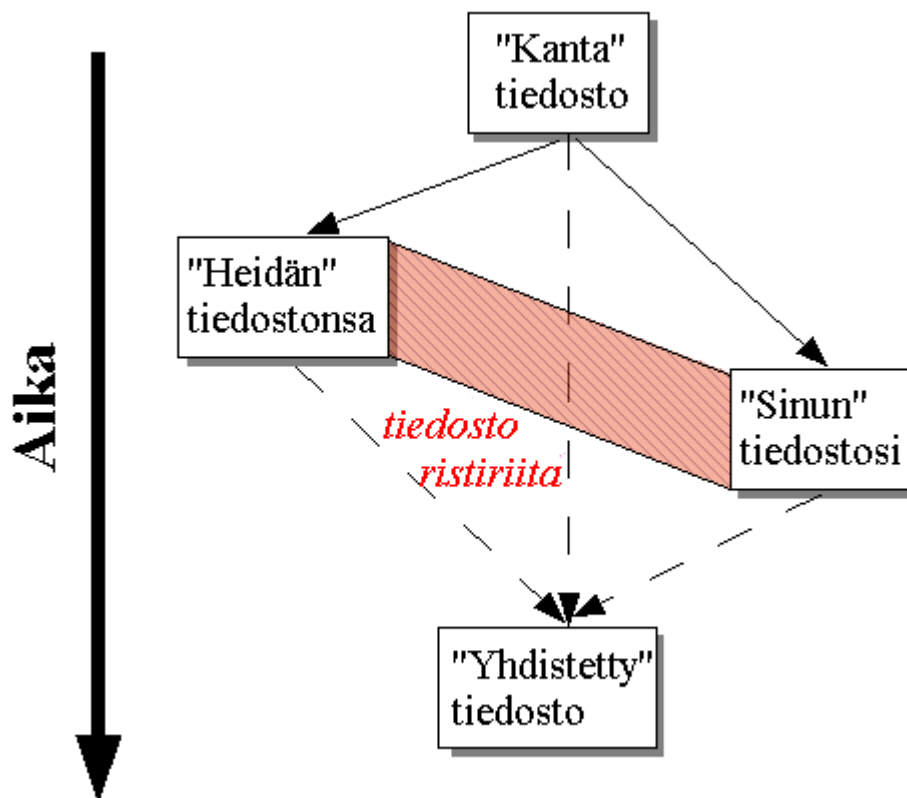
1.1. Yleiskatsaus

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

Ristiriita voi myös syntyä, kun koetat käyttää vanhentunutta paikkatiedostoa. Mikäli TortoiseMergeä ei olisi, niin tällaisissa tapauksissa sinun pitäisi joko pyytää tuoretta versiota paikkatiedostosta tai yrittää soveltaa paikkatiedostoa käsin.

TortoiseMergen ansiosta tämä ei kuitenkaan ole enää tarpeen - ainakin jos työskentelet Subversionin kaltaisen versionhallintajärjestelmän kanssa. TortoiseMerge jäsentää paikkatiedoston sille versiolle, jolle paikkatiedosto luotiin, ja koettaa automaattisesti noutaa tämän version arkistostasi. Sitten se käyttää paikkatiedoston ja antaa sinun ja muiden katselmoida muutoksesi ko. tiedostoon. Lopuksi voit päättää, mitkä muutokset haluat pitää.

1.2. TortoiseMergen historia

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

Tämä oli pääsyy siihen, miksi TortoiseSVN ei aluksi sisältänyt komentoa 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.

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 ottaminen käyttöön. Tämä on alkuperäinen syy TortoiseMergen luomiseen :)

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*).

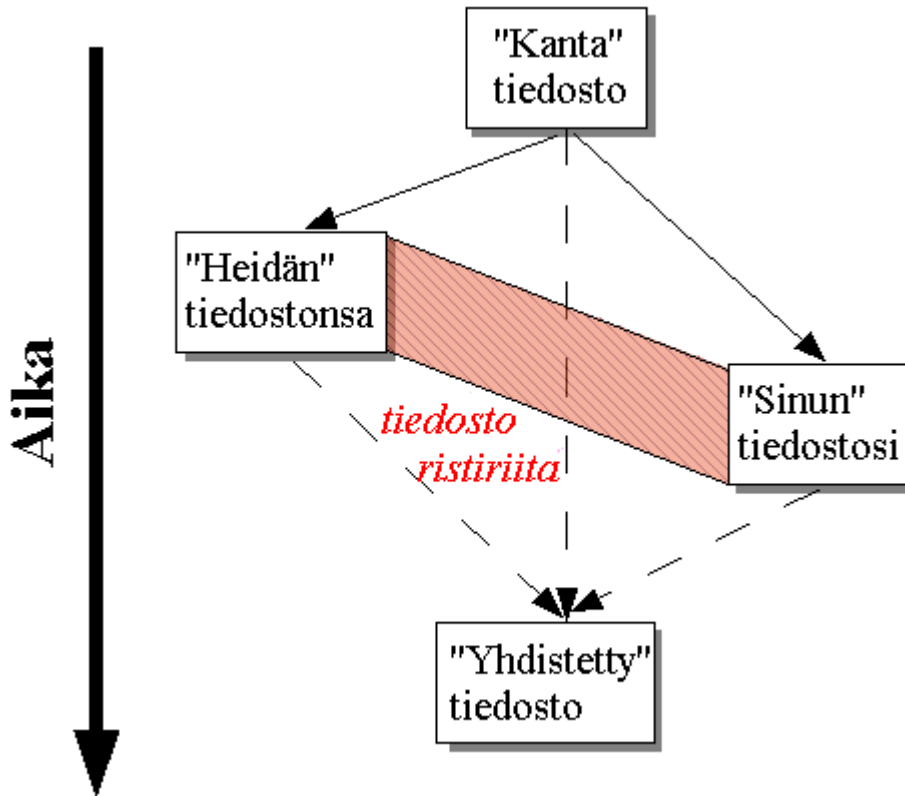
Voit tehdä yksinkertaisia muutoksia oikean paneelin tiedostoon:

- 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. Kaksoinsapsauttamalla yhtä tiedostoista voit noutaa sen ja suorittaa muutokset. Vasen paneeli näyttää alkuperäisen tiedoston sisällön, ja oikea paneeli näyttää sen paikan soveltamisen jälkeen.

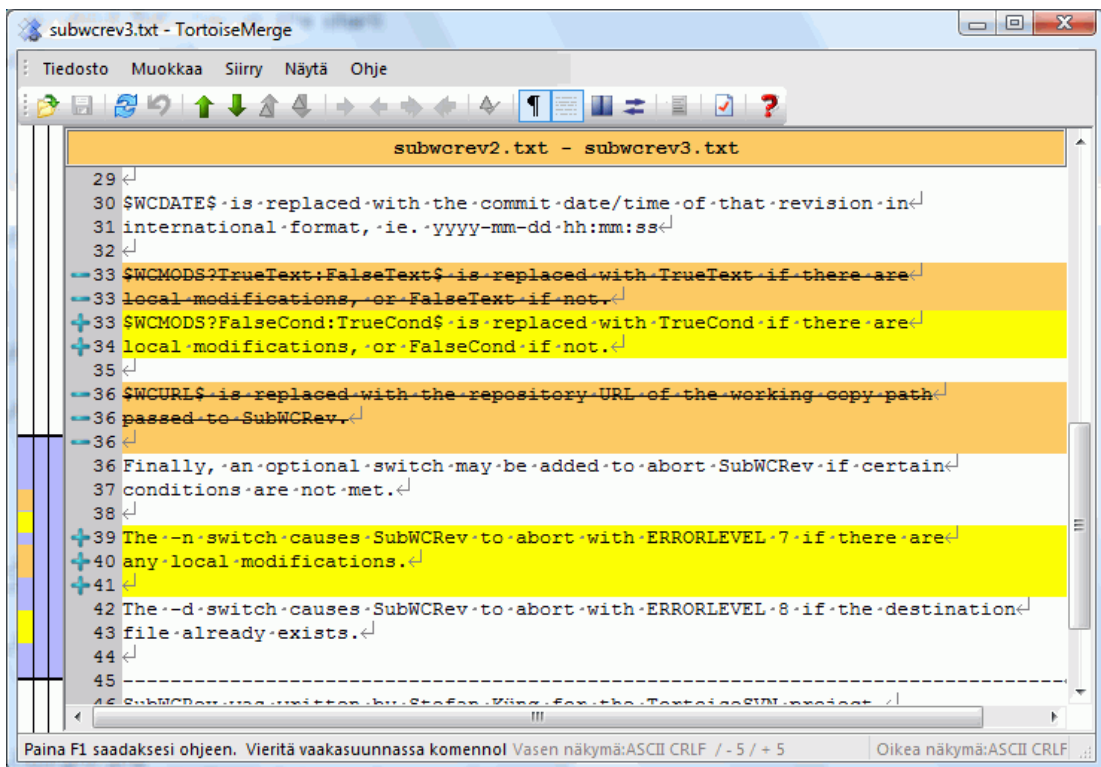
Voit muokata oikean paneelin tiedostoa samaan tapaan kuin vertaa/muokkaa -tilassa.

Luku 3. TortoiseMergen käyttö

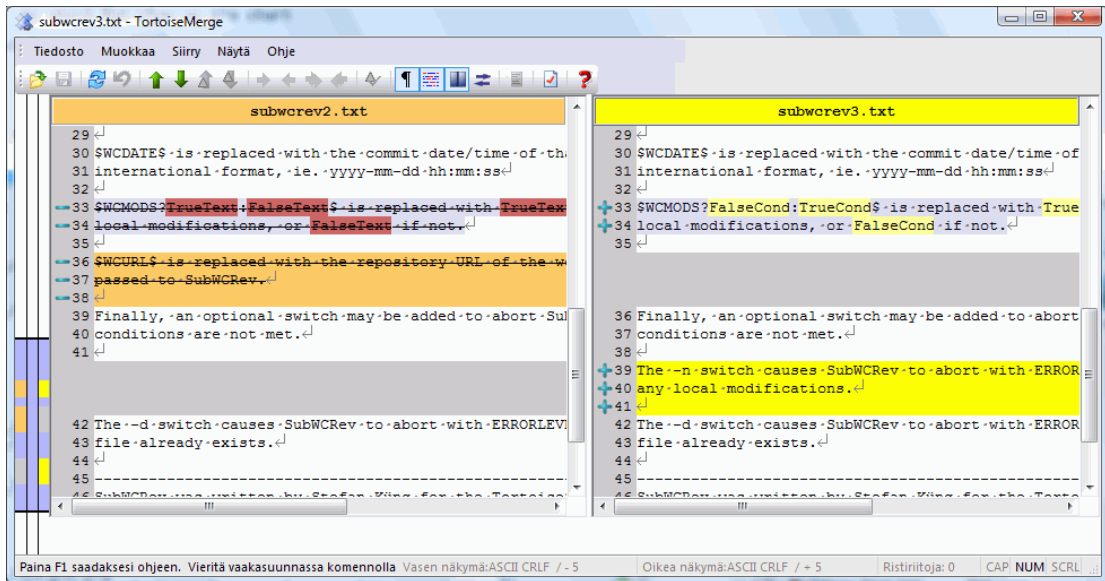
3.1. Näyttötilat

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. Katselointi / Yhdistäminen



Kuva 3.1. Yhden paneelin näkymä



Kuva 3.2. Kahden paneelin näkymä

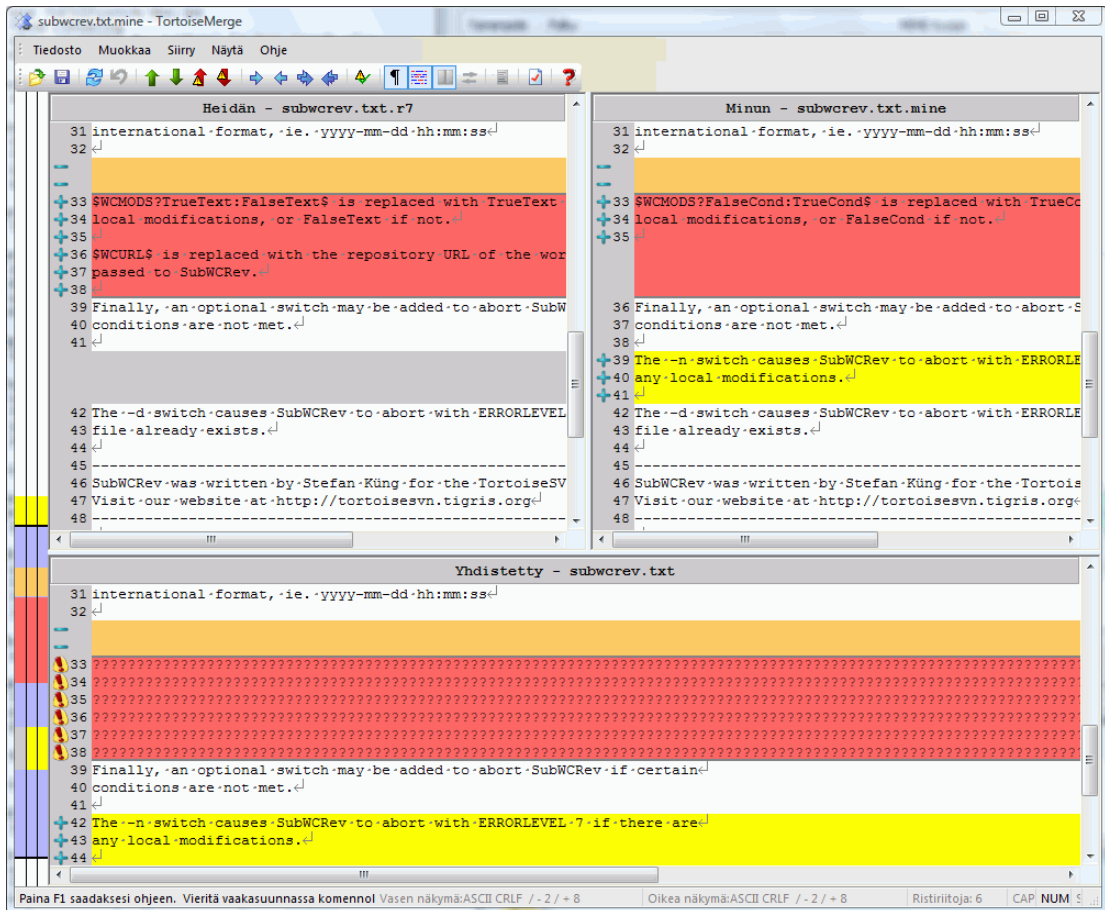
Kahden paneelin näkymässä on joitain ominaisuuksia, joita ei ole tarjolla yhden paneelin näkymässä:

- 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. Tällaiset muutokset merkitään kynäsymbolilla.

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



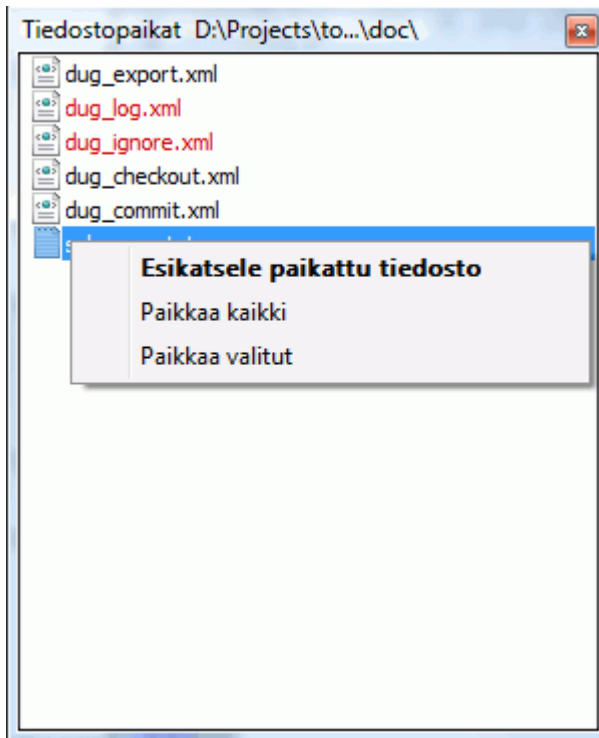
Kuva 3.3. Kolmen paneelin näkymä

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.

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.

Tilanteen voi kuitenkin vielä pelastaa. Jos käytät Subversion-ohjelmaa, voit palauttaa tiedostosta vanhemman version ja ratkaista ristiriidan. Itse asiassa TortoiseMerge yrittää automaattisesti hakea tiedoston vanhemman version ja näyttää sitten erot tiedostojen *Kanta* (tiedoston vanhempi versio), *Minun* (tiedoston työkopio) ja *Heidän* (tiedoston vanhempi versio, jossa paikka on jo otettu käyttöön). Voit sitten ratkoa mahdolliset ristiriidat käsin.

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.

Jos TortoiseMerge voi käyttää paikan suoraan, näytetään kahden paneelin näkymä. Jos paikan käyttämiseen tarvitaan tiedoston vanhempi versio, näytetään kolmen paneelin näkymä.

3.2. Painikkeet ja muut kontrollit



Kuva 3.5. Työkalupalkki

Valikkojen alapuolella on työkalupalkki. Sen avulla käynnistät helposti useimmiten tarvittavat työkalut, jotka ovat

- Avaa -toiminnolla haetaan paikattava tiedosto (kuinkas muuten?)
- Talleta -toiminto tallettaa tekemäsi muutokset.
- Avaa uudelleen peruuttaa tekemäsi muutokset ja hakee tiedostot uudestaan levyä.

- Peru peruu viimeisimmän TortoiseMergessä tekemäsi muutoksen. Peruminen voidaan suorittaa useita kertoja peräkkäin.
- Edellinen/Seuraava ero siirtyy suoraan seuraavan paikkaan, missä tiedostot eroavat. Tämän toiminnon avulla voit välttyä tiedoston muuttumattomien osien tutkimiselta.

Kun suoritat tämän toiminnon kahden paneelin näkymässä, palkki ruudun alaosassa näyttää rivin sisäiset erot ensimmäiselle riville riippumatta hiiren sijainnista.

- Edellinen/Seuraava konflikti siirtyy suoraan seuraavan paikkaan, missä tiedostojen väliset erot ovat ristiriitaisia ja pitää selvittää käyttäjän toimesta.
- Käytä heidän/Käytä minun -toiminto valitsee, käytetäänkö tekstilohkoa vasemmasta vai oikeasta paneelista. Seuraavassa luvussa on lisätietoa muutosten muokkaamisesta ja ristiriidoista.
- Heidän ennen minun/Minun ennen heidän -toimintoa käytetään, kun haluat yhdistää muutokset ristiriitaiseen tiedostoon. Seuraavassa luvussa on lisätietoa muutosten muokkaamisesta ja ristiriidoista.
- Merkitse ratkaistuksi Kun olet selvittänyt kaikki tiedoston ristiriidat ja tallettanut muutokset, voit merkitä sen ratkaistuksi TortoiseMergestä käsin menemättä takaisin Tiedostonhallintaan ja merkitsemällä tiedoston ratkaistuksi siellä.
- Näytä tyhjämerkit kytkee ja poistaa toiminnon, jonka avulla välilyönnit ja tabulaattorimerkit näytetään symboleina, mikä helpottaa tyhjämerkkimuutosten vertailua.
- Sanan sisäinen vertailu sanoittain muuttaa rivin sisäisten erojen löytämiseen käytettyä menetelmää. Sanamenetelmässä yksittäisen merkin muutos saa aikaan koko sanan korostuksen. Merkkimenetelmässä puolestaan korostetaan yksittäiset muuttuneet merkit.

Sanamenetelmä on oletusarvo ja toimii useimmissa tapauksissa paremmin. Jos esimerkiksi muutat muuttujan nimen, koko sana korostetaan sanamenetelmällä, kun taas merkkimenetelmällä tapahtuu saada lisätyistä ja poistetuista merkeistä koostuvan sekamelskan, josta on vaikea saada selvää. Jotkut sisällöt eivät kuitenkaan jakaannu luontevasti sanoihin (esim. heksatiedostot), ja näissä tapauksissa merkkimenetelmä toimii paremmin.

- Vaihda näkymä vaihtaa yhden ja kahden paneelin näkymän välillä. Estetty kolmen paneelin näkymässä.
- Vaihda vasen ja oikea näkymä Kahden paneelin näkymässä tämä toiminto vaihtaa vasemman ja oikean ikkunan keskenään. Kun olet vertaamassa tiedostoa kahdessa eri puussa (vrt. kaksi saman tiedoston eri versiota), TortoiseSVN ei tiedä, kumpi kuuluu vasempaan paneeliin ”alkuperäiseksi/kanta” versioksi. Jos tiedostot menevät väärin päin, voit vaihtaa niiden paikkoja, jotta vertailu olisi helpompaa.
- Näytä/Piilota paikkalista Kun TortoiseMergellä on paikkalista, tämä toiminto voi piilottaa sen (jotta näet molemmat ikkunat) tai näyttää sen (jotta voit tutkia paikkalista).
- Asetukset vie sinut TortoiseMergen asetusikkunaan.

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.

Alimmaisen ikkunan alapuolella on tilarivi. Se näyttää lisättyjen ja poistettujen rivien lukumäärät Heidän ja Minun osalta, sekä lisäksi jätillä olevien ratkaisemattomien ristiriitojen lukumäärän. Voit myös nähdä, mikä rivinlopetustyyli on käytössä, mikä merkkikoodaus (ASCII, UTF-8) on TortoiseMergen mielestä käytössä, ja mikäli UTF-8 -tiedostossa on mukana tavujärjestysmerkki (BOM). Tilarivin vasenta puolta käytetään aputekstien näyttämiseen, kun viet hiiren jonkun kontrollin päälle.

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.

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 muuttunutta rivejä ja valitse **Kontekstivalikko** → Käytä "heidän" tekstilohkonsa. Silloin muutokset vasemmasta tiedostosta 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 *yhdistämisnäkyväksi*) voit muokata vain alimmassa paneelissa olevaa tiedostoa (Yhdistetty). Kuten kahden paneelin näkymässä, voit oikea-napsauta ristiriidassa olevia rivejä ja joko valita **Kontekstivalikko** → Käytä "heidän" tekstilohkonsa tai **Kontekstivalikko** → Käytä "minun" tekstilohkoni. Lisäksi, jos haluat *molemmat* tekstilohkot, voit valita **Kontekstivalikko** → Käytä "minun" tekstilohkoni ennen "heidän" tai **Kontekstivalikko** → Käytä "heidän" tekstilohkonsa ennen "minun" tekstilohkoani. Komennostasi riippuen, muutokset lisätään tiedostoon *Yhdistetty*.

Joskus Subversion merkitsee tiedoston ristiriitaiseksi, mutta katsoessasi sitä TortoiseMergellä ristiriitoja ei löydy. Tämä saattaa johtua valitsemastasi tyhjämerkkien käsittelytavasta. Jos päätät ohittaa

rivinlopputyyl- tai tyhjämerkkien muutokset, tällaiset rivit merkitään *Ohitettu ristiriita*-kuvakkeella. Ratkaistaksesi ristiriidan sinun on silti valittava, mitä versiota haluat käyttää.

Joskus ristiriita on liian vaikea ratkaista vain valitsemalla Heidän tai Minun ja se vaatii käsin muokkausta. TortoiseMergen avulla voit tehdä yksinkertaiset muutokset ensin ja sitten tallettaa tiedoston, minkä jälkeen vaikeat muutokset voidaan ratkaista muokkaamalla tiedostoa käsin.

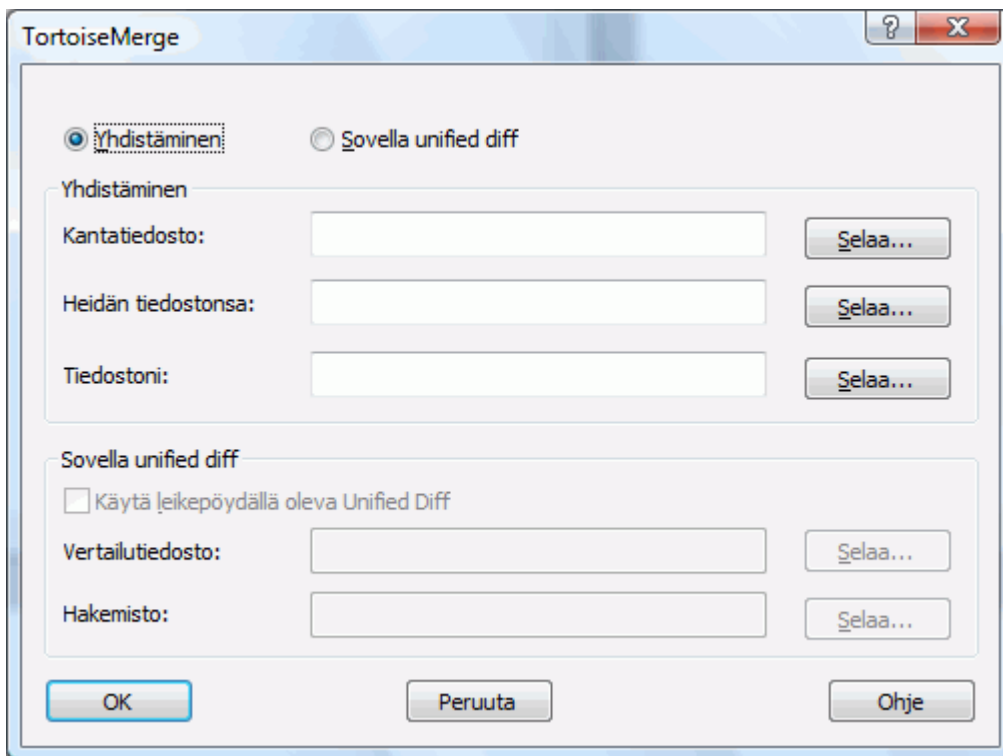


Tärkeää

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 ratkonnan alussa.

3.5. Tiedostojen avaaminen

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



Kuva 3.6. 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 tyylee käyttää komentoa 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.

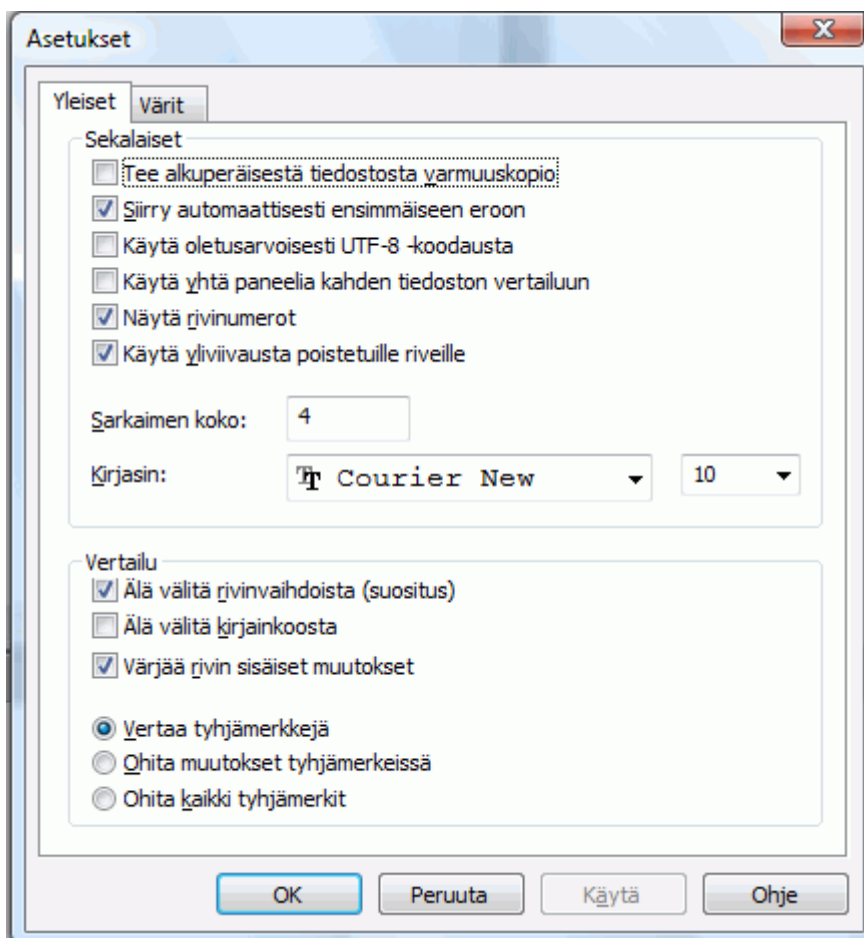


Varo

Nykyisin tuetaan vain *unified diff* -muodossa olevia paikkatiedoja. Lisäksi nämä tiedostot tulee luoda Subversion-työkopiosta. Muita tiedostomuotoja (esim. CVS-paikkatiedostot) ei tueta!

3.6. Asetukset

3.6.1. Pääasetussivu



Kuva 3.7. 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.

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

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.

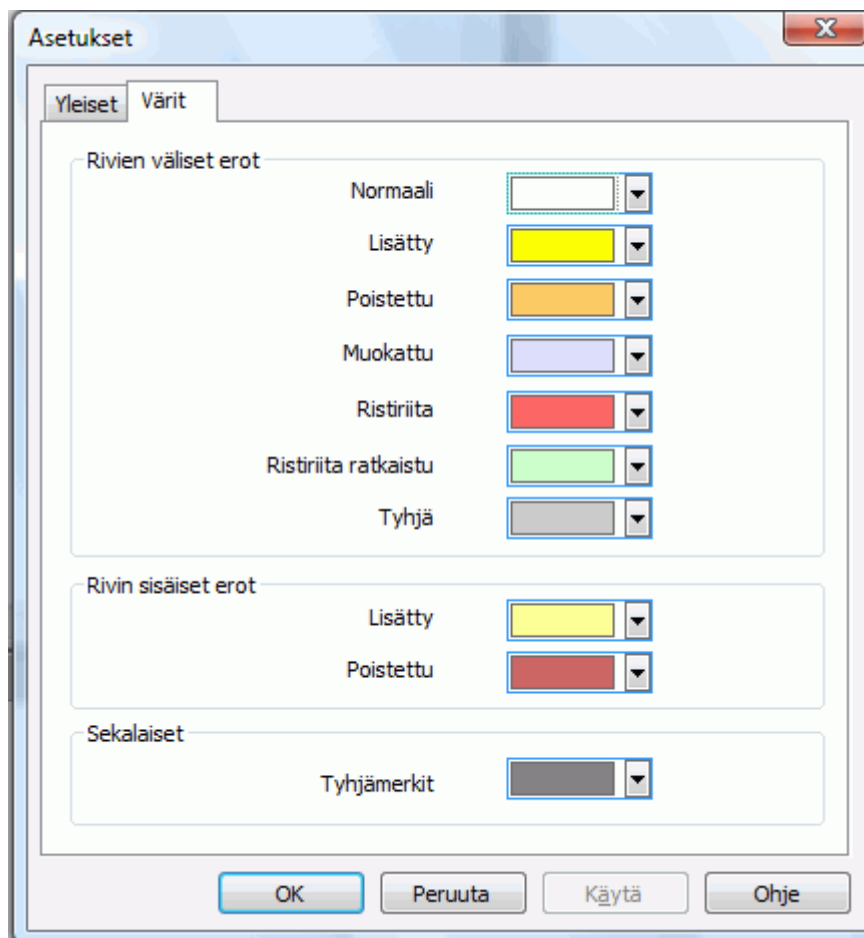
Valinta **Väritä** rivin sisäiset muutokset käyttää samaa tapaa kuin rivieropalkki näyttääkseen yksityiskohtaiset rivin sisäiset muutokset päänäytöissä. Suuresti muuttuneita rivejä ei näytetä tällä tyylillä, koska tulos olisi yksinkertaisesti liian sekava. Tässä tapauksessa rivi näytetään korvattuna (vanha rivi poistettu, uusi rivi lisätty).

Valinta **Vertaa tyhjämerkkejä** näyttää kaikki muutokset sisennyksessä ja rivin sisäisissä tyhjämerkeissä lisättyinä/poistettuina riveinä (samaa tapaan kuin Subversion käsittelee tällaisia muutoksia).

Valinta **Ohita tyhjämerkkien muutokset** piilottaa muutokset, jotka johtuvat tyhjämerkeistä, esimerkiksi sisentämisestä tai tabulaattorien muuttamisesta välilyönneiksi. Tyhjämerkkien lisääminen paikkaan, jossa niitä ei aiemmin ollut, tai kaikkien tyhjämerkkien poisto näkyvät yhä muutoksina.

Valinta **Ohita kaikki tyhjämerkit** piilottaa kaikki tyhjämerkeistä johtuvat muutokset.

3.6.2. Väriasetussivu



Kuva 3.8. 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
Lopettaa ohjelman suorituksen
- Ctrl-C
Kopioi valittu teksti leikepöydälle
- Ctrl-F
Avaa hakuikkunan tekstihakua 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 peruu tehdyt muutokset
- Ctrl-T
Kytkee tyhjämerkkien symbolinäytön päälle/pois
- Ctrl-rullahiiri
Vierittää näyttöä vasemmalle/oikealle

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 komentorivivalitsimet

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

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

Komento	Kuvaus
/?	Näyttää tärkeimmät komentorivivalitsimet.
/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.
/theirs	Määrittelee <i>heidän</i> -tiedoston, jota käytetään kolmiosaisissa vertailuissa vasemmalla paneelissa.
/theirsname	Heidän-tiedoston nimi. Tämä näytetään otsikossa tiedostopolun sijaan.
/mine	Määrittelee <i>minun</i> -tiedoston, jota käytetään kolmiosaisissa vertailuissa oikealla paneelissa. Kaksiosaisille vertailuille tämä on oikeanpuoleinen tiedosto.
/minename	Minun-tiedoston nimi. Tämä näytetään otsikossa tiedostopolun sijaan.
/merged	Määrittelee kolmiosaisissa vertailuissa käytetyn tulostiedoston <i>yhdistetty</i> nimen. Yhdistämisen / ristiriitojen ratkonnassa tulos talletetaan tähän tiedostoon. Mikäli polku on asettamatta, TortoiseMerge kysyy käyttäjältä, mihin tulos talletetaan.
/mergedname	Yhdistetyn tiedoston nimi. Tämä näytetään otsikossa tiedostopolun sijaan.
/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> .
/patchoriginal	Alkuperäisen, paikattavan tiedoston nimi. Käytetään näytön otsikolle.
/patchpatched	Paikatun tulostiedoston nimi. Käytetään näytön otsikkoon.
/diff	Polku paikkatiedostoon, joka käytetään johonkin hakemistoon.
/oneway	Pakottaa TortoiseMergen käynnistymään yhden paneelin näkymässä, ohittaen Asetukset-valikon määrittäykset.
/reversedpatch	Vaihtaa vasemman ja oikean näkymän vertailtaessa kahta tiedostoa.
/createunifieddiff	Luo unified diff-muotoisen tiedoston (paikkatiedoston) kahdesta valitsimella /origfile:"polku_alkuperäiseen_tiedostoon" ja /modifiedfile:"polku_muutettuun_tiedostoon" määrittelyistä tiedostoista. Kohdetiedoston polku asetetaan valitsimella /

Komento	Kuvaus
	<code>outfile:"polku_tulos_paikkatiedostoon"</code> . Mikäli valitsinta <code>/outfile</code> ei ole annettu, tiedoston talletusikkuna näytetään käyttäjälle, josta hän voi valita, mihin paikkatiedosto talletetaan. Huomaa: Jos valitsin <code>/createunifieddiff</code> on määritelty, kaikki muut valitsimet ohitetaan.

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 kantaversion (BASE), ja kahta muuta verrataan siihen kolmiosisella vertailulla.

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.
BDB	Berkeley-tietokanta. Koeteltu ja vakaa Subversion-arkiston toteuttamistekniikka, jota ei voi käyttää verkkojakojen kanssa. Oletustekniikka ennen Subversion-versiota 1.2.
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 (epävakaaseen) päähaaraan. Subversionissa haarat on toteutettu "halpoina kopioina".
Hae työkopio	Subversion-komento, joka luo paikallisen työkopion tyhjiin hakemistoon noutamalla versioidut 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 kopiossa, 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 versioidun kohteen, siihen ei voida toimittaa muutoksia muualta kuin siitä työkopiosta, jossa lukitus tehtiin.
Ominaisuus	Tiedostojen ja kansioden versioinnin lisäksi Subversion sallii versioidun 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. `tsvn:logminsize`). Voit myös vapaasti lisätä omia ominaisuuksiasi.

Paikka	Jos työkopiossa on muutoksia vain tekstitiedostoihin, on mahdollista käyttää Subversionin Vertaa-komentoa (diff) näiden muutosten kuvaamiseksi yhdessä tiedostossa unified diff-muodossa. Tällaista tiedostoa kutsutaan usein ”Paikaksi” (patch), ja se voidaan välittää sähköpostilla jollekulle ja käyttää toisessa työkopiossa. Henkilö, jolla ei ole toimitusoikeuksia, voi toimittaa paikatiedoston kehittäjälle, jolla tällainen oikeus on. Paikan voi myös lähettää postituslistalle katselmoitavaksi.
Päivitä	Tämä Subversion-komento hakee viimeisimmät muutokset arkistosta työkopioosi, yhdistäen muitten mahdollisesti tekemät muutokset paikallisiin muutoksiisi.
Palauta	Subversion säilyttää paikallista ”alkuperäistä” kopiota jokaisesta tiedostosta sellaisena, kuin se oli viimeisen työkopion päivytyksen yhteydessä. Jos teet muutoksia ja päätät perua ne, voit käyttää komentoa ”palauta” palauttaaksesi alkuperäisen version.
Poista	Kun poistat versiodun 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.
Ratkaise	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.
Ristiriita	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.
Selvitä tekijät	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.
Siirrä	Jos arkistosi siirtyy esim. uuteen hakemistoon tai uudelle palvelimelle, joudut ”sijoittamaan työkopion uudelleen” jotta sen arkistopaikantimet osoittavat uuteen paikkaan. 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”.
Siivoaminen	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

	<p>käyttökelpoiseksi.” Huomaa, että tässä yhteydessä <i>lukitus</i> viittaa tiedostojärjestelmän lukitukseen, ei arkiston lukkoihin.</p>
SVN	<p>Subversionista usein käytetty lyhenne</p> <p>Erityisen Subversion-yhteyskäytännön nimi, jota käyttää ”svnserve”-arkistopalvelu.</p>
Toimita	<p>Tämä Subversion-komento siirtää muutokset paikallisesta työkopiostasi arkistoon, luoden samalla uuden arkistoversion.</p>
Tuo	<p>Subversion-komento, joka tuo kokonaisen kansiohierarkian arkistoon yhtenä versiona.</p>
Työkopio	<p>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”.</p>
Vaihda	<p>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 näitten välillä, ja vain muuttuneet tiedostot siirretään.</p>
Versio	<p>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.</p> <p>Toisessa mielessä versio voi viitata siihen muutosten joukkoon, jotka tehtiin versiota luotaessa.</p>
Versio-ominaisuus (revprop)	<p>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.</p>
Vertaa	<p>Lyhennysmerkintä komennolle ”Vertaa”. Hyödyllinen, jos haluat nähdä, mitä muutoksia on tehty.</p>
Vie	<p>Komento tuottaa kopion versioidusta kansioista ilman <code>.svn</code>-kansioita.</p>
Yhdistä	<p>Prosessi, jolla arkiston muutokset lisätään työkopioosi hävittämättä paikallisesti tekemiäsi muutoksia. Joskus näitä muutoksia ei voida ratkoa automaattisesti, ja silloin työkopion sanotaan olevan ristiriitainen.</p> <p>Yhdistäminen tapahtuu automaattisesti, kun päivität työkopiosi. Voit myös yhdistää yksittäisiä muutoksia toisesta haarasta <code>TortoiseSVN:n</code> yhdistämisikkunassa.</p>
