

## **Tahiti — tähtitieteellisten havaintojen tietokanta**

Tomi Hänninen  
Juho Muhonen  
Ismo Puustinen  
Kai Pääsky  
Ismo Puustinen  
Nuutti Varis

Helsinki 12.5.2003

Loppuraportti

HELSINGIN YLIOPISTO

Tietojenkäsittelytieteen laitos

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion — Faculty		Laitos — Institution — Department	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Tietojenkäsittelytieteen laitos	
Tekijä — Författare — Author			
Tomi Hänninen		Juho Muhonen	Ismo Puustinen Kai Pääsky Ismo Puustinen Nuutti Varis
Työn nimi — Arbetets titel — Title			
Tahiti — tähtitieteellisten havaintojen tietokanta			
Oppiaine — Läroämne — Subject			
Tietojenkäsittelytiede			
Työn laji — Arbetets art — Level		Aika — Datum — Month and year	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages
Loppuraportti		12.5.2003	5 sivua
Tiivistelmä — Referat — Abstract			
<p>Loppuraportissa ryhmä arvioi työnsä tuloksia. Dokumentin uusin versio on saatavilla ryhmän kotisivuilla osoitteessa <a href="http://www.cs.helsinki.fi/group/tahiti/">http://www.cs.helsinki.fi/group/tahiti/</a>.</p>			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords			
Tahiti, fotometria, Standard Asteroid Photometric Catalogue			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited			
Muita tietoja — övriga uppgifter — Additional information			
Versio 1.0			

## Sisältö

<b>1 Johdanto</b>	<b>1</b>
<b>2 Projekin toteutus</b>	<b>1</b>
2.1 Ongelmat . . . . .	1
2.2 Onnistumiset . . . . .	3
<b>3 Projektin organisaatio</b>	<b>3</b>
<b>4 Tilastoja</b>	<b>3</b>
<b>5 Mitä tästä kaikesta opimme?</b>	<b>4</b>
5.1 Tomi Hänninen . . . . .	4
5.2 Juho Muhonen . . . . .	4
5.3 Ismo Puustinen . . . . .	4
5.4 Kai Pääsky . . . . .	5
5.5 Pekka Simola . . . . .	5
5.6 Nuutti Varis . . . . .	5

## Liitteet

### Käytetyt työtunnit

# 1 Johdanto

Tahiti-projektin tavoitteena oli luoda projektisuunnitelman ja määrittelydokumentin mukaisesti tietokanta ja sen käyttöliittymä asteroidihavaintojen tallennusta varten sekä keko erilaisia dokumentteja. Näiden tavoitteiden valossa projekti onnistui. Ohjelmiston muutamat totettamatta jätetyt piirteet ja tunnetut puutteet ovat vähäisiä ja dokumentoituja.

Ryhmä suoritti irc-kanavalla itsearvioinnin dokumentista. Yleinen konsensus oli, että jokainen ryhmän jäsen ansaitsee projektin suorittamisesta kiitettävän arvosanan.

## 2 Projekin toteutus

Projektia aloitettaessa kukaan työryhmän jäsenistä ei aavistanut työn todellista luonnetta. Tiiviin ja koordinoitun ohjelmointikevään sijasta sankareitamme odotti teknisen dokumentoinnin harjoittelua. Erilaisten dokumenttien valtava määrä ja koko järkytti aluksi ryhmää ja aiheutti epätoivon hetkiä, mutta projektin loppuvaiheessa dokumenttien tekoon suhtauduttiin fatalistisella armeijahengellä: ei näissä dokumenteissa paljoa ideaa ole, mutta pakko ne on tehdä, eikä tilanne parane niskuroimalla.

Projektin aikana toteutettiin seuraavat dokumentit:

- Projektisuunnitelma (katselmoitu)
- Määrittelydokumentti (katselmoitu)
- Suunnitteludokumentti (katselmoitu)
- Testaussuunnitelma (katselmoitu)
- Testausdokumentti (katselmoitu)
- Toteutusdokumentti (sisältää ylläpidon)
- Käyttöohje
- Loppuraportti

### 2.1 Ongelmat

Projektiryhmää jatkuvasti kiusannut asia oli ajanpuute, jonka aiheutti dokumenttien viilaus kohti täydellisyyttä. Gallup-kyselyn mukaan 74,31 % vastainneista koki varsinaisen työnsä (ohjelmiston luomisen asiakkaan käytettäväksi) kärsineen tulevien projektiryhmien hyväksi tehtyjen dokumenttien hiomisesta. Valtaosa vastainneista olisi myös toivonut projektin fokuksen olevan kirkaampi: sen sijaan että ryhmä olisi auditoinut yhdessä koodia ja miettinyt ominaisuuksia ja tuotteen käyttöä, ryhmä luki yhdessä ääneen testitapauksia.

Yhteys asiakkaaseen ei aina ollut paras mahdollinen. Toteutusvaiheessa ilmennyt asiakkaan toive rata-arvojen laskemisesta tietokantaan aiheutti muutoksia jo tehtyihin suunnitelmiin sekä suunnitteludokumentin uudelleenkatselemiseen. Projektia tehdessä vallitsi tyypillisesti jonkinasteinen

epäselvyys siitä, mitä asiakas oikeastaan tarkalleen ottaen haluaa. Juho hoiti kuitenkin kommunikaatiota asiakkaan kanssa kiitettävällä tavalla ja viive kysymyksen muotoilun ja vastauksen saamisen välissä oli lyhyt.

Määrittelydokumentin katselmointitilaisuuteen saatiin odotettu vieras: itse asiakas! Katselmointitilaisuus oli siitä huolimatta täydellinen fiasko. Sen sijaan, että olisimme käyttäneet ajan asiakkaan tenttaamiseen ja keskustelemiseen ohjelmaan tulevista ominaisuuksista, käsitelimme katselmoinnissa pikkuvirheitä ja dokumentin kuvien puutteita. Tuhlasimme tilaisuudessa sekä omaamme ja asiakkaan aikaa että arvokkaan tilaisuuden varsinaisen määrittelyn hiomiseen. Oikea ratkaisu kokouksen puheenjohtajana toimineelta ohjaajalta olisi ollut todeta nopeasti isoimmat virheet ja käyttää vähintään puolet ajasta dialogiin asiakkaan kanssa, joka joutui istumaan lähes tuppisuuna koko dokumentin käsittelyn ajan. Varsinaiset virheet olisimme voineet käsitellä esimerkiksi seuraavassa kokouksessa.

Vaikka projektiryhmän sisäinen roolijako oli onnistunut, se ei ollut kovin joustava. Ryhmän jäsenet eivät tunteneet toistensa koodia, ja hyvästä suunnitteludokumentista huolimatta monet asiat projektin sisäisestä totetuksesta tulivat yllätyksenä käyttöliittymäsuunnittelijoille, ja vice versa. Esimerkkejä yhteensopimattomuuksista olivat eriävät näkemykset salasanan nollauksen toteutuksesta ja tyhjien arvojen kuljetuksesta, jotka tyypillisesti pakottivat käyttöliittymätoteutuksen tekemään lisämutkia.

LaTeX osoittautui hieman hankalaksi tavaksi tehdä dokumentteja. Vaikka dokumenttien ulkoasu olikin yleensä komea, alussa ryhmä kohtasi vaikeuksia erityisesti kuvaviittausten ja kansilehden kanssa. Projektin loppuvaiheessa ongelmia tuotti monimutkaisten korostettujen listojen luominen erityisesti testitapauksista. Ryhmän olisi kenties heti alussa kannattanut luoda kustomoituja LaTeX-tageja esimerkiksi metodien ja edellämäinnittujen testitapauksien esittämiseen, mutta toisaalta tämäkin olisi vaatinut aikaa ja syvempää paneutumista. Tämän ongelman takia dokumenttien ulkoasu ei ollut aina kovin yhtenäinen.

Käyttöliittymän ohjelmointi oli oletettua vaikeampaa puolelle kyselyyn vastanneista käyttöliittymätiimin jäsenistä. Ongelmaksi muodostui, että suunnitelmaa tehtäessä käytettävä teknologia oli täysin tuntematon, eikä mitään käsitystä sen toteuttamisesta ollut. Tuloksena oli, että käyttöliittymäohjelmointi eteni hyvin vasta työskentelytapojen oppimisen ja useiden epäonnistuneiden yritysten jälkeen. Suunnitteluvaiheessa tehty suunnitelma käyttöliittymäluokista oli absurdi: todellisia luokkia kertyi puolet enemmän, ja niiden keskinäiset suhteet olivat paljolti toisenlaiset. Samoin on epäselvää, olisiko toisentyyppinen käyttöliittymäsuunnittelu pystynyt vähentämään käyttöliittymän luomiseen käytettyä aikaa.

Viimeinen – mutta ei vähäisin – projektin ongelma on sen liian vähäinen arvostus opintoviikkomielessä. Nyt ryhmän kaikki jäsenet joutuivat tekemään huomattavasti enemmän työtä, kuin mitä kuuden opintoviikon saavuttamiseen olisi vaadittu. Työn tekemisessä ei kenelläkään ryhmän jäsenellä ollut ongelmia, mutta siitä pitäisi saada sen mukainen korvaus joko opintoviikoissa tai rahassa.

## 2.2 Onnistumiset

Työryhmä toimi ansiokkaasti koko projektin ajan voimakkaan paineen alaisena. Ryhmämme pystyi toteuttamaan toimivan ohjelman sekä testaamaan sen onnistuneesti. Tuotteen onnistumisen lisäksi monet piirteet ryhmän toiminnassa osoittivat sen olevan kurinalainen ja aikaansaava yksikkö. Projektimalli osoittautui ihan kohtalaisen hyväksi tavaksi tätä projektia varten, vaikka moduulites-tauksen alku ja toteutuksen loppu limittyivätkin käyttöliittymässä rumalla tavalla.

Ryhmän roolijako oli onnistunut. Pekka hoiti hyvin dokumenttivastaavan tehtäviä ja Nuutti oli varmasti oikea mies huolehtimaan koodista ja cvs:stä. Tomi teki herkuleenisia urotekoja testauk-sessa ja Ismo onnistui opettamaan ryhmälle LaTeXin saloja ja tekemään riittävät kotisivut. Juho hoiti projektipäällikön hommia rennosti mutta aina tarvittaessa ärähtäen. Projektia jälkeinpäin arvioidessa voi ajatella lähes arvottujen roolien sopineen niiden kantajille erinomaisesti. Samoin oli onnistunut työnjako, että Juho huolehti tietokannasta, Kai, Tomi ja Pekka Tahiti-Apista sekä Ismo ja Nuutti käyttöliittymästä: työt jakautuivat tuntikirjanpidon mukaan suhteellisen tasaisesti.

Projektin saama tekninen tuki ja ulkoiset järjestelyt olivat hyviä. Ohjaaja järjesti tyydyttävästi ryhmälle oman postituslistan, tilat tapaamisia varten sekä pyydettäessä ryhmähakemiston TKTL:n tietokantapalvelimelle. Tarvitut ohjelmistot ja palvelut toimivat hyvin ja katkoitta, joskin tietokantapalvelimella oli käyttöä vaikeuttanut ajoittaista hitautta.

Järjestelmäsunnittelun suuret linjat osoittautuivat onnistuneiksi. Ohjelman datavirrat liikkuivat kuten niiden pitikin, eikä käyttöä olennaisesti vaikeuttavia tai hidastavia kohtia muodostunut ohjelmistoon.

## 3 Projektin organisaatio

Projektiryhmän henkilökemia toimi hyvin. Ryhmä pystyi kommunikoimaan keskenään hyvin, eikä ryhmässä ollut siivelläeläjiä tai laiskottelijoita. Ryhmän käyttämä irc-kanava osoittautui hyväksi ajatuksiksi ajatustenvaihdon ja suunnittelun kannalta, eikä toteutus ilman sitä olisi välttämättä onnistunut samalla tavalla.

Ryhmän koheesio oli kohtalainen. Vaikka yhteisiä koodaustilaisuuksia ei järjestettykään eikä ryhmä ollut kokousten ulkopuolella tekemisissä keskenään muuten kuin irc-kanavan kautta, pysyi koko projekti melko koordinoituna. Ryhmän jäsenet tiesivät kuitenkin yleensä melko heikosti, mitä muut ryhmäläiset tekevät tai missä vaiheessa he ovat.

Ohjaaja oli monivivahteinen ja herätti ryhmän sisällä voimakkaita tunteita erityisesti katselmoin-titilaisuuksien jälkeen. Silti ohjaajan tapa pitää alun jälkeen ryhmän puolta kriisitilanteissa oli ihailtava, ja ohjaaja saa siitä koko ryhmän kiitokset.

## 4 Tilastoja

Ryhmä teki yhteensä n. 1700 työtuntia, jotka jakautuivat melko tasan ryhmän jäsenten välillä.

Projektisuunnitelmassa oletettiin, että projektin ohjelmakoodin pituudeksi tulisi 2600 riviä, joista käyttöliittymän osuus olisi 600, jäsentimien 1200, tietokannanhallinnan 300 ja muiden komponent-

tien 500 riviä. Todellisuudessa rivejä tuli ohjelmistoon (ilman testiluokkia) 23174, joista käyttöliittymän osuus oli 5749 riviä java-koodia ja 3909 riviä jsp-sivujen koodia, apin osuus 8826 riviä jäsentimiä ja 2946 riviä containereja sekä ulkoisten komponenttien (atlas- ja trajectoryimporter) osuus 1744 riviä. Projektisuunnitelman arvio heitti siis kokonaisella kertaluokalla, mikä osoitti todeksi projektin alun kommentit koodimäärän arvioinnin älyttömyydestä.

## 5 Mitä tästä kaikesta opimme?

### 5.1 Tomi Hänninen

Projekti tuntuu kaikin puolin onnistuneelta, vaikka myönnetäköön, että jossain vaiheessa koko homma ahisti hiukan. (Etä) Ryhmätyöskentely IRC-kanavan kautta toimi erittäin hyvin, tosin joidenkin asioiden sopiminen oli melko hidasta kanavan kautta.

Henkilökohtaisesti olin tyytyväinen niihin tehtäviin, joita projektissa tein, tosin LightcurveHandler-luokasta pääsi syystä tai toisesta paisumaan turhan suurikokoinen. Testaustulosten kirjaaminen tuntui melko järjettömältä, varsinkin kun testiaineistot jne ovat luettavissa suoraan testiluokista. Olen myös sitä mieltä, että suunnittelu olisi pitänyt tehdä hiukan tarkemmin, tosin sanoen myös yksityiset metodit ja niiden käyttö olisi pitänyt suunnitella etukäteen.

### 5.2 Juho Muhonen

Projekti oli kaiken kaikkiaan varsin onnistunut, vaikkakin asiat olisi pitänyt priorisoida varsin eri tavalla. Nyt esimerkiksi asiakkaan tyytyväisyyteen vaikuttava käyttöohje jäi kokonaan vaille katselmointia, ja sinänsä täysin hyödytön testausdokumentti vei turhan runsaasti aikaa.

Projektiryhmän sisäinen ilmapiiri ja joukkuehenki oli suorastaan mahtavaa, ja jokaiselle osui mieluista(?) puuhailtavaa. Omalta osaltani projektityön suurin anti oli varmastikin ryhmätyöskentelyn käytännön toteuttamisessa tullut kokemus, eikä tietokannakaan kanssa puuhastelu hullummalta tuntunut.

### 5.3 Ismo Puustinen

Opin työn aikana työskentelemään pitkäjänteisesti ohjelmistoprojektin kanssa. Opin monien uusien työkalujen käytön, päälimmäisinä JSP, Servletit ja JUnit. Koin osallistuvani johonkin oikeasti hyödylliseen ja tiedettä edistävään puuhailuun, koska tuotettamme tullaan ilmeisesti käyttämään tuotantokäytössäkin.

Oli myös kivaa ohjelmoida kerrankin oikein kunnolla jotain isompaa juttua. Kouluharjoitukset tyypillisesti koskettavat vain jotain ohjelmiston pientä osaa, kuten vaikka algoritmeja tai käyttöliittymää. Nyt joutui ottamaan huomioon asioita laajalta skaalalta ja tekemään vaikeitakin valintoja erilaisten ongelman lähestymistapojen välillä.

## 5.4 Kai Pääsky

Kuten Ismo, opin ainakin työskentelemään pitkäjänteisesti ohjelmistoprojektin kanssa. Ryhmätöitä olen tehnyt ennekin, joten en siltä osin kokenut oppivani erityisesti mitään uutta. Java-ohjelmoinnissa ei myöskään noussut esille mitään, mikä olisi vaatinut suurempia opiskeluita. Latexia opin hiukan.

Projektiryhmä toimi hyvin yhteen ja irc-kanavan käyttö tuntui juuri oikealta tavalta selvitellä projektiin liittyviä asioita. Projektin aikataulua olisi voinut painottaa ehkä hiukan eri tavoin. Dokumentteista testausdokumentti sai selkeästi liian monumentaalisen painoarvon.

## 5.5 Pekka Simola

Dokumenttivastaavana opin latexista sekä varsinkin sen virheilmoituksista paljon. Myös ryhmätyö ja nöyryys pitää luetella opittujen asioiden listaan. Javasta en oppinut mitään uutta, sillä tekemäni luokat olivat todella perus-Javaa, mutta ehkä latex-ripittäytyminen korvaa tämänkin. Ryhmän irc-kanava oli mielestäni todella onnistunut työn koordinoitimenetelmä, sillä jäsenet pystyivät tekemään ryhmätyötä ilman että heidän olisi tarvinnut olla fyysisesti samassa paikassa. Ainakaan itse en erityisemmin tykkää mikroluokissa koodaamisesta, joten olin ihan iloinen saadessani koodata kotonani ja työhuoneeni kätköissä.

## 5.6 Nuutti Varis

Herra Varis oppi ehkä tärkeimpänä asiana paljon ryhmätyön saloja. Sen lisäksi Eclipsen, JSP-sivuteknologian ja siihen liittyvien servlettien ja beanien saloja opeteltiin yötämyöten usein. JUnit testausluokkakehyksen käyttö tuli opeteltua testausvaiheessa, ja se osoittautuikin mielettömän käteväksi. Kälin tekeminen oli hauskaa ja vaikka käyttöliittymien suunnittelua inhoankin, niiden koodaaminen on suht mukavaa puuhaa, ainoana tylsänä oli dokumentaation määrä monien luokkien johdosta. Loppuun kiteyttäisin, että projekti oli omalta osaltani onnistunut, sain mukavasti kokemusta ryhmätyöskentelyn hyvistä (ja huonoista) puolista.



## Liite 1. Käytetyt työtunnit

Tomi Hänninen

### #PVM LUOKKA TUNNIT TEHTÄVÄ

21.1.2003 PS 2 Kokoontuminen  
24.1.2003 PS 2 Kokoontuminen  
28.1.2003 PS 2 Kokoontuminen  
29.1.2003 PS 1 GANTT-kaavio piirtoa / aikataulua  
31.1.2003 PS 2 Kokoontuminen  
31.1.2003 PS 1 GANTT-kaavion piirtoa  
04.2.2003 PS 2 Kokoontuminen  
04.2.2003 PS 1 Projektisuunnitelmaan lukemista  
05.2.2003 VA 3 Käyttäjähallinnan analysointia  
06.2.2003 VA 2 Kokoontuminen  
08.2.2003 VA 3 Yleiskuvauksen työnjako & selvittelyä  
11.2.2003 PS 2 Kokoontuminen  
12.2.2003 VA 3 Käyttötapauksia jne  
13.2.2003 VA 2 Kokoontuminen  
13.2.2003 VA 1 Yleiskuvausta jne  
14.2.2003 VA 1 Määrdok työnjakoa jne  
16.2.2003 VA 2 Yleiskuvausta & CVS-sekoilua  
18.2.2003 VA 2 Kokoontuminen  
19.2.2003 VA 3 Johdantoa, arkkiteht, sidosryhmiä  
20.2.2003 VA 2 Kokoontuminen  
20.2.2003 VA 3 Yleisarkkitehtuurin korjausta yms  
22.2.2003 VA 1 Määritellydokumentin läpikäyntiä  
23.2.2003 VA 3 IRC-kokous, määrdok. läpikäyntiä  
24.2.2003 VA 2 Määrdokun hieromista  
25.2.2003 VA 2 Kokoontuminen  
25.2.2003 VA 2 Määrdokun hieromista  
26.2.2003 VA 1 Määrdokun lukemista  
27.2.2003 VA 2 Kokoontuminen  
27.2.2003 VA 3 Tietoturva yms  
28.2.2003 VA 2 Määrdokun korjausta ja suunnittelua  
04.2.2003 SU 2 Kokoontuminen  
04.2.2003 SU 3 API(na) ihmettelyä  
05.3.2003 SU 4 API-speksausta ja muuta suunnittelua  
06.3.2003 SU 2 Kokoontuminen  
06.3.2003 SU 2 IRC-Säätöä, ja API:n puhtaaksikirjoitusta  
06.3.2003 SU 1 Vieläkin apinaa  
07.3.2003 SU 3 Yleisen rakenteen pohtimista  
08.3.2003 SU 7 UserHandler, LightcurveHandler, SystemHandler, API  
09.3.2003 SU 3 TahitiAPI, palveluiden (=metodien) kuvaukset

09.3.2003 SU 2 OrbitalDataHandler  
10.3.2003 SU 2 Containerien nimet, IRCiä, lightcurveinsertparsetus  
11.3.2003 SU 2 Kokoontuminen  
11.3.2003 SU 2 TahitiAPI  
12.3.2003 SU 1 Sekvenssikaavioiden piirtäminen  
12.3.2002 SU 4 API-tekstit uuteen muotoon  
13.3.2003 SU 2 Kokoontuminen  
13.3.2003 SU 2 TahitiApiKuvausta  
14.3.2003 SU 2 Lisää TahitiApiKuvausta  
14.3.2003 SU 2 Dokumenttihakemistoa  
15.3.2003 SU 2 Typojen korjausta jne  
16.3.2003 SU 1 Muotoilun ihmettelimistä  
17.3.2003 SU 4 Hienosäätöä ja puuttuvien hommien lisäämistä  
18.3.2003 SU 1 Lokikirjoitusta ja jotain  
18.3.2003 SU 2 Kokoontuminen  
18.3.2003 SU 2 Korjausta ja irkkiä  
19.3.2003 SU 1 Testausjuttuihin tutustumista  
19.3.2003 TO 4 Apinointia  
20.3.2003 TO 2 Apinointia  
20.3.2003 SU 2 Kokoontuminen  
20.3.2003 SU 1 Korjaukset  
21.3.2003 TO 1 UserHandlerin runko  
22.3.2003 TO 7 UserHandleria  
24.3.2003 TO 5 UserHandler BugFix1, LightcurveHandleria  
25.3.2003 TO 2 Kokoontuminen  
25.3.2003 TO 2 UserHandleria ja LightcurveHandleria  
26.3.2003 TO 3 LightcurveHandleria jne  
27.3.2003 TO 4 Bugfixia, LightcurveHandleria, testsuun  
28.3.2003 TO 4 Lightcurvehandleria  
29.3.2003 TO 5 LightcurveHandleria (insertLightcurve)  
30.3.2003 TO 2 LightcurveHandleria  
31.3.2003 TO 3 Pääasiassa lokikirjoitusta  
01.4.2003 SU 2 Kokoontuminen  
01.4.2003 TO 1 Korjauksia  
02.4.2003 TE 5 Testsuun, testejä  
03.4.2003 TO 2 Kokoontuminen  
03.4.2003 TE 2 Moduulitestauksia ja muuta kivaa  
04.4.2003 TE 4 Integraatiotestihommeita, virheitä, yms  
05.4.2003 TE 2 Moduulitestausta (ja siitä seuraavaa korjausta)  
06.4.2003 TE 5 Moduulitestausta (ja siitä seuraavaa korjausta)  
07.4.2003 TE 5 Moduulitestausta (ja siitä seuraavaa korjausta)  
08.4.2003 TE 5 Moduulitestausta (ja siitä seuraavaa korjausta)  
08.4.2003 TO 2 Kokoontuminen

09.4.2003 TE 4 Moduilitestausta (ja ...)  
10.4.2003 TE 2 Kokoontuminen  
10.4.2003 TE 3 Moduilitestausta, hermot menee  
11.4.2003 TE 1 Moduilitestausta, nyt se taitaa olla ohi ! :)  
11.4.2003 TE 2 Laitospäivä  
12.4.2003 TE 4 Bugien korjaamista, testsuun pikkufixausta  
13.4.2003 TE 2 Korjailua  
14.4.2003 TE 1 Testsuun "lukemista"  
15.4.2003 TE 3 Kokoontuminen & korjauksia  
17.4.2003 TE 5 UserHandler testdoku, korjauksia  
18.4.2003 TE 1 Ajan hukkaa. yritin lcHandlerin testejä kirjottaa  
23.4.2003 TE 1 Yritin sairaana kirjottaa testitapauksia  
24.4.2003 TE 3 LcHandlerin moduilitestaustapausten kirjaamista  
25.4.2003 TE 2 Lisää testitapauksia, korjailua jne.  
26.4.2003 TE 2 Moduilitestaus on nyt kaikin tavoin O-H-I !!!  
27.4.2003 TE 3 Eipä ollutkaan. korjailua ja konsultointia  
28.4.2003 TE 7 Integraatiotestausta  
29.4.2003 TE 2 Kokoontuminen  
29.4.2003 TE 2 Integraatiotestausta  
30.4.2003 TE 2 Integraatiotestit loppuun  
02.5.2003 TE 6 Testien kirjauksia, korjaamista jne  
03.5.2003 TE 8 Validointitestausta  
04.5.2003 TE 8 Validointitestausta  
05.5.2003 TE 4 Testausta  
06.5.2003 TE 2 Kokoontuminen  
06.5.2003 TE 2 Paskaa  
08.5.2003 TE 3 Kokoontuminen ja korjaukset

Juho Muhonen

#### #PVM LUOKKA TUNNIT TEHTÄVÄ

21.1.2003 PS 2 Kokous  
24.1.2003 PS 2 Asiakastapaaminen  
28.1.2003 PS 2 Kokous  
29.1.2003 PS 1 projektisuunnitelman johdanto ja vastuualueet  
31.1.2003 PS 1 Kokous  
31.1.2003 PS 1 Työtuntikirjanpito  
31.1.2003 PS 1 Asiakasyhteydenpitoa  
3.2.2003 PS 1 Edistymisraportti  
4.2.2003 PS 2 Kokous  
5.2.2003 PS 1 Asiakasyhteydenpitoa  
6.2.2003 VA 3 Tutustumista asiakkaan dokkareihin ja tietosisällön hahmottelua  
6.2.2003 VA 2 Kokous  
7.2.2003 VA 1 Pöytäkirjan puhtaaksikirjoitus, kysymysten muotoilua.

10.2.2003 VA 3 Kysymykset, asiakasyhteydenpitoa  
11.2.2003 VA 1 Projektisuunnitelman tutkimista  
11.2.2003 PS 2 Projektisuunnitelman katselmus  
12.2.2003 VA 3 Asiakastapaaminen, kysymyksien selvittely  
13.2.2003 VA 2 Data-analyysiä  
13.2.2003 VA 2 Kokous  
16.2.2003 VA 4 Data-analyysiä, cvs, latex  
17.2.2003 VA 3 Data-analyysiä, asiakasyhteydenpitoa, edistymisraportti  
18.2.2003 VA 4 Data-analyysiä, fortrantulkkaukasta, ay  
18.2.2003 VA 2 Kokous  
20.2.2003 VA 3 Latex, cvs, tietosisältö, dokkarien luku  
20.2.2003 VA 2 Kokous  
21.2.2003 VA 3 Atlas-importer, tietosisältö, dokkarikorjausta  
21.2.2003 VA 1 Toisten hommia  
23.2.2003 VA 4 Projektisuunnitelman lukua, IRC-meeting  
24.2.2003 VA 3 Atlas-importer, tietosisältö  
24.2.2003 VA 1 Asiakasyhteydenpitoa + keskustelua  
25.2.2003 VA 2 Tietosisältö, Atlas-importter  
25.2.2003 VA 2 Kokous  
25.2.2003 VA 2 Tietosisältö  
27.2.2003 VA 2 Määr. dok. lukemista  
27.2.2003 VA 3 Epävirallista jutustelua + katselmus  
28.2.2003 VA 1 pyötäkirjan puhtaaksikirjoitus  
3.3.2003 VA 1 Määrittelydokumentin korjaus  
3.3.2003 SU 1 Ohtuprojektin sivujen selaus, Postgres dokkareiden selausta  
4.3.2003 SU 3 Tietokannan suunnittelua, Postgres manuaaleja  
5.3.2003 SU 2 Kuva kannasta, API-suunnittelua  
6.3.2003 SU 2 Ohturyhmän kokous  
10.3.2003 SU 5 Tietokantaa ja speksausta  
10.3.2003 SU 1 IRC  
11.3.2003 SU 6 Tietokantafunktioita näkymiä ja viilausta  
11.3.2003 SU 2 Ohturyhmän kokous  
12.3.2003 SU 2 Tietokanta, containerit  
12.3.2003 SU 1 Tietokanta, mailia  
13.3.2003 SU 4 Containerit  
13.3.2003 SU 2 Ohturyhmän kokous  
14.3.2003 SU 2 containereita, vakiot ja matikka  
16.3.2003 SU 1 Atlas-importer  
16.3.2003 SU 1 dokumentin viilausta.  
16.3.2003 SU 2 dokkaria  
17.3.2003 SU 3 dokkarin lukemista, postittamista, kuvia  
17.3.2003 SU 1 kantaa rustasin  
18.3.2003 SU 2 containereihin funktioita

18.3.2003 SU 2 Ohturyhmän kokous  
18.3.2003 SU 2 Viimehetken korjauksia.  
20.3.2003 SU 2 Katselmus  
20.3.2003 SU 1 Pöytäkirjan puhtaaksikirjoitus  
21.3.2003 TO 4 keskustelua kaasalaisen kanssa ja containerit  
24.3.2003 TO 4 TahitiLibrary + juliandate-pätkäilyä  
24.3.2003 TO 1 irc  
25.3.2003 TO 4 kantaa, ohturyhmän kokous ja viestejä ja säätöä  
26.3.2003 SU 1 dokkarin puskua  
26.3.2003 TO 3 containerit ja Apicontainerit  
26.3.2003 TO 2 esimerkkidataa kantaan  
27.3.2003 TO 3 metsästin bugit tahitilibrarysta (matikasta)  
31.3.2003 TO 4 viestittelyä, tahitilibrary valmiiksi, tietokantaa  
1.4.2003 TO 2 Ohturyhmän kokous  
2.4.2003 TO 1 Suunnitteludokkarin hiomista  
3.4.2003 TO 2 Koodausta  
3.4.2003 TO 2 Kokous  
4.4.2003 TO 1 Koodausta  
7.4.2003 TO 6 TrajectoryHandler  
8.4.2003 TO 2 Trajectoryhandler, kanta  
8.4.2003 TO 2 Kokous  
9.4.2003 TE 7 Moduulitestaus Trajhandler, trajhandler koodia, tietokantaan dataa  
10.4.2003 TE 3 Moduulitestaus Trajhandler, tahitilib, testailuakin  
12.4.2003 TO 2 Laitospäivä  
13.4.2003 TE 4 Testausdokumentin kirjoitusta (tahitilibrary, integrointi)  
15.4.2003 TE 4 Testausdokkaria (lukemista ja viilausta), testausta  
15.4.2003 TE 2 Katselmointi  
17.4.2003 TE 7 Testausta (ja tunti pekan huonojen neuvojen korjausta)  
22.4.2003 TE 1 Testailua  
23.4.2003 TE 1 Testausdokkari  
24.4.2003 TE 4 Trajectoryhandlerin kaikki testit suoritettu ok.  
24.4.2003 TE 1 Kokous  
28.4.2003 TE 1 Sähköpostit ja lähetykset ja puuhku sentään  
28.4.2003 TE 6 Integrointitestausta.  
28.4.2003 TE 1 Systemhandlerin aikaprobleemi  
2.5.2003 TE 4 integraatiotestausta ja irkkiä  
3.5.2003 TE 2 insertLightcurve integrointitestausta.  
3.5.2003 TE 5 järjestelmätestausta/irc  
4.5.2003 TE 1 aamun testit, kun muut nukkuivat  
4.5.2003 TE 6 Testausta ja irc  
5.5.2003 TE 4 Testausdokkareiden siistintää  
5.5.2003 TE 8 Bugfixejä ja testausta  
6.5.2003 TO 3 TrajectoryImporter

6.5.2003 TE 2 Kokous  
 6.5.2003 TE 1 Irc ja cvs  
 7.5.2003 TE 9 buginetsintää ja siistimistä  
 8.5.2003 TE 2 Kansion muodostus  
 8.5.2003 TE 2 Kokous  
 9.5.2003 TE 1 trajectoryimporterin säätöä  
 12.5.2003 TE 2 loppusäätöä

Ismo Puustinen

#### #PVM LUOKKA TUNNIT TEHTÄVÄ

21.01.2003	PS	2	Ryhmän ensimmäinen tapaaminen
23.01.2003	PS	3	Web-sivujen ja dokumenttipohjien teko
24.01.2003	PS	2	Asiakastapaaminen
28.01.2003	PS	2	Projektiryhmätapaaminen
30.01.2003	PS	4	Projektisuunnitelman kokoaminen
31.01.2003	PS	2	Projektisuunnitelmakokous
03.01.2003	PS	3	Projektisuunnitelman muokkaus
04.02.2003	PS	1	Projektisuunnitelman säätöä
04.02.2003	PS	2	Projektiryhmätapaaminen
04.02.2003	PS	1	Lisää suunnitelman säätöä
06.02.2003	PS	2	Projektiryhmätapaaminen
09.02.2003	PS	1	Sivujen säätöä ja hakemistomuutoksia
11.02.2003	PS	1	Sivujen säätöä, käyttötapauspohjat
11.02.2003	PS	2	Projektisuunnitelman katselmointi
12.02.2003	VA	1	Määrittelydokumentin johdanto
14.02.2003	VA	4	Käyttöliittymäproto
17.02.2003	PS	2	Projektisuunnitelman säätöä, pöytäkirja
17.02.2003	PS	1	GANTT-kaavion lisäys, PS-editointi
17.02.2003	PS	1	Viimeiset muutokset (toivottavasti)
18.02.2003	VA	1	Kälisäätöä
19.02.2003	VA	4	PS, kälän kirjoitus ja editointi
20.02.2003	VA	3	Kokous + konsultointi ja säätö
21.02.2003	VA	5	Kälisäätöä
23.02.2003	VA	5	KL-osuuden kirjoitus
24.02.2003	VA	4	Tapaaminen Kaasalaisen kanssa, johdanto ja käli
24.02.2003	VA	2	Kälän kirjoittamista
25.02.2003	VA	1	Kuvien säätöä
25.02.2003	VA	1	Oikolukemista
25.02.2003	VA	4	Kokous, korjaukset, lukeminen
27.02.2003	VA	3	Kokous
28.02.2003	VA	1	Korjailua
03.03.2003	VA	1	Korjailua

06.03.2003	SU	2	Kokous
08.03.2003	SU	1	Kevyttä suunnittelua
09.03.2003	SU	1	Webbisivujen päivitystä
12.03.2003	SU	2	Dokumenttipohjia
13.03.2003	SU	6	kokous + dokumentin kirjoitus
15.03.2003	SU	3	Kotisivut + UIClasses + dokumenttipohja
16.03.2003	SU	1	Dokkarin korjailua
18.03.2003	SU	4	Kuvia dokkariin aamuyöllä
18.03.2003	SU	2	Hiton kuvat!
18.03.2003	SU	1	Liitteiden toiminnan selvitys
18.03.2003	SU	2	Kokous
19.03.2003	SU	2	Aamuyöllä dokkarin korjaus
20.03.2003	SU	2	Dokumentin lukemista
21.03.2003	SU	2	Suunnittelua Nuutin kanssa
22.03.2003	SU	2	Korjausin suunnitteludokkarin
22.03.2003	TO	1	CVS pelaamaan eclipsessä, yksi uusi luokka
23.03.2003	SU	1	Korjailin dokumenttia
24.03.2003	TO	2	Uusi beani ja eka melkein valmiiksi
24.03.2003	TO	2	Ohjelmointia ja irkkausta
25.03.2003	TO	1	Ohjelmointia
25.03.2003	TO	2	Kokoustamista
25.03.2003	TO	2	Luokkia, luokkia
26.03.2003	TO	2	Eka JSP-sivu, suuria ongelmia
31.03.2003	TO	1	Suunnittelua Nuutin kanssa
01.04.2003	TO	2	Kokous
01.04.2003	TO	1	Testiympäristön luominen
02.04.2003	TO	1	Pöytäkirja puhtaaksi
03.04.2003	TO	2	Kokous
03.04.2003	TO	7	Nuutin kanssa suunnittelua, säätöä
04.04.2003	TO	6	Koko päivä koodausta, osa jopa toimii nyt
05.04.2003	TO	4	Koodausta aamuyöllä, käli valmistuu
05.04.2003	TO	1	Yön virheiden korjaus
09.04.2003	TO	1	Kotisivujen päivittämistä
09.04.2003	TO	7	Koko ilta sankarikoodausta
10.04.2003	TO	2	Kokous
10.04.2003	TO	5	Koodausta
11.04.2003	TO	3	Koodausta
11.04.2003	TO	4	Vielä illalla tosi tuskaista koodausta
12.04.2003	TO	3	Miksi mikään ei toimi? Miksi?
13.04.2003	TO	10	Nyt alkaa pelittää, testausdokumentti
14.04.2003	TO	1	Korjailua
14.04.2003	TO	1	Virheenkorjausta
15.04.2003	TE	2	Kokous

15.04.2003 TO 1 Keskustelu Nuutin kanssa  
 15.04.2003 TO 5 Yöllä pitkä koodaus  
 23.04.2003 TO 6 Koodausta  
 24.04.2003 TE 1 Testausdokkarin fileet  
 24.04.2003 TO 1 RemoveUserController  
 24.04.2003 TE 2 Kokous  
 25.04.2003 TO 2 Koodausta  
 25.04.2003 TO 9 Koodausta!  
 26.04.2003 TO 5 Koodausta! Voi naama  
 27.04.2003 TO 2 Koodausta! Olisiko melkein valmis?  
 27.04.2003 TO 8 Koodausta, vähän jopa testausta (enimmäkseen muiden luokkien)  
 28.04.2003 TO 3 Enää pitäisi tehdä Nuutin changeLightcurve, niin valmista olisi?  
 28.04.2003 TO 4 Myös ilta sujui koodaten  
 29.04.2003 TO 3 Aamulla tiukkaa koodausta  
 29.04.2003 TE 2 Kokous  
 29.04.2003 TO 6 Koodausta ja testausta: käli valmis?  
 01.05.2003 TO 1 Korjailuja  
 03.05.2003 TE 9 Järjestelmätestausta, bugikorjausta  
 04.05.2003 TE 7 Lisää testausta, käsittämätöntä  
 05.05.2003 TO 4 File upload  
 06.05.2003 TE 2 Kokous  
 06.05.2003 TE 1 Säättöä illalla  
 07.05.2003 TE 1 Koodin siistiminen  
 08.05.2003 TE 2 Kokous  
 09.05.2003 TE 2 Loppuraportti  
 12.05.2003 TE 2 Dokkarin viilailua

Kai Pääsky

#### #PVM LUOKKA TUNNIT TEHTÄVÄ

21.01.2003 PS 2 Kokous  
 24.01.2003 PS 2 Asiakastapaaminen  
 28.01.2003 PS 2 Kokous  
 31.01.2003 PS 2 Kokous  
 02.02.2003 PS 3 Postgre/MySQL-muistio  
 04.02.2003 PS 2 Kokous  
 05.02.2003 VA 2 Asetusten pohtiminen + HTML-sivustoesitys  
 06.02.2003 VA 2 Kokous  
 06.02.2003 VA 1 HTML-sivustoesityksen puhtaaksi kirjoittaminen  
 08.02.2003 VA 2 Yleiskuvauksen työnjako + selvittelyä  
 09.02.2003 VA 3 Vaatimusanalyysin yleiskuvauksen tekoa  
 13.02.2003 VA 2 Kokous  
 14.02.2003 VA 1 Määrittelydokumentin työnjakoa  
 16.02.2003 VA 2 Suun. ja tot. vaatimusten tekoa



18.02.2003 VA 2 Kokous  
19.02.2003 VA 2 Projektisuunnitelman tarkastus, esityslistan teko  
20.02.2003 VA 2 Kokous  
22.02.2003 VA 2 Jatkokehitysmahdollisuudet+tutustuminen CVS  
23.02.2003 VA 1 Määrittelydoc läpilukua+lista virheistä  
24.02.2003 VA 2 Määrdoc korjausta  
25.02.2003 VA 2 Kokous  
26.02.2003 VA 1 Määrdoc lukemista  
27.02.2003 VA 2 Kokous  
27.02.2003 VA 3 Tietoturva irc  
03.03.2003 VA 2 Suunnittelud suunnittelua  
04.03.2003 SU 2 Kokous  
04.03.2003 SU 3 API:n pätkäilyä  
05.03.2003 SU 2 API-beans selvitystä ja pöytäkirja  
05.03.2003 SU 4 APIa ja beanseja  
06.03.2003 SU 2 Kokous  
06.03.2003 SU 3 IRC ja API  
07.03.2003 SU 5 Yleisen rakenteen pohtimista  
08.03.2003 SU 5 Handlereiden pohtimista, MailHandler  
10.03.2003 SU 1 Materiaaliin tutustumista, vähäistä ircin tarkkailua  
11.03.2003 SU 5 API-pohdintaa, LogHandler, Kokous, vähäistä irc-aktiivisuutta  
12.03.2003 SU 5 API-pohdintaa, irc+handlereiden uudestaankirjoitusta  
13.03.2003 SU 2 Joku handler kirjoitettu, materiaaliin tutustumista  
13.03.2003 SU 2 Kokous  
15.03.2003 SU 3 Luokkakuvausten kirjoitus, kirjoitusvirheiden poistoa handler-luokista  
15.03.2003 SU 1 Latexkorjauksia  
16.03.2003 SU 1 Latexkorjauksia  
16.03.2003 SU 3 Läpilukua ja korjauksia  
17.03.2003 SU 2 Läpilukua ja korjauksia  
18.03.2003 SU 2 Läpilukua ja korjauksia  
18.03.2003 SU 2 Kokous  
18.03.2003 TO 1 DBControl ja irkkiä  
19.03.2003 TO 1 DBControl  
20.03.2003 SU 2 Läpilukua  
20.03.2003 SU 2 Kokous  
20.03.2003 SU 1 Korjailua  
21.03.2003 TO 1 DBControl pätkäilyä ja puuhailua  
24.03.2003 TO 5 DBControl vieläkin ja MailHandler  
25.03.2003 TO 2 Kokous  
25.03.2003 TO 3 Pöytäkirja ja mailHandleria  
26.03.2003 TO 3 DBControlliin uusi metodi,muuta ihmettelyä  
27.03.2003 TO 2 MailHandlerin ideointia  
30.03.2003 TO 6 MailHandlerin tekemistä+suundok korjailua

31.03.2003 TO 4 MailHandler valmiiksi  
 01.04.2003 TO 6 Kommentointia+pikkukorjauksia+kokous  
 03.04.2003 TO 6 Kokous ja AtlasIn alottelua  
 04.04.2003 TO 6 Virhepuuhailua, siihen liittyvää korjailua ja lisää AtlasI  
 05.04.2003 TO 6 AtlasIhmettelyä  
 06.04.2003 TO 6 AtlasIhmettelyä edelleen ja jo parserin toteutusta  
 07.04.2003 TO 11 AtlasIn tekoa  
 08.04.2003 TO 10 AtlasIn tekoa+kokous  
 09.04.2003 TO 7 AtlasIn tekoa  
 10.04.2003 TO 9 Kokous+AtlasI  
 11.04.2003 TO 2 AtlasI  
 12.04.2003 TO 5 AtlasI alkaa jo syömään miestä  
 13.04.2003 TO 11 Testausjuttuja ja atlaspaska valmiiksi  
 15.04.2003 TE 6 Testausjuttuja ja kokous  
 22.04.2003 TE 5 Testausjuttuja  
 25.04.2003 TE 6 Kokous, testausjuttuja  
 29.04.2003 TE 7 Kokous, testausjuttuja,mailhandler  
 30.04.2003 TE 8 Testausta  
 02.05.2003 TE 14 Testausta, AtlasI:n korjauksia  
 03.05.2003 TE 14 Testausta  
 04.05.2003 TE 8 Testausta  
 05.05.2003 TE 5 Testaushäröilyä,viime hetken koodailua  
 08.05.2003 TE 2 Kokous

Pekka Simola

#### #PVM LUOKKA TUNNIT TEHTÄVÄ

21.1.2003 PS 2 Ryhmän ensimmäinen tapaaminen  
 24.1.2003 PS 2 Asiakastapaaminen  
 28.1.2003 PS 2 Projektiryhmätapaaminen  
 30.1.2003 PS 4 Projektisuunnitelman oikoluku  
 31.1.2003 PS 2 Projektisuunnitelmakokous  
 3.2.2003 PS 2 Projektisuunnitelman oikoluku ja korjaus  
 4.2.2003 PS 4 Projektisuunnitelman viilaminen  
 4.2.2003 PS 2 Projektiryhmätapaaminen  
 5.2.2003 PS 2 Ylläpitotapausten pohdinta  
 6.2.2003 PS 1 Ylläpitotapausten lisäpohdinta  
 6.2.2003 PS 2 Projektiryhmätapaaminen  
 7.2.2003 PS 1 Projektisuunnitelman oikoluku  
 8.2.2003 VA 4 Yleiskuvauksen työnjako & selvitys  
 10.2.2003 VA 2 Yleiskuvauksen käyttötapausten selvitys  
 11.2.2003 VA 2 Yleiskuvauksen käyttötapausten selvitys  
 11.2.2003 PS 2 Projektisuunnitelman katselmointi  
 12.2.2003 PS 4 Projektisuunnitelman korjaus

13.2.2003 VA 3 Vaatimusanalyysin yleiskuvauksen käsittely  
13.2.2003 VA 2 Projektiryhmätapaaminen  
14.2.2003 VA 2 Kälikonsultointi  
15.2.2003 VA 2 Yleiskuvauksen minimointi & lisäys cvs:ään  
16.2.2003 VA 6 Käyttötapaukset ja yleiskuvaus, projsuun  
17.2.2003 VA 1 Projektisuunnitelman korjaus & läpikäynti  
17.2.2003 VA 1 Määrittelydokkarin alust. ver. kokoaminen  
18.2.2003 VA 1 Käyttötapausten päivitys  
18.2.2003 VA 1 Projektisuunnitelman korjaus  
18.2.2003 VA 2 Projektiryhmätapaaminen  
18.2.2003 VA 1 Määrittelyjen korjaus  
19.2.2003 VA 1 Toiminnot aukikirjoitettuna  
20.2.2003 VA 3 Toiminnot & dokumenttilogistiikka  
20.2.2003 VA 2 Projektiryhmätapaaminen  
20.2.2003 VA 4 Toiminnot, käyttötapaus, määrdok, spammaus  
21.2.2003 VA 5 Määrittelydokkarin viimeistely heikoin tuloksin  
21.2.2003 VA 1 Määrittelydokkarin parantelu  
22.2.2003 VA 2 Määrittelydokkarin viilaaminen, erit. kuvat  
23.2.2003 VA 3 Määrittelydokkari  
24.2.2003 VA 1 Määrdokkarin päivitys  
25.2.2003 VA 5 Määrittelydokkarin tarkistus ja muuttaminen  
25.2.2003 VA 3 Projektiryhmätapaaminen  
25.2.2003 VA 1 Dokumentin korjailu & julkaisu  
26.2.2003 VA 1 Dokkarin korjailu ja julkaisu  
27.2.2003 VA 1 Dokkarin preparaatio  
27.2.2003 VA 2 VA katselmus  
27.2.2003 VA 2 tietoturvaosan laadinta  
28.2.2003 VA 2 Määrdokkarin hinkkaaminen  
4.3.2003 VA 3 Määrdokkarin oikoluku & korjaus  
4.3.2003 VA 1 Määrdokkarin viilailua  
4.3.2003 SU 2 Projektiryhmätapaaminen  
6.3.2003 SU 2 Projektiryhmätapaaminen  
9.3.2003 SU 2 suunnitteluasiaa  
11.3.2003 SU 2 Projektiryhmätapaaminen  
12.3.2003 SU 1 Korjailin www-sivua, määrdok ja spammasin  
13.3.2003 SU 1 Tein johdantoa suundokkiin  
13.3.2003 SU 2 Projektiryhmätapaaminen  
13.3.2003 SU 2 Johdanto, DBControl ja OutputCreator  
14.3.2003 SU 2 Suunnitteludokkarin raakaversio  
15.3.2003 SU 1 Suunnitteludokkarin raakaversio  
16.3.2003 SU 4 Suunnitteludokkarin raakaversioon viilaus  
18.3.2003 SU 4 Suunnitteludokkarin muutokset  
18.3.2003 SU 2 Projektiryhmätapaaminen, sudok dl

19.3.2003 SU 1 Dokkarin viimeiset tarkistukset ja kääntö  
19.3.2003 TO 1 TahitiApin rungon teko cvs:ään  
20.3.2003 SU 2 Suunnitteludokumentin katselmointi  
20.3.2003 SU 1 Dokkarin korjailu  
21.3.2003 SU 1 Dokkarin viilailu  
25.3.2003 SU 1 Dokkarin särmäily  
25.3.2003 TO 2 Projektiryhmätapaaminen  
25.3.2003 TO 2 LogHandler ja OutputCr runko cvs:ään  
26.3.2003 TO 2 Koodausta  
27.3.2003 TO 1 Koodausta  
27.3.2003 TO 1 Lisää koodausta  
30.3.2003 TO 1 Koodausta ja postgresin syntax tarkistusta  
31.3.2003 SU 1 Dokkariasiaa  
1.4.2003 SU 2 Dokkarikokous 1. ftr 1. rtfm  
2.4.2003 SU 1 Suundokkarin päättäminen  
3.4.2003 SU 1 Dokkarin korjailu  
3.4.2003 SU 2 kokous  
3.4.2003 TO 3 OutputCreator  
5.4.2003 TO 2 MakeDataFile  
7.4.2003 TO 4 koodaus  
8.4.2003 TO 4 Timebombien karsimista  
8.4.2003 TO 2 kokous  
8.4.2003 TO 1 koodaus  
9.4.2003 TO 1 koodin korjaus  
9.4.2003 TE 1 testidokkarin korjaus  
10.4.2003 TE 2 kokous  
11.4.2003 TE 2 Laitospäiväesitys  
11.4.2003 TE 4 Moduulitestaus  
13.4.2003 TE 3 Moduulitestaus  
13.4.2003 TE 4 Testidokkarin kirjoitus  
13.4.2003 TE 2 Dokkarin hinkkaaminen julkaisukelpoiseksi  
14.4.2003 TE 1 Dokkarin evoversion laatimista  
15.4.2003 TE 2 katselmointi  
16.4.2003 TE 1 koodausta  
16.4.2003 TE 1 bugikorjausta  
17.4.2003 TE 4 korjailua & tuskailua koodin kaa  
24.4.2003 TE 2 Dokkarin hinkkausta ja koodailua  
24.4.2003 TE 2 Projektitapaaminen  
28.4.2003 TE 2 Testaus ja debug, dokkariasiaa  
28.4.2003 TE 4 Testausta, debug, koodausta, pään lyöntiä seinään  
29.4.2003 TE 1 Testaus & debug  
29.4.2003 TE 3 Testaus & debug  
29.4.2003 TE 2 Kokous

29.4.2003 TE 1 debug  
29.4.2003 TE 3 Testausta ja classpathin kanssa pelleilyä  
29.4.2003 TE 4 4h testausta ja kaikki turhaan!  
2.5.2003 TE 10 Hikistä puurtamista aineiston kanssa läpi koko päivän!  
3.5.2003 TE 6 Testausta  
3.5.2003 TE 3 Lisää testausta  
4.5.2003 TE 4 Testausta ja dokkaria  
5.5.2003 TE 2 Dokkarimurhaa!  
5.5.2003 TE 6 testausta ja dokkaria  
6.5.2003 TE 5 Dokkaria ja TAAS dokkaria  
6.5.2003 TE 2 kokous  
6.5.2003 TE 2 dokkaria ja testausta  
6.5.2003 TE 4 testausta ja hinkkausta  
6.5.2003 TE 2 Käyttöohjeen viilausta  
8.5.2003 TE 2 kokous  
11.5.2003 TE 10 dokkarintekoa, yhdistetty tulos 6.5-> (arvio)  
12.5.2003 TE 5 Dokkaria kasaan

Nuutti Varis

#### #PVM LUOKKA TUNNIT TEHTÄVÄ

21.1.2003 PS 2 Ensimmäinen kokous.  
24.1.2003 PS 2 Toinen kokous.  
28.1.2003 PS 2 Kolmas kokous.  
28.1.2003 PS 1 Pöytäkirjan puhtaaksi kirjoitus.  
29.1.2003 PS 4 Riskianalyysin sekä laadunvarmistuksen kirjoitus.  
31.1.2003 PS 2 Neljäs kokous.  
1.2.2003 PS 1 CVS:n opiskelu, cvs mailin kirjoitus.  
2.2.2003 PS 2 Kokoarvion laatiminen.  
4.2.2003 PS 2 Viides kokous.  
5.2.2003 PS 2 Asetusten pohtiminen + html-käliproto.  
6.2.2003 PS 2 Kuudes kokous.  
10.2.2003 VA 1 HTML templatien siistiminen.  
10.2.2003 VA 3 HTML prototyyppien suunnittelu.  
11.2.2003 PS 2 Seitsemäs kokous. ProSu katselmus.  
11.2.2003 VA 3 Lisää HTML sivuja...  
12.2.2003 PS 2 Projektisuunnitelman korjausta.  
13.2.2003 VA 4 Öistä HTML generointia...  
13.2.2003 VA 2 Kahdeksas kokous.  
14.2.2003 VA 4 Käyttöliittymäprotosuunnittelu.  
17.2.2003 VA 4 Lisää käyttöliittymää.  
20.2.2003 VA 2 Ja vielä lisää käyttöliittymiä.  
21.2.2003 VA 4 Irkkikeskustelu Ismon + muiden kanssa kälistä, lisää proton tekemistä.  
22.2.2003 VA 2 Yllätys yllätys, lisää käyttöliittymäproton viilausta!

23.2.2003 VA 7 Irc-kokous, määrittelydokumentin läpikäyntiä, käliproton viilausta, selaajan käl  
24.2.2003 VA 4 Kälän viimeisiä viilauksia, Kaasalaistapaamisen selittelyä, Ircissä kokoontumist  
25.2.2003 VA 3 Kymmenes kokous. Venähti vähän pitkäksi.  
27.2.2003 VA 2 Yhdestoista kokous. Määrittelydokumentin katselmus.  
27.2.2003 VA 1 Irkissä määrittelydokumentin korjausta, tietoturvan tekemistä.  
2.3.2003 VA 2 Kälitekstin muuntelua parempaan muotoon.  
3.3.2003 VA 2 Lisää kälitekstin muokkausta. CVS:ään commitattu.  
4.3.2003 VA 4 Irkissä papuvatvontaa, apista keskustelua, Mariannen tekstiproton teko.  
6.3.2003 VA 2 Kahdestoista kokous.  
8.3.2003 VA 2 Käliluokkien suunnittelua.  
10.3.2003 VA 4 Käliluokkien kirjoitusta, suunnittelua.  
11.3.2003 VA 2 Kolmastoista kokous.  
12.3.2003 VA 3 Käliluokkien kirjoittelua lisää, UIClasses lisätty cvs:ään.  
13.3.2003 VA 2 Neljästoista kokous.  
13.3.2003 VA 4 JSP-sivujen aukikirjoittelua, irc-konsultointia.  
14.3.2003 VA 4 Lisää jsp sivuja, raakaversion kasausta irkissä.  
15.3.2003 VA 3 Kuvat päin p:tä, mutta ei se mitään! Huomenna kaikki on paremmin.  
16.3.2003 VA 6 Kuvat vihdoin oikein! JSP sivuista lähes kaikki kuvat plus kirjoitukset valmiit.  
17.3.2003 VA 3 UIJspPages finaali versio yksi.  
18.3.2003 VA 2 Suundok deadlinekokous.  
18.3.2003 VA 3 UIJspPagesin fiksaus.  
20.3.2003 VA 2 Kokous. Suun.dok. katselmus.  
20.3.2003 VA 1 Suunnitteludokumentin korjausta.  
21.3.2003 TO 2 JSP-tutoriaalien lukua, tomcatin ihmettelyä.  
22.3.2003 TO 2 Lisää jsp tutoriaaleja, vähän koodia jo.  
23.3.2003 TO 2 UIJspPagesin viimeiset korjaukset, jotka ilmeisesti meni väärin :)  
24.3.2003 TO 3 Koodausta koodausta.  
25.3.2003 TO 2 Kokous. Koodausta jälkeinpäin.  
30.3.2003 TO 4 Koodausta...  
31.3.2003 TO 7 Koodi koodi, custom tageja, index.jsp, register.jsp, header.jsp viimeistelyä. Ir  
1.4.2003 TO 2 Koodia koodia ...  
2.4.2003 TO 6 Koodia koodia lisää koodia.  
3.4.2003 TO 4 Huuhaa koodia.  
3.4.2003 TO 2 Kokous.  
4.4.2003 TO 10 Huuhaa kiukulla koodia ja konsultointia, ensimmäiset testit meidän apin kanssa +  
5.4.2003 TO 6 Huuh, perseen keksittömät browserit, nooh nyt on joku ratkaisu siihenkin. Tyhjä h  
6.4.2003 TO 4 Hohoo, tyhjä haku toimii, asteroidhaku ehdot toimii.  
6.4.2003 TO 3 Sessio kaksi, löysin käytettävän plotterin netistä, jippii.  
7.4.2003 TO 7 browseasteroid.jsp sivun koodausta, bugien etsintää poikien koodista. Testausta.  
8.4.2003 TO 2 Väsynyttä meinikiä, vähän koodausta.  
9.4.2003 TO 5 browseasteroid.jsp:tä, ongelmia sen kanssa, mietin huomenna tarkemmin miten ratka  
10.4.2003 TO 3 Lisää browseasteroid.jsp:tä.  
11.4.2003 TO 4 Graafintutkintaa miten sen sais toimii, browseasteroidin koodausta. Pari custom

- 12.4.2003 TO 3 Sessio 1. browseasteroid toimii ok paitsi ei kuvaa. Kuva tulee sessio kahdessa.
- 12.4.2003 TO 12 Sessio 2. Viimeinkin kaikki minun tarvitsemat sivut on tehty, ja ne jopa toimivat.
- 13.4.2003 TE 2 Ismon auttamista, vihdoinkin moduulitestauksen kirjoittamista.
- 13.4.2003 TE 4 Testaussuunnitelman kirjoittamista.
- 14.4.2003 TE 2 Testaussuunnitelman luku, koodaamista vähän.
- 15.4.2003 TE 2 Testaussuunnitelman katselmus.
- 17.4.2003 TE 4 Koodin kommentointia, testaussuunnitelman kirjoitusta yms.
- 22.4.2003 TE 15 Koodi strikes back, ihana logaritminen navigointi asteroidisivujen välillä on nyt toimiva.
- 24.4.2003 TE 3 Kokous + koodin korjausta ja jotain semmosta.
- 26.4.2003 TE 4 Koodin korjausta, jokohan ois kaikki must have featuret paikallaan.
- 27.4.2003 TE 5 Testisuunnitelma valmis minun osalta, jee! Testiluokkien kirjoitusta, neljä ensimmäistä.
- 28.4.2003 TE 4 Testiluokkia lisää.
- 29.4.2003 TE 4 Koodin fiksausta, testausraportin kirjoitusta, testausta.
- 30.4.2003 TE 2 Kirjoittelua kirjoittelua.
- 1.5.2003 TE 2 Koodin korjaamista, kirjoittelua.
- 2.5.2003 TE 2 Testausdokkarin tulosten kirjaamista.
- 3.5.2003 TE 7 Järjestelmättestaus, päivä yksi, hirvittävän iso muutos sivuihin, tietoturvaa.
- 4.5.2003 TE 8 Järjestelmättestausta, koodin korjausta, testausdokkarin kuntoon saattamista ym y