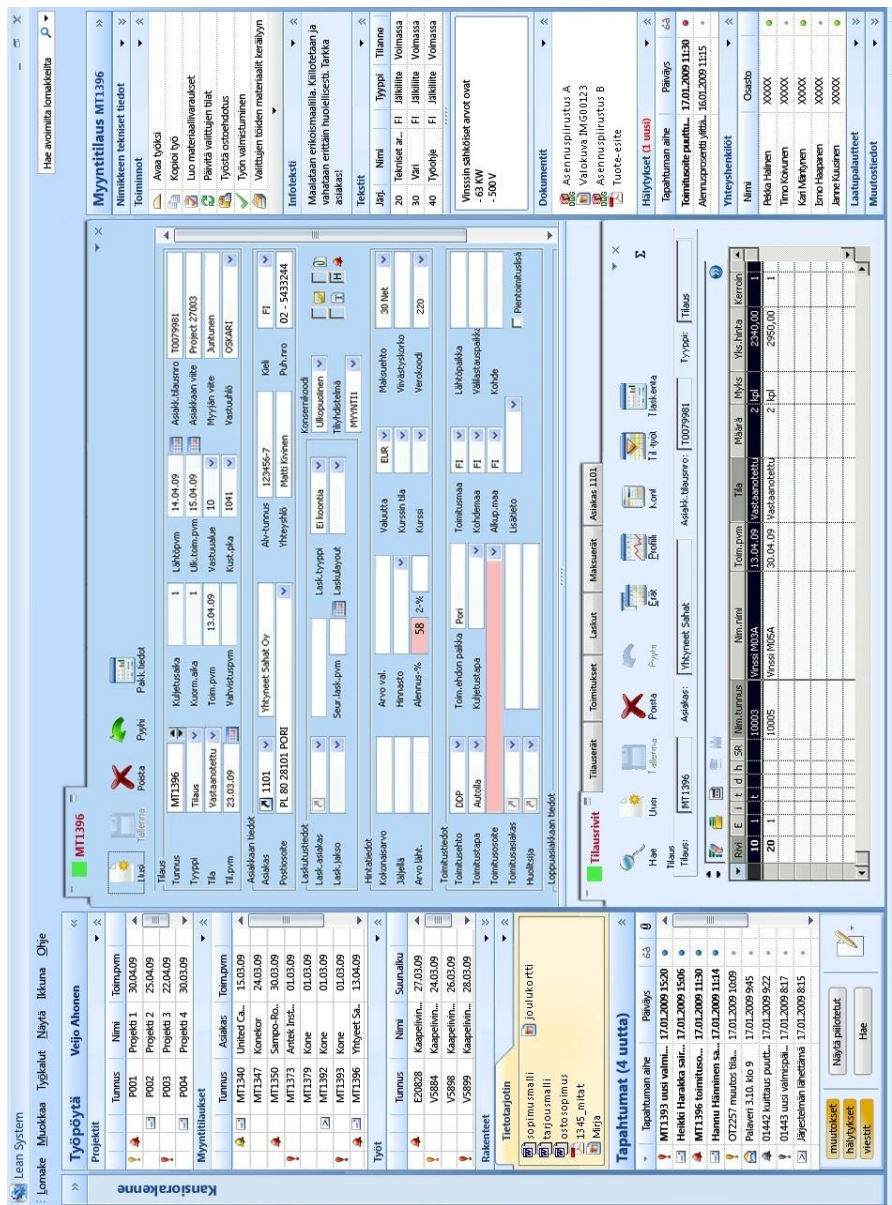
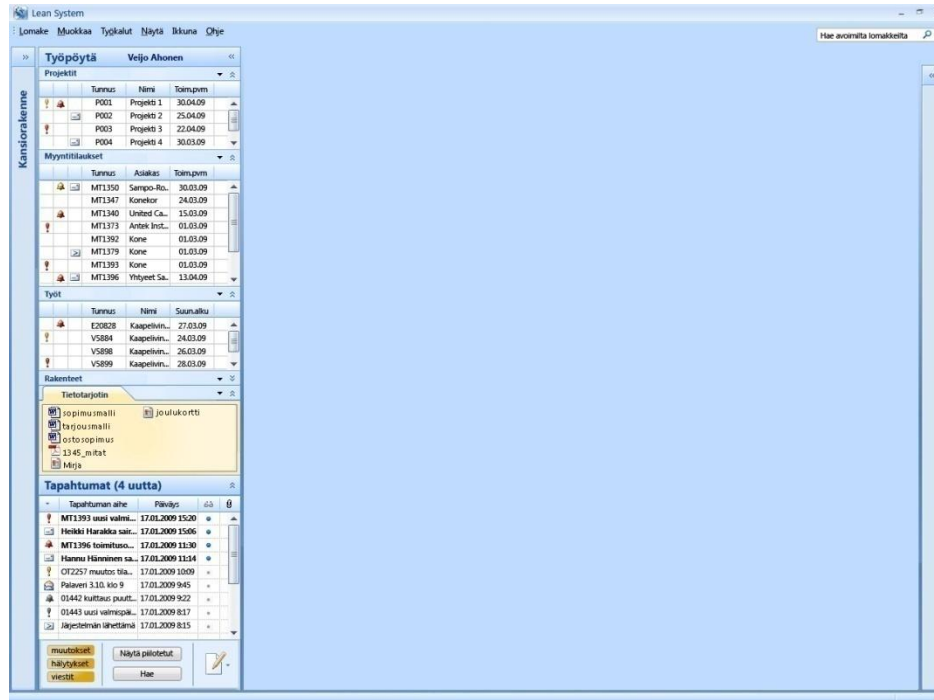


Liite 1: Käyttöliittymäprototyypin esittely

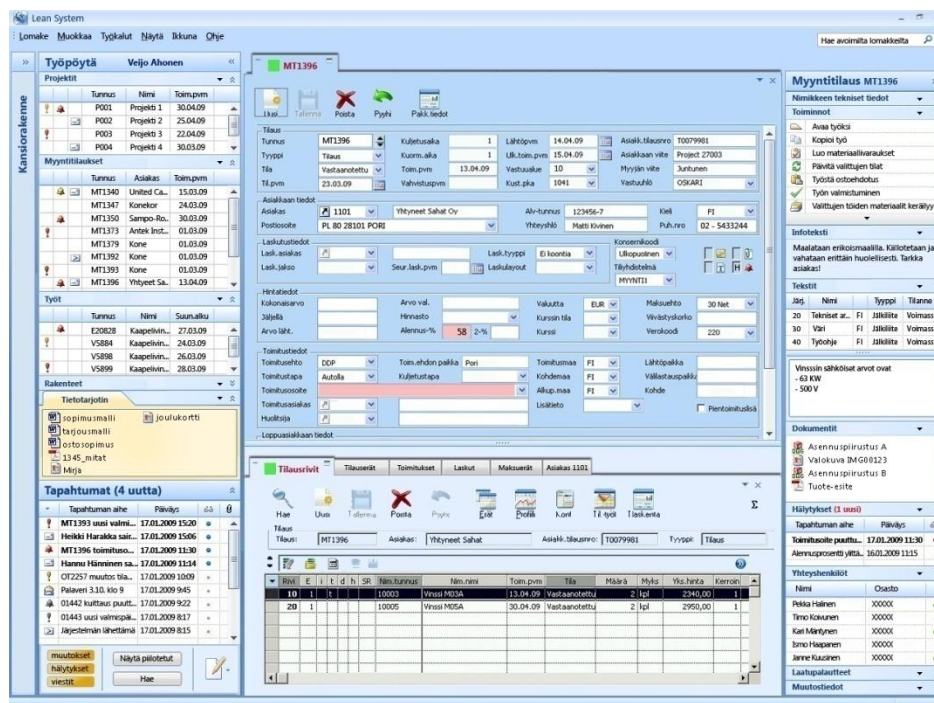
Tässä liitteessä esitellään kaikki prototyypistä käyttäjille näytetyt ominaisuudet. Toiminnallisuudet kuvataan tarkemmin luvussa viisi ja ne ovat tässä esittelyjärjestyksessä.



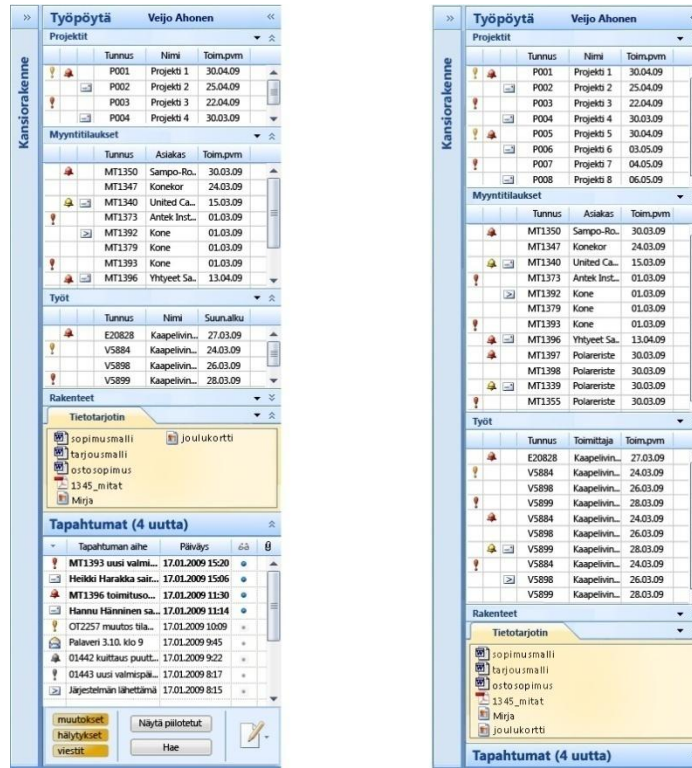
Kuva 1: Yleisnäkymä käyttöliittymästä



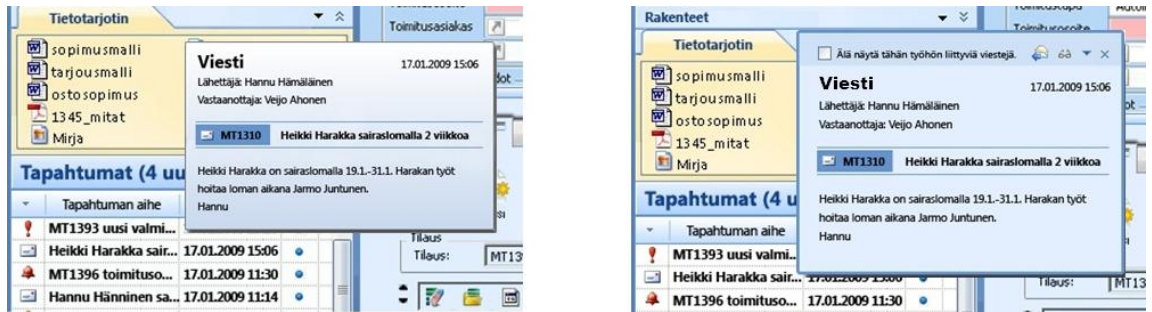
Kuva 2: Aloitusnäkyminen



Kuva 3: Myyntitilaus avattu sisältöosiin työpöydältä.



Kuva 4: Työpöydän osiot saadaan kutistettua otsikkorivin kokoiseksi, jolloin muille osioille jää enemmän tilaa.



Kuva 5: Vasemmassa kuvassa on tapahtuman esikatselu ja oikealla sama tapahtuma avattuna.

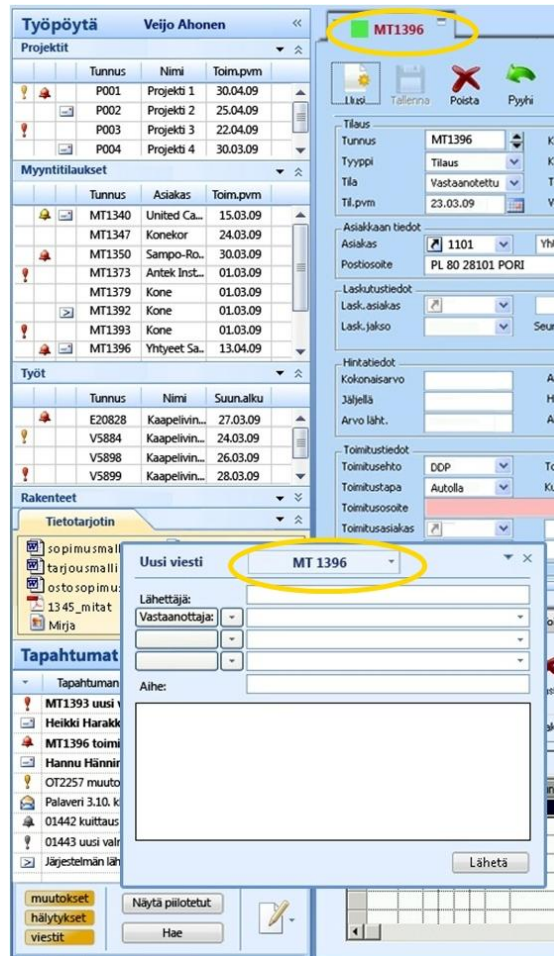
| Tapahtumat (4 uutta) | | | |
|---------------------------|------------------|---|---|
| Tapahtuman aihe | Päiväys | 🔊 | 📄 |
| 📍 MT1393 uusi valmi... | 17.01.2009 15:20 | 🔊 | 📄 |
| ✉️ Heikki Harakka sair... | 17.01.2009 15:06 | 🔊 | 📄 |
| 📍 MT1396 toimituso... | 17.01.2009 11:30 | 🔊 | 📄 |
| ✉️ Hannu Hänninen sa... | 17.01.2009 11:14 | 🔊 | 📄 |
| 🏆 OT2257 muutos tila... | 17.01.2009 10:09 | 🔊 | 📄 |
| 🏠 Palaveri 3.10. klo 9 | 17.01.2009 9:45 | 🔊 | 📄 |
| 🔊 01442 kuittaus puutt... | 17.01.2009 9:22 | 🔊 | 📄 |
| 📍 01443 uusi valmispäi... | 17.01.2009 8:17 | 🔊 | 📄 |
| ✉️ Järjestelmän lähettämä | 17.01.2009 8:15 | 🔊 | 📄 |

muutokset
 hälytykset
 viestit

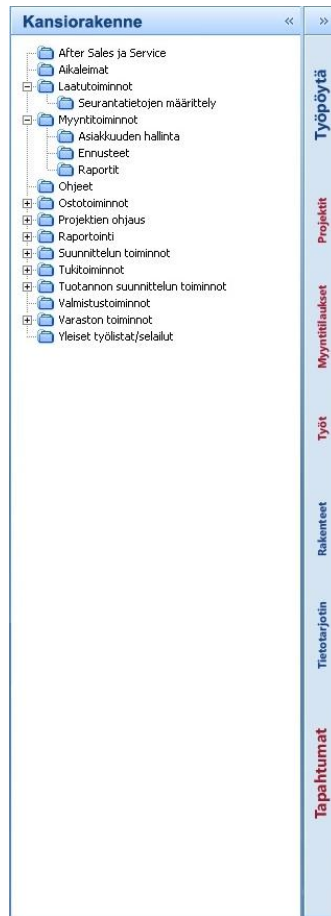
| Tapahtumat (4 uutta) | | | |
|---------------------------|------------------|---|---|
| Tapahtuman aihe | Päiväys | 🔊 | 📄 |
| 📍 MT1393 uusi valmi... | 17.01.2009 15:20 | 🔊 | 📄 |
| 🔊 MT1396 toimituso... | 17.01.2009 11:30 | 🔊 | 📄 |
| 🏆 OT2257 muutos tila... | 17.01.2009 10:09 | 🔊 | 📄 |
| 🔊 01442 kuittaus puutt... | 17.01.2009 9:22 | 🔊 | 📄 |
| 📍 01443 uusi valmispäi... | 17.01.2009 8:17 | 🔊 | 📄 |
| 🔊 OT2257 muutos tila... | 16.01.2009 15:02 | 🔊 | 📄 |
| 🔊 01442 kuittaus puutt... | 16.01.2009 14:33 | 🔊 | 📄 |
| 📍 01443 uusi valmispäi... | 16.01.2009 7:19 | 🔊 | 📄 |
| 🔊 01443 uusi valmispäi... | 16.01.2009 7:15 | 🔊 | 📄 |

muutokset
 hälytykset
 viestit

Kuva 6: Oikean puoleisessa kuvassa on valittuna vain muutokset sekä hälytykset näkymään tapahtumissa.



Kuva 7: Uuden viestin lähettäminen Tapahtumat-osiosta. Viesti voidaan liittää haluttuun objektiin, kuten kuvan tapauksessa myyntitilaukseen.



Kuva 8: Avattaessa vasemman laidan kansiorakenne, työpöytä kutistuu kansiorakenteen ja sisältöosion väliin. Työpöydän otsikko on punainen, mikäli otsikon mukaisessa osiossa on hälytys aktiivisena.

Lean System

Lomake Muokkaa Työkalut Näytä Ikäuna Ohje

Hae avoimia lomakkeita

Työpöytä Veijo Ahonen

Kansiorakenne

- Projektit
 - P001 Projekti 1 30.04.09
 - P002 Projekti 2 25.04.09
 - P003 Projekti 3 22.04.09
 - P004 Projekti 4 30.03.09
- Myyntitilaukset
 - MT1340 United Ca... 15.03.09
 - MT1347 Konekor 24.03.09
 - MT1350 Sampo-Ro... 30.03.09
 - MT1373 Antek Inst... 01.03.09
 - MT1379 Kone 01.03.09
 - MT1392 Kone 01.03.09
 - MT1393 Kone 01.03.09
 - MT1396 Yhtyeet Sa... 13.04.09
- Työt
 - E20828 Kaapelinv... 27.03.09
 - V5884 Kaapelinv... 24.03.09
 - V5898 Kaapelinv... 26.03.09
 - V5899 Kaapelinv... 28.03.09
- Rakenteet
- Tietotarjotin
 - sopimusmalli
 - tarjousmalli
 - osto sopimus
 - 1345_mitat
 - Mrja
- Tapahtumat (4 uutta)
 - MT1393 uusi valmi... 17.01.2009 15:20
 - Heikki Harakka sal... 17.01.2009 15:06
 - MT1396 toimituso... 17.01.2009 11:30
 - Hannu Hänninen sa... 17.01.2009 11:14
 - OT2257 maalaus til... 17.01.2009 10:09
 - Palaveri 3.10. klo 9 17.01.2009 9:45
 - 01442 kultaus puut... 17.01.2009 9:22
 - 01443 uusi valmipa... 17.01.2009 8:17
 - Järjestelmän lähettä... 17.01.2009 8:15

MT1396

Tilaus

Tilaus: MT1396 Asiakas: Yhtyneet Sahat Oy

Tilauksen tiedot

Tilaus: MT1396 Kulettusala: 1 Lähötpvm: 14.04.09 Asiak.numero: T0079981

Tyyppi: Tilaus Kuom.alko: 1 Ulk.toim.pvm: 15.04.09 Asiakkaan viite: Project 27003

Tila: Vastaanotettu Toim.pvm: 13.04.09 Vastuualue: 10 Myyjin viite: Jununen

Til.pvm: 23.03.09 Vahvistuspvm: Kust.pka: 1041 Vastuuho: OSKARI

Asiakkaan tiedot

Asiakas: 1101 Yhtyneet Sahat Oy Alv-tunnus: 123456-7 Kieki: FI

Postiosoite: PL 80 28101 PORI Yhteystie: Yhteyshö Matti Kivinen Puh.nro: 02 - 5433244

Laskutustiedot

Lask.asiakas: Lask.tyyppi: Ei loontaa Konsensikoodi: Uloppuinen

Lask.jakso: Seur.lask.pvm: Laskulayout: Täyhdystelmä: MYNTI1

Hintatiedot

Kokonaisarvo: Arvo val. Valuutta: EUR Maksuehto: 30 het

Jäljellä: Hinnasto: Kurssin tila: Viivästyskorke

Arvo läht. Alennus-%: 58 2-% Kurssi: Verokoodi: 220

Toimitustiedot

Toimitusehto: DCP Toim.ehdön pakka: Pori Toimitusmaa: FI Lähtöpaikka

Toimitustapa: Autolla Kulettustapa: Kulkutapa Kohde: FI Välilähtöpaikka

Toimitusosoite: Alkup.maa: FI Kohde

Toimitusasiakas: Huoltaja Lisätieto: Peritömbudsa

Loppusalkaan tiedot

Tilauksrivit

Tilauksrivit Toimitukset Laskut Maksutukset Asiakas 1101

Tilaus: MT1396 Asiakas: Yhtyneet Sahat Asiak.numero: T0079981 Tyyppi: Tilaus

| Rivit | E | I | t | d | h | SR | Nim.tunnus | Nim.nimi | Toim.pvm | Tila | Määrä | Myks | Yks.hinta | Kerros |
|-------|---|---|---|---|---|----|------------|-------------|----------|---------------|-------|---------|-----------|--------|
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10003 | Vinssi MUSA | 13.04.09 | Vastaanotettu | 2 tpl | 2340,00 | 1 | |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10005 | Vinssi MUSA | 30.04.09 | Vastaanotettu | 2 tpl | 2950,00 | 1 | |

Myyntitilaus MT1396

Nimikkeen tekniset tiedot

Toiminnot

- Avaa työteki
- Kopioi työ
- Luo materiaalivaraukset
- Päivitä valittujen tilat
- Työtä ostoehdotus
- Työn valmistuminen
- Valittujen töiden materiaalit keräilyyn

Infoteksti

Maalataan erikoismaalilla. Käsitellään ja vahaataan erittäin huolellisesti. Tarkka asiakas!

Tekstit

| Järs. | Nimi | Tyyppi | Tilanne |
|-------|--------------|--------|-------------------|
| 20 | Tekniset ar. | FI | Jäljellä Voimassa |
| 30 | Vari | FI | Jäljellä Voimassa |
| 40 | Työohje | FI | Jäljellä Voimassa |

Vinssin sähköiset arvot ovat - 63 KW - 500 V

Dokumentit

- Asennuspiirustus A
- Valokuva IMG08123
- Asennuspiirustus B
- Tuote-esite

Häilytykset (1 uusi)

Tapahtuman aihe Päiväys

Toimitusalle puutt... 17.01.2009 11:30

Alennusprosentti yllä... 16.01.2009 11:15

Yhteyshenkilöt

| Nimi | Osoite |
|----------------|--------|
| Peika Häinen | XXXXXX |
| Timo Kouvunen | XXXXXX |
| Kari Mäntynen | XXXXXX |
| Erno Häppänen | XXXXXX |
| Jarne Kuusinen | XXXXXX |

Laatupalautteet

Muutostiedot

Lean System

Lomake Muokkaa Työkalut Näytä Ikäuna Ohje

Hae avoimia lomakkeita

Työpöytä Veijo Ahonen

Kansiorakenne

- Projektit
 - P001 Projekti 1 30.04.09
 - P002 Projekti 2 25.04.09
 - P003 Projekti 3 22.04.09
 - P004 Projekti 4 30.03.09
- Myyntitilaukset
 - MT1340 United Ca... 15.03.09
 - MT1347 Konekor 24.03.09
 - MT1350 Sampo-Ro... 30.03.09
 - MT1373 Antek Inst... 01.03.09
 - MT1379 Kone 01.03.09
 - MT1392 Kone 01.03.09
 - MT1393 Kone 01.03.09
 - MT1396 Yhtyeet Sa... 13.04.09
- Työt
 - E20828 Kaapelinv... 27.03.09
 - V5884 Kaapelinv... 24.03.09
 - V5898 Kaapelinv... 26.03.09
 - V5899 Kaapelinv... 28.03.09
- Rakenteet
- Tietotarjotin
 - sopimusmalli
 - tarjousmalli
 - osto sopimus
 - 1345_mitat
 - Mrja
- Tapahtumat (4 uutta)
 - MT1393 uusi valmi... 17.01.2009 15:20
 - Heikki Harakka sal... 17.01.2009 15:06
 - MT1396 toimituso... 17.01.2009 11:30
 - Hannu Hänninen sa... 17.01.2009 11:14
 - OT2257 maalaus til... 17.01.2009 10:09
 - Palaveri 3.10. klo 9 17.01.2009 9:45
 - 01442 kultaus puut... 17.01.2009 9:22
 - 01443 uusi valmipa... 17.01.2009 8:17
 - Järjestelmän lähettä... 17.01.2009 8:15

MT1396

Tilaus

Tilaus: MT1396 Asiakas: Yhtyneet Sahat

Tilauksen tiedot

Tilaus: MT1396 Kulettusala: 1 Lähötpvm: 14.04.09 Asiak.numero: T0079981

Tyyppi: Tilaus Kuom.alko: 1 Ulk.toim.pvm: 15.04.09 Asiakkaan viite: Project 27003

Tila: Vastaanotettu Toim.pvm: 13.04.09 Vastuualue: 10 Myyjin viite: Jununen

Til.pvm: 23.03.09 Vahvistuspvm: Kust.pka: 1041 Vastuuho: OSKARI

Asiakkaan tiedot

Asiakas: 1101 Yhtyneet Sahat Oy Alv-tunnus: 123456-7 Kieiki: FI

Postiosoite: PL 80 28101 PORI Yhteystie: Yhteyshö Matti Kivinen Puh.nro: 02 - 5433244

Laskutustiedot

Lask.asiakas: Lask.tyyppi: Ei loontaa Konsensikoodi: Uloppuinen

Lask.jakso: Seur.lask.pvm: Laskulayout: Täyhdystelmä: MYNTI1

Hintatiedot

Kokonaisarvo: Arvo val. Valuutta: EUR Maksuehto: 30 het

Jäljellä: Hinnasto: Kurssin tila: Viivästyskorke

Arvo läht. Alennus-%: 58 2-% Kurssi: Verokoodi: 220

Toimitustiedot

Toimitusehto: DCP Toim.ehdön pakka: Pori Toimitusmaa: FI Lähtöpaikka

Toimitustapa: Autolla Kulettustapa: Kulkutapa Kohde: FI Välilähtöpaikka

Toimitusosoite: Alkup.maa: FI Kohde

Toimitusasiakas: Huoltaja Lisätieto: Peritömbudsa

Loppusalkaan tiedot

Tilauksrivit

Tilauksrivit Toimitukset Laskut Maksutukset Asiakas 1101

Tilaus: MT1396 Asiakas: Yhtyneet Sahat Asiak.numero: T0079981 Tyyppi: Tilaus

| Rivit | E | I | t | d | h | SR | Nim.tunnus | Nim.nimi | Toim.pvm | Tila | Määrä | Myks | Yks.hinta | Kerros |
|-------|---|---|---|---|---|----|------------|-------------|----------|---------------|-------|---------|-----------|--------|
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10003 | Vinssi MUSA | 13.04.09 | Vastaanotettu | 2 tpl | 2340,00 | 1 | |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10005 | Vinssi MUSA | 30.04.09 | Vastaanotettu | 2 tpl | 2950,00 | 1 | |

Myyntitilaus 1396 / 10

Nimikkeen tekniset tiedot

Toiminnot

- Avaa työteki
- Kopioi työ
- Luo materiaalivaraukset
- Päivitä valittujen tilat
- Työtä ostoehdotus
- Työn valmistuminen
- Valittujen töiden materiaalit keräilyyn

Infoteksti

Maalataan erikoismaalilla. Käsitellään ja vahaataan erittäin huolellisesti. Tarkka asiakas!

Tekstit

| Järs. | Nimi | Tyyppi | Tilanne |
|-------|--------------|--------|-------------------|
| 20 | Tekniset ar. | FI | Jäljellä Voimassa |
| 30 | Vari | FI | Jäljellä Voimassa |
| 40 | Työohje | FI | Jäljellä Voimassa |

Vinssin sähköiset arvot ovat - 63 KW - 500 V

Dokumentit

- Asennuspiirustus A
- Valokuva IMG08123
- Asennuspiirustus B
- Tuote-esite

Häilytykset (1 uusi)

Tapahtuman aihe Päiväys

Toimitusalle puutt... 17.01.2009 11:30

Alennusprosentti yllä... 16.01.2009 11:15

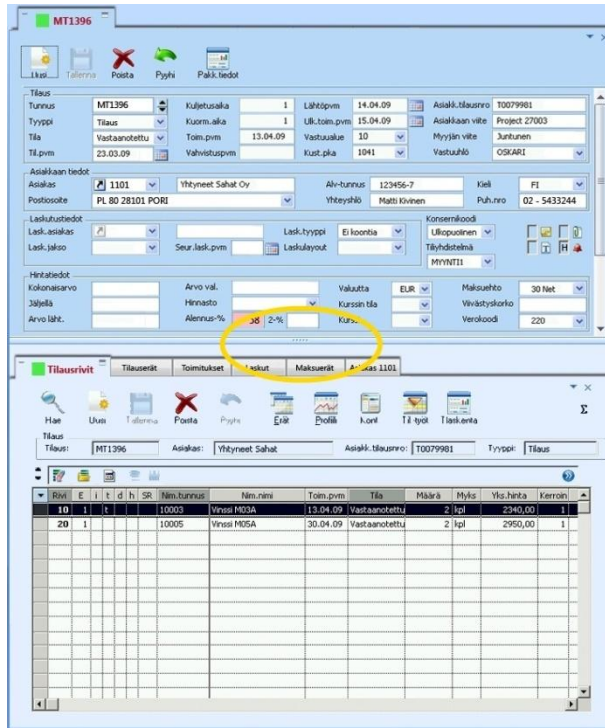
Yhteyshenkilöt

| Nimi | Osoite |
|----------------|--------|
| Peika Häinen | XXXXXX |
| Timo Kouvunen | XXXXXX |
| Kari Mäntynen | XXXXXX |
| Erno Häppänen | XXXXXX |
| Jarne Kuusinen | XXXXXX |

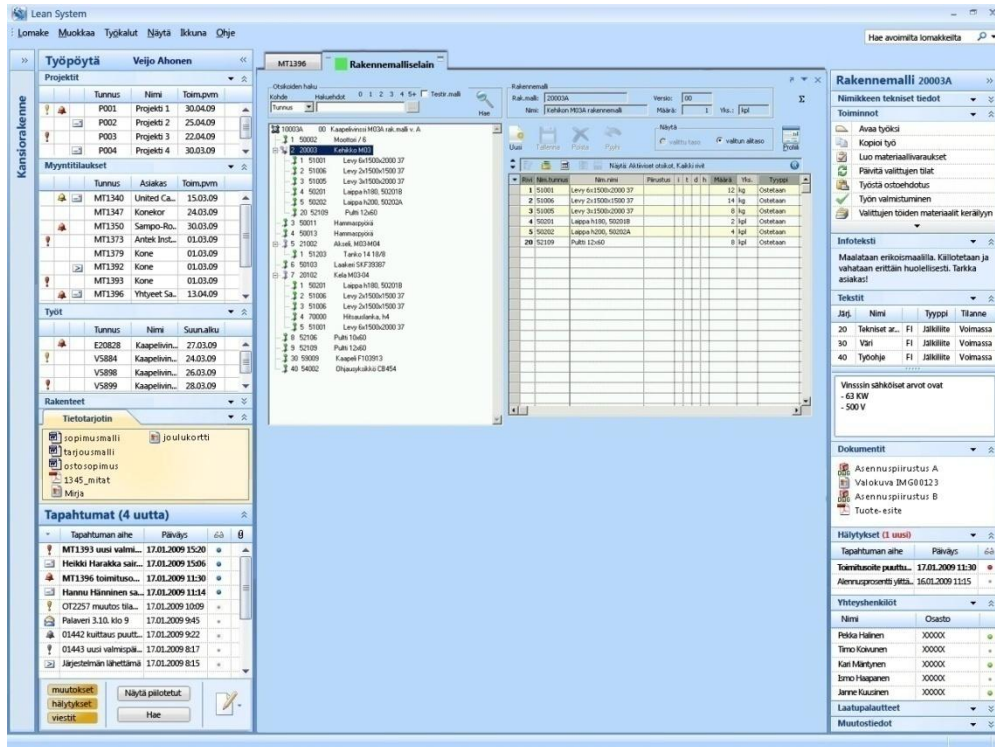
Laatupalautteet

Muutostiedot

Kuva 9: Alaosan ollessa aktiivinen, se vaihtaa taustaväriä aktiivisuuden mukaisesti tummemmaksi. Samalla oikean sivupalkin tiedot muuttuvat alaosan sisältöön liittyväksi.



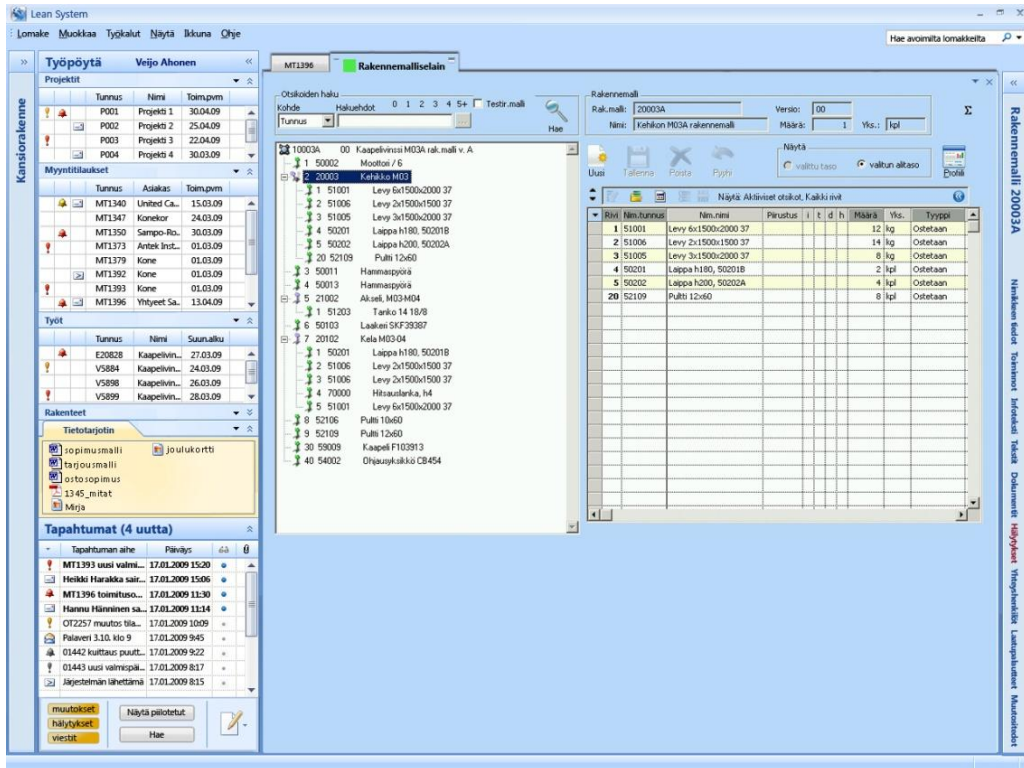
Kuva 10: Sisältöosion jakoa voidaan siirtää raahaamalla keskellä olevasta liukusäätimestä (engl. slider).



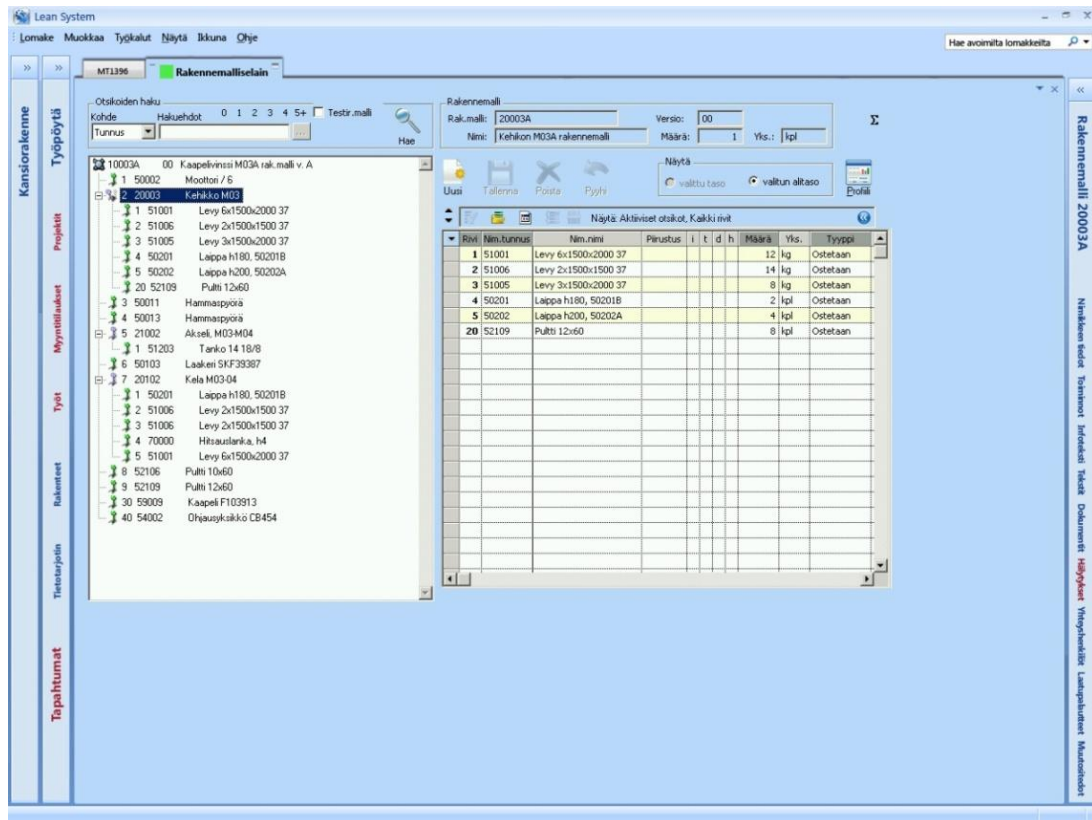
Kuva 11: Rakennemalliselain on avattu uudeksi välilehdeksi. Myyntitilaus on edelleen avoinna taustalla.



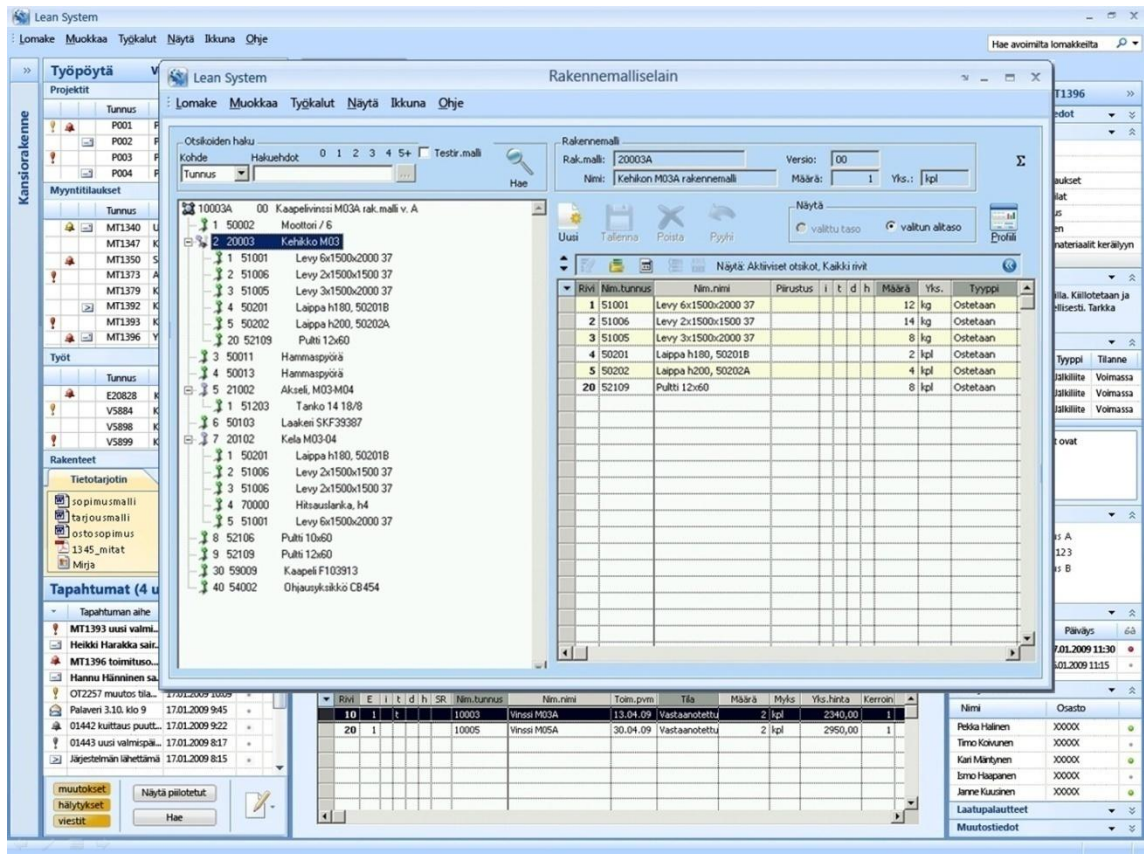
Kuva 12: Myyntitilaus voidaan vaihtaa tarkasteltavaksi tai muokattavaksi ylläladan välilehteä osoittavasta otsikosta valitsemalla.



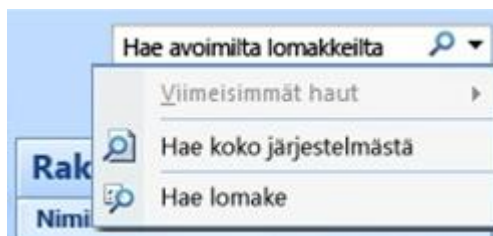
Kuva 13: Oikea sivupalkki voidaan kutistaa.



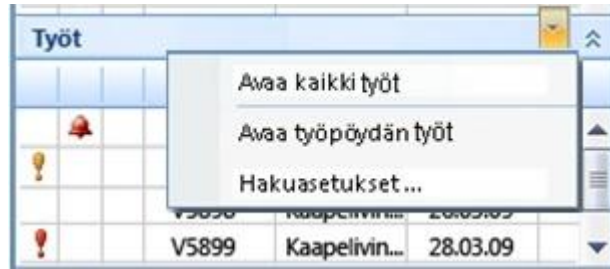
Kuva 14: Kutistettaessa sekä oikea että vasen sivupalkki sisältösiolle saadaan lisää tilaa.



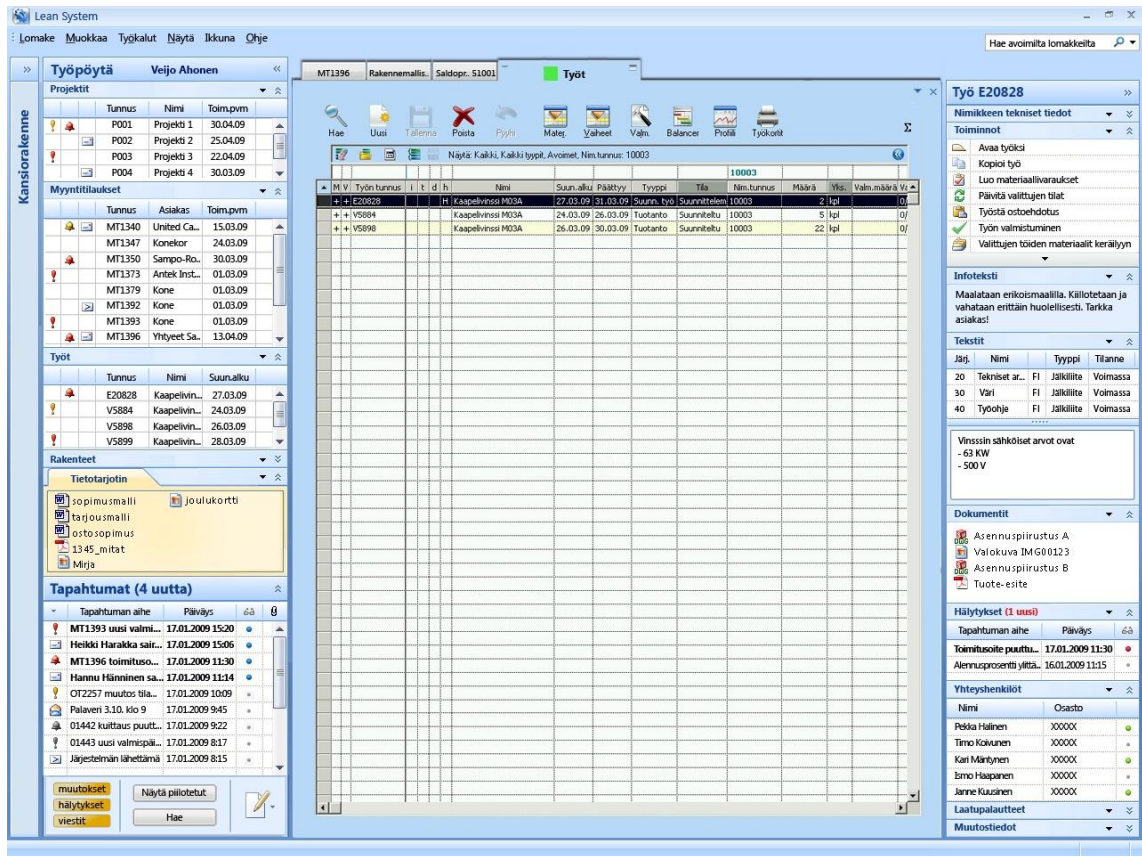
Kuva 15: Mikä tahansa lomakeobjekti sisältöosion ala - tai yläosasta voidaan irrottaa omaksi ikkunakseen.



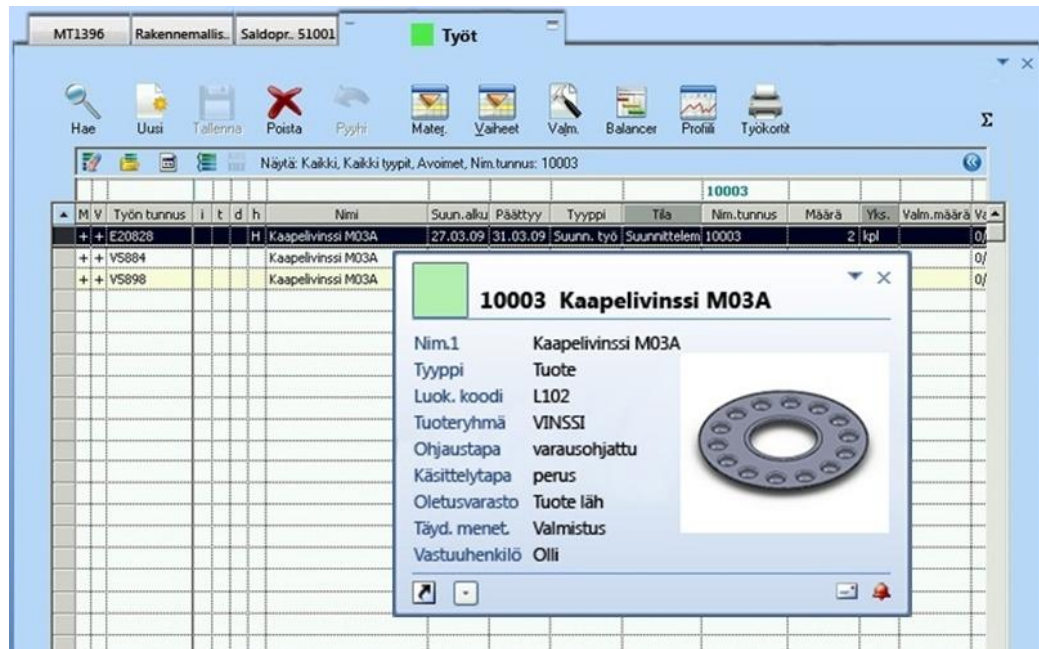
Kuva 16: Oikean yläkulman hakuvalikko



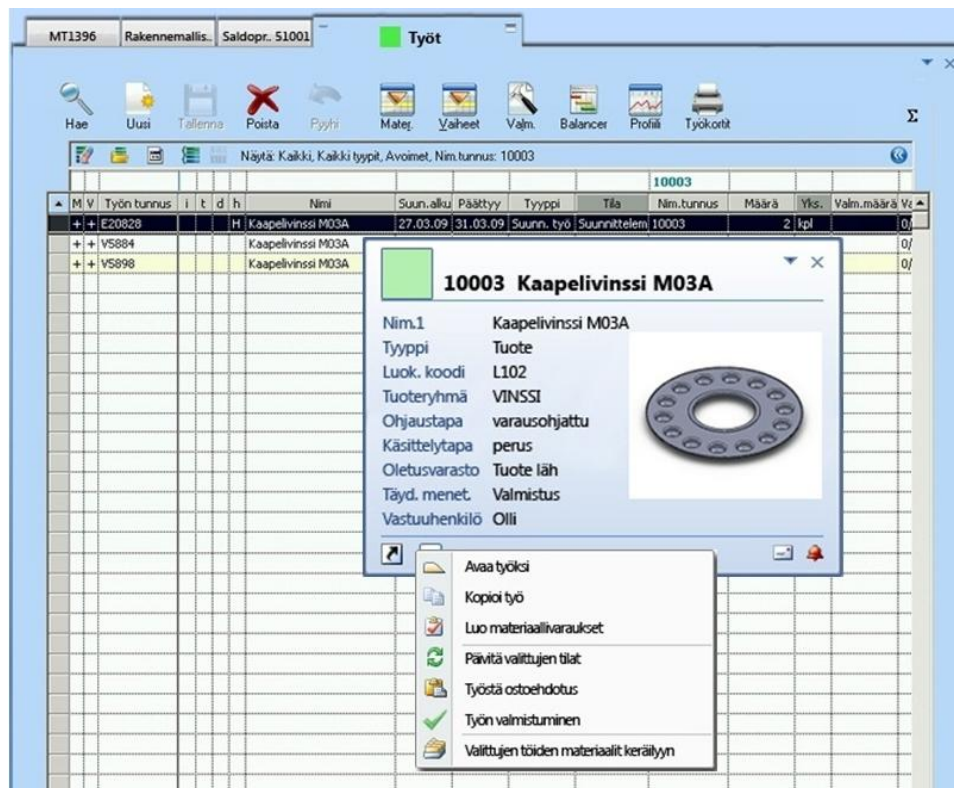
Kuva 17: Esimerkki työpöydän osion valikosta.



Kuva 18: Työpöydän osion valikosta voidaan avata esimerkiksi 'kaikki työt' - näkymä, jolloin kyseinen rivinäkömme avautuu kuvan tavoin uudeksi välilehdeksi.



Kuva 19: Rivinäkömön esikatseluikkuna avautuu hiiren osoittimen pysähtyessä rivin päälle.



Kuva 20: Esikatseluikkunasta voi käyttää riviin liittyviä toimintoja.

The screenshot shows a software application window titled 'Työt' with a menu bar and a toolbar. The main area displays a table of jobs. A dialog box titled 'Työn avaaminen' is open in the foreground, allowing users to edit job details. The dialog box contains the following fields and options:

| Työn tiedot | | | |
|-------------|----------|--------------|-------------|
| Tyyppi | Tuotanto | Tila | Suunnittelu |
| Valm.alue | KOKP1 | Valm.pka | P00 |
| Kohdevar. | TUOTE | Kohdevarpka | LÄH |
| Vastuualue | 10 | Kust.paikka | 1041 |
| Projekti | | Aktiviteetti | |
| Sis.vastuu | OLLI | Ulk.vastuu | OLLI |
| Rak.malli | 10003A | | 00 |
| Vaihemalli | 10003.1 | | 00 |
| | | Määrä | 2 |

Below the fields, there are four checked options:

- Luo vaiheet
- Päivitä materiaalin ajoitus
- Luo materiaaliavaraukset
- Tulosta työkortit

Buttons 'Ok' and 'Peru' are at the bottom of the dialog box. In the right-hand sidebar, the 'Avaa työksi' button is highlighted with a yellow circle.

Kuva 21: Esikatseluikkunasta avautuvat toiminnot löytyvät myös oikeasta sivupalkista. Esimerkkinä käytettiin työn avaamista.

Asiakkaan tiedot
 Asiakas: 1101 Yhtyne
 Postiosoite: PL 80 28101 PORI
 Laskutus tiedot
 Lask. asiakas: Lask. jaksot: Seur. lask.

Lean System
 Lomake Muokkaa Työkalut Näytä Ikkuna Ohje

Työpöytä Veijo Ahonen

Projektit
 P001 Projekti 1 30.04.09
 P002 Projekti 2 25.04.09
 P003 Projekti 3 22.04.09
 P004 Projekti 4 30.03.09

Myyntitilaukset
 MT1340 United Ca... 15.03.09
 MT1347 Konekor 24.03.09
 MT1350 Sampo-Ro... 30.03.09
 MT1373 Antek Inst... 01.03.09
 MT1379 Kone 01.03.09
 MT1392 Kone 01.03.09
 MT1393 Kone 01.03.09
 MT1396 Yhtyne Sa... 13.04.09

Työt
 E20828 Kaapeliv... 27.03.09
 V5884 Kaapeliv... 24.03.09
 V5898 Kaapeliv... 26.03.09
 V5899 Kaapeliv... 28.03.09

Rakenteet

Tietotarjotin
 sopimusmalli Joulukortti
 tarjousmalli
 ostosopimus
 1345_mitat
 Miija

Tapahtumat (4 uutta)

| Tapahtuman aihe | Päiväys | 00 |
|-------------------------|------------------|----|
| MT1393 uusi valmi... | 17.01.2009 15:20 | |
| Heikki Harakka sair... | 17.01.2009 15:06 | |
| MT1396 toimitus... | 17.01.2009 11:30 | |
| Hannu Hämmäinen sa... | 17.01.2009 11:14 | |
| OT2257 muutos tila... | 17.01.2009 10:09 | |
| Palaveri 3.10. klo 9 | 17.01.2009 9:45 | |
| 01442 kuitaus puutt... | 17.01.2009 9:22 | |
| 01443 uusi valmist... | 17.01.2009 8:17 | |
| Järjestelmän lähettä... | 17.01.2009 8:15 | |

muutokset
 hälytykset
 viestit

Näytä piilotetut
 Hae

Rakennemalli

Uusi Talenna Poista Pyyhi Selaa

Rakennemalli
 Rak.malli: 10003A Versio: 00
 Nimi: Kaapelivinski M03A rak.malli v. A
 Nim.tunnus: 10003 Vinssi M03A

Tiedot
 Määrä: 1 Yksikkö: kpl Luok.kdi: L101
 Saanto-%: 94
 Max määrä: Pinnusturno: 10002A.1 Pii. revisio:
 Min määrä: Vaihemalli: Versio:

Lisätiedot
 Info: Uusi rakennemalliversio suunniteltu. Käyttöön 31.1 Mallin ylläpitopvm: 03.02.05
 Tyyppi: Normaali Alk.pvm:
 Tila: Aktiivinen Lop.pvm:

Rakennemalli 20003A

Nimikkeen tekniset tiedot
 Toiminnot
 Avaa työksi
 Kopioi työ
 Luo materiaaliinvaraukset
 Päivitä valittujen tilat
 Työstä ostohetohutus
 Työn valmistuminen
 Valittujen töiden materiaalit keräilyyn

Infoteksti
 Maalataan erikoismaalilla. Kallioletoan ja vahataan erittäin huolellisesti. Tarkka asiakas!

Tekstit

| Järj. | Nimi | Tyyppi | Tilanne |
|-------|----------------|-------------|----------|
| 20 | Tekniset ar... | FI Jälkiite | Voimassa |
| 30 | Vari | FI Jälkiite | Voimassa |
| 40 | Työohje | FI Jälkiite | Voimassa |

Vinssin sähköiset arvot ovat
 - 63 kW
 - 500 V

Dokumentit
 Asennuspiirustus A
 Valokuva IMG00123
 Asennuspiirustus B
 Tuote-esite

Hälytykset (1 uusi)

Tapahtuman aihe Päiväys
 Toimitusloite puuttu... 17.01.2009 11:30
 Alennusprosentti yllä... 16.01.2009 11:15

Yhteyshenkilöt

| Nimi | Osoite |
|----------------|--------|
| Pekka Häinen | XXXXXX |
| Timo Kuvonen | XXXXXX |
| Kari Mäntynen | XXXXXX |
| Emo Haapanen | XXXXXX |
| Janne Kuusinen | XXXXXX |

Laatupalautteet
 Muutostiedot

Rakennemallin rivit

Hae Uusi Talenna Poista Pyyhi Profiili Nimilistat

Rak.mall: 10003A Versio: 00 Nimi: Kaapelivinski M03A rak.malli Määrä: 1 Yks.: kpl

| Rivi | Nim.tunnus | i | t | d | h | Nim.nimi | Osa | Määrä | Yks. | Hukka-% | Tyyppi | Voit |
|------|------------|---|---|---|---|-------------------|-----|-------|------|---------|-----------|-------|
| 1 | 50002 | | | | | Mootori / 6 | | 1 | kpl | | Ostetaan | Aktii |
| 2 | 20003 | | | | | Kehikko M03 | | 1 | kpl | | Rakennema | Aktii |
| 3 | 50011 | | | | | Hammospöyryä | | 1 | kpl | | Ostetaan | Aktii |
| 4 | 50013 | | | | | Hammospöyryä | | 1 | kpl | | Ostetaan | Aktii |
| 5 | 21002 | | | | | Akseli, M03-M04 | | 1 | kpl | | Rakennema | Aktii |
| 6 | 50103 | | | | | Laakeri SKF-39387 | | 2 | kpl | | Ostetaan | Aktii |
| 7 | 20102 | | | | | Kelo M03-04 | | 1 | kpl | | Rakennema | Aktii |
| 8 | 52106 | | | | | Pultti 10x60 | | 4 | kpl | | Ostetaan | Aktii |
| 9 | 52109 | | | | | Pultti 12x60 | | 8 | kpl | | Ostetaan | Aktii |
| 30 | 59009 | | | | | Kaapeli F103913 | | 1 | kpl | | Ostetaan | Aktii |
| 40 | 54002 | | | | | Dhousyökkä CB454 | | 1 | kpl | | Ostetaan | Aktii |

Kuva 22: Porauduttaessa solun pikakuvakenuolesta avautuu solun sisällön mukainen lomakeobjekti

Tilaus

| | | | | |
|-----------------------------|---------------|-----------------|----------|--------------------------|
| Turnus: MT1303 | Kuuletus-aka: | Lähtöpvm: | 22.10.08 | Asiak. tilausno: |
| Tyyppi: Tilaus | Kuom. aka: | Ulk. toim. pvm: | 22.10.08 | Asiak. väite: |
| Tila: Oskaitin toim. | Toim. pvm: | Vastuu-akue: | 10 | Myynti väite: |
| Tila pvm: 27.11.07 | Vahvistuspvm: | Kust. pika: | 1041 | Vastuu-akho: OLLI |

Asiakkaan tiedot

| | | | |
|--|-----------------------------------|------------------------------|------------------|
| Asiakas: 1102 | Polareiste Oy | Alv-tunnus: F12334572 | Kieli: FI |
| Postiosoite: PL 07 00880 HELSINKI | Yhteystiimi: Matti Kivinen | Puh.nro: 90 - 8937644 | |

Laskutustiedot

| | | | |
|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------|
| Lask. asiakas: | Lask. tyyppi: Ei koontia | Konsernikoodi: | Ulkopuolinen |
| Lask. jak.so: | Lasku-tyyppi: | Tähtitehtävä: | MYNTITI |

Hinnatiedot

| | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| Kokonaisarvo: 25 670,00 | Arvo val: 25 670,00 | Vakuutus: EUR | Mak. ehto: 30 Net |
| Jäljellä: 16 100,00 | Hinnasto: PERUS-EUR | Kursin tila: | Vivastyskoko: |
| Arvo läht.: 9 570,00 | Alennus-%: 2% | Kursi: | Veekoodi: 220 |

Toimitustiedot

| | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Toimitusehto: DDP | Toim. ehdon paikka: Helsinki | Toimittama: FI | Lähtöpaikka: |
| Toimitustapa: Autolla | Kuuletustapa: | Kohdemaa: | Välilähtöpaikka: |
| Toimitusosoite: Hämeajankatu 19 A 00880 HELSINKI | Alkup.maa: | Kohde: | Pientoimitus: |

Loppuasiakkaan tiedot

| | |
|---------------|--------------|
| Loppuasiakas: | Loppuosoite: |
|---------------|--------------|

Lisätiedot

| | | | | |
|--------------|-------------|---------------|-----------|----------|
| Tilaus.kodi: | Projekti: | Tähtitunnus: | Versio: | Tod.näk. |
| Hinn.tapa: | Alivieetti: | Vuosisop. | Voim.olo: | |
| Erneute: | Tulkkoodi: | Myyntitunnus: | | |

Myyntitilaus MT1322

Kuva 23: Myyntitilaus Tietoselain-näkymässä

Liite 2: Haastattelukysymykset prototyypin arvioinneissa

Alla on listattuna haastattelukysymykset, jotka toimivat haastattelurunkona prototyypin arviointitilaisuuksissa. Kysymyksiä avattiin ja tarkennettiin muun muassa erilaisin esimerkein tilaisuuksien yhteydessä esitettäessä.

- Mitä haluaisit nähdä aloitusikkunassa?
 - Viime kerralla auki olleet [ohjelmaa suljettaessa auki olleet tiedot]?
 - Jokin tietty lomake?
- Miten koet työpöydän? Millaisia asioita juuri sinä haluaisit nähdä siinä?
 - Miten paljon aktiivisia lomakkeita? Seurannassa olevia?
- Millaisena koet rakenteen (sivupalkit + sisältöosa)?
- Millaista tietoa tarvitsee olla koko ajan näkyvissä (oikea sivupalkki)?
- Miten haluaisit esikatselun avautuvan (Työt)?
- Millaisten tietojen välillä tarvitsee päästä liikkumaan? Millainen on jokapäiväinen polku (Tietoselain)?

Liite 3: Kuvakäsikirjoitukset

Tässä liitteessä on esitelty kokonaisuudessaan yksi sarja kussakin tilaisuudessa esitellyistä kuvakäsikirjoituksista. Alla olevassa kuvassa ensimmäiset neljä kohtaa vastaa kuvasarjojen aiheita sekä lopuksi yksi käyttöliittymänäkymä, josta esitettiin kaksi erilaista versiota. Liite noudattaa tilaisuuksien tavoin tätä rakennetta.

Aiheet

- Muutoksen välittyminen toimitukseen
- Tietojen esikatselu
- Keskeneräisen tiedon syöttö
- Etäkäyttö
- Tilaus - toimitus tilanne -näkyvä

Skenaariot ovat lähtöisin kappaleessa neljä esitetyistä suunnittelulähtökohdista. Näissä aiheissa on esitetty lähtökohdat alla olevan listan mukaisesti.

- Muutoksen välittyminen toimitukseen: muutosten jatkotoimet
- Tietojen esikatselu: toimitusajan ennustaminen ja muutosten esikatselu
- Keskeneräisen tiedon syöttö: luonnosnäkyvä
- Etäkäyttö: kevyt etäkäyttö ja tiedon syöttäminen
- Prosessinäkymä: osittain prosessin ohjaaminen

Muutoksen näkyminen tuotteeseen

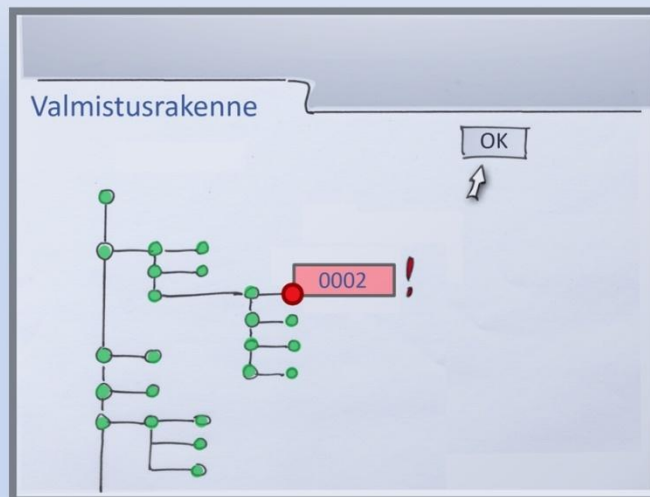
Muutos rakenteeseen

Muutos rakenteeseen

- Muutoksen välittyminen tuotteeseen
 - Tieto tuotannolle
 - Tuotannon kuittaus
 - Muutos todella toteutettu
 - Helpottaa esim. huoltotilanteessa
 - Todellisen rakenteen tietäminen



Asiakailta on jo pidempään tullut palautetta, että vinssin akseli ei kestä paria vuotta kauempaa.



Vinssin suunnittelija, Pertti, on päättänyt vaihtaa kyseiseen malliin astetta suuremman mallisarjan akselin, joka sopii molempiin malleihin ilman muutoksia itse rakenteessa. Hän tekee muutoksen järjestelmään ja hyväksyy sen.



Koska muutos on tärkeä vinssin kestävyuden kannalta, Pertti haluaa muutoksen tulevan voimaan heti seuraavan vinssin tullessa kyseiseen vaiheeseen tuotannossa. Hän laittaa muutoksesta kuittauspyynnön tuotannolle, jotta hän voi varmistua, että muutos todella toteutetaan.



Tuotannossa vinssin tullessa kyseiseen vaiheeseen Lean Systemistä vaihtuu työvaihe aloitetuksi, jolloin vaiheen työntekijän, Harri, näyttöön ponnahtaa ilmoitus muutoksesta. Harri kuittaa ilmoituksesta, että muutos on luettu ja se toteutetaan jatkossa tuotteisiin.



Tällöin asiasta lähtee ilmoitus myös Pertille.



-Muutos ja sen hyväksyminen

-> kuittauspyyntö tuotannolle

- varmistetaan, että muutos toteutetaan itse tuotteeseen

-> samalla tieto muutoksesta myös muille osapuolille, kuten ostoehdotukset ostolle

-> ilmoitus muutoksesta tuotannon työntekijälle työvaiheen tullessa työn alle

-> ilmoitus muutoksen tekijälle, että muutos on huomioitu ja toteutettu

Tietojen esikatselu

Osatilauksien toimituksen vertailu

Tietojen esikatselminen

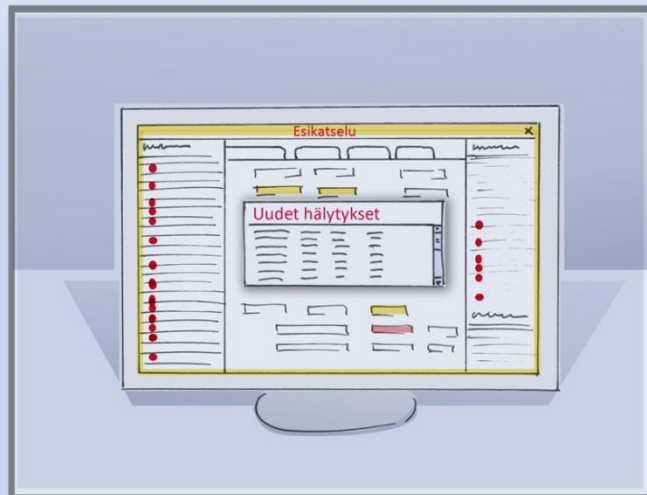
- Simuloidaan muutos järjestelmällä
 - Muutoksen vaikutukset
 - Esim. osapuutteet, myöhästymiset yms.



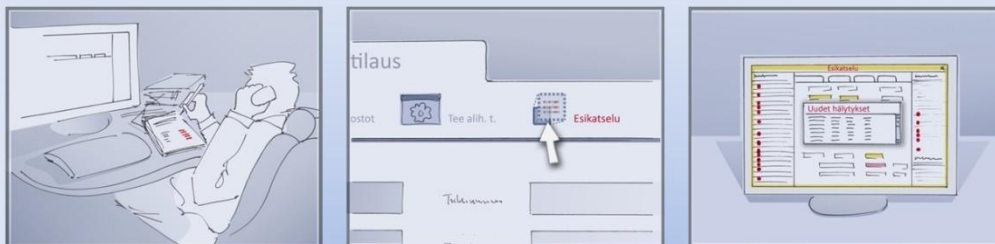
Tuotekehityksessä työskentelevä Tero on tilaamassa vinssiin uusia osia. Hän on tehnyt vertailua useamman toimittajan välillä. Eräältä toimittajalta hän voisi saada osia jo seuraavaksi viikoksi, mutta jos osista ei aiheudu pulaa hän voisi saada niitä suuremman erän toiselta toimittajalta viikkoa myöhemmin halvemmalla.



Hän kokeilee syöttää jälkimmäisen vaihtoehdon tietoja järjestelmään ja katsoo tämän jälkeen tilannetta esikatselulla.



Tällöin hän näkee, että monesta työstä tulisi osapuutteen vuoksi hälytys. Täten hän valitsee toimittajan, jolta saa tarvittavat osat jo seuraavalla viikolla.



- Tietojen syöttäminen järjestelmään
 - > katsotaan vaikutuksia esikatselulla
 - > järjestelmä menee esikatselutilaan
 - > ilmoitus muutoksen vuoksi syntyvistä hälytyksistä

Keskeneräisen tiedon syöttö

Keskeneräinen tieto järjestelmässä

- Rakenteen syöttäminen järjestelmään keskeneräisenä
 - Voidaan edistää toimitusta varmistuneiden osien/kokonaisuuksien osalta
 - Nähdään, mitä todennäköisesti tullaan tarvitsemaan (esim. määrällisesti)



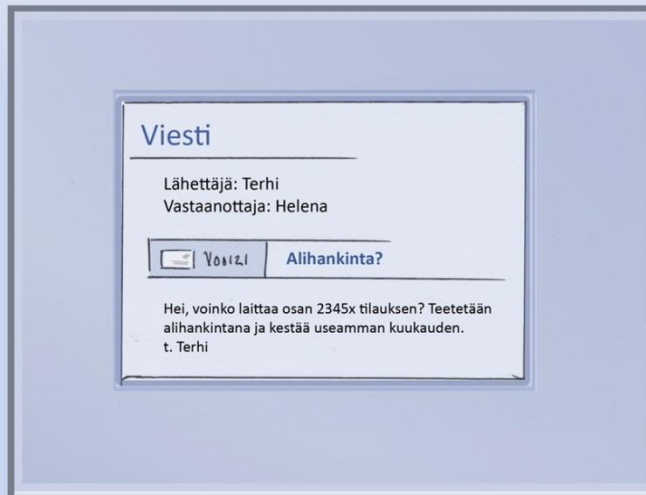
Oy Vinsit Ab on saanut tilauksen tuotteesta, joka on rakenteeltaan hyvin vastaava kuin yrityksen yksi aiemmassa projektissa käytetty valmistusrakenne. Joitain rakenteen yksityiskohtia on kuitenkin vielä suunnittelematta ja sopimatta. Koska perusrakenne on jo selvillä, tuotteen suunnittelija Helena lisää tuotteen järjestelmään keskeneräisenä.

| Valmistusrakennerivit | | | |
|-----------------------|-----------------|--------|-----------|
| | Nimikkeen nimi | Tunnus | Vastuuhlö |
| | varsi | V00001 | HEKA |
| ? | ratas | V00006 | HEKA |
| | koukku | V00011 | KAKE |
| | kela | V00036 | PERA |
| ? | kiinnitysleikka | V00121 | JOPE |
| ? | jousi | V00131 | VEKA |
| | valjeri | V00134 | LEKA |
| ? | mutten | V00158 | REPE |
| | ruuvi | V00177 | KEKE |
| | kiinnitysleikka | | |

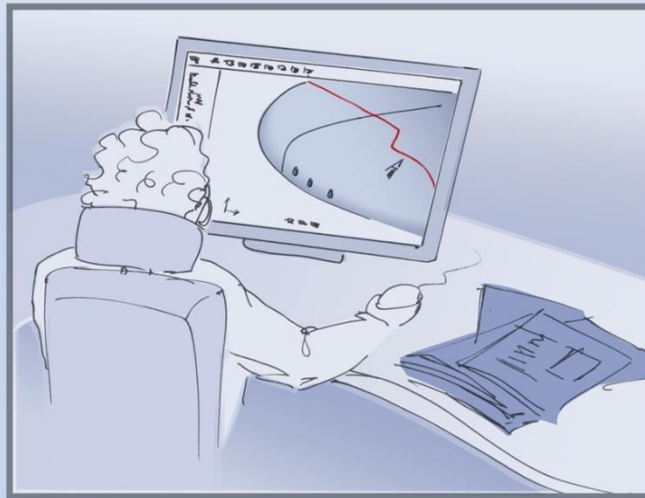
Helena merkitsee siihen varmasti tarvittavat osat sekä epävarmoina osat, joita erittäin todennäköisesti tullaan käyttämään uudessakin rakenteessa.



Ostossa työskentelevä Terhi on tekemässä uusia ostotilauksia. Hän katsoo, että Helenan projektissa on epävarmaksi merkattuna osa, johon tarvitaan myös alihankintaa.



Tätä osaa ei kuitenkaan tarvita muihin tuotteisiin. Täten Terhi laittaa Helenalle viestinä kysymyksen, miten varma osan käyttö on ja voitaisiinko se jo tilata, sillä sen toimitukseen menee useampi kuukausi.



Helena haluaa laitteen ajoissa toimitukseen, joten hän yrittää selvittää rakenteen kuntoon alihankinnan osalta, jotta se saadaan ajoissa tilaukseen.



-Keskeneräinen rakenne

- > käyttäjä merkitsee varmat ja todennäköiset osat
- > epävarmojen tietojen erottuminen visuaalisesti varmasta tiedosta
- > toimituksen edistäminen lisättyjen tietojen pohjalta

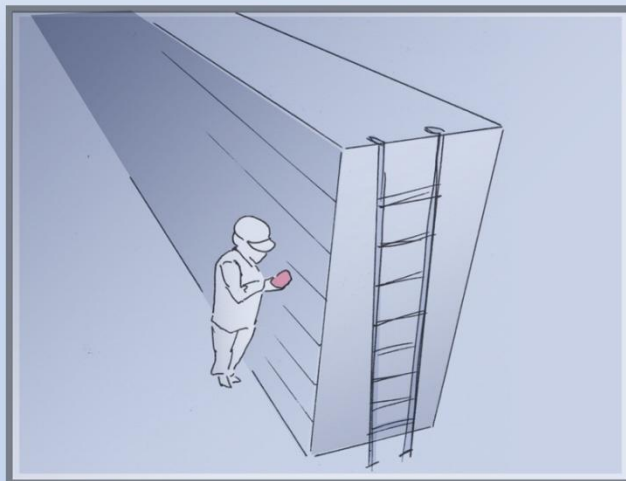
Etäkäyttö ja tiedonsyöttö

Etäkäyttö ja tiedonsyöttö

- Tiedon tarkastaminen missä tahansa
- Tiedon lisääminen saman tien
 - > tietojen luotettavuus ja ajantasaisuus

Esimerkki 1

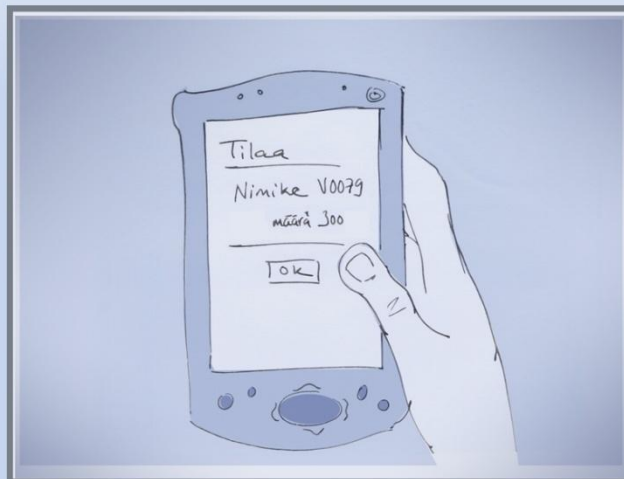
Pikainventaario varastossa



Ostaja Ossi on tekemässä visuaalisesti ohjautuvassa varastossa pikainventaariota.



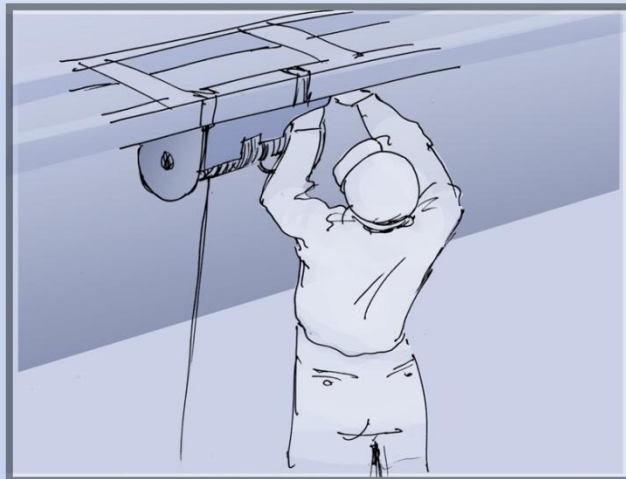
Ossi huomaa yhden osan olevan loppumaisillaan. Hän tarkistaa pda-laitteellaan Lean System -järjestelmästä, onko tuote jo tilauksessa vai tarvitsisiko sitä tilata lisää, ja millainen määrä sitä tarvitsisi tilata.



Kyseinen osa ei ollut tilauksessa, joten Ossi päättää tilata sitä saman tien lisää pda-laitteensa avulla.

Esimerkki 2

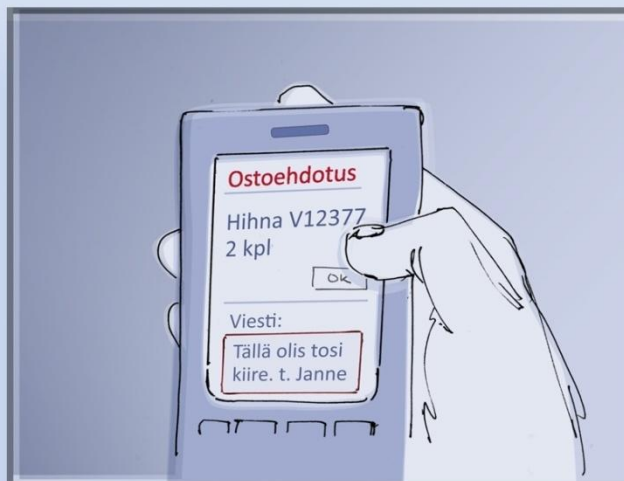
Tietojen tarkastaminen
matkapuhelimella



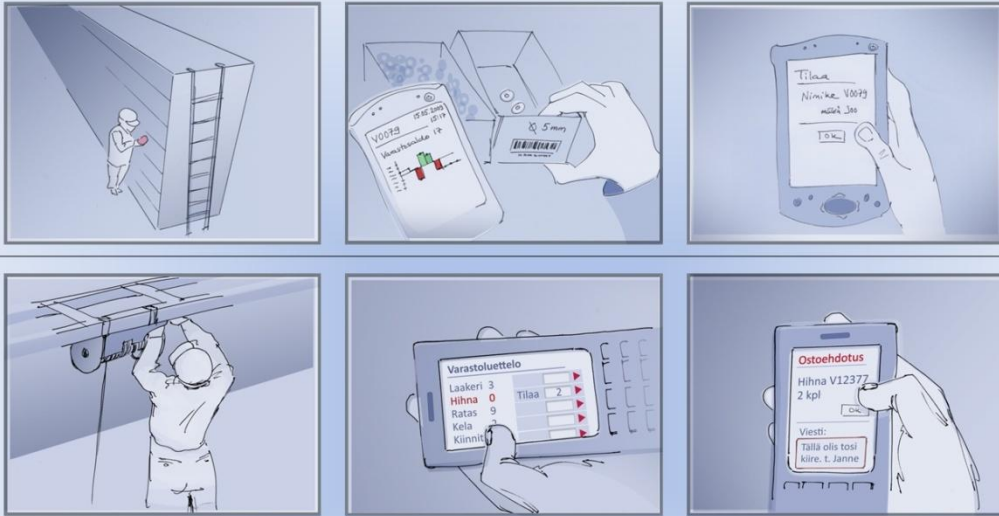
Yrityksen huoltomies Janne on asiakkaan luona huoltamassa heidän vinssiään.



Janne tarvitsee vinssiin muutamia varaosia, joten hän avaa puhelimellaan Lean Systemin web-version ja tarkistaa, olisiko niitä varastossa.



Koska kaikkia tarvittavia osia ei ollut, Janne laittaa puuttuvista osista ostoehdotuksen ja liittää mukaan viestin, että niiden toimituksella on kiire.



- Järjestelmän käyttäminen kannettavalla/yhteiskäyttöisellä laitteella
 - > Tieto siellä, missä sitä tarvitaan
 - > Järjestelmä ajan tasalla

Tilaus-toimituksen tilanne

Lean System
Lomake Muokkaa Työkalut Näytä Ikuna Ohje

Kansiorakenne

Työpöytä Veijo Ahonen

Projektit

| Tunnus | Nimi | Toim.pvm |
|--------|------------|----------|
| P001 | Projekti 1 | 30.04.09 |
| P002 | Projekti 2 | 25.04.09 |
| P003 | Projekti 3 | 22.04.09 |
| P004 | Projekti 4 | 30.03.09 |

Myyntitilaukset

| Tunnus | Asiakas | Toim.pvm |
|--------|---------------|----------|
| MT1340 | United Ca... | 15.03.09 |
| MT1347 | Konekor | 24.03.09 |
| MT1350 | Sampo-Ro... | 30.03.09 |
| MT1373 | Antek Inst... | 01.03.09 |
| MT1379 | Kone | 01.03.09 |
| MT1392 | Kone | 01.03.09 |
| MT1393 | Kone | 01.03.09 |
| MT1396 | Yhtyeet Sa... | 13.04.09 |

Työt

| Tunnus | Nimi | Suun.aiku |
|--------|--------------|-----------|
| E20828 | Kaapelivn... | 27.03.09 |
| V5894 | Kaapelivn... | 24.03.09 |
| V5898 | Kaapelivn... | 26.03.09 |
| V5899 | Kaapelivn... | 28.03.09 |

Rakenteet

Tietotarjotin

- sopimusmalli
- tarjousmalli
- osto sopimus
- 1345_mitat
- joulukortti
- Mirja

Tapahtumat (4 uutta)

| Tapahtuman aihe | Päiväys |
|------------------------|------------------|
| MT1393 uusi valmi... | 17.01.2009 15:20 |
| Heikki Harakka sair... | 17.01.2009 15:06 |
| MT1396 toimituso... | 17.01.2009 11:30 |
| Hannu Hänninen sa... | 17.01.2009 11:14 |
| OT2257 muutos tila... | 17.01.2009 10:09 |
| Palaveri 3.10. klo 9 | 17.01.2009 9:45 |

muutokset
häilytykset
viestit

Näytä piilotetut
Hae

Projektitiedot | Työtunnus | Tilaustunnus | Nimike

Projektin nimi: **Projektin nimi**

Valmistuksen vaiheet

Tarjous Tilaus Suunnittelu Osto Valmistus Toimitus Lasku

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Tilauksrivit Tilauksrit Toimitukset Laskut Maksuerät Asiakas 1101

Lean System
Lomake Muokkaa Työkalut Näytä Ikuna Ohje

Kansiorakenne

Työpöytä Veijo Ahonen

Projektit

| Tunnus | Nimi | Toim.pvm |
|--------|------------|----------|
| P001 | Projekti 1 | 30.04.09 |
| P002 | Projekti 2 | 25.04.09 |
| P003 | Projekti 3 | 22.04.09 |
| P004 | Projekti 4 | 30.03.09 |

Myyntitilaukset

| Tunnus | Asiakas | Toim.pvm |
|--------|---------------|----------|
| MT1340 | United Ca... | 15.03.09 |
| MT1347 | Konekor | 24.03.09 |
| MT1350 | Sampo-Ro... | 30.03.09 |
| MT1373 | Antek Inst... | 01.03.09 |
| MT1379 | Kone | 01.03.09 |
| MT1392 | Kone | 01.03.09 |
| MT1393 | Kone | 01.03.09 |
| MT1396 | Yhtyeet Sa... | 13.04.09 |

Työt

| Tunnus | Nimi | Suun.aiku |
|--------|--------------|-----------|
| E20828 | Kaapelivn... | 27.03.09 |
| V5894 | Kaapelivn... | 24.03.09 |
| V5898 | Kaapelivn... | 26.03.09 |
| V5899 | Kaapelivn... | 28.03.09 |

Rakenteet

Tietotarjotin

- sopimusmalli
- tarjousmalli
- osto sopimus
- 1345_mitat
- joulukortti
- Mirja

Tapahtumat (4 uutta)

| Tapahtuman aihe | Päiväys |
|------------------------|------------------|
| MT1393 uusi valmi... | 17.01.2009 15:20 |
| Heikki Harakka sair... | 17.01.2009 15:06 |
| MT1396 toimituso... | 17.01.2009 11:30 |
| Hannu Hänninen sa... | 17.01.2009 11:14 |
| OT2257 muutos tila... | 17.01.2009 10:09 |
| Palaveri 3.10. klo 9 | 17.01.2009 9:45 |

muutokset
häilytykset
viestit

Näytä piilotetut
Hae

Projektitiedot | Työtunnus | Tilaustunnus | Nimike

Projektin nimi: **Projektin nimi**

Valmistuksen vaiheet

Tarjous Tilaus Suunnittelu Osto Valmistus Toimitus Lasku

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Tilauksrivit Tilauksrit Toimitukset Laskut Maksuerät Asiakas 1101

Liite 4: Haastattelukysymysrunko kuvakäsikirjoitusten arvioinneissa

Alla listattuja kysymyksiä käytettiin runkona ryhmäkeskusteluissa, joissa arvioitiin kuvakäsikirjoitusten avulla havainnollistettuja toiminnallisuuksia. Kysymyksillä herätettiin keskustelua aiheesta ja listaa seurattiin tilaisuuden vaatimalla tasolla. Kysymykset on ryhmitelty aiheittain.

Muutoksen varmistaminen toimitukseen:

- Millaisessa tilanteessa pitäisi tulla kuittauspyyntö?
 - Pitäisikö olla käyttäjän päätettävissä?
- Keille kuittauspyynnön tulisi näkyä?
- Keille muutoksesta tulisi lähteä ilmoitus?
- Missä vaiheessa kuittauspyyntö pitäisi näkyä tuotannossa?
- Miten muutosilmoitus pitäisi tulla tuotannolle?
- Missä vaiheessa tuotannon olisi saatava tieto muutoksesta? (Esim. tuotteen tullessa työn alle vai jo aiemmin)
- Pitäisikö tuotannolla olla mahdollisuus vaikuttaa?

Muutoksen vaikutukset yrityksen sisällä/toimitusajan ennustaminen:

- Millaisia tietoja saattaisit katsoa esikatselun avulla?
 - (Minkä verran itse muutoksen ympäriltä?)
- Miten uskoisit hyödyntävän esikatselumahdollisuutta?

Keskeneräisen tiedon käsitteleminen (luonnosnäky):

- Millaisia hyötyjä näet mahdollisuudessa syöttää keskeneräistä tietoa järjestelmään?
- Miten uskoisit itse käyttäväsi tällaista toiminnallisuutta?
- Millä tavoin keskeneräisen tiedon näkyminen olisi hyödyllistä?

- Kuinka monta eri tasoa epävarmalla tiedolla tulisi olla?
- Eri varmuustasojen erottumisen tärkeys?

Etäkäyttö ja tiedon syöttäminen:

- Millaisia asioita voisit kuvitella hoitavasi etänä (= poissa oman tietokoneen/työpisteen luota) kannettavan laitteen, kuten puhelimen, avulla?
- Millaisissa tilanteissa uskoisit tällaisen olevan itsellesi hyödyllistä?
- Millä käyttäisit? Yhteiskäyttöpäätteiden käyttö, puhelin, pda, yms.