

| Testitapaus                                 | J V # | Maali  | Esiehdot   | Toimijat               | Testitapauksen suoritus ja hyväksytyt lopputilat   |   |
|---|-------|--|--|------------------------|--|---|
| 1) Sisäänkirjautuminen                      | 1     | Käyttäjät voi kirjautua järjestelmään syöttämällä validin käyttäjätunnuksen ja salasanan. Sisäänkirjauksella halutaan suojata järjestelmä ulkopuolisilta käyttäjiltä.            | Käyttäjällä on hallussaan toimiva käyttäjätunnus ja salasana kaikille kolmelle käyttäjäryhmälle.   | Käyttäjät              | Kirjautu sisään antamalla validi tunnus ja salasana.   | Käyttäjät kirjataan sisään, (sessioon asetetaan tieto kirjautumisesta) ja käyttäjälle näytetään hänen käyttäjäryhmänsä mukainen etusivu   |
|   |       |  |  |                        | Yritä kirjautua sisään antamalla epävalidi käyttäjätunnus ja salasana.   | Käyttäjälle näytetään ilmoitus virheellisistä tiedoista. Käyttäjää ei kirjata sisään.   |
|   |       |  |  |                        | Yritä kirjautua sisään antamalla validi käyttäjätunnus ja epävalidi salasana.  | Käyttäjälle näytetään ilmoitus virheellisistä tiedoista. Käyttäjää ei kirjata sisään.   |
| 2) Uloskirjautuminen                        | 1     | Käyttäjät voi lopettaa aktiivisen istunnon niin halutessaan kirjautumalla ulos järjestelmästä.   | Käyttäjät kirjautunut sisään 1) käyttäjäryhmän kirjasto käyttäjänä 2) käyttäjäryhmän kurssihallinto käyttäjänä 3) käyttäjäryhmän luennoitsija käyttäjänä   | Käyttäjät              | 1, 2, 3) Paina kirjautu ulos-linkkiä.  | Käyttäjät kirjataan ulos (sessio tuhoetaan) käyttäjät ohjataan kirjautumissivulle.  |
| 3) Aikakatkaus                              | 1     | Käyttäjän istunto vanhenee 15 minuutin kuluttua viimeisen toiminnon jälkeen, jos uloskirjausta ei ole tehty.   | Käyttäjät on kirjautunut sisään 1) käyttäjäryhmän kirjasto käyttäjänä 2) käyttäjäryhmän kurssihallinto käyttäjänä 3) käyttäjäryhmän luennoitsija käyttäjänä eikä ole tehnyt sivunhakupyyntöä palvelimelle 15 minuuttiin. | Käyttäjät              | Käyttäjät yrittää päästä oman käyttäjäryhmänsä etusivulle kirjoittamalla etusivun (.action) urlin selaimeen.   | Käyttäjälle ei näytetä kyseistä sivua vaan hänet ohjataan sisäänkirjautumissivulle.   |
|   |       |  |  |                        | Käyttäjät yrittää painaa jotain linkkiä tai post-nappia (käyttäjäryhmänsä) sivulla.  | Käyttäjälle ei näytetä kyseistä sivua eikä kyseistä toiminnallisuutta toteuteta, vaan käyttäjät ohjataan sisäänkirjautumissivulle.  |
| 4) Kirjautumaton käyttäjät                  | 1     | Halutaan suojata järjestelmä ulkopuolisilta käyttäjiltä.   | Käyttäjät ei ole kirjautunut sisään.   | Käyttäjät              | Käyttäjät yrittää nähdä dynaamisen näyttösvivun (ei-jsp) kirjoittamalla jonkin sivun (.action) urlin selaimeen.  | Käyttäjälle ei näytetä kyseistä sivua vaan hänet ohjataan sisäänkirjautumissivulle  |
| 5) Luennoitavien kurssikertojen listaus     | 2     | Järjestelmä näyttää kurssihallinnolle ja luennoitsijoille taulukon suunnitteilla olevana lukuvuotena luennoitavien kurssikertojen ja niihin liittyvien kurssikirjojen tiedoista. | 1) Tietokannassa on kursseja ja kurssikertoja. 2) Tietokannassa ei ole kurssikertoja. Käyttäjällä on validi 3) kurssihallinnon ja 4) luennoitsijan käyttäjätunnus ja salasana.   | Käyttäjät              | 1) Käyttäjät kirjautuu sisään 3) kurssihallinnon tunnuksella 4) luennoitsijan tunnuksella.   | Käyttäjät ohjataan 3) kurssihallinnon 4) luennoitsijan sivulle, jossa listataan kurssikertojen ja niihin liittyvien kurssikirjojen tiedot. Tarkasta, että tiedot vastaavat tietokannan tietoja. |
|   |       |  |  |                        | 2) Käyttäjät kirjautuu sisään 3) kurssihallinnon tunnuksella 4) luennoitsijan tunnuksella.   | Käyttäjät ohjataan 3) kurssihallinnon 4) luennoitsijan sivulle, jossa näkyy tyhjä kurssitietojen lista.   |
| 6) Uuden kurssin ja kurssikerran lisääminen | 3     | Suunnitteilla olevalle lukukaudelle voi lisätä uusia (aikaisemmin luennoimattomien kurssien) kurssikertoja.  | Käyttäjät on kirjautunut sisään kurssihallinnon tunnuksilla. Tietokannassa on kursseja ja kurssikertoja.   | Käyttäjät, järjestelmä | 1) Käyttäjät syöttää kurssihallinnon sivulla lomakkeeseen validit kurssin tiedot.  | Järjestelmä lisää kurssikerran tietokantaan (tarkasta) ja kurssikertojen taulukkoon www-sivulla.  |
|   |       |  |  |                        | 2) Jos syötetty kurssi on jo olemassa järjestelmässä (sama kurssikoodi ja nimi), lisätään taulukkoon olemassa olevaan kurssiin liittyvä kurssikerta.   | Järjestelmä lisää kurssikerran tietokantaan (tarkasta) ja kurssikertojen taulukkoon www-sivulla.  |
|   |       |  |  |                        | 3) Jos kurssikoodi on sama, mutta kurssin nimi eri, annetaan virheilmoitus.  | Järjestelmä antaa virheilmoituksen, kurssikertaa tai kurssia ei lisätä tietokantaan (tarkasta).   |
|   |       |  |  |                        | Muussa tapauksessa kuin 1,2,3) luodaan sekä uusi kurssi, että siihen liittyvä kurssikerta.   | Järjestelmä lisää kurssin ja kurssikerran tietokantaan (tarkasta) ja vastaavat tiedot taulukkoon www-sivulla.   |
|   |       |  |  |                        | Käyttäjät syöttää sekaisin validia ja epävalidia dataa, sekä pelkkää epävalidia dataa kurssin tiedoksi (testaa kaikki variaatiot): tyhjä luennoitsijan nimi, kirjaimia- ja kirjaimia sekä numeroita OMA-kenttään, periodin valinta jää tyhjäksi. | Järjestelmä antaa virheilmoituksen eikä lisää kurssikertaa tietokantaan (tarkasta), jos tarpeellista.   |
| 7) Kurssikerran poistaminen                 | 4     | Kurssihallinto voi poistaa suunniteltavan lukukauden kurssitaulukosta kurssikertoja.   | Tietokannassa on kursseja ja kurssikertoja. Osa kurssikerroista on käsitelty kirjastossa. Käyttäjällä on kurssihallinnon ja  | Käyttäjät, järjestelmä | 1) Kurssikertaa ei ole käsitelty kirjastossa. Käyttäjät poistaa kurssikerran sen yhteydessä olevasta poisto-napista.   | Järjestelmä poistaa kurssikerran tietokannasta (tarkasta) ja www-sivulta.   |
|   |       |  |  |                        | 2) Kurssikerta on käsitelty kirjastossa. Käyttäjät poistaa kurssikerran  | Kurssikerta näkyy poistamisen jälkeen kirjastossa peruttuna (se löytyy vielä tietokannasta).  |

|  |    |  |   |                       |  |   |
|--|----|--|---|-----------------------|--|---|
|  |    |  | kirjaston validi käyttäjätunnus ja salasana.  |                       | sen yhteydessä olevasta poisto-napista.  | Tarkasta kurssikerran tila tietokannasta.   |
|  |    |  |   |                       | 3) Käyttäjä lisää saman kurssikerran, jonka hän kohdassa 2) poisti.  | Kurssikerta näkyy kirjaston näkymässä uutena, käsittelemättömänä kurssikertana. Tarkasta kurssikerran tila tietokannasta.   |
| 8) Kurssikirjojen listaus kirjastolle        | 5  | Järjestelmä näyttää kirjastohenkilökunnalle taulukon kurssikertoihin liittyvistä kurssikirjoista.  | 1) Tietokannassa on kursseja, kirjoja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kirjoja.<br>2) Tietokannassa ei ole kurssikertoihin liittyviä kirjoja.<br>Käyttäjällä on validi kirjaston käyttäjätunnus ja salasana.                  | Käyttäjä, järjestelmä | 1) Käyttäjä kirjautuu sisään. Järjestelmä näyttää käyttäjälle kurssikertoihin liittyvät kirjat.<br>2) Käyttäjä kirjautuu sisään. Järjestelmä näyttää kurssikerrat.   | Jokaisen kirjan yhteydessä listataan kurssikerrat, joilla kyseinen kirja on kurssikirjana.<br>Järjestelmä näyttää kurssikerrat.   |
| 9) Kirjojen listaus luennoitsijoille         | 6  | Luennoitsijoille näytetään lista järjestelmään jo syötetyistä kirjoista.   | Tietokannassa on kirjoja. Käyttäjällä on validi luennoitsijan käyttäjätunnus ja salasana.   | Käyttäjä, järjestelmä | Luennoitsijoille näytetään lista järjestelmään jo syötetyistä kirjoista.   | Järjestelmä näyttää kirjat (tarkasta kannasta).   |
| 10) Kirjan lisäys kurssiin                   | 6  | Listalta kirjoja voidaan lisätä kurssikertoihin kurssikirjoiksi  | Tietokannassa on kirjoja. Käyttäjä on kirjautunut luennoitsijan käyttäjätunnuksella.  | Käyttäjä              | Käyttäjä lisää kirjalistasta kirjan kurssikertaan  | Kirja lisätään kurssikertaan.   |
| 11) Vanhojen kurssikertojen listaus          | 7  | Järjestelmä listaa kurssihallinnolle suunniteltavaa lukuvuotta aiemmin laitoksella pidettyjen kurssikertojen tiedot.   | 1) Tietokannassa on suunniteltavaa lukuvuotta aiemmin laitoksella pidettyjen kurssikertojen tietoja vastaavaa tietoa. 2) Tietokannassa ei ole yllämainittua tietoa. Käyttäjä on kirjautunut sisään kurssihallinnon tunnuksilla. | Käyttäjä, järjestelmä | Käyttäjä selaa ruudun alalaitaan, jossa aiemmat kurssikerrat näkyvät.<br>Käyttäjä selaa ruudun alalaitaan.   | Järjestelmä listaa aiemmat kurssikerrat.<br>Järjestelmä ilmoittaa aiempien kurssien puuttuvan.  |
| 12) Vanhojen kurssikertojen kopiointi        | 8  | Listalta voi kopioida kurssikertoja suunnitteilla olevalle lukuvuodelle  | Kohta 11). Lisäksi käyttäjällä on kirjaston validi käyttäjätunnus ja salasana.  | Käyttäjä, järjestelmä | Käyttäjä on suorittanut kohdan 11) onnistuneesti. Tämän jälkeen hän painaa kopio-nappia jonkun kurssikerran kohdalla.  | Kurssikerran tiedot osallistujamääräarviota lukuunottamatta (kurssi, luennoitsija sekä kurssikirjat ja niihin liittyvät lisätiedot) kopioituvat uuteen kurssikertaan. Kopioidut kirjatiedot eivät näy kirjastolle (tarkasta).                           |
| 13) Arvioidun osallistujamäärän syöttäminen  | 9  | Kurssihallinto voi syöttää kurssikerran arvioidun osallistujamäärän kurssitaulukkoon sille varattuun kenttään.   | Käyttäjä on kirjautunut kurssihallinnon tunnuksilla. Tietokannassa on kursseja ja kurssikertoja.  | Käyttäjä, järjestelmä | Käyttäjä kirjoittaa osallistujamäärän arvioon varattuun kenttään jonkin kurssikerran kohdalla numeroarvon väliltä 1...50 ja painaa tallenna-nappia???.<br>Käyttäjä kirjoittaa osallistujamäärän arvioon varattuun kenttään jonkin kurssikerran kohdalla numeroarvon väliltä -50...-1 ja painaa tallenna-nappia.<br>Käyttäjä kirjoittaa osallistujamäärän arvioon varattuun kenttään jonkin kurssikerran kohdalla a) kirjaimia b) kirjaimia ja numeroita ja painaa tallenna-nappia. | Järjestelmä tallentaa tietokantaan tiedon osallistujamääräarviosta valitun kurssikerran tauluun (tarkasta).<br>Järjestelmä näyttää virheilmoituksen eikä tallenna tietoa kantaan.<br>Järjestelmä näyttää virheilmoituksen eikä tallenna tietoa kantaan. |
| 14) Kirjatietojen merkitseminen päivitytyksi | 10 | Luennoitsijat voivat merkitä kurssikerran kirjatiedot päivitytyksi / tarkastetuksi lisäämällä kurssikertataulukkoon ruksin valintaruutuun kyseisen kurssikerran kohdalle.                  | Käyttäjä on kirjautunut luennoitsijan tunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kurssikertojen kirjoja.   | Käyttäjä, järjestelmä | 1) Käyttäjä lisää ruksin valintaruutuun haluamansa kurssikerran kohdalle.<br>2) Kohdan 1) jälkeen käyttäjä poistaa ruksin valintaruudusta kyseisen kurssikerran kohdalta.  | Järjestelmä muuttaa kurssikerran kirjatiedon statuksen päivitytyksi/tarkastetuksi. Tarkasta myös kanta.<br>Järjestelmä muuttaa kurssikerran kirjatiedon statuksen ei-päivitytyksi/tarkastetuksi. Tarkasta myös kanta.                                   |
| 15) Kurssikerran tietojen päivitys           | 11 | Järjestelmällä on mahdollista muokata jo lisätyn kurssikerran tietoja, esim. jos kirja on muuttunut tai luennoitsija vaihtunut. Muutokset voi tehdä suoraan kentiin, jossa tiedot jo ovat. | Käyttäjä on kirjautunut luennoitsijan tunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kurssikertojen kirjoja.   |                       | Käyttäjä muokkaa olemassa olevan kurssikerran tietoja valideilla tiedoilla ja painaa tallenna-nappia.<br>Käyttäjä muokkaa olemassa olevan kurssikerran tietoja epävalideilla tiedoilla ja painaa tallenna-nappia.  | Järjestelmä tallentaa muutokset tietokantaan ja näyttää ne listauksessa www-sivulla.<br>Järjestelmä näyttää virheilmoituksen. Järjestelmä ei tallenna muutoksia tietokantaan eikä näytä niitä listauksessa  |

|   |        |  |  |                       |   |   |
|---|--------|--|--|-----------------------|---|---|
|   |        |  |  |                       |   | www-sivulla.  |
| 16) Järjestelmässä olevan kirjan lisäys kurssille | 1<br>2 | Luennoitsija voi lisätä kurssikertaan järjestelmässä jo olevia kirjoja kirjalistasta.  | Käyttäjä on kirjautunut sisään luennoitsijan tunnuksella. 1) Tietokannassa on kursseja, kurssikertoja ja kirjoja. 2) Tietokannassa ei ole kirjoja. | Käyttäjä, järjestelmä | 1) Lisääminen tapahtuu valitsemalla kirjalistasta lisättävän kirjan pudotusvalikosta kurssikerta, johon kirja halutaan lisätä.<br>2) Käyttäjä valitsee kirjalistan.   | Järjestelmä lisää kirjan tiedot kurssitaulukkoon valitun kurssikerran kohdalle.<br>Järjestelmä toimii oikein eikä tee mitään.   |
| 17) Uuden kirjan lisäys kurssille                 | 1<br>3 | Luennoitsija voi lisätä täysin uuden kirjan kurssikertaan syöttämällä kirjan tiedot %lisää kirja+-lomakkeeseen ja valitsemalla pudotusvalikosta haluamansa kurssikerran.   | Käyttäjä on kirjautunut sisään luennoitsijan tunnuksella. Tietokannassa 1) on kursseja, kurssikertoja ja kirjoja 2) ei ole kurssikertoja.          | Käyttäjä, järjestelmä | 1.1) Käyttäjä syöttää validit uuden kirjan tiedot lomakkeeseen ja valitsee pudotusvalikosta haluamansa kurssikerran.<br>1.2) Käyttäjä syöttää validit, mutta ennestään tietokannassa olevan kirjan (Kirjoittaja, nimi, julkaisija, painos samoja) tiedot lomakkeeseen ja valitsee pudotusvalikosta haluamansa kurssikerran.<br>2) Käyttäjä syöttää validit uuden kirjan tiedot lomakkeeseen, mutta pudotusvalikossa ei ole kurssikertoja.<br>1, 2) Käyttäjä syöttää epävalidia dataa lomakkeen kenttiin ja/tai jättää niitä tyhjäksi (testaa kaikki variaatiot) | Järjestelmä luok irjan ja lisää sen sekä kirjataulukkoon, että valitulle kurssikerralle. Tarkasta kirjan tiedot kannasta.<br>Järjestelmä antaa virheilmoituksen, eikä lisää duplikaattia kirjasta. Tarkasta kannasta.<br>Järjestelmä lisää kirjan kirjataulukkoon, muttei liitä sitä mihinkään kurssiin. Tarkasta kannasta, että uusi kirja-taulun rivi on tehty, muttei kurssikerran kirjaa.<br>Järjestelmä antaa virheilmoituksen, eikä lisää kirjaa tietokantaan (tarkasta). |
| 18) Kirjan poistaminen kurssilta                  | 1<br>4 | Luennoitsija voi poistaa kirjan kurssikerralta kurssitaulukossa kyseisen kirjan kohdalla olevasta poisto-napista.  | Käyttäjä on kirjautunut sisään luennoitsijan tunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kurssikertoja ja kirjoja.                                     | Käyttäjä, järjestelmä | Käyttäjä painaa jonkun kirjan kohdalla poisto-nappia.   | Järjestelmä poistaa kirjan kurssikerralta. Järjestelmä listaa muut kirjat oikein. Tarkasta kanta.   |
| 19) Kurssikirjan lisätiedot                       | 1<br>5 | Kurssitaulukossa kurssikerran kirjojen yhteydessä on lisätietokentät, joihin luennoitsija voi syöttää tiedon kirjan roolista/tärkeystä kursilla.   | Käyttäjä on kirjautunut sisään luennoitsijan tunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kurssikertoja ja kirjoja.                                     | Käyttäjä, järjestelmä | 1) Käyttäjä syöttää tietoa kirjan tärkeydestä jonkin kurssikerran jollekin kirjalle.<br>Vaihe 1) on onnistuneesti suoritettu. Käyttäjä muuttaa tietoa kirjan tärkeydestä.   | Järjestelmä lisää tiedon kurssikerran kirjan kohdalle ja tietokantaan (tarkasta).<br>Järjestelmä muuttaa tiedon kurssikerran kirjan kohdalle ja tietokantaan (tarkasta)   |
| 20) Tiedotus muutoksista                          | 1<br>6 | Järjestelmä pitää yllä tilatietoja kurssikertoista: onko tieto kurssikerrasta ja kirjasta uusi, onko jo aiemmin käsiteltyyn tietueeseen tullut muutoksia jne. Tapahtuneista muutoksista käyttäjä voi informoida sähköpostitse kirjaston henkilökuntaa. Tämän helpottamiseksi kurssihallinnon käyttöliittymässä on nappi, josta aukeaa käyttäjän oletussähköpostiohjelma: vastaanottajana kirjaston hankintahenkilö, viestin otsikko valmiina ja runkosassa linkki järjestelmään. (HUOM! Tämän toiminnallisuuden korvaa JV25, mikäli se toteutetaan.) | Käyttäjä on kirjautunut sisään kurssihallinnon käyttäjätunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kurssikertoja ja kirjoja.                           | Käyttäjä              | Käyttäjä painaa kurssihallinnon käyttöliittymän muutos-ilmoituksen nappia.  | Napista aukeaa käyttäjän oletussähköpostiohjelma: vastaanottajana kirjaston hankintahenkilö, viestin otsikko valmiina ja runkosassa linkki järjestelmään.   |
| 21) Kurssikerran poistaminen                      | 1<br>7 | Kurssihallinto voi poistaa järjestelmästä kurssikertoja, jos kurssi on peruttu tai väärin syötetty.  | Käyttäjä on kirjautunut sisään kurssihallinnon käyttäjätunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kurssikertoja ja kirjoja.                           | Käyttäjä              | Käyttäjä painaa kurssirivin perässä olevaa kurssikerran poisto-nappia.  | Tieto poistamisesta näkyy kirjastolle muutoksena peruttu. Kurssikerta poistetaan www-sivuilta ja kannasta (tarkasta). Muut kurssikerrat listataan oikein.   |
| 22) Kapasiteetti                                  | 2<br>9 | Järjestelmään tulee voida tallentaa ja hallita Kumpulän kirjaston kurssikirjakapasiteetin (reilu 4000 kirjaa) mukainen määrä kurssi ja   | Käyttäjällä on hallussaan kirjaston, kurssihallinnon ja luennoitsijan validit tunnukset ja salasanat.  | Käyttäjä, järjestelmä | Lisää kantaan 4000 kirjaa, 100 kurssia ja 500 kurssikertaa. Kirjaudu eri käyttäjäryhmien tunnuksilla ja käy läpi järjestelmän yleisimmät toiminnot.   | Järjestelmä toimii oikein ja kohtuullisessa ajassa (sivunhakupyynnöt eivät ylitä 30sek/FireFox-selaimen aikakatkaisua ei tapahdu).  |

|  |        |  |  |  |  |   |
|--|--------|--|--|--|--|---|
|  |        | kurssikirjatietoja.  |  |  |  |   |
| 23) Tehokkuus, paljon dataa ja samanaikaiset käyttäjät | 3<br>1 | Järjestelmän tulee vastata käyttäjän syötteisiin operaatioiden kuormittavuudesta riippuen kohtuullisessa ajassa, kuitenkin priorisoiden aina toiminnon onnistuneen suorittamisen tehokkuuden edelle. Kohtuullisen ajan rajana pidetään Firefox-selaimen oletusarvoista timeout-aikaa (30 sekuntia).  | 20 Käyttäjää, jotka käyttävät järjestelmää samaan aikaan eri koneilta. Testitapaus 22) onnistuneesti suoritettu. Käyttäjillä on hallussaan validit kirjaston, kurssihallinnon ja luennoitsijan tunnukset ja salasana.                      | Käyttäjä, järjestelmä                    | Kirjautukaa eri käyttäjäryhmien tunnuksilla ja käykää läpi järjestelmän yleisimmät toiminnot.  | Järjestelmä toimii oikein ja kohtuullisessa ajassa (sivunhakupyynnöt eivät ylitä 30sek/FireFox-selaimen aikakatkaisua ei tapahdu).  |
| 24) Laitokset  | 2<br>2 | Kirjaston käyttöliittymän kurssikirjatalukko listaa kirjat laitoskohtaisesti, joskin useamman laitoksen voi valita samaan näyttöön. Järjestelmässä on valikko, jossa on listattu eri laitokset (laajennettaessa myös tiedekunnittain). Tosin jos samaa kirjaa käytetään kahden eri laitoksen kurssilla yhtäaikaaisesti, näkyy tieto molempien laitosten kurssitiedoissa.   | Tietokannassa on 1) kahden laitoksen 2) kolmen laitoksen 3) useamman kuin kolmen laitoksen kurssseja, kirjoja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kurssikirjoja. Käyttäjällä on hallussaan validi kirjaston tunnus ja salasana.             | Käyttäjä, järjestelmä                    | Kirjaudu sisään kirjaston käyttäjätunnuksella. Järjestelmä listaa kirjat laitoskohtaisesti.<br>Valitse samaan näyttöön 1) kaksi 2) kolme 3) useampi kuin kolme laitosta.   | Järjestelmä listaa kirjat laitoskohtaisesti.<br>1, 2, 3) Järjestelmä listaa kirjat valituilta laitoksilta (tarkasta kannasta).  |
| 25) Loki   | 2<br>3 | Käyttäjien tekemistä muutoksista tallennetaan tieto. Näin voidaan seurata mitä järjestelmällä tehdään.   | Järjestelmä on säädetty kirjoittamaan lokia tiedostoon. Järjestelmällä on tarvittavat oikeudet tiedoston kirjoittamiseen käyttöjärjestelmätasolla. Käyttäjällä on pääsy tuotantoympäristöön. Järjestelmä on asennettu tuotantoympäristöön. | Käyttäjä, järjestelmä, käyttöjärjestelmä | Käytä järjestelmää tuotantoympäristössä siten, että lokiin tulee kirjoitettua lokitietoja.<br>Käytä järjestelmää tunnin ajan tuotantoympäristössä (esim. ajaessasi testitapauskia). Tarkkaile lokitiedoston kokoa käyttöjärjestelmän pysyvämuiistissa.   | Tarkasta että lokiin tulee kaikki tarkoituksenmukainen lokitieto, mutta ei esimerkiksi salaamattomia käyttäjien salasanoja tai muuta vastaavaa arkaluonteista tietoa.<br>Lokitiedosto ei paisu niin suureksi, että sen koko levyllä ylittäisi järkevää kokoa, tai järjestelmä osaa pilkkoa lokitiedoston sopivankokoisiin tiedostoihin ja tuhota vanhimmat. |
| 26) Kurssien ehdollinen listaus                        | 2<br>1 | Järjestelmän taulukkojen rivejä voidaan suodattaa antamalla halutut suodatusehdot/hakusanat taulukon sarakkeiden yläpuolella oleviin hakukenttiin (esim. kurssin nimi, kirjan nimi, luennoija, laitos tai lukuvuosi). Suodatuskriteerien perusteella näytetään käyttäjälle ehdot täyttävät kurssit. Näin mahdollistetaan käyttäjälle vaivattomampi ja nopeampi navigointi kun hän haluaa tarkastella vain tiettyjä kurssseja. Suodatus on käytössä kaikissa järjestelmän taulukoissa (ei siis kuitenkaan kaikissa sarakkeissa). Esimerkiksi vain seuraavan lukuvuoden kurssien ja kirjojen listaus: kirjastolle hankintoja varten ja kurssihallinnolle opinto-opasta varten. | Tietokannassa on jokaisessa taulussa testidataa; kaikki järkevät kombinaatiot on otettu huomioon. Käyttäjällä on hallussaan kirjaston, kurssihallinnon ja luennoitsijan validit käyttäjätunnukset ja salasana.                             | Käyttäjä, järjestelmä                    | Käyttäjä testaa suodatuksen toimintaa kirjautumalla vuorotellen kaikilla tunnuksilla ja antamalla hakusanoja eri kentiin: 1) kurssin, kirjan, luennoitsijan, laitoksen, lukuvuoden.... eksakti nimi tai arvo 2) kurssin, kirjan... alku 3) kurssin, kirjan... loppu. Testaa kaikki kombinaatiot. | 1) Järjestelmä näyttää täsmälleen haetun kurssin, kirjan (tarkasta kannasta)... 2) Järjestelmä näyttää kaikki kurssit, kirjat... joiden alku vastaa annettua hakuohjea ja saraketta johon hakuohje annettiin. 3) Järjestelmä näyttää kaikki kurssit, kirjat... joiden loppu vastaa annettua hakuohjea ja saraketta johon hakuohje annettiin.                |
| 27) Kokoelmassa olevien kirjojen määrä                 | 1<br>8 | Kirjastohenkilökunta voi syöttää järjestelmään kirjaston kokoelmassa jo olemassa olevien kirjojen määrän sille varattuun kenttään. Kentän tietoja voi muuttaa uusien kirjojen saapuessa tai jos kirjoja poistetaan valikoimasta. Tiedon avulla voidaan tehdä päätöksiä uusien kirjojen tilaamisen tarpeesta. Järjestelmässä on myös kenttä hankittavien kirjojen määrälle.   | Käyttäjällä on kirjautunut kirjaston käyttäjätunnuksella. Tietokannassa on kurssseja, kirjoja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kirjoja, joiden status on 1) käsitelty 2) käsittelemätön 3) tilattu.                                      | Käyttäjä, järjestelmä                    | 1, 2) Käyttäjä syöttää järjestelmään kirjaston kokoelmassa olevien kirjojen määrän jonkin kurssikirjan kohdalle  | 1, 2) Kurssikirjan kohdalle lisätään tieto kokoelmassa olevasta kappalemäärästä, käsittelystatus ei muutu.  |
| 28) Tilauksen  | 1      | Kirjaston käyttöliittymän  | Käyttäjällä on   | Käyttäjä,                                | 1.1) Käyttäjä merkitsee kirja-   | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5)   |

|                                     |    |   |  |                       |   |   |
|-------------------------------------|----|---|--|-----------------------|---|---|
| tilatiedot                          | 9  | kurssikirjatalukkaan voi merkitä kirja-ilmoituksen tilan (käsitelty, tilattu) sekä laittaa kommentteja (kirjaston toiminto). Nämä näkyvät myös värikoodattuina riveinä kirjaston käyttöliittymässä, jolloin on helpompi hahmottaa, onko kyseessä aivan uusi kurssitieto, muuttunut tieto vai jo käsitelty (kirjat tilattu ja saapuneet, tai kirjoja ei tilata lisää). | kirjautunut kirjaston käyttäjätunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kirjoja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kirjoja, joiden status on 1) käsitelty 2) käsittelemätön 3) tilattu.  | järjestelmä           | ilmoituksen tilaksi käsittelemätön 1.2) Käyttäjä merkitsee kirja-ilmoituksen tilaksi tilattu 2.1) Käyttäjä merkitsee kirja-ilmoituksen tilaksi käsitelty 2.2) Käyttäjä merkitsee kirja-ilmoituksen tilaksi tilattu 3.1) Käyttäjä merkitsee kirja-ilmoituksen tilaksi käsitelty 3.2) Käyttäjä merkitsee kirja-ilmoituksen tilaksi käsittelemätön. Käyttäjä 4) lisää kommentin 5) ei lisää kommenttia tilauksen kohdalle. | Järjestelmä näyttää kirja-ilmoituksen tilan ja värikoodauksen, sekä kommentin tai puuttuvan kommentin oikein.   |
| 29) Tieto vanhoista kurssikirjoista | 20 | Kirjaston henkilökunta voi listata järjestelmällä kurssikirjojen viimeisimmät käyttökerrat. Järjestämällä vanhin ensin voidaan päätellä voisiko kirjan jo poistaa hyllystä.   | Käyttäjä on kirjautunut kirjaston käyttäjätunnuksella. Tietokannassa on kursseja, kirjoja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kirjoja, joiden käyttöaikatiedot vaihtelevat.   | Käyttäjä, järjestelmä | Käyttäjä valitsee kurssikirjojen viimeisimpien käyttökertojen näkymän.  | Järjestelmä näyttää kurssikirjat ja niiden viimeiset käyttökerrat siten, että käyttäjän on helppo nähdä kirjat joita ei ole luennoitu pitkään aikaan. |
| 30) Kurssin tietojen muokkaus       | 24 | Kurssihallinto voi muuttaa kurssin tietoja, esim. nimeä ja kurssinumeroa, esim. kirjoitusvirheiden korjausta varten. Tällöin muutos kohdistuu kaikkiin kurssin kurssikertoihin.   | Käyttäjällä on hallussaan kirjaston, kurssihallinnon ja luennoitsijan validit tunnukset ja salasanat. Tietokannassa on kursseja, kirjoja, kurssikertoja ja niihin liittyviä kirjoja, sekä kurssikertoja joihin ei liity kirjoja. | Käyttäjä, järjestelmä | Käyttäjä kirjautuu kurssihallinnon tunnuksilla. Käyttäjä muuttaa olemassaolevan kurssin 3) nimeä 4) kurssinumeroa 5) luennoitsijaa siten, että 1) kurssikertaan ei liity kirjaa 2) liittyy yksi tai useampi kirja.  | 1, 2) Käyttäjän tekemät muutokset näkyvät tietokannassa ja kaikkien käyttäjäryhmien www-sivuilla. Kirjatilausten statukset pysyvät valideina.         |