

Tehtävä 2: Aineistotehtävä

Tutustu oheismateriaaliin ja tehtäväkuvaukseen sekä vastaa seuraaviin kysymyksiin.

1. Tee *hierarkkinen tehtäväanalyysi kirjoitetussa ja kaaviomuodossa* elokuvalippujen varaamisesta seuraavalla sivulla kuvattua varausjärjestelmää ensimmäistä kertaa käytettäessä. (20 pistettä)
2. Mitä virheitä ja ongelmia varausjärjestelmän käytössä voi syntyä? Miten käyttäjä voi ratkaista virhetilanteet ja ongelmat? Onko niiden ratkaiseminen kaikissa tilanteissa mahdollista? (5 pistettä)

Tehtäväkuvaus

Elokuvalippujen varausjärjestelmän toiminta ja käyttö

Eräs elokuvia esittävä kansallinen ketju on kilpailutilanteen takia yrittänyt laajentaa katsojakuntaansa monin eri tavoin. Elokuvalipuista tarjotaan alennuksia joihinkin näytöksiin, päivisin on tarjolla näytöksiä, joihin äidit voivat ottaa vauvansa mukaan, ketju mainostaa aggressiivisesti televisiossa ja tarjoaa uusia tapoja tutustua elokuvatarjontaan ja varata lippuja. Internetin kautta asiakas voi esimerkiksi tarkastella minä päivinä, mihin aikaan ja missä teatterissa mitäkin elokuvia esitetään. Tämän Internet-palvelun rekisteröityneet käyttäjät voivat käyttäjätunnuksensa ja salasanaan syöttämisen jälkeen myös varata elokuvalippuja selainohjelmalla.

Jotta varausjärjestelmää voi käyttää, täytyy käyttäjän rekisteröityä siihen. Rekisteröinnin yhteydessä käyttäjän täytyy syöttää sähköpostiosoite, jonka kautta hänen rekisteröintinsä varmistetaan. Rekisteröintitiedot talletetaan tietokantaan, mutta ketju vakuuttaa tietoturvalausunnossaan pitävänsä tietokantansa sisällön vain omana tietonaan ja käyttävänsä sen sisältämiä tietoja vain omien tuotteidensa suoramarkkinointiin. Suoramarkkinointi voidaan estää ottamalla yhteyttä puhelimitse, kirjeitse tai sähköpostitse. Käyttäjän syöttämä sähköpostiosoite toimii käyttäjätunnuksena järjestelmää käytettäessä. Rekisteröintilomakkeeseen tulee täyttää vähintään kuusi merkkiä pitkä salasana (kahdesti) sekä nimi, ikä ja osoitetiedot. Kun tarvittavat tiedot on syötetty, tulee käyttäjän vielä hyväksyä rekisteröinti.

Lippujen varaaminen aloitetaan valitsemalla hiiren osoittimella toiminto, jossa lukee "Lippu". Käyttäjälle aukeaa nyt uusi ikkuna, jossa hän tekee seuraavia valintoja. Käyttäjän tulee valita, mihin näytökseen ja saliin hän haluaa. Ketjun teattereissa on erikokoisia ja erilaisilla äänentoistojärjestelmillä varustettuja saleja, ja varausjärjestelmä näyttää käyttäjälle muun muassa nämä tiedot. Tällä tavalla käyttäjä saa siis etukäteen tietää, millainen äänentoistojärjestelmä kyseisessä salissa on tarjolla. Kun tarvittavat valinnat on tehty, ne varmistetaan valitsemalla toiminto "Varaa lippuja". Tämän jälkeen järjestelmä kysyy sisäänkirjautumistiedot, jotka täytetään ja sitten vahvistetaan valitsemalla toiminto "Kirjautu sisään".

Ketju tarjoaa myös erilaisia alennuslippuja ryhmille, opiskelijoille, vanhuksille sekä varusmies- tai siviilipalvelustaan suorittaville. Järjestelmän käyttäjä voi varata haluamansa määrän lippuja ja paikat haluamastaan salista. Paikan varaaminen tapahtuu yksinkertaisesti napauttamalla hiirellä varaamatonta paikkaa salia esittävästä kuvasta. Lippujen määrä ja paikkojen sijainti on vahvistettava erikseen.

Kun tarvittavat toimenpiteet on tehty, näyttää järjestelmä ruudulla varausinformaation, joka koostuu varaajan käyttäjätunnuksesta, nimestä ja kuusinumeroisesta varauskoodista. Järjestelmä tarjoaa mahdollisuuden tulostaa tai tallentaa varausinformaatio. Lisäksi järjestelmä lähettää varauksen automaattisesti varaajan sähköpostiosoitteeseen. Lopuksi järjestelmä muistuttaa käyttäjää siitä, että liput on noudettava viimeistään tuntia ennen näytöksen alkamista.

Oheismateriaali: tehtäväanalyysi

Tehtäväanalyysin tavoite

Tehtäväanalyysin tavoitteena on selvittää ja kuvata toimintojen ja/tai kognitiivisten prosessien (ajattelu, muisti, havaitseminen) tasolla, mitä ihmisen on tehtävä suorittaakseen annetun tehtävän. Yksityiskohtaista tehtäväanalyysiä voidaan hyödyntää esimerkiksi yrittäessä ymmärtää jonkin monimutkaisen järjestelmän, kuten tietojärjestelmän toimintaa, siinä syntyviä tietoja ja tietojen kulkua järjestelmässä. Järjestelmässä tapahtuvan tietojen kulun tunteminen on tärkeää järjestelmän ylläpidon kannalta ja tietovirtojen ymmärtäminen on myös ensiarvoisen merkittävä tieto ryhdyttäessä korvaamaan vanhaa järjestelmää uudella.

Tehtäväanalyysin avulla voidaan kuvata uuden järjestelmän ja käyttäjien toiminta selkeästi ja asianmukaisella tarkkuudella jo järjestelmän suunnitteluvaiheessa. Tällä tavalla valitut toiminnot voidaan rakentaa järjestelmään ja kuvata myös tehtäviin liittyvät käyttöliittymät sellaisella tarkkuudella, että ne voidaan toteuttaa helposti.

Tehtäväanalyysissä on siis tavoitteena selittää ja kuvata ihmisten toimintaa ja työtehtäviä. Sen avulla pyritään antamaan mahdollisimman tarkka vastaus sellaisiin kysymyksiin, kuten

- Mitä ihmiset tekevät?
- Millä tavalla ihmiset tehtävän suorittavat?
- Mitä heidän tulee tietää voidakseen suorittaa tehtävänsä?

Menetelmän kuvaus

Tehtäväanalyysi aloitetaan jakamalla tehtävä osatehtäviin. Tavoitteena osatehtäviin jakamisessa on yksinkertaisesti jakaa suuret tehtävät osatehtäviin ja vaiheisiin. Vaiheet kuvaavat osatehtävien tekojärjestystä. Tämän jakamisen tuloksena saadaan toimijan (ihmisen) päätehtävän yleisrakenteen kuvaus. Alemmalla tasolla on tavallisesti kuvattava myös käyttäjän suorittamat valinnat. Tietokonejärjestelmien ollessa kyseessä ovat tarpeen myös yksityiskohtaiset käyttöliittymäkuvaukset.

Tehtävien osatehtäväkuvaukset voidaan parhaiten kuvata *rakennekuvauksena*, jossa osatehtävät on järjestetty vasemmalta oikealle. Jaettaessa tehtävää osatehtäviin voidaan käyttää kysymystä 'Kuinka tämä tehtävä suoritetaan?' Alemman tason alitehtävän rakennetta määriteltäessä on apua kysymyksestä 'Miksi tämä tehdään?' Tehtävän jakaminen osatehtäviin voidaan suorittaa toimimalla seuraavien vaiheiden mukaisesti:

1. Tunnista analysoitava tehtävä.
2. Jaa tehtävä 4–8 alitehtävään. Alitehtävien tavoitteet ja niiden väliset suhteet on kuvattava. Huomaa, että alitehtäväjoukon on katettava tehtävän suorittaminen kokonaaisuudessaan.
3. Piirrä alitehtävistä kaavio (ks. esimerkki) ja varmista, että siinä ovat mukana kaikki kokonaistehtävän kannalta keskeiset alitehtävät.
4. Jos alitehtävät ovat suuria, ne tulee jakaa tätä samaa menetelmää käyttäen alitehtäviin. Päätä se tarkkuus, johon asti haluat jatkaa alitehtävien jakamista. Päättämällä tarkkuus varmistetaan, että kaikki osatehtävät analysoidaan yhtä tarkasti. Tarkkuus voi olla esimerkiksi sellainen, että ulkopuolisen toimijan on selviydyttävä tehtäväs-tä tehtäväkuvauksen avulla tai että pienin alitehtävä on yhden järjestelmässä suori-tettavan valinnan kokoinen.
5. Jatka tehtävän analysointia ja varmista, että alitehtävät on kuvattu yhdenmukaisella tavalla, niiden numerointi (ks. esimerkki) tai nimeäminen on johdonmukaista jne. Yleensä on tarkoituksenmukaista esittää tehtäväanalyysin tulos sekä kirjoitetussa muodossa että kaaviona.
6. Tee lopuksi suunnitelma, joka kuvaa järjestystä, jossa tehtävät tehdään. Jokaisen alitehtäviin jaon kohdalla tehdään suunnitelma, joka kertoo, mitkä siinä olevat teh-tävät ovat välttämättömiä tason suorittamiseksi ja mitkä valinnaisia. Lisäksi tulee kertoa, tuleeko tehtävät tehdä jossain tietyssä järjestyksessä vai voiko järjestyksen valita.

Yhteenveto

Tehtäväanalyysin tarkoituksena on kuvata, mitä ihmiset tekevät ja tällainen kuvaus saa-daan aikaiseksi seuraavasti:

1. Tunnista tehtävä ja sen alitehtävät.
2. Jaa tehtävä hierarkkisesti alitehtäviin ja jatka jakamista kunnes alitehtävät ovat riit-tävän yksinkertaisia.
3. Kuvaa alitehtävien järjestys.

Esimerkki: Hierarkkinen tehtäväanalyysi

Jotta talon saa imuroitua, pitää ottaa imuri esiin, kiinnittää siihen tarvittavat lisälaitteet, imuroida huoneet, tyhjentää pölypussi sen täytyessä, ja laittaa puhdistusvälineet pois. Jotta tekijä voi suorittaa tehtävästä, täytyy hänen ymmärtää, mitä ovat imuri, sen lisälaitteet, pölypussi, kaappi, huoneet jne.

Hierarkkinen tehtäväanalyysi kirjoitetussa muodossa

Tehtävien ja alitehtävien hierarkiakuvaus:

- 0. talon imuroimiseksi
 - 1. ota pölynimuri esiin
 - 2. kiinnitä tarvittavat putket ja suuttimet
 - 3. imuroi huoneet
 - 3.1. imuroi eteinen
 - 3.2. imuroi olohuone
 - 3.3. imuroi makuuhuoneet
 - 3.4. imuroi WC
 - 3.5. imuroi kylpyhuone
 - 4. tyhjennä pölypussi
 - 5. laita pölynimuri, putket ja suuttimet pois

Suunnitelma toimintajärjestyksestä:

Suunnitelma 0: tee 1, 2, 3 ja 5 tässä järjestyksessä. Jos tarpeen, tee 4.

Suunnitelma 3: tee tarvittaessa 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ja 3.5 valitsemassasi järjestyksessä.

Hierarkkinen tehtäväanalyysi kaaviomuodossa

