



Eurooppalainen tietokoneen ajokortti –
European Computer Driving Licence (ECDL)

Tutkintovaatimukset/Syllabus
JATKOTASO/ADVANCED



AM3, Tekstinkäsittely - AM4, Taulukkolaskenta
AM5, Tietokannat - AM6, Esitysgrafiikka

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE

Copyright © 2002 The ECDL Foundation Ltd

The European Computer Driving Licence Foundation Ltd
107, The Windmill
Sir John Rogerson's Quay
Dublin 2
Ireland
Puh. +353 1 679 2847
Fax. +353 1 679 2921
S-posti: info@ecdl.com
<http://www.ecdl.com>

ECDL Finland Oy
Tekniikantie 21
01250 ESPOO
Puh. (09) 2517 5275
S-posti: info@ecdl.fi
<http://www.ecdl.fi>

Huomautus: moduulien AM3, AM4, AM5 ja AM6 tutkintovaatimusten viralliset versiot ovat ECDL Foundationin sivustolla, <http://www.ecdl.com/>.

Vastuuvapauslauseke

Vaikka ECDL Foundation/ECDL Finland Oy on huolellisesti valmistanut tämän julkaisun, ECDL Foundation/ ECDL Finland Oy ei anna takeita tässä esitetyn tiedon täydellisyydestä. ECDL Foundation/ ECDL Finland Oy ei myöskään ole vastuussa mistään tappioista tai vahingoista, jotka saattavat aiheutua tässä julkaisussa esitetystä ohjeista tai neuvoista. ECDL:n tutkintovaatimusten asiakirjoihin voidaan tehdä muutoksia ECDL Foundationin/ ECDL Finland Oy:n valinnan mukaan.

Ulko- ja kieliasu päivitetty 3.2.2006

Copyright © 2006 ECDL Foundation ja ECDL Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä teosta ei saa jäljentää osittainkaan ilman ECDL Foundationin tai ECDL Finland Oy:n lupaa. Materiaalin kopioimislupiin liittyvät kysymykset on lähetettävä ECDL Foundationille tai ECDL Finland Oy:lle.

SISÄLTÖ

Moduuli AM3 – Tekstinkäsittely, jatkotaso 1

AM3.1	Muokkaustoiminnot	1
AM3.2	Asettelu	2
AM3.3	Asiakirjan rakenne	2
AM3.4	Asiakirjan elementit	2
AM3.5	Erikoistyökalut	3
AM3.6	Tulostaminen	3

Moduuli AM4 – Taulukkolaskenta, jatkotaso 4

AM4.1	Muokkaustoiminnot	4
AM4.2	Tietojen käsitteleminen	4
AM4.3	Funktiot	5
AM4.4	Analysointi	6
AM4.5	Erikoistyökalut	6

Moduuli AM5 – Tietokannat, jatkotaso 7

AM5.1	Taulukon rakenne	7
AM5.2	Kyselyn suunnitleminen	7
AM5.3	Lomakkeen rakenne	8
AM5.4	Raportin suunnitleminen	8
AM5.5	Makrot	8
AM5.6	Tietojen tuominen, vieminen ja linkittäminen	8

Moduuli AM6 – Esitysgrafiikka, jatkotaso 9

AM6.1	Esityksen suunnitleminen	9
AM6.2	Diat	10
AM6.3	Kuvat, kuvatiedostot, piirto-objektit	10
AM6.4	Kaaviot	11
AM6.5	Multimedia	11
AM6.6	Esitysten hallinta	11
AM6.7	Muut toiminnot	12
AM6.8	Makrot	12

Moduuli AM3 – Tekstinkäsittely, jatkotaso

Tässä esitellään tutkintovaatimukset moduulille AM3 (*Tekstinkäsittely, jatkotaso*) joka määrittelee tarvittavat tiedot ja taidot näyttökokeen suorittamiseen. Moduulin AM3 tutkintovaatimukset ylittävät moduulin 3 (*Tekstinkäsittely*) tutkintovaatimusten tiedot. Koska kyseessä on jatkotason tutkinto, tutkinnonsuorittajan oletetaan omaksuneen moduulissa 3 esitetyt tiedot.

Moduulin vaatimukset

Moduulin suorittamisen vaatimuksena on, että tutkinnonsuorittaja käyttää tekstinkäsittelyohjelmaa sellaisiin toimiin, joiden voidaan katsoa olevan kehittyneitä tekstinkäsittelytoimia. Tutkinnonsuorittajan tulee toimia tehokkaasti ja pystyä suorittamaan kehittyneitä tekstinkäsittelytoimintoja, jotka osoittavat yksityiskohtaista tietämystä julkaisuasuista, muotoilusta ja asetelumalleista sekä muun muassa taulukoista, lomakkeista ja kuvista. Tutkinnonsuorittajan tulee myös osata käyttää esimerkiksi makrotyökaluja ja suorittaa kehittyneempiä yhdistämistoimintoja.

AM3.1 Muokkaustoiminnot

AM3.1.1 Teksti

- AM3.1.1.1 Tehosteiden käyttäminen tekstissä: yliviivaus, yläindeksi, alaindeksi, varjostus ym.
- AM3.1.1.2 Animoitujen tekstin tehosteiden käyttäminen
- AM3.1.1.3 Tekstin automaattisen korjaustoiminnon käyttäminen
- AM3.1.1.4 Tekstin automaattisen muotoilutoiminnon käyttäminen
- AM3.1.1.5 Tekstin automaattisen lisäämistoiminnon käyttäminen
- AM3.1.1.6 Tekstin rivittämistoiminnon käyttäminen
- AM3.1.1.7 Tekstin suunnan vaihtaminen
- AM3.1.1.8 Käytettävissä olevien tekstimallien (esim. WordArt) käyttäminen

AM3.1.2 Kappale

- AM3.1.2.1 Varjostuksen käyttäminen
- AM3.1.2.2 Reunaviivan käyttäminen
- AM3.1.2.3 Leski- ja orporivimääritysten käyttäminen
- AM3.1.2.4 Uusien tyylien luominen
- AM3.1.2.5 Valmiiden tyylien muuttaminen
- AM3.1.2.6 Jäsenystoimintojen käyttäminen

AM3.1.3 Asiakirjamallit

- AM3.1.3.1 Asiakirjamallin perusmuotoilun ja asetelumääritysten muuttaminen
- AM3.1.3.2 Uuden asiakirjamallin luominen valmiin asiakirjan tai asiakirjamallin pohjalta

AM3.1.4 Muut toiminnot

- AM3.1.4.1 Tekstin kommenttien lisääminen ja poistaminen
- AM3.1.4.2 Tekstin kommenttien muuttaminen
- AM3.1.4.3 Asiakirjan muutosten jäljittäminen muutosten jäljitystoiminnon avulla
- AM3.1.4.4 Asiakirjan muutosten hyväksyminen ja hylkääminen

AM3.2 Asettelu

AM3.2.1 Perusasiakirjat

- AM3.2.1.1 Uuden perusasiakirjan luominen
- AM3.2.1.2 Uuden aliasiakirjan luominen perusasiakirjan otsikkotyöliien pohjalta
- AM3.2.1.3 Aliasiakirjan lisääminen ja poistaminen perusasiakirjaan/-sta

AM3.2.2 Sisällysluettelo

- AM3.2.2.1 Sisällysluettelon luominen
- AM3.2.2.2 Valmiin sisällysluettelon päivittäminen ja muokkaaminen
- AM3.2.2.3 Sisällysluettelon muotoiluominaisuuksien käyttäminen

AM3.2.3 Osat

- AM3.2.3.1 Osien luominen asiakirjaan
- AM3.2.3.2 Osien poistaminen asiakirjasta

AM3.2.4 Palstat

- AM3.2.4.1 Monipalstaisten asetteluiden luominen
- AM3.2.4.2 Palstan asetteluun muuttaminen
- AM3.2.4.3 Palstan leveyden ja välien muuttaminen
- AM3.2.4.4 Palstanvaihdon lisääminen
- AM3.2.4.5 Palstanvaihdon poistaminen

AM3.3 Asiakirjan rakenne

AM3.3.1 Viittaukset

- AM3.3.1.1 Kirjanmerkin lisääminen ja poistaminen
- AM3.3.1.2 Hakemiston luominen ja muuttaminen
- AM3.3.1.3 Ristiviittauksen luominen ja poistaminen

AM3.3.2 Kenttäkoodit

- AM3.3.2.1 Kenttäkoodin lisääminen
- AM3.3.2.2 Kenttäkoodin muokkaaminen ja päivittäminen
- AM3.3.2.3 Kentän lukitseminen ja vapauttaminen
- AM3.3.2.4 Kenttäkoodin poistaminen

AM3.3.3 Ala- ja loppuviitteet

- AM3.3.3.1 Alaviitteiden ja loppuviitteiden luominen ja poistaminen
- AM3.3.3.2 Valmiiden alaviitteiden ja loppuviitteiden muokkaaminen
- AM3.3.3.3 Alaviitteiden ja loppuviitteiden muotoilun ja sijainnin muuttaminen

AM3.3.4 Suojaus

- AM3.3.4.1 Salanasuojauksen lisääminen asiakirjaan
- AM3.3.4.2 Salanasuojauksen poistaminen asiakirjasta

AM3.4 Asiakirjan elementit

AM3.4.1 Taulukot

- AM3.4.1.1 Taulukon solujen yhdistäminen ja jakaminen
- AM3.4.1.2 Sarkaimilla erotetun tekstin muuntaminen taulukoksi
- AM3.4.1.3 Tietojen (tekstin tai lukujen) lajitteleminen taulukossa nousevaan ja laskevaan järjestykseen
- AM3.4.1.4 Yhteenlaskutoimitusten suorittaminen taulukon numeerisille luetteloille

AM3.4.2 Lomakkeet

- AM3.4.2.1 Lomakkeen luominen ja muokkaaminen
- AM3.4.2.2 Käytettävissä olevien lomakkeen kenttämääritysten käyttäminen: tekstikenttä, valintaruutu, avattava luettelu ruutu ym.
- AM3.4.2.3 Kenttien poistaminen lomakkeesta
- AM3.4.2.4 Lomakkeen suojaaminen

AM3.4.3 *Tekstikehykset*

- AM3.4.3.1 Tekstikehysten lisääminen ja poistaminen
- AM3.4.3.2 Tekstikehysten muokkaaminen, siirtäminen ja koon muuttaminen
- AM3.4.3.3 Reunaviivojen ja varjostuksen käyttäminen tekstikehyksissä
- AM3.4.3.4 Tekstikehysten linkittäminen

AM3.4.4 *Laskentataulukot*

- AM3.4.4.1 Upotetun laskentataulukon muokkaaminen asiakirjassa
- AM3.4.4.2 Kaavion luominen asiakirjan taulukosta tai liitetyn laskentataulukon tiedoista
- AM3.4.4.3 Taulukosta tai liitetyn laskentataulukon tiedoista luodun kaavion muotoilun muuttaminen
- AM3.4.4.4 Kaavion sijoittaminen asiakirjassa

AM3.4.5 *Kuvat/piirtäminen*

- AM3.4.5.1 Kuvien reunusten muuttaminen
- AM3.4.5.2 Yksinkertaisen piirroksen luominen piirrostyökaluilla
- AM3.4.5.3 Valmiiden muotojen käyttäminen
- AM3.4.5.4 Valmiiden muotojen lähettäminen taakse ja tuominen eteen
- AM3.4.5.5 Valmiiden muotojen lähettäminen tekstin taakse ja tuominen tekstin edelle
- AM3.4.5.6 Valmiiden muotojen ryhmittäminen ja ryhmituksen purkaminen
- AM3.4.5.7 Vesileiman lisääminen asiakirjaan

AM3.4.6 *Kuvatekstit*

- AM3.4.6.1 Kuvatekstin lisääminen kuvaan ja taulukkoon sekä kuvatekstin muuttaminen
- AM3.4.6.2 Numeroidun kuvatekstin lisääminen kuvaan, kaavioon, taulukkoon ja laskentataulukon taulukkoon
- AM3.4.6.3 Automaattisen kuvatekstiasetusten käyttäminen

AM3.5 Erikoistyökalut

AM3.5.1 *Yhdistäminen*

- AM3.5.1.1 Yhdistämisen tietolähteen/lähdetiedoston muokkaaminen
- AM3.5.1.2 Tietolähteen/lähdetiedoston tietueiden lajitteleminen
- AM3.5.1.3 Asiakirjan yhdistäminen tietolähteen/lähdetiedoston kanssa annettujen yhdistämismäärittelyjen mukaisesti

AM3.5.2 *Makrot*

- AM3.5.2.1 Yksinkertaisen makron tallentaminen (esimerkiksi sivun asetusten muuttaminen)
- AM3.5.2.2 Makron kopioiminen
- AM3.5.2.3 Makron suorittaminen
- AM3.5.2.4 Makron liittäminen mukautettuun painikkeeseen tai työkaluriviin

AM3.6 Tulostaminen

AM3.6.1 *Tulostuksen valmisteleminen*

- AM3.6.1.1 Vain parittomien sivujen tulostaminen
- AM3.6.1.2 Vain parillisten sivujen tulostaminen
- AM3.6.1.3 Määritetyn alueen tulostaminen
- AM3.6.1.4 Halutun sivumäärän tulostaminen arkille

Moduuli AM4 – Taulukkolaskenta, jatkotaso

Tässä esitellään tutkintovaatimukset moduulille AM4 (*Taulukkolaskenta, jatkotaso*) joka määrittelee tarvittavat tiedot ja taidot näyttökokeen suorittamiseen. Moduulin AM4 tutkintovaatimukset ylittävät moduulin 4 (*Taulukkolaskenta*) tutkintovaatimusten tiedot. Koska kyseessä on jatkotason tutkinto, tutkinnonsuorittajan oletetaan omaksuneen ECDL moduulissa 4 esitetyt tiedot.

Moduulin vaatimukset

Moduulin suorittamisen vaatimuksena on, että tutkinnonsuorittaja käyttää taulukkolaskentaohjelmaa sellaisiin toimiin, joiden voidaan katsoa olevan kehittyneitä taulukkolaskentatoimia. Tutkinnonsuorittajan tulee osata työskennellä perustasoa sujuvammin sekä muokata ja muotoilla numeerista, tekstimuotoista ja graafista tietoa sekä lajitella, etsiä ja yhdistellä tietoa. Tutkinnonsuorittajan tulee osata suorittaa edistyneitä muotoilu- ja asettelutoimintoja kaavioille ja kuvaajille. Tutkinnonsuorittajan tulee osata käyttää muun muassa loogisiin, tilastotieteellisiin ja matemaattisiin toimintoihin liittyviä funktioita. Tutkinnonsuorittajan tulee osata käyttää käytettävissä olevia analyysi- ja jäljitystyökaluja sekä suorittaa ja nauhoittaa yksinkertaisia makroja.

AM4.1 Muokkaustoiminnot

AM4.1.1 Tiedot

- AM4.1.1.1 Laskentataulukon solujen ja solualueiden nimeäminen
- AM4.1.1.2 Automaattisen muotoilun käyttäminen solualueessa
- AM4.1.1.3 Mukautettujen lukumuotoilujen käyttäminen
- AM4.1.1.4 Ehdollisen muotoilun käyttäminen
- AM4.1.1.5 Liitä määräten -toiminnon käyttäminen
- AM4.1.1.6 Pilkuilla, välilyönneillä tai sarkaimilla erotetun tekstitiedoston tuominen

AM4.1.2 Näkyvä

- AM4.1.2.1 Rivi- ja/tai sarakeotsikoiden kiinnittäminen
- AM4.1.2.2 Rivien ja sarakkeiden piilottaminen ja näyttäminen
- AM4.1.2.3 Laskentataulukoiden piilottaminen ja näyttäminen
- AM4.1.2.4 Välisummatoiminnon käyttäminen
- AM4.1.2.5 Yhden tai kahden syötteen arvotaulukoiden/skenaariotaulukoiden käyttäminen

AM4.1.3 Suojaus

- AM4.1.3.1 Laskentataulukon suojaaminen salasanalla sekä suojauksen poistaminen
- AM4.1.3.2 Laskentataulukon määritettyjen solujen suojaaminen salasanalla sekä suojauksen poistaminen

AM4.1.4 Tietoturva

- AM4.1.4.1 Salanasuojauksen lisääminen työkirjaan
- AM4.1.4.2 Salanasuojauksen poistaminen työkirjasta

AM4.2 Tietojen käsitleminen

AM4.2.1 Lajitleminen

- AM4.2.1.1 Tietojen lajitleminen useiden sarakkeiden perusteella
- AM4.2.1.2 Mukautettujen lajitteluiden suorittaminen

AM4.2.2 Kyselyt/Suodatus

- AM4.2.2.1 Yhden tai usean ehdon kyselyn luominen käytettävissä olevilla työkaluilla
- AM4.2.2.2 Edistyneiden kysely-/erikoissuodatustoimintojen käyttäminen

AM4.2.3 *Linkittäminen*

- AM4.2.3.1 Tietojen/kaavioiden linkittäminen laskentataulukossa
- AM4.2.3.2 Tietojen/kaavioiden linkittäminen useassa laskentataulukossa
- AM4.2.3.3 Tietojen/kaavioiden linkittäminen useassa työkirjassa
- AM4.2.3.4 Tietojen/kaavioiden linkittäminen tekstinkäsittelyohjelman asiakirjaan
- AM4.2.3.5 Tietojen kokoaminen peräkkäisiin laskentataulukoihin kolmiulotteisen summafunktion avulla

AM4.2.4 *Mallit*

- AM4.2.4.1 Mallitiedoston käyttäminen
- AM4.2.4.2 Mallitiedoston muokkaaminen

AM4.2.5 *Kaaviot*

- AM4.2.5.1 Ympyräkaavion sektorien kulman muuttaminen
- AM4.2.5.2 Kaavion akselien muokkaaminen: numeerinen tai teksti
- AM4.2.5.3 Kaavion otsikon, selitteen ja arvopisteiden uudelleen sijoittaminen
- AM4.2.5.4 Ympyräkaavion kaikkien segmenttien erottaminen
- AM4.2.5.5 Kaavion arvosarjan poistaminen
- AM4.2.5.6 Kaaviotyypin muuttaminen tietyn arvosarjan osalta
- AM4.2.5.7 Pylväiden/palkkien välien suurentaminen 2-ulotteisessa kaaviossa
- AM4.2.5.8 Kuvan lisääminen 2-ulotteiseen kaavioon

AM4.3 **Funktiot**

AM4.3.1 *Funktioiden käyttäminen*

- AM4.3.1.1 Aika- ja päivämäärä-funktioiden käyttäminen:
TÄMÄ.PÄIVÄ, PÄIVÄ, KUUKAUSI, VUOSI
- AM4.3.1.2 Matemaattisten funktioiden käyttäminen:
SUMMA.JOS, PYÖRISTÄ
- AM4.2.1.3 Tilastotieteellisten funktioiden käyttäminen:
LASKE, LASKE.A, LASKE.JOS
- AM4.3.1.4 Tekstifunktioiden käyttäminen:
ERISNIMI, ISOT, PIENET, KETJUTA
- AM4.3.1.5 Talousfunktioiden käyttäminen:
TULEVA.ARVO, NNA, MAKSU, KORKO
- AM4.3.1.6 Haku- ja viittausfunktioiden käyttäminen:
VHAKU, PHAKU
- AM4.3.1.7 Loogisten funktioiden käyttäminen:
JOS, JA, TAI, ONVIRH
- AM4.2.1.8 Käytettävissä olevien tietokantafunktioiden käyttäminen:
TSUMMA, TMIN, TMAKS ja TLASKE
- AM4.3.1.9 Sisäkkäisten funktioiden käyttäminen

AM4.4 Analysointi

AM4.4.1 Pivot-taulukot/Dynaaminen ristiintaulukointi

- AM4.4.1.1 Pivot-taulukon tai dynaamisen ristiintaulukoinnin luominen määritettyjen kentänimien avulla
- AM4.4.1.2 Tietolähteen muuttaminen ja Pivot-taulukon tai dynaamisen ristiintaulukoinnin päivittäminen
- AM4.4.1.3 Tietojen ryhmittäminen ja näyttäminen Pivot-taulukossa tai dynaamisessa ristiintaulukoinnissa määritettyjen ehtojen mukaan

AM4.4.2 Skenaariot

- AM4.4.2.1 Nimettyjen skenaarioiden luominen määritetyistä solualueista
- AM4.4.2.2 Skenaarion yhteenvedon luominen

AM4.4.3 Jäljittäminen

- AM4.4.3.1 Edeltäjäsolujen jäljittäminen laskentataulukossa
- AM4.4.3.2 Seuraajasolujen jäljittäminen laskentataulukossa
- AM4.4.3.3 Laskentataulukon kaikkien kaavojen näyttäminen tai kaikkien kaavojen sijainnin näyttäminen
- AM4.4.3.4 Kommenttien lisääminen ja poistaminen
- AM4.4.3.5 Kommenttien muuttaminen

AM4.5 Erikoistyökalut

AM4.5.1 Makrot

- AM4.5.1.1 Yksinkertaisen makron tallentaminen (esimerkiksi sivun asetusten muuttaminen)
- AM4.5.1.2 Makron suorittaminen
- AM4.5.1.3 Makron liittäminen mukautettuun painikkeeseen tai työkaluriviin

Moduuli AM5 – Tietokannat, jatkotaso

Tässä esitellään tutkintovaatimukset moduulille AM5 (*Tietokannat, jatkotaso*) joka määrittelee tarvittavat tiedot ja taidot näyttökokeen suorittamiseen. Moduulin AM5 tutkintovaatimukset ylittävät moduulin 5 (*Tietokannat*) tutkintovaatimusten tiedot. Koska kyseessä on jatkotason tutkinto, tutkinnonsuorittajan oletetaan omaksuneen moduulissa 5 esitetyt tiedot.

Moduulin vaatimukset

Moduulin suorittamisen vaatimuksena on, että tutkinnonsuorittaja käyttää tietokantaohjelmaa sellaisiin toimiin, joiden voidaan katsoa olevan kehittyneitä tietokantatoimintoja. Tutkinnonsuorittajan tulee toimia tehokkaasti ja pystyä suorittamaan kehittyneitä tietokantatoimia, jotka osoittavat laajaa ymmärtämystä tietokantaohjelman tarjoamista mahdollisuuksista. Tutkinnonsuorittajan tulee osata käyttää tietokantaohjelmaa tietojen järjestämiseen, tarkasteluun ja raportointiin. Tutkinnonsuorittajan tulee ymmärtää erilaisia tapoja, joilla tiedot voivat olla yhteydessä toisiinsa ja joiden perustella niitä voidaan järjestellä. Lisäksi tutkinnonsuorittajan tulee osata suorittaa ja luoda yksinkertaisia makroja sekä viedä, tuoda ja linkittää tietoja.

AM5.1 Taulukon rakenne

AM5.1.1 Kentät*

- AM5.1.1.1 Kentän tietotyyppien (teksti, memo, hyperlinkki, valuutta, päivämäärä ja aika) lisääminen ja muuttaminen
- AM5.1.1.2 Kentän tietotyyppien muuttamisesta aiheutuvien seurausten ymmärtäminen
- AM5.1.1.3 Kentän haun luominen ja muokkaaminen
- AM5.1.1.4 Kentän kelpoisuussäännön määrittäminen ja muokkaaminen
- AM5.1.1.5 Kentän syöttörajoitteen luominen ja muokkaaminen
- AM5.1.1.6 Kentän oletusarvojen lisääminen ja muokkaaminen
- AM5.1.1.7 Pakollisen kentän asettaminen

AM5.1.2 Yhteydet, liitokset

- AM5.1.2.1 Yhteyden luonnin edellytykset, tarkoituksen ymmärtäminen
- AM5.1.2.2 Yksi-yhteen- ja yksi-moneen-yhteyden luominen taulukkojen/taulujen välille ja yhteyden muokkaaminen
- AM5.1.2.3 Monta-moneen-yhteyden luomisen ymmärtäminen ja toteuttaminen taulujen* välille ja yhteyden muokkaaminen
- AM5.1.2.4 Sisä-, ulkoliitoksen ja liitoksen itseensä lisääminen
- AM5.1.2.5 Viite-eheyden määrittäminen ja sen käyttö
- AM5.1.2.6 Tietueiden johdannaispoisto
- AM5.1.2.7 Tietueiden liittäminen kyselyjen suunnittelussa

AM5.2 Kyselyn suunnitleminen

AM5.2.1 Kyselylajit

- AM5.2.1.1 Kyselyn luominen ja käyttäminen taulun tietojen päivittämiseen
- AM5.2.1.2 Kyselyn luominen ja käyttäminen taulun tietojen poistamiseen
- AM5.2.1.3 Kyselyn luominen ja käyttäminen valikoitujen tietojen tallentamiseen tauluksi
- AM5.2.1.4 Tietojen lisääminen tauluun kyselyä käyttäen

AM5.2.2 Kyselyn luominen

- AM5.2.2.1 Tietojen ryhmittely kyselyssä
 - * Kenttä=sarake
 - * Taulu=taulukko

- AM5.2.2.2 Funktioiden käyttäminen kyselyssä:
SUMMA, MÄÄRÄ/LASKE, KESKIARVO, MAKSIMI, MINIMI
- AM5.2.2.3 Ristiintaulukointikyselyn käyttäminen
- AM5.2.2.4 Jokerimerkkien käyttäminen kyselyssä
- AM5.2.2.5 Matemaattisten ja loogisten lausekkeiden käyttäminen kyselyssä

AM5.2.3 Kyselyn muokkaaminen

- AM5.2.3.1 Kaksoisarvojen etsiminen
- AM5.2.3.2 Vastineettomien tietueiden etsiminen
- AM5.2.3.3 Suurimpien ja pienimpien arvojen näyttäminen kyselyn tuloksissa
- AM5.2.3.4 Parametriset kyselyt
- AM5.2.3.5 Kyselyn muokkaaminen Null- ja Not-arvoja käyttäen

AM5.3 Lomakkeen rakenne

AM5.3.1 Ohjausobjektit

- AM5.3.1.1 Sidotun ja ei-sidotun ohjausobjektin luominen
- AM5.3.1.2 Yhdistelmäruudun, luetteloruudun, valintaruudun ja vaihtoehdoryhmän luominen ja muokkaaminen
- AM5.3.1.3 Matemaattisten ja loogisten lausekkeiden luominen lomakkeeseen
- AM5.3.1.4 Lomakkeen ohjainten asettaminen järjestykseen
- AM5.3.1.5 Tietokentän lisääminen lomakkeen ylä-/alatuunnisteeseen ensimmäisellä /jokaisella sivulla

AM5.3.2 Alilomakkeet

- AM5.3.2.1 Alilomakkeen luominen ja linkittäminen päälomakkeeseen
- AM5.3.2.2 Alilomakkeen käyttäminen siinä näytettävien tietojen muuttamiseen

AM5.4 Raportin suunnitteleminen

AM5.4.1 Laskutoimitukset

- AM5.4.1.1 Matemaattisten ja loogisten lausekkeiden luominen raporttiin
- AM5.4.1.2 Prosenttilaskutoimitukset
- AM5.4.1.3 Funktioiden (esim. SUMMA, MÄÄRÄ/LASKE, KESKIARVO, MAKSIMI, MINIMI, KETJUTA) käyttäminen raportissa
- AM5.4.1.4 Juoksevan summan/kertymän käyttäminen raportissa

AM5.4.2 Ulkoasu

- AM5.4.2.1 Tietokentän lisääminen raportin ylä-/alatuunnisteeseen ensimmäisellä/jokaisella sivulla
- AM5.4.2.2 Sivunvaihdon lisääminen raporttiin

AM5.5 Makrot

AM5.5.1 Luominen ja liittäminen

- AM5.5.1.1 Yksinkertaisen makron luominen (esim. lomakkeen sulkeminen)
- AM5.5.1.2 Makron suorittaminen
- AM5.5.1.3 Makron liittäminen lomakkeeseen, raporttiin ja ohjausobjektiin

AM5.6 Tietojen tuominen, vieminen ja linkittäminen

AM5.6.1 Tietojen hallinta

- AM5.6.1.1 Tekstitiedoston, laskentataulukon, csv-, dBASE- ja Paradox-tiedostojen tuominen tietokantaan
- AM5.6.1.2 Tietojen vieminen laskentataulukko-, teksti-, dBASE ja Paradox-muodossa
- AM5.6.1.3 Ulkoisten tietojen linkittäminen tietokantaan

Moduuli AM6 – Esitysgrafiikka, jatkotaso

Tässä esitellään tutkintovaatimukset moduulille AM6 (*Esitysgrafiikka, jatkotaso*), joka määrittelee tarvittavat tiedot ja taidot näyttökokeen suorittamiseen. Moduulin AM6 tutkintovaatimukset ylittävät moduulin 6 (*Esitysgrafiikka*) tutkintovaatimusten tiedot. Koska kyseessä on jatkotason tutkinto, tutkinnonsuorittajan oletetaan omaksuneen moduulissa 6 esitetyt tiedot.

Moduulin vaatimukset

Moduulin suorittamisen vaatimuksena on, että tutkinnonsuorittaja käyttää esitysgrafiikkaohjelmaa sellaisiin toimiin, joiden voidaan katsoa olevan kehittyneitä esitysgrafiikkatoimia. Tutkinnonsuorittajan tulee toimia tehokkaasti ja pystyä suorittamaan kehittyneitä esitysgrafiikkatoimia, jotka osoittavat laajaa ymmärtämystä esitysgrafiikkaohjelman tarjoamista mahdollisuuksista. Tutkinnonsuorittajan tulee osata valmistella esityksiä käyttäen edistyneitä muotoilu- ja asettelutoimintoja ja multimediatehosteita. Tutkinnonsuorittajan tulee osata luoda erilaisia kaavioita ja taulukoita ja kehittää esitystä käyttämällä piirros- ja kuvatyökaluja piirrosobjektien ja kuvien muokkaamiseen. Lisäksi tutkinnonsuorittajan tulee osata nauhoittaa ja käyttää makroja.

AM6.1 Esityksen suunnitteleminen

AM6.1.1 Yleisö ja ympäristö

- AM6.1.1.1 Yleisön ja tilan koon sekä tilan valaistuksen vaikutusten huomioiminen esityksen suunnittelussa (esim. mikrofonin tai piirtoheittimen tarve, tarve säätää tekstin ja taustan välistä kontrastia ymmärrettävyyden lisäämiseksi)
- AM6.1.1.2 Yleisön jakauman ja asiantuntemuksen vaikutusten huomioiminen esityksen suunnittelussa (esim. tarve esittää asia eri tavalla riippuen yleisön iästä, koulutustasosta, ammatista, kulttuurisesta taustasta, tarve perusteellisiin selityksiin tms.)

AM6.1.2 Esityksen yhtenäistäminen

- AM6.1.2.1 Sen ymmärtäminen, että yleisö saattaa oppia parhaiten kuvien, piirrosten ja kaavioiden avulla; että esityksen tekstin tulisi tukea graafista tietoa; että esityksen selkeyden kannalta on tärkeää rajoittaa tekstin ja kuvien yksityiskoh-taisuutta sekä käyttää yhdenmukaista suunnittelupohjaa.
- AM6.1.2.2 Sen ymmärtäminen, että kirjjasinväri- ja käytettävien värien määrä voivat aiheuttaa erilaisia reaktioita yleisössä (esim. tunnereaktioita, vaikeuksia vaikeus keskittyä itse asiaan). Värisokeuden aiheuttamien ongelmien huomioiminen.

AM6.1.3 Esitystapa

- AM6.1.3.1 Esitykseen liittyvien suunnittelukäsitteiden ymmärtäminen (esim. diojen looginen järjestys, sisällön mukauttaminen käytettävissä olevan ajan määrään, yleisön todennäköisten mielenkiinnon kohteiden huomioiminen, diojen vaihtumistiheyden suunnittelu)

AM6.2 Diat

AM6.2.1 Asetukset

- AM6.2.1.1 Uuden suunnittelumallin luominen ja tallentaminen esim. seuraavin asetuksin: taustan täytön tehosteet, logo, luettelomerkkien rivivälien määrittäminen
- AM6.2.1.2 Yksittäisten diojen ja koko esityksen yhdistäminen jo olemassa olevaan esitykseen
- AM6.2.1.3 Tekstinkäsittelyohjelmalla tehdyn tiedoston yhdistäminen esitykseen
- AM6.2.1.4 Taustan täytön tehosteiden (liukuvärjäyksen, materiaalikuvion, kuvion ja kuvan) käyttäminen esityksen diaan tai dioihin

AM6.2.2 Tietojen vieminen

- AM6.2.2.1 Dian tallentaminen gif-, jpeg- ja bmp-muodoissa

AM6.3 Kuvat, kuvatiedostot, piirto-objektit*

AM6.3.1 Muokkaus

- AM6.3.1.1 Valmiin kuvan muuntaminen piirto-objektiksi
- AM6.3.1.2 Piirto-objektien ryhmittäminen ja ryhmityksen purkaminen diassa
- AM6.3.1.3 Kuvan, kuvatiedoston ja piirto-objektin tuominen eteen ja vieminen taakse ryhmitellyssä sommittelussa
- AM6.3.1.4 Kuvan, kuvatiedoston ja piirto-objektin sijainnin määrittäminen diassa vaakaja/tai pystysuunnassa käyttäen määriteltyjä koordinaatteja
- AM6.3.1.5 Kuvien, kuvatiedoston ja piirto-objektien koon asetusten määrittäminen
- AM6.3.1.6 Taustakuvan poistaminen dioista ja yksittäisestä diasta

AM6.3.2 Tehosteet

- AM6.3.2.1 Kuvan, kuvatiedoston tai piirto-objektin muuttaminen läpikuultavaksi
- AM6.3.2.2 Kolmiulotteisten tehosteiden lisääminen piirto-objektiin
- AM6.3.2.3 Määrätyn värisen varjostuksen lisääminen kuvaan, kuvatiedostoon tai piirto-objektiin sekä varjostuksen siirtäminen
- AM6.3.2.4 Täytön tehosteiden (liukuvärjäyksen, materiaalikuvion, kuvion ja kuvan) lisääminen piirto-objektiin
- AM6.3.2.5 Objektin tyylin kopioiminen ja käyttö toisessa objektissa

*AM6.3.3 Kuvatiedostojen muokkaaminen**

- AM6.3.3.1 Kuvan värin syvyyden vaihtaminen esim. 4-, 8- tai 24-bittiseksi
- AM6.3.3.2 Kuvan rajaaminen ja mittakaavan muuttaminen
- AM6.3.3.3 Kuvan kiertäminen, kääntäminen ja peilaaminen
- AM6.3.3.4 Erilaisten tehosteiden käyttö kuvassa (esim. negatiivi, sumennus, terävöitys, värillinen lasi, korkokuva)
- AM6.3.3.5 Kuvan muuttaminen harmaasävyiksi tai mustavalkoiseksi
- AM6.3.3.6 Kuvan tallennusmuodon muuttaminen (esim. bmp, gif, jpeg)

* Kuva=ohjelman käytettävissä oleva valmis leike
Kuvatiedosto=ohjelmaan tiedostona lisättävä kuva
Kaavio=erillisellä ohjelman sisäisellä apuohjelmalla taulukkomuotoisesta tiedosta muodostettava objekti

* Kuvatiedostojen muokkaaminen –tehtävien suorituksessa voi olla tarpeen käyttää kuvankäsittelyohjelmaa

AM6.4 Kaaviot

AM6.4.1 Kaavioiden käyttäminen

- AM6.4.1.1 Kaavioiden luominen
- AM6.4.1.2 Kaaviolajin vaihtaminen, esim. pylväskaavion muuttaminen viivakaavioksi/mukautetuksi kaavioksi
- AM6.4.1.3 Kaaviolajin muotoilun muuttaminen pyydettyyn tyyliin tai muotoiluun, kaavioalueen muotoileminen
- AM6.4.1.4 Y-akselin arvosarjojen asteikon muuttaminen: pienin ja suurin arvo, pääyksikkö
- AM6.4.1.5 Y-akselin näyttöyksikköjen määrittelemine näkymään satoina, tuhansina tai miljoonina, muuttamatta lähtöarvoja

AM6.4.2 Kaaviokuvat

- AM6.4.2.1 Kaaviokuvien piirtäminen käyttäen sisäänrakennettuja kaavioasetuksia ja/tai muita käytössä olevia piirtotyökaluja
- AM6.4.2.2 Kaaviokuvien osien muuttaminen ja poistaminen
- AM6.4.2.3 Kaaviokuvan osien välisten yhdistäjien tyyppin muuttaminen

AM6.5 Multimedia

AM6.5.1 Ääni, liikkuva kuva

- AM6.5.1.1 Äänien lisääminen tehosteeksi, ajoituksen asettaminen automaattiseksi
- AM6.5.1.2 Liikkuvien kuvien lisääminen tehosteeksi, ajoituksen asettaminen automaattiseksi

AM6.5.2 Animaatiot

- AM6.5.2.1 Animaation määrittely toimimaan hiirtä napsauttamalla tai automaattisesti, määrättyssä ajassa
- AM6.5.2.2 Animaatioiden esitysjärjestyksen muokkaaminen
- AM6.5.2.3 Mukautetun animaation luominen niin, että mm. luettelomerkit ja piirto-objektit vaihtavat väriä animaation loppuksi
- AM6.5.2.4 Kaavion tehosteiden käyttö; kaavion osien tuominen näyttöön sarja kerralla, luokka kerralla, sarjan osa kerralla

AM6.6 Esitysten hallinta

AM6.6.1 Diaesityksen ohjaaminen

- AM6.6.1.1 Diaan, dioihin, esitykseen, tiedostoon tai URL-osoitteeseen johtavan linkin lisääminen diaan
- AM6.6.1.2 Linkin osoitteen muuttaminen toiseen kohteeseen
- AM6.6.1.3 Dian vaihtumisen ajastuksen asettaminen ja poistaminen
- AM6.6.1.4 Diaesityksen määrittäminen esitettäväksi toistuvasti
- AM6.6.1.5 Diojen vaihtumisen asettaminen etenemään manuaalisesti tai automaattisesti ajastuksella, diaesityksen näyttäminen animaatioilla tai ilman

AM6.6.2 Mukautetut esitykset

- AM6.6.2.1 Mukautetun esityksen luominen
- AM6.6.2.2 Mukautetun esityksen muokkaaminen
- AM6.6.2.3 Mukautetun esityksen näyttäminen

AM6.7 Muut toiminnot

AM6.7.1 Linkittäminen

- AM6.7.1.1 Asiakirjan tekstin, laskentataulukon alueen tai kaavion linkittäminen diaan objektina
- AM6.7.1.2 Esitykseen linkitettyjen tietojen päivittäminen ja muokkaus
- AM6.7.1.3 Linkin katkaiseminen
- AM6.7.1.4 Kuvan lisääminen tiedostosta ja kuvan linkittäminen tiedostoon

AM6.8 Makrot

AM6.8.1 Nauhoittaminen, liittäminen

- AM6.8.1.1 Yksinkertaisen makron nauhoittaminen (esim. animaation liittäminen objektiin, objektin koon muuttaminen, tekstin muotoilu)
- AM6.8.1.2 Makron suorittaminen
- AM6.8.1.3 Makron liittäminen työkalurivin painikkeeseen

