

# GAZDASÁGI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1155-06/2 Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási  
ismeretek

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a 1617-1/2007. számon kiadom.

Jóváhagyta:

Csókay Ákos  
főtanácsos

**2008**

**NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET**

Érvényes: 2008. 04. 29-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1155-06 Informatikai ismeretek  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.**

**Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:**

<b>54 481 01 1000 00 00</b>	<b>CAD-CAM informatikus</b>	<b>CAD-CAM informatikus</b>
<b>54 481 04 0010 54 01</b>	<b>Gazdasági informatikus</b>	<b>Informatikus</b>
<b>54 481 04 0010 54 02</b>	<b>Infostruktúra menedzser</b>	<b>Informatikus</b>
<b>54 481 04 0010 54 03</b>	<b>Ipari informatikai technikus</b>	<b>Informatikus</b>
<b>54 481 04 0010 54 04</b>	<b>Műszaki informatikus</b>	<b>Informatikus</b>
<b>54 481 04 0010 54 05</b>	<b>Távközlési informatikus</b>	<b>Informatikus</b>
<b>54 481 04 0010 54 06</b>	<b>Telekommunikációs informatikus</b>	<b>Informatikus</b>
<b>54 481 04 0010 54 07</b>	<b>Térinformatikus</b>	<b>Informatikus</b>

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 1. Egy feltörekvő élelmiszerbolt korszerűsíti az eladás folyamatát. Az a feladata, hogy objektumorientált módon tervezzen meg egy programot, ami segíti a bolt tevékenységét! Milyen lépésekben tervezné meg a programot?**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Objektumok meghatározása
  - Együttműködési diagram
  - Osztálydiagram
  - Követelmény-feltárás
  - Analízis
  - Tervezés
  - Implementálás
  - Tesztelés
- Számhalmazok
  - Osztályok számossága

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

- 1. Egy feltörekvő élelmiszerbolt korszerűsíti az eladás folyamatát. Az a feladata, hogy objektumorientált módon tervezzen meg egy programot, ami segíti a bolt tevékenységét! Milyen lépésekben tervezné meg a programot?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Objektumok meghatározása, együttműködési diagram, osztálydiagram, követelményfeltárás, analízis, tervezés, implementálás, tesztelés	20	
C	Számhalmazok	Osztályok száma	2	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		20	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 2. Egy közlekedési társaság szeretné nyilvántartani buszparkjának fontosabb adatait, az egyes járatokon járó buszokat, valamint ezek napi tisztasági állapotát (adott napon mikor volt takarítva a busz). Javasoljon adatbázis-szerkezetet, amivel megoldhatóak a kért szolgáltatások! Gondoljon a rendszer bővíthetőségére! Javaslatát indokolja!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Táblák meghatározása
  - A rendszer működési logikája az adatbázisban
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Táblák összekapcsolása
- Adatbázis műveletek
  - Táblák elsődleges és idegen kulcsainak meghatározása
- Számhalmazok
  - Táblák közötti kapcsolat számossága

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

2. Egy közlekedési társaság szeretné nyilvántartani buszparkjának fontosabb adatait, az egyes járatokon járó buszokat, valamint ezek napi tisztasági állapotát (adott napon mikor volt takarítva a busz). Javasoljon adatbázis-szerkezetet, amivel megoldhatóak a kért szolgáltatások! Gondoljon a rendszer bővíthetőségére! Javaslatát indokolja!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Táblák meghatározása, a rendszer működési logikája az adatbázisban	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Táblák összekapcsolása	20	
B	Adatbázis műveletek	Táblák elsődleges és idegen kulcsainak meghatározása	20	
C	Számhalmazok	Táblák közötti kapcsolat számossága	2	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		5	
4	Köznyelvi beszédképesség		5	
4	Információforrások kezelése		10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		5	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		5	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		2	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 3. Ön egy matematikai programfejlesztés projektben vesz részt. A program a lineáris algebrában használatos egyenleteket jeleníti meg grafikusán. Az a feladata, hogy objektumorientált módon tervezze meg a program működési elvét!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Egyenletek adatainak meghatározása, egyenletek adatainak tárolása
- Számhalmazok
  - Egyenletek együtthatói
- Lineáris algebra
  - Egyenletek ábrázolása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

3. Ön egy matematikai programfejlesztés projektben vesz részt. A program a lineáris algebraiban használatos egyenleteket jeleníti meg grafikusan. Az a feladata, hogy objektumorientált módon tervezze meg a program működési elvét!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Egyenletek adatainak meghatározása, egyenletek adatainak tárolása	20	
C	Számhalmazok	Egyenletek együtthatói	10	
C	Lineáris algebra	Egyenletek ábrázolása	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		10	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		10	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		10	
5	Elemi számolási készség		10	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**4. Ön informatikusként dolgozik egy kisebb cégnél. Az a feladata, hogy a cégnél bevezetendő új számlázási rendszert megtervezze. Mondja el a tervezésének a lépéseit!**

Információtartalom vázlata

- Számhalmazok
  - Időintervallumok meghatározása
  - Emberi erőforrások számának meghatározása
  - Határidők meghatározása
- Gráf-elmélet
  - Folyamatok közötti kapcsolatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1155-06 Informatikai ismeretek  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 4. Ön informatikusként dolgozik egy kisebb cégnél. Az a feladata, hogy a cégnél bevezetendő új számlázási rendszert megtervezze. Mondja el a tervezésének a lépéseit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Számhalmazok	Időintervallumok meghatározása, emberi erőforrások számának meghatározása, határidők meghatározása	20	
C	Gráf-elmélet	Folyamatok közötti kapcsolatok	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		5	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		10	
5	Elemi számolási készség		5	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....

dátum

.....

aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 5. Ön egy induló kiscégnél dolgozik. Azt a feladatot kapta, hogy a nemrég indított informatikai rendszer várható bővítését térképezze fel (hardverigény a sebességre, valamint az adatbázis várható növekedésére).**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Műveletek futási ideje, műveletek adattárhely igénye
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Adatbázis hangolások a gyorsítások és hatékony adatkezelés érdekében
- Adatbázis műveletek
  - Adatbázis műveletek erőforrásigénye
- Számhalmazok
  - Adatbázis növekedésének számossága
- Gráf-elmélet
  - Eszközök közötti kapcsolat
- Speciális számítógép eszközcsoport
  - Szerverek esetleges bővítése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

5. Ön egy induló kiscégnél dolgozik. Azt a feladatot kapta, hogy a nemrég indított informatikai rendszer várható bővítését térképezze fel (hardverigény a sebességre, valamint az adatbázis várható növekedésére).

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Műveletek futási ideje, műveletek adattárhely igénye	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Adatbázis hangolások a gyorsítások és hatékony adatkezelés érdekében	20	
B	Adatbázis műveletek	Adatbázis műveletek erőforrásigénye	20	
C	Számhalmazok	Adatbázis növekedésének számossága	2	
C	Gráf-elmélet	Eszközök közötti kapcsolat	5	
C	Speciális számítógép eszközcsoport	Szerverek esetleges bővítése	5	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		5	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		3	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		3	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		2	
5	Elemi számolási készség		5	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1155-06 Informatikai ismeretek  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 6. Informatikusként dolgozik egy induló cégnél. Azt a feladatot kapta, hogy a fejlesztői és a kliens gépek hardver igényeit meghatározza. A fejlesztői környezet nyelvét illetve a leendő rendszer folyamatait vegye adottnak! Dolgozzon ki egy tervet a fejlesztők illetve a felhasználók hardver eszközeit illetően!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Fejlesztői program terhelés vizsgálata
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Várható terhelés meghatározása a személyi számítógépeken
- Speciális számítógép eszközcsoport
  - Kétfajta teljesítményű személyi számítógép

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

- 6. Informatikusként dolgozik egy induló cégnél. Azt a feladatot kapta, hogy a fejlesztői és a kliens gépek hardver igényeit meghatározza. A fejlesztői környezet nyelvét illetve a leendő rendszer folyamatait vegye adottnak! Dolgozzon ki egy tervet a fejlesztők illetve a felhasználók hardver eszközeit illetően!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Fejlesztői program terhelés vizsgálata	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Várható terhelés meghatározása a személyi számítógépeken	20	
C	Speciális számítógép eszközcsoport	Kétfajta teljesítményű személyi számítógép	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		10	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		10	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		5	
5	Elemi számolási készség		5	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 7. Ön egy cég informatikai szakembereként dolgozik. A rendszer kódjában valahol tömbben tárolt adatok közötti keresés során probléma merült fel. Az adatok rendezetlenül vannak, a tömb tartalma nem változik sűrűn. Azt a feladatot kapta, hogy adjon két különböző megoldást erre a keresési algoritmus-problémára. Mutassa be a két lehetőség előnyeit és hátrányait egyaránt!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Rendezett tömb felosztása egyenlő részekre
- Számhalmazok
  - Adatok esetleges rendezése a tömbben
- Boole algebra
  - Összehasonlításos keresés

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

- 7. Ön egy cég informatikai szakembereként dolgozik. A rendszer kódjában valahol tömbben tárolt adatok közötti keresés során probléma merült fel. Az adatok rendezetlenül vannak, a tömb tartalma nem változik sűrűn. Azt a feladatot kapta, hogy adjon két különböző megoldást erre a keresési algoritmus-problémára. Mutassa be a két lehetőség előnyeit és hátrányait egyaránt!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Rendezett tömb felosztása egyenlő részekre	20	
C	Számhalmazok	Adatok esetleges rendezése a tömbben	20	
C	Boole algebra	Összehasonlításos keresés	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		20	
5	Elemi számolási készség		10	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 8. Ön egy építkezési vállalatnál dolgozik. Egy épületet kell a vállalat mérnökeinek megterveznie. Önnek kell segítenie a szakmérnökök munkáját! Mondja el, hol és hogyan hasznosíthatják munkájuk során a CAD-programokat illetve indokolja, hogy miért célszerű használniuk a programot!**

Információtartalom vázlata

- CAD-rendszerek alapelvei
  - A tervezés átlátható, pontos és látványos
- CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok
  - Adatok átvétele programon kívülről
- CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél
  - Dokumentációkészítés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

8. Ön egy építkezési vállalatnál dolgozik. Egy épületet kell a vállalat mérnökeinek megterveznie. Önnek kell segítenie a szakmérnökök munkáját! Mondja el, hol és hogyan hasznosíthatják munkájuk során a CAD-programokat illetve indokolja, hogy miért célszerű használniuk a programot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	CAD-rendszerek alapelvei	A tervezés átlátható, pontos és látványos	20	
B	CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok	Adatok átvétele programon kívülről	20	
B	CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél	Dokumentációkészítés	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
3	ECDL CAD		10	
3	ECDL Képszerkesztés		10	
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		3	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		3	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		1	
<b>Összesen</b>			<b>91</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Kézügyesség		1	
	Térérzékelés		2	
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>9</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**9. Egy cégnél informatikusként dolgozik. Önt bízzák meg azzal, hogy javasoljon megoldásokat arra, hogyan lehet a cég rendszere által használt adatbázis műveleteit meggyorsítani, illetve hatékonyá tenni. Adjon egyéni és átfogó megoldásokat is!**

Információtartalom vázlata

- Adatbázis szolgáltatásai
  - Indexek használata, statisztikák
- Adatbázis műveletek
  - Egyéni lekérdezések egyéni kijelölt index-használattal

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Egy cégnél informatikusként dolgozik. Önt bízzák meg azzal, hogy javasoljon megoldásokat arra, hogyan lehet a cég rendszere által használt adatbázis műveleteit meggyorsítani, illetve hatékonyá tenni. Adjon egyéni és átfogó megoldásokat is!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Adatbázis szolgáltatásai	Indexek használata, statisztikák	20	
B	Adatbázis műveletek	Egyéni lekérdezések egyéni kijelölt index-használattal	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		5	
5	Elemi számolási készség		5	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1155-06 Informatikai ismeretek  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

## **10. Ön egy kisebb cégnél dolgozik. Javasoljon megoldást a dokumentumok kezelésére!**

### Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Dokumentumok verziókövetése
  - Dokumentumok tipizálása
  - Dokumentumok címkézése
- Speciális számítógép eszközcsoport
  - Külön szerver

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 10. Ön egy kisebb cégnél dolgozik. Javasoljon megoldást a dokumentumok kezelésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Dokumentumok verziókövetése, dokumentumok tipizálása, dokumentumok címkézése	20	
C	Speciális számítógép eszközcsoport	Külön szerver	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		20	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		3	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		2	
5	Elemi számolási készség		5	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

## **11. Ön egy kisebb cégnél dolgozik. Adjon módszereket az adatbázis táblái közötti kapcsolatok optimalizálásra!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Táblák közötti elérhetőség
  - Táblák közötti kapcsolat használatának a gyakorisága
- Gráf-elmélet
  - Táblák közötti kapcsolat ábrázolása, hatékonnyá tétele

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 11. Ön egy kisebb cégnél dolgozik. Adjon módszereket az adatbázis táblái közötti kapcsolatok optimalizálásra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Táblák közötti elérhetőség, táblák közötti kapcsolat használatának a gyakorisága	20	
C	Gráf-elmélet	Táblák közötti kapcsolat ábrázolása, hatékonnyá tétele	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		5	
5	Elemi számolási készség		5	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

- 12. Egy nyitás előtt álló online áruház felmérést készít. Az Ön feladata lesz, hogy felmérje az elindításhoz szükséges minimális informatikai eszközigényt! Egy további igény, hogy a rendszer későbbi bővítési lehetőségeiről is készítsen tanulmányt! Több változatot is készíthet!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Várható adatmennyiségek és lekérdezések meghatározása
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Lekérdezés-gyorsítás adatbázis hangolással
- Adatbázis-műveletek
  - Adatbázis műveletek várható száma adott idő alatt
- Speciális számítógép eszközcsoport
  - Várható adatnövekedésből és programújításokból származó hardverbővítések

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

- 12. Egy nyitás előtt álló online áruház felmérést készít. Az Ön feladata lesz, hogy felmérje az elindításhoz szükséges minimális informatikai eszközigényt! Egy további igény, hogy a rendszer későbbi bővítési lehetőségeiről is készítsen tanulmányt! Több változatot is készíthet!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Várható adatmennyiségek és lekérdezések meghatározása	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Lekérdezés-gyorsítás adatbázis hangolással	10	
B	Adatbázis műveletek	Adatbázis-műveletek várható száma adott idő alatt	20	
C	Speciális számítógép eszközcsoport	Várható adatnövekedésből és programújításokból származó hardverbővítések	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		4	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		4	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		4	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		4	
5	Elemi számolási készség		4	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**13. Egy cég le kívánja cserélni a teljes informatikai rendszerét. Önt bízták meg azzal, hogy tervezze meg ezt a cserét a szükséges erőforrásokkal. Vázolja fel a terveit és az erőforrásigényeket, valamint azokat az időpontokat, amikor a változtatás hatással lehet a cég életére!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Új szolgáltatások felmérése és azok tárolási-lekérdezési igényei
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Sebességnövekedés adatbázis-hangolással
- Adatbázis-műveletek
  - Lekérdezések sebességének elemzése
- Boole algebra
  - Környezettől függő lépések meghatározása
- Gráf-elmélet
  - A rendszerelemek közötti kapcsolatok
- Speciális számítógép eszközcsoport
  - Hatékonyabb hardverpark

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

13. Egy cég le kívánja cserélni a teljes informatikai rendszerét. Önt bízták meg azzal, hogy tervezze meg ezt a cserét a szükséges erőforrásokkal. Váolja fel a terveit és az erőforrásigényeket, valamint azokat az időpontokat, amikor a változtatás hatással lehet a cég életére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Új szolgáltatások felmérése és azok tárolási-lekérdezési igényei	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Sebességnövekedés adatbázis-hangolással	10	
B	Adatbázis műveletek	Lekérdezések sebességének elemzése	10	
C	Boole algebra	Környezettől függő lépések meghatározása	5	
C	Gráf-elmélet	A rendszerelemek közötti kapcsolatok	10	
C	Speciális számítógép eszközcsoport	Hatékonyabb hardverpark	5	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédkészség		2	
4	Információforrások kezelése		6	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		6	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		6	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		6	
5	Elemi számolási készség		6	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**14. Ön egy kisebb cég informatikusaként dolgozik. A cég informatikai rendszerébe több riportot visszaadó funkciók beültetését tervezik. Azt a feladatot kapta, hogy adjon megoldásokat erre. Mutassa be a megoldások előnyeit és hátrányait!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - R riportok változó adatainak megjelenítése
  - Mérlegelés különböző programok használata között
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Adatbázis hangolások a sebesség növelésének az érdekében
- Adatbázis-műveletek
  - R riportok lekérdezésének sebessége
- Számhalmazok
  - R riportok napi futásának száma
- Speciális számítógép eszközcsoport
  - Esetleges külön szerver telepítése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Ön egy kisebb cég informatikusaként dolgozik. A cég informatikai rendszerébe több riportot visszaadó funkciók beültetését tervezik. Azt a feladatot kapta, hogy adjon megoldásokat erre. Mutassa be a megoldások előnyeit és hátrányait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Riportok változó adatainak megjelenítése, mérlegelés különböző programok használata között	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Adatbázis hangolások a sebesség növelésének az érdekében	10	
B	Adatbázis műveletek	Riportok lekérdezésének sebessége	20	
C	Számhalmazok	Riportok napi futásának száma	10	
C	Speciális számítógép eszközcsoport	Esetleges külön szerver telepítése	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		4	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		4	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		4	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		4	
5	Elemi számolási készség		4	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**15. Ön egy induló cégnél dolgozik informatikusként. A kialakítandó informatikai rendszer része az adatbázis. Azt a feladatot kapta, hogy tegyen javaslatot arra, hogy az adatbázisban hányféle felhasználót hozzanak létre és ezek milyen jogokkal rendelkezzenek illetve milyen céllal jöjjenek létre! Döntését indokolja! Az adatbázis nyelvét vegye adottnak!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Felhasználói csoportok meghatározása
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Egy csoportnak egy felhasználó felel meg
- Adatbázis-műveletek
  - Változtatások engedésének szigorúan kezelése
- Boole algebra
  - Különböző jogok csoporthoz kapcsolódása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

- 15. Ön egy induló cégnél dolgozik informatikusként. A kialakítandó informatikai rendszer része az adatbázis. Azt a feladatot kapta, hogy tegyen javaslatot arra, hogy az adatbázisban hányféle felhasználót hozzanak létre és ezek milyen jogokkal rendelkezzenek illetve milyen céllal jöjjenek létre! Döntését indokolja! Az adatbázis nyelvét vegye adottnak!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Felhasználói csoportok meghatározása	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Egy csoportnak egy felhasználó felel meg	10	
B	Adatbázis műveletek	Változtatások engedésének szigorúan kezelése	20	
C	Boole algebra	Különböző jogok csoporthoz kapcsolódása	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		20	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**16. Ön egy oktatási feladatokat ellátó cégnél dolgozik informatikusként. Többek között adatbázis-kezelést is oktat a cég. Azt a feladatot kapta, hogy tervezzen egy olyan kisebb adatbázist, ami az életszerű használat bemutatására alkalmas! Döntéseit indokolja!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Tipikus adatok keresése
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Adatok külső helyre mentése
- Adatbázis-műveletek
  - Több tábla összekapcsolása egy-egy lekérdezésben
- Számhalmazok
  - Adatok nagyságrendje a valós sebességcsökkenés érzékeltetéséhez

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**16. Ön egy oktatási feladatokat ellátó cégnél dolgozik informatikusként. Többek között adatbázis-kezelést is oktat a cég. Azt a feladatot kapta, hogy tervezzen egy olyan kisebb adatbázist, ami az életszerű használat bemutatására alkalmas! Döntéseit indokolja!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Tipikus adatok keresése	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Adatok külső helyre mentése	10	
B	Adatbázis műveletek	Több tábla összekapcsolása egy-egy lekérdezésben	10	
C	Számhalmazok	Adatok nagyságrendje a valós sebességcsökkenés érzékeltetéséhez	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédkészség		2	
4	Információforrások kezelése		6	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		6	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		6	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		6	
5	Elemi számolási készség		6	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**17. Ön egy szállítmányozással foglalkozó cégnél dolgozik informatikusként. Azt a feladatot kapta, hogy adjon megoldásokat költségekkel együtt egy olyan rendszerre, amely a teherautókat nyomon követő eszközöktől kap adatokat! Mutassa be a megoldások előnyeit és hátrányait!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Szükséges adatok meghatározása
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Az adatok rögzítése
- Adatbázis-műveletek
  - Riportok készítésére optimalizálás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

- 17. Ön egy szállítványozással foglalkozó cégnél dolgozik informatikusként. Azt a feladatot kapta, hogy adjon megoldásokat költségekkel együtt egy olyan rendszerre, amely a teherautókat nyomon követő eszközöktől kap adatokat! Mutassa be a megoldások előnyeit és hátrányait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Szükséges adatok meghatározása	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Az adatok rögzítése	20	
B	Adatbázis műveletek	Riportok készítésére optimalizálás	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		12	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		12	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		2	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		2	
<b>Összesen</b>			<b>92</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Térérzékelés		2	
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**18. Ön egy kisebb cégnél dolgozik informatikusként. A cég a már meglévő, folyamatosan változó informatikai rendszeréről igyekszik pótolni a dokumentációt. Azt a feladatot kapja, hogy tervezze meg ezt a pótlást, mutassa be a szakaszokat és határozza meg a dokumentációk főbb összetevőit! Mutasson rá a pótlás nehézségeire!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Információgyűjtés a rendszerről
  - Szükséges adatok meghatározása
  - Újonnan érkező igények kezelése
- Számhalmazok
  - Határidők meghatározása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

- 18. Ön egy kisebb cégnél dolgozik informatikusként. A cég a már meglévő, folyamatosan változó informatikai rendszeréről igyekszik pótolni a dokumentációt. Azt a feladatot kapja, hogy tervezze meg ezt a pótlást, mutassa be a szakaszokat és határozza meg a dokumentációk főbb összetevőit! Mutasson rá a pótlás nehézségeire!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Információgyűjtés a rendszerről, szükséges adatok meghatározása, újonnan érkező igények kezelése	20	
C	Számhalmazok	Határidők meghatározása	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		20	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		20	
4	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		5	
4	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		3	
5	Elemi számolási készség		2	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1155-06 Informatikai ismeretek  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**19. Ön egy induló könyvelő cégnél informatikusként dolgozik. A cég informatikai ismerete alacsony. Mutassa be, hogy a cég munkatársai hol, és milyen programokkal hasznosíthatják a számítógépet munkájuk során! Mutassa be a számítógép-használat előnyeit és hátulütőit!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Alapvető adatok rögzíthetősége
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Adatok lekérdezése, riportolása
- Adatbázis-műveletek
  - Lekérdezések gyorsasága, lassúsága
- Számhalmazok
  - Könyvelési műveletek programokkal
- Speciális számítógép eszközcsoport
  - Személyi számítógép

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

19. Ön egy induló könyvelő cégnél informatikusként dolgozik. A cég informatikai ismerete alacsony. Mutassa be, hogy a cég munkatársai hol, és milyen programokkal hasznosíthatják a számítógépet munkájuk során! Mutassa be a számítógép-használat előnyeit és hátulütőit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Alapvető adatok rögzíthetősége	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Adatok lekérdezése, riportolása	20	
B	Adatbázis műveletek	Lekérdezések gyorsasága, lassúsága	10	
C	Számhalmazok	Könyvelési műveletek programokkal	20	
C	Speciális számítógép eszközcsoport	Személyi számítógép	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		2	
4	Köznyelvi beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		10	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

**20. Ön egy elemző cégnél dolgozik informatikusként. Azt a feladatot kapta, hogy mutassa be az elemzőknek egy online adatbázisrendszer (pl. Internetes keresőoldal) használatát! Adjon ötleteket a program hatékony használatához! Adjon segítséget az adatok értelmezéséhez és összehasonlításához! Emelje ki a program előnyeit és hátrányait!**

Információtartalom vázlata

- Információkezelés alapfogalmai
  - Honlapok és különböző fájl típusok kezelése
- Adatbázis szolgáltatásai
  - Találatok eltárolása
  - Keresés nyelv alapján
- Adatbázis műveletek
  - Keresési adatok helyes és célszerű megadása (kulcsszó)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Rendszertervezés, adatbázis-kezelés, internet, programozási ismeretek

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**20. Ön egy elemző cégnél dolgozik informatikusként. Azt a feladatot kapta, hogy mutassa be az elemzőknek egy online adatbázisrendszer (pl. Internetes keresőoldal) használatát! Adjon ötleteket a program hatékony használatához! Adjon segítséget az adatok értelmezéséhez és összehasonlításához! Emelje ki a program előnyeit és hátrányait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Információkezelés alapfogalmai	Honlapok és különböző fájltypusok kezelése	20	
B	Adatbázis szolgáltatásai	Találatok eltárolása, keresés nyelv alapján	10	
B	Adatbázis műveletek	Keresési adatok helyes és célszerű megadása (kulcsszó)	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		14	
4	Köznyelvi beszéd-készség		15	
4	Információforrások kezelése		15	
<b>Összesen</b>			<b>94</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Társas	Határozottság		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Figyelem-összpontosítás		2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás