

# **SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM**

**Vizgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:**  
**1200-06 Információs rendszerek fejlesztése**

**Vizgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:**  
**1200-06/2 Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás**

## **Szóbeli vizsgatevékenység**

**Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc**

**A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 215/2010. számon kiadom.**

**Jóváhagyta:**

**Mátyus Mihály**  
**főosztályvezető**

**2010**

**NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET**

Érvényes: 2010. 02. 05-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**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>55 810 01 0010 55 10</b>	<b>Műszaki informatikai mérnökasszisztens</b>	<b>Mérnökasszisztens</b>
-----------------------------	---	--------------------------

*A tétel sor a 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**1. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószámkielzős ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak számát 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftverösszetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztika-készítési feladatot is el kell látnia.**

**A cégvezetés döntése: a felsorolt hardvereszközöket beszerzik a piacról, a szükséges szoftvereket pedig a cég programozói készítik el.**

**Az Ön feladata: a projektvezető segítőjeként közreműködni a rendszer *tervezésében*.**

**Részletezze, hogy a tervezés egyes részeinek mi a célja, milyen tevékenységeket szükséges ezen belül elvégezni, határozza meg a szükséges részt vevő kört (személyeket), az adott részhez tartozó dokumentálási feladatokat, a lehetséges eredményeket (kimeneteket)!**

Információtartalom vázlata

- A piacról beszerzendő hardvereszközök nagyvonalú specifikációi, valamint a beszerzés (vásárlás) módja
- A szükséges elkészítendő szoftverek nagyvonalú specifikációi, az elkészítésükhöz szükséges emberi erőforrások, várható elkészítési időtartamok, a tesztelés feladatai
- A szövegben említett „egyéb hardver- és szoftverösszetevők” megnevezése
- Az üzembe helyezés feladatai
  - Hivatalos dokumentáció és felhasználói kézikönyv készítése
  - Betanítás
  - Próbaüzem
  - Folyamatos üzem alatti ellenőrzés (monitoring)
- A projekt zárása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

1. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószám kijelzős ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak számát 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftver-összetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztika-készítési feladatot is el kell látnia.

A cégvezetés döntése: a felsorolt hardvereszközöket beszerzik a piacról, a szükséges szoftvereket pedig a cég programozói készítik el.

Az Ön feladata: a projektvezető segítőjeként közreműködni a rendszer tervezésében.

Részletezze, hogy a tervezés egyes részeinek mi a célja, milyen tevékenységeket szükséges ezen belül elvégezni, határozza meg a szükséges részt vevő kört (személyeket), az adott részhez tartozó dokumentálási feladatokat, a lehetséges eredményeket (kimeneteket)!

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
		A piacról beszerzendő hardvereszközök nagyvonalú specifikációi, valamint a beszerzés (vásárlás) módja	15	
	Rendszert/alkalmazást tervez	A szükséges elkészítendő szoftverek nagyvonalú specifikációi, az	15	
	Rendszert/alkalmazást fejleszt	elkészítésükhöz szükséges emberi erőforrások, várható elkészítési időtartamok, a tesztelés feladatai		
	A működéshez szükséges, megfelelő eszközkönyezetet létrehozza és beállítja	A szövegben említett „egyéb hardver- és szoftverösszetevők” megnevezése	15	
-	Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését	Az üzembe helyezés feladatai	10	
	Dokumentálja a programot/alkalmazást	Hivatalos dokumentáció és felhasználói kézikönyv készítése	5	
	Részt vesz a rendszerek bevezetésében	Betanítás	5	
		Próbaüzem	5	
		Folyamatos üzem alatti ellenőrzés (monitoring)	10	
		A projekt zárása		
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Max.	Elért
4	Információforrások kezelése	10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése; készítése		
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése; kitöltése, készítése		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4
	Módszer	Logikus gondolkodás	3
		Rendszerben való gondolkodás	3
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**2. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószámkielvező ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak számát 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftver-összetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztikakészítési feladatot is el kell látnia.**

**A cég elkészült a feladattal: megvásárolta a felsorolt hardvereket, programozói pedig elkészítették a szükséges szoftvereket. A következő lépés az üzembe helyezés. Az Ön feladata közreműködni a rendszer *tesztelésében*.**

**Határozza meg a főbb elvégzendő feladatokat! Részletezze az egyes tesztfeladatok célját, mindegyik esetben a tesztelés módszerét és lebonyolítását, a szükséges együttműködő kört (személyeket), a lehetséges teszteredményeket, végül azt, hogy az egyes esetekben mi a teendő!**

Információtartalom vázlata

- A rendszer kiépítése előtti tesztelési lehetőségek (külön-külön az egyes összetevők, pl. élettartam-vizsgálat)
- A rendszer kiépítése utáni tesztelési feladatok (pl. eszközök együttműködés-vizsgálata)
- Próbauzem alatti tesztelés
  - Normál üzemmenet tesztelése (pl. papírkifogyás)
  - Irodai dolgozók téves/rosszindulatú eszközkezelése
  - Ügyfelek téves/rosszindulatú eszközkezelése
  - Vis maior következményei (pl. áramszünet)
- Bevezetés utáni (monitoring időszak), és alatti tesztelés (pl. a statisztikai modul)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószámkielzős ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak számát 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftver-összetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztikakészítési feladatot is el kell látnia.**

**A cég elkészült a feladattal: megvásárolta a felsorolt hardvereket, programozói pedig elkészítették a szükséges szoftvereket. A következő lépés az üzembe helyezés. Az Ön feladata közreműködni a rendszer *tesztelésében*.**

**Határozza meg a főbb elvégzendő feladatokat! Részletezze az egyes tesztfeladatok célját, mindegyik esetben a tesztelés módszerét és lebonyolítását, a szükséges együttműködő kört (személyeket), a lehetséges teszteredményeket, végül azt, hogy az egyes esetekben mi a teendő!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését.	A rendszer kiépítése előtti tesztelési lehetőségek (külön-külön az egyes összetevők, pl. élettartam-vizsgálat)	15	
		A rendszer kiépítése utáni tesztelési feladatok (pl. eszközök együttműködés-vizsgálata)	15	
		Próbaüzem alatti tesztelés		
		- Normál üzemmenet tesztelése (pl. papírkifogyás)	10	
		- Irodai dolgozók téves/rosszindulatú eszközekezelése	10	
		- Ügyfelek téves/rosszindulatú eszközekezelése	10	
- Vis maior következményei (pl. áramszünet)	5			
Bevezetés utáni (monitoring időszak), és alatti tesztelés (pl. a statisztikai modul)	15			
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Az egyes eszközök közötti összefüggések és kapcsolatok felismerése A humánösszetevő	10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése			
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése			
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

**3. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószám kijelzős ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak számát 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftver-összetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztikakészítési feladatot is el kell látnia.**

**A cégvezetés döntése: a felsorolt hardvereszközöket beszerzik a piacról, a szükséges szoftvereket pedig a cég programozói készítik el.**

**Mindkét részfeladat (beszerzés, szoftverfejlesztés) megtörtént. Az Ön feladata: a projektvezető segítőjeként közreműködni a rendszer *dokumentációinak elkészítésében*. Az egész pályázatról, valamint kiemelten a szoftverfejlesztésről külön-külön szükséges dokumentációt készíteni. A dokumentáció egy része archiválásra kerül, másik része a telepített rendszerrel együtt átadásra kerül az ügyfélszolgálati irodának.**

**Részletezze, hogy az egyes dokumentációk mit tartalmaznak, milyen típusú dokumentációkészítés szükséges (pl. folyamatábrák), kiket szükséges bevonni az adott részmunkába!**

Információtartalom vázlata

- Nagyvonalú költség- és beruházás-átfutási időbecslés a teljes pályázatra
- A piacról beszerzendő hardvereszközök nagyvonalú specifikációi, valamint a beszerzés (vásárlás) módja. Garanciális feltételek
- A szoftverek részletes dokumentációja (hardver- és szoftverfeltételek, forráskód, kommentek, digitális példány)
- A szoftvertesztelés eredményei
- Felhasználói kézikönyv az ügyfélszolgálati iroda számára
- Az üzembe helyezés feladatai
  - A betanítás jegyzőkönyve
  - Az átadás-átvétel jegyzőkönyve
  - Az üzembe helyezés (próbaüzem, monitoring) jegyzőkönyve
- A projektzárás dokumentumai

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószámkielzős ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak számát 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftver-összetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztikakészítési feladatot is el kell látnia.**

**A cégvezetés döntése: a felsorolt hardvereszközöket beszerzik a piacról, a szükséges szoftvereket pedig a cég programozói készítik el.**

**Mindkét részfeladat (beszerzés, szoftverfejlesztés) megtörtént. Az Ön feladata: a projektvezető segítőként közreműködni a rendszer dokumentációinak elkészítésében. Az egész pályázatról, valamint kiemelten a szoftverfejlesztésről külön-külön szükséges dokumentációt készíteni. A dokumentáció egy része archiválásra kerül, másik része a telepített rendszerrel együtt átadásra kerül az ügyfélszolgálati irodának.**

**Részletezze, hogy az egyes dokumentációk mit tartalmaznak, milyen típusú dokumentációkészítés szükséges (pl. folyamatábrák), kiket szükséges bevonni az adott részmunkába!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Dokumentálja a programot/alkalmazást	Nagyvonalú költség- és beruházás- átfutási időbecslés a teljes pályázatra	10	
		A piacról beszerzendő hardver- eszközök nagyvonalú specifikációi, valamint a beszerzés (vásárlás) módja	20	
	Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módoként való külön tárolását, archiválását	Garanciális feltételek	15	
		A szoftverek részletes dokumentációja (hardver- és szoftverfeltételek, forráskód, kommentek, digitális példány)	10	
	Részt vesz a rendszerek bevezetésében	A szoftvertesztelés eredményei	5	
		Felhasználói kézikönyv az ügyfélszolgálati iroda számára	5	
		- Az üzembe helyezés feladatai	5	
		- A betanítás jegyzőkönyve	5	
		- Az átadás-átvétel jegyzőkönyve	5	
		Az üzembe helyezés (próbaüzem, monitoring) jegyzőkönyve	5	
		A projektzárás dokumentumai	5	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint		Max.	Elért
4	Információforrások kezelése	Dokumentumtípusok (belső, felhasználók számára készített)	10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése	Szöveges dokumentáció, folyamatábrák		
4	Folyamatábrák készítése	Szoftverek dokumentálása (forráskód)		
3	Diagram, nomogram kitöltése, készítése	Az egyes eszközök közötti összefüggések és kapcsolatok felismerése		
A humánösszetevő, együttműködés				
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint		Max.	Elért
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**4. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószámkielvező ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak számát 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftver-összetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztikakészítési feladatot is el kell látnia.**

**A cégvezetés döntése: a felsorolt hardvereszközöket beszerzik a piacról, a szükséges szoftvereket pedig a cég programozói készítik el.**

**Ön a cégnél dolgozik vezető programozóként, azaz egy néhány főből álló csoportot irányít. Az Ön (a csoport) feladata a szükséges szoftverek elkészítése.**

**Részletezze a szükséges feladatokat!**

Információtartalom vázlata

- A beszerzendő hardvereszközök specifikációinak megismerése
- A szükséges (készítendő) szoftverek meghatározása
- A szükséges szoftverek elkészítése (programozás)
- Csoportmunka
- Szoftvertesztelés
- Dokumentációkészítés (belső dokumentáció, felhasználói kézikönyv az ügyfélszolgálati iroda számára)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

4. Az informatikai cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy ügyfélszolgálati iroda hívószámkielzős ügyfélfogadó rendszerének telepítésére és folyamatos üzemeltetésére. A rendszer a bejáratnál egy oszlopból áll, ahol az ügyfelek gombokkal választanak, és egy sorszámot tartalmazó blokkot kapnak. Ezen kívül 2 db LCD monitor a várakozó helyiség két végén mutatja a soron következő sorszámot és a hozzárendelt ablak 1-től 8-ig. Új sorszám megjelenésekor hangjelzés is történik, a képernyőn reklámok, üzenetek stb. is megjelenhetnek. Végül az ügyfélszolgálati dolgozók asztalán is található egy-egy kis panel, amelyekkel a hívószámokat irányíthatják. Természetesen egyéb hardver- és szoftver-összetevők is szükségesek. A rendszernek archiválási és statisztikakészítési feladatot is el kell látnia.

A cégvezetés döntése: a felsorolt hardvereszközöket beszerzik a piacról, a szükséges szoftvereket pedig a cég programozói készítik el.

Ön a cégnél dolgozik vezető programozóként, azaz egy néhány főből álló csoportot irányít. Az Ön (a csoport) feladata a szükséges szoftverek elkészítése.

Részletezze a szükséges feladatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Rendszert/alkalmazást fejleszt	A beszerzendő hardvereszközök specifikációinak megismerése	15	
	Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését	A szükséges (készítendő) szoftverek meghatározása	15	
	Dokumentálja a programot/alkalmazást	A szükséges szoftverek elkészítése (programozás) Csoportmunka	20	
	Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módoként való külön tárolását, archiválását	Szoftvertesztelés	15	
		Dokumentációkészítés (belső dokumentáció, felhasználói kézikönyv az ügyfélszolgálati iroda számára)	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Max.	Elért
4	Információforrások kezelése	10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		
4	Folyamatábrák készítése		
3	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4
	Módszer	Logikus gondolkodás	3
		Rendszerben való gondolkodás	3
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....

dátum

.....

aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

5. **Ön egy családi vállalkozásban kerámiákat (bögréket, kancsókat, dísz tárgyakat) gyárt, és ezeket eladják. Az üzlet beindult. A sikeren felbuzdulva a vásárlói kör növelése céljából a családi kupaktanács elhatározza, hogy létrehoznak egy internetes portált „Kerámiafutár” néven. A [www.keramiafutar.hu](http://www.keramiafutar.hu) honlap egyrészt bemutatja a kerámiagyártás történetét és általános jellemzőit, valamint a céget, másrészt bemutatja a kapható termékeket (fényképek, leírás, árak). Harmadrészt egy interaktív blokk lehetőséget biztosít arra, hogy az érdeklődők – a honlapon keresztül – leadják rendelésüket (típus, mennyiség, szállítási cím, e-mail cím, megjegyzés). A rendeléseket Ön le tudja majd kérdezni (illetve automatikusan értesítést kap), és hetente egyszer, egy áruszállítási nap során kiszállítja a termékeket a megadott címekre. A rendelésekről folyamatos archiválás is történik, amiből – igény esetén – kimutatások, statisztikák is készíthetők. A családi vállalkozás jellege miatt a termékek „raktári nyilvántartására” nincs szükség.**

**Mivel a családból egyedül Ön ért a számítógépekhez, a felsorolt feladatok Önre hárulnak.**

*A jelenlegi vizsga során Önnek a honlap készítésével kapcsolatos általános ismeretekről kell számot adnia.*

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Információtartalom vázlata

- A honlap regisztrációja (mit jelent, a szükséges lépések, árak)
- A honlap feltöltése adatokkal (hogyan történik), a távoli karbantartás/menedzselés lehetőségei (szükséges technikai feltételek, szükséges szoftverek)
- A honlaptartalom (felhasznált szövegek, képek) szerzői jogi kérdései
- A honlap népszerűsítésének (internetes) lehetőségei
- A honlap általános üzemeltetési kérdései (archiválás)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

5. Ön egy családi vállalkozásban kerámiákat (bögréket, kancsókat, dísz tárgyakat) gyárt, és ezeket eladják. Az üzlet beindult. A sikeren felbuzdulva a vásárlói kör növelése céljából a családi kupaktanács elhatározza, hogy létrehoznak egy internetes portált „Kerámiafutár” néven. A [www.keramiafutar.hu](http://www.keramiafutar.hu) honlap egyrészt bemutatja a kerámiagyártás történetét és általános jellemzőit, valamint a céget, másrészt bemutatja a kapható termékeket (fényképek, leírás, árak). Harmadrészt egy interaktív blokk lehetőséget biztosít arra, hogy az érdeklődők – a honlapon keresztül – leadják rendelésüket (típus, mennyiség, szállítási cím, e-mail cím, megjegyzés). A rendeléseket Ön le tudja majd kérdezni (illetve automatikusan értesítést kap), és hetente egyszer, egy áruszállítási nap során kiszállítja a termékeket a megadott címekre. A rendelésekről folyamatos archiválás is történik, amiből – igény esetén – kimutatások, statisztikák is készíthetők. A családi vállalkozás jellege miatt a termékek „raktári nyilvántartására” nincs szükség.

Mivel a családból egyedül Ön ért a számítógépekhez, a felsorolt feladatok Önre hárulnak.

A jelenlegi vizsga során Önnek a honlap készítésével kapcsolatos általános ismeretekről kell számot adnia.

Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Weblap-készítése	A honlap regisztrációja (mit jelent, a szükséges lépések, árak)	20	
		A honlap feltöltése adatokkal (hogyan történik), a távoli karbantartás/menedzselés lehetőségei (szükséges technikai feltételek, szükséges szoftverek)	20	
		A honlaptartalom (felhasznált szövegek, képek) szerzői jogi kérdései	20	
		A honlap népszerűsítésének (internetes) lehetőségei	10	
		A honlap általános üzemeltetési kérdései (archiválás)	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Weblapkészítési általános ismeretek, a hardver- és szoftvervonatkozások felismerése	10	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

6. **Ön egy családi vállalkozásban kerámiákat (bögréket, kancsókat, dísz tárgyakat) gyárt, és ezeket eladják. Az üzlet beindult. A sikeren felbuzdulva a vásárlói kör növelése céljából a családi kupaktanács elhatározza, hogy létrehoznak egy internetes portált „Kerámiafutár” néven. A [www.keramiafutar.hu](http://www.keramiafutar.hu) honlap egyrészt bemutatja a kerámiagyártás történetét és általános jellemzőit, valamint a céget másrészt bemutatja a kapható termékeket (fényképek, leírás, árak). Harmadrészt egy interaktív blokk lehetőséget biztosít arra, hogy az érdeklődők – a honlapon keresztül – leadják rendelésüket (típus, mennyiség, szállítási cím, e-mail cím, megjegyzés). A rendeléseket Ön le tudja majd kérdezni (illetve automatikusan értesítést kap), és hetente egyszer, egy áruszállítási nap során kiszállítja a termékeket a megadott címekre. A rendelésekről folyamatos archiválás is történik, amiből – igény esetén – kimutatások, statisztikák is készíthetők. A családi vállalkozás jellege miatt a termékek „raktári nyilvántartására” nincs szükség.**

**Mivel a családból egyedül Ön ért a számítógépekhez, a felsorolt feladatok Önre hárulnak.**

*A jelenlegi vizsga során Önnek az interaktív blokk készítésével kapcsolatos ismeretekről kell számot adnia.*

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Információtartalom vázlata

- A rendelések szoftveres kivitelezési lehetőségei (a honlapon történő megjelenés és megvalósítás)
- A rendelések tárolásának lehetőségei (milyen szoftveres megoldások állnak rendelkezésre)
- Automatikus értesítés a rendelésekről az eladó részére, értesítés a vevőnek a szállítás várható időpontjáról (milyen szoftveres megoldások állnak rendelkezésre)
- Az interaktív blokk adatbázis-vonatkozásai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

6. Ön egy családi vállalkozásban kerámiákat (bögréket, kancsókat, dísztárgyakat) gyárt, és ezeket eladják. Az üzlet beindult. A sikeren felbuzdulva a vásárlói kör növelése céljából a családi kupaktanács elhatározza, hogy létrehoznak egy internetes portált „Kerámiafutár” néven. A [www.keramiafutar.hu](http://www.keramiafutar.hu) honlap egyrészt bemutatja a kerámiagyártás történetét és általános jellemzőit, valamint a céget, másrészt bemutatja a kapható termékeket (fényképek, leírás, árak). Harmadrészt egy interaktív blokk lehetőséget biztosít arra, hogy az érdeklődők – a honlapon keresztül – leadják rendelésüket (típus, mennyiség, szállítási cím, e-mail cím, megjegyzés). A rendeléseket Ön le tudja majd kérdezni (illetve automatikusan értesítést kap), és hetente egyszer, egy áruszállítási nap során kiszállítja a termékeket a megadott címekre. A rendelésekről folyamatos archiválás is történik, amiből – igény esetén – kimutatások, statisztikák is készíthetők. A családi vállalkozás jellege miatt a termékek „raktári nyilvántartására” nincs szükség.

Mivel a családból egyedül Ön ért a számítógépekhez, a felsorolt feladatok Önre hárulnak.

A jelenlegi vizsga során Önnek az interaktív blokk készítésével kapcsolatos ismeretekről kell számot adnia.

Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Weblap-készítése	A rendelések szoftveres kivitelezési lehetőségei (a honlapon történő megjelenés és megvalósítás)	20	
B	Adatkezelési, adattárolási módszerek	A rendelések tárolásának lehetőségei (milyen szoftveres megoldások állnak rendelkezésre)	20	
B	Adatbázis-kezelő rendszerek	Automatikus értesítés a rendelésekről az eladó részére, értesítés a vevőnek a szállítási várható időpontjáról (milyen szoftveres megoldások állnak rendelkezésre)	20	
		Az interaktív blokk adatbázis-vonatkozásai	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4 4	Információforrások kezelése Folyamatábrák készítése	Weblapkészítési ismeretek, programozási-nyelv ismeretek, az adatbázis-kezelés alapjai	10	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

7. **Ön egy családi vállalkozásban kerámiákat (bögréket, kancsókat, dísz tárgyakat) gyárt, és ezeket eladják. Az üzlet beindult. A sikeren felbuzdulva a vásárlói kör növelése céljából a családi kupaktanács elhatározza, hogy létrehoznak egy internetes portált „Kerámiafutár” néven. A [www.keramiafutar.hu](http://www.keramiafutar.hu) honlap egyrészt bemutatja a kerámiagyártás történetét és általános jellemzőit, valamint a céget, másrészt bemutatja a kapható termékeket (fényképek, leírás, árak). Harmadrészt egy interaktív blokk lehetőséget biztosít arra, hogy az érdeklődők – a honlapon keresztül – leadják rendelésüket (típus, mennyiség, szállítási cím, e-mail cím, megjegyzés). A rendeléseket Ön le tudja majd kérdezni (illetve automatikusan értesítést kap), és hetente egyszer, egy áruszállítási nap során kiszállítja a termékeket a megadott címekre. A rendelésekről folyamatos archiválás is történik, amiből – igény esetén – kimutatások, statisztikák is készíthetők. A családi vállalkozás jellege miatt a termékek „raktári nyilvántartására” nincs szükség.**

**Mivel a családból egyedül Ön ért a számítógépekhez, a felsorolt feladatok Önre hárulnak.**

*A jelenlegi vizsga során Önnek az interaktív blokkhoz tartozó adatbázis készítésével és felhasználásával kapcsolatos ismeretekről kell számot adnia.*

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Információtartalom vázlata

- Az adatbázis-kezelés főbb tulajdonságai és lehetőségei
- A rendelések rögzítésének (az adatbázisba felvitelnek) szoftveres kivitelezési lehetőségei, a rendelkezésre álló szoftverek bemutatása. A rögzítendő adatbázismezők
- Lekérdezések az adatbázisból: rendelések, kimutatások (pl. rendelések földrajzi eloszlása), statisztikák készítése (pl. időbeli trendek), egyéb lekérdezési lehetőségek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

7. Ön egy családi vállalkozásban kerámiákat (bögréket, kancsókat, dísz tárgyakat) gyárt, és ezeket eladják. Az üzlet beindult. A sikeren felbuzdulva a vásárlói kör növelése céljából a családi kupaktanács elhatározza, hogy létrehoznak egy internetes portált „Kerámiafutár” néven. A [www.keramiafutar.hu](http://www.keramiafutar.hu) honlap egyrészt bemutatja a kerámiagyártás történetét és általános jellemzőit, valamint a céget, másrészt bemutatja a kapható termékeket (fényképek, leírás, árak). Harmadrészt egy interaktív blokk lehetőséget biztosít arra, hogy az érdeklődők – a honlapon keresztül – leadják rendelésüket (típus, mennyiség, szállítási cím, e-mail cím, megjegyzés). A rendeléseket Ön le tudja majd kérdezni (illetve automatikusan értesítést kap), és hetente egyszer, egy áruszállítási nap során kiszállítja a termékeket a megadott címekre. A rendelésekről folyamatos archiválás is történik, amiből – igény esetén – kimutatások, statisztikák is készíthetők. A családi vállalkozás jellege miatt a termékek „raktári nyilvántartására” nincs szükség.

Mivel a családból egyedül Ön ért a számítógépekhez, a felsorolt feladatok Önre hárulnak. A jelenlegi vizsga során Önnek az interaktív blokkhoz tartozó adatbázis készítésével és felhasználásával kapcsolatos ismeretekről kell számot adnia.

Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Weblap-készítése	Az adatbázis-kezelés főbb tulajdonságai és lehetőségei	20	
B	Adatkezelési, adattárolási módszerek	A rendelések rögzítésének (az adatbázisba felvitelnek) szoftveres kivitelezési lehetőségei, a rendelkezésre álló szoftverek bemutatása	30	
B	Adatbázis-kezelő rendszerek	A rögzítendő adatbázismezők Lekérdezések az adatbázisból: rendelések, kimutatások (pl. rendelések földrajzi eloszlása), statisztikák készítése (pl. időbeli trendek), egyéb lekérdezési lehetőségek	30	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Adatbázis-tervezés és -használat ismeretei	10	
4	Folyamatábrák készítése			
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**8. Egy újonnan nyíló DVD és Blu-ray lemezkölcsönző bolt tulajdonosa felkéri Önt, aki szoftverfejlesztő, hogy készítse el a kölcsönzéseket nyilvántartó szoftvert.**

**A tulajdonos elvárásai a készítendő szoftverrel kapcsolatban a következők:**

- A szoftver kizárólag a boltban található 1 db számítógépen fog működni, internetes kapcsolat nem szükséges. A számítógépet az alkalmazottak kezelik, akik egyszerű számítógépes felhasználók.
- A kölcsönzéshez tagság, azaz regisztráció (személyes adatok megadása) és éves díj befizetése szükséges. A szoftver tartsa ezeket nyilván, és kölcsönzéskor ellenőrizze a tagsági viszonyt: ha lejárt, az éves díj újbóli befizetése szükséges.
- A rendelkezésre álló filmek, valamint a kölcsönzési díjak (filmtől függően több kategóriára osztva, valamint a kölcsönzés típusától – hétköznap, hétvége – függően is többféle díjat használva) külön adatbázisban legyenek tárolva, módosítható formában. A módosítást a tulajdonos fogja elvégezni, az alkalmazottak által használt szoftvertől különböző, másik program segítségével.
- Kedvezmény beépítése a tagoknak: minden 10. film kölcsönzése ingyenes.
- A szoftver kezelje a problémákat is: archiválás, áramszünet, használhatatlan lemez esetén ingyenes újbóli kölcsönzés, VIP tagoknak ingyenes kölcsönzés.
- A pénzügyi adatok rögzítése és kezelése olyan legyen, hogy a bevitel után az alkalmazottak ne tudják ezeket módosítani. A tulajdonos – jelszóval védve – különböző statisztikákat is tudjon kapni (a kölcsönzött filmek mennyisége, időbeli eloszlása, a befolyó díjak mennyisége és időbeli eloszlása, egyéb lekérdezések).

*Feladata a szükséges szoftver elkészítése.*

**Részletezze a szükséges elvégzendő lépéseket!**

Információtartalom vázlata

- A programozási nyelvek jellemzői, a felhasználandó programozási nyelv kiválasztása
- A fő program elkészítésének lépései (amelyen keresztül a kölcsönzés történik), algoritmusok, folyamatábrák készítése
- A különálló, filmeket és kölcsönzési díjakat tartalmazó adatbázis elkészítése, karbantartási lehetőségei (adatmódosítások), kapcsolat kiépítése a fő programhoz
- A pénzügyi rész adatvédelmi (módosítás elleni) lehetőségei

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Egy újonnan nyíló DVD és Blu-ray lemezkölcsönző bolt tulajdonosa felkéri Önt, aki szoftverfejlesztő, hogy készítse el a kölcsönzéseket nyilvántartó szoftvert.**

**A tulajdonos elvárásai a készítendő szoftverrel kapcsolatban a következők:**

- **A szoftver kizárólag a boltban található 1 db számítógépen fog működni, internetes kapcsolat nem szükséges. A számítógépet az alkalmazottak kezelik, akik egyszerű számítógépes felhasználók.**
- **A kölcsönzéshez tagság, azaz regisztráció (személyes adatok megadása) és éves díj befizetése szükséges. A szoftver tartsa ezeket nyilván, és kölcsönzéskor ellenőrizze a tagsági viszonyt: ha lejárt, az éves díj újbóli befizetése szükséges.**
- **A rendelkezésre álló filmek, valamint a kölcsönzési díjak (filmtől függően több kategóriára osztva, valamint a kölcsönzés típusától – hétköznap, hétvége – függően is többféle díjat használva) külön adatbázisban legyenek tárolva, módosítható formában. A módosítást a tulajdonos fogja elvégezni, az alkalmazottak által használt szoftvertől különböző, másik program segítségével.**
- **Kedvezmény beépítése a tagoknak: minden 10. film kölcsönzése ingyenes.**
- **A szoftver kezelje a problémákat is: archiválás, áramszünet, használhatatlan lemez esetén ingyenes újbóli kölcsönzés, VIP tagoknak ingyenes kölcsönzés.**
- **A pénzügyi adatok rögzítése és kezelése olyan legyen, hogy a bevétel után az alkalmazottak ne tudják ezeket módosítani. A tulajdonos – jelszóval védve – különböző statisztikákat is tudjon kapni (a kölcsönzött filmek mennyisége, időbeli eloszlása, a befolyó díjak mennyisége és időbeli eloszlása, egyéb lekérdezések).**

**Feladata a szükséges szoftver elkészítése. Részletezze a szükséges elvégzendő lépéseket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Programozási alapfogalmak	A programozási nyelvek jellemzői, a felhasználandó programozási nyelv kiválasztása	20	
B	Programozási technikák			
B	Strukturált programozási nyelv (pl. C)	A fő program elkészítésének lépései (amelyen keresztül a kölcsönzés történik), algoritmusok, folyamatábrák készítése	20	
B	Objektum-orientált programozási nyelv (pl. Java, C++)			
B	Adatkezelési, adattárolási módszerek	A különálló, filmeket és kölcsönzési díjakat tartalmazó adatbázis elkészítése, karbantartási lehetőségei (adatmódosítások), kapcsolat kiépítése a fő programhoz	20	
B	Adatbázis-kezelő rendszerek			
B	Adatvédelmi és adattitkosítási módszerek			
B		A pénzügyi rész adatvédelmi (módosítás elleni) lehetőségei	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Programozási ismeretek Adatbázis-tervezés és -használat ismeretei	10	
4	Folyamatábrák készítése	Adatvédelem (titkosítás) ismeretei		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**9. Egy újonnan nyíló DVD és Blu-ray lemezkölcsönző bolt tulajdonosa felkéri Önt, aki szoftverfejlesztő, hogy készítse el a kölcsönzéseket nyilvántartó szoftvert.**

**A tulajdonos elvárásai a készítendő szoftverrel kapcsolatban a következők:**

- A szoftver kizárólag a boltban található 1 db számítógépen fog működni, internetes kapcsolat nem szükséges. A számítógépet az alkalmazottak kezelik, akik egyszerű számítógépes felhasználók.
- A kölcsönzéshez tagság, azaz regisztráció (személyes adatok megadása) és éves díj befizetése szükséges. A szoftver tartsa ezeket nyilván, és kölcsönzéskor ellenőrizze a tagsági viszonyt: ha lejárt, az éves díj újbóli befizetése szükséges.
- A rendelkezésre álló filmek, valamint a kölcsönzési díjak (filmtől függően több kategóriára osztva, valamint a kölcsönzés típusától – hétköznapi, hétvége – függően is többféle díjat használva) külön adatbázisban legyenek tárolva, módosítható formában. A módosítást a tulajdonos fogja elvégezni, az alkalmazottak által használt szoftvertől különböző, másik program segítségével.
- Kedvezmény beépítése a tagoknak: minden 10. film kölcsönzése ingyenes.
- A szoftver kezelje a problémákat is: archiválás, áramszünet, használhatatlan lemez esetén ingyenes újbóli kölcsönzés, VIP tagoknak ingyenes kölcsönzés.
- A pénzügyi adatok rögzítése és kezelése olyan legyen, hogy a bevétel után az alkalmazottak ne tudják ezeket módosítani. A tulajdonos – jelszóval védve – különböző statisztikákat is tudjon kapni (a kölcsönzött filmek mennyisége, időbeli eloszlása, a befolyó díjak mennyisége és időbeli eloszlása, egyéb lekérdezések).

*Feladata a szükséges szoftver elkészítésén belül az adatbázis-kezelési rész részletes tervezése, megvalósítása.*

**Részletezze a szükséges elvégzendő lépéseket!**

Információtartalom vázlata

- Az adatbázis-kezelést támogató programozási nyelvek jellemzői, a felhasználandó programozási nyelv kiválasztása
- A különálló, filmeket és kölcsönzési díjakat tartalmazó adatbázis megtervezése (a tárolandó adatok, a létrehozandó adatbázis-struktúra – rekordok, mezők – és jellemzői)
- Lekérdezési lehetőségek – statisztikák – megvalósítása az adatbázisból (a szükséges program megírása)
- A pénzügyi rész adatvédelmi (módosítás elleni) lehetőségei

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Egy újonnan nyíló DVD és Blu-ray lemezkölcsönző bolt tulajdonosa felkéri Önt, aki szoftverfejlesztő, hogy készítse el a kölcsönzéseket nyilvántartó szoftvert.**

**A tulajdonos elvárásai a készítendő szoftverrel kapcsolatban a következők:**

- **A szoftver kizárólag a boltban található 1 db számítógépen fog működni, internetes kapcsolat nem szükséges. A számítógépet az alkalmazottak kezelik, akik egyszerű számítógépes felhasználók.**
- **A kölcsönzéshez tagság, azaz regisztráció (személyes adatok megadása) és éves díj befizetése szükséges. A szoftver tartsa ezeket nyilván, és kölcsönzéskor ellenőrizze a tagsági viszonyt: ha lejárt, az éves díj újbóli befizetése szükséges.**
- **A rendelkezésre álló filmek, valamint a kölcsönzési díjak (filmtől függően több kategóriára osztva, valamint a kölcsönzés típusától – hétköznap, hétvége – függően is többféle díjat használva) külön adatbázisban legyenek tárolva, módosítható formában. A módosítást a tulajdonos fogja elvégezni, az alkalmazottak által használt szoftvertől különböző, másik program segítségével.**
- **Kedvezmény beépítése a tagoknak: minden 10. film kölcsönzése ingyenes.**
- **A szoftver kezelje a problémákat is: archiválás, áramszünet, használhatatlan lemez esetén ingyenes újbóli kölcsönzés, VIP tagoknak ingyenes kölcsönzés.**
- **A pénzügyi adatok rögzítése és kezelése olyan legyen, hogy a bevétel után az alkalmazottak ne tudják ezeket módosítani. A tulajdonos – jelszóval védve – különböző statisztikákat is tudjon kapni (a kölcsönzött filmek mennyisége, időbeli eloszlása, a befolyó díjak mennyisége és időbeli eloszlása, egyéb lekérdezések).**

**Feladata a szükséges szoftver elkészítésén belül az adatbázis-kezelési rész részletes tervezése, megvalósítása. Részletezze a szükséges elvégzendő lépéseket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázolata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Programozási alapfogalmak	Az adatbázis-kezelést támogató programozási nyelvek jellemzői, a felhasználandó programozási nyelv kiválasztása A különálló, filmeket és kölcsönzési díjakat tartalmazó adatbázis megtervezése (a tárolandó adatok, a létrehozandó adatbázis-struktúra – rekordok, mezők – és jellemzői) Lekérdezési lehetőségek – statisztikák – megvalósítása az adatbázisból (a szükséges program megírása) A pénzügyi rész adatvédelmi (módosítás elleni) lehetőségei	20	
B	Programozási technikák			
B	Strukturált programozási nyelv (pl. C)		20	
B	Objektum-orientált programozási nyelv (pl. Java, C++)			
B	Adatkezelési, adattárolási módszerek		20	
B	Adatbázis-kezelő rendszerek			
B	Adatvédelmi és adattitkosítási módszerek		20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint		Max.	Elért
4	Információforrások kezelése	Programozási ismeretek Adatbázis-tervezés és -használat ismeretei	10	
4	Folyamatábrák készítése	Adatvédelem (titkosítás) ismeretei		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**10. A rendezvényszervező cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy nemzetközi konferencia teljes körű megszervezésére. Ennek része egy internetes portál létrehozása és működtetése. A portálon a következők találhatóak:**

- **A konferencia általános bemutatása (szövegek, fényképek), felhívás konferencián történő részvételre. Ennek a résznek a tartalma állandó, nem változik.**
- **A konferencia programja (napokra, ezen belül szekciókra lebontva, szekciókon belül az előadók neve és az előadások címe). Ez a rész gyakran módosul.**
- **Interaktív rész („Jelentkezés a konferenciára” címmel), amelyen keresztül a konferencián résztvevők regisztrálhatnak (személyes adataik és e-mail címük megadásával), valamint feltölthetik az előadásukat, és egyéb információkat is megadhatnak (pl. szállás- és étkezési igényeket). A cég ezután az e-mail címek segítségével tartja a kapcsolatot.**

**Ön a projektvezető asszisztense. Feladata a honlappal kapcsolatos munkák szakmai koordinálása.**

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Információtartalom vázlata

- A honlap regisztrációja (mit jelent, a szükséges lépések, árak)
- A honlap feltöltése adatokkal (hogyan történik), a távoli karbantartás/menedzselés lehetőségei (szükséges technikai feltételek, szükséges szoftverek)
- Az interaktív rész (jelentkezés) megvalósítása programozási és adatbázisoldalról
- A honlap nemzetköziségének biztosítása szoftveroldalról (pl. többféle nyelv használata)
- Honlaptartalom (felhasznált szövegek, képek) szerzői jogi kérdései
- A honlap népszerűsítésének (internetes) lehetőségei
- A honlap általános üzemeltetési kérdései (archiválás)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. A rendezvényszervező cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy nemzetközi konferencia teljes körű megszervezésére. Ennek része egy internetes portál létrehozása és működtetése. A portálon a következők találhatóak:**

- A konferencia általános bemutatása (szövegek, fényképek), felhívás konferencián történő részvételre. Ennek a résznek a tartalma állandó, nem változik.
- A konferencia programja (napokra, ezen belül szekciókra lebontva, szekciókon belül az előadók neve és az előadások címe). Ez a rész gyakran módosul.
- Interaktív rész („Jelentkezés a konferenciára” címmel), amelyen keresztül a konferencián résztvevők regisztrálhatnak (személyes adataik és e-mail címük megadásával), valamint feltölthetik az előadásukat, és egyéb információkat is megadhatnak (pl. szállás- és étkezési igényeket). A cég ezután az e-mail címek segítségével tartja a kapcsolatot.

**Ön a projektvezető asszisztense. Feladata a honlappal kapcsolatos munkák szakmai koordinálása.**

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Rendszert/alkalmazást tervez	A honlap regisztrációja (mit jelent, a szükséges lépések, árak)	10	
	Rendszert/alkalmazást fejleszt	A honlap feltöltése adatokkal (hogyan történik), a távoli karbantartás/menedzselés lehetőségei (szükséges technikai feltételek, szükséges szoftverek)	20	
	A működéshez szükséges, megfelelő eszközököt létrehozza és beállítja	Az interaktív rész (jelentkezés) megvalósítása programozási és adatbázisoldalról	10	
	Részt vesz a rendszerek bevezetésében	A honlap nemzetköziségének biztosítása szoftveroldalról (pl. többféle nyelv használata)	10	
		Honlaptartalom (felhasznált szövegek, képek) szerzői jogi kérdései	10	
		A honlap népszerűsítésének (internetes) lehetőségei	10	
		A honlap általános üzemeltetési kérdései (archiválás)	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Max.	Elért
4	Információforrások kezelése	10	
4	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		
4	Folyamatábrák készítése		
3	Diagram, nomogram kitöltése, készítése		
<b>Összesen</b>		<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4
	Módszer	Logikus gondolkodás	3
		Rendszerben való gondolkodás	3
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**11. A rendezvényszervező cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy nemzetközi konferencia teljes körű megszervezésére. Ennek része egy internetes portál létrehozása és működtetése. A portálon a következők találhatók:**

- **A konferencia általános bemutatása (szövegek, fényképek), felhívás konferencián történő részvételre. Ennek a résznek a tartalma állandó, nem változik.**
- **A konferencia programja (napokra, ezen belül szekciókra lebontva, szekciókon belül az előadók neve és az előadások címe). Ez a rész gyakran módosul.**
- **Interaktív rész („Jelentkezés a konferenciára” címmel), amelyen keresztül a konferencián résztvevők regisztrálhatnak (személyes adataik és e-mail címük megadásával), valamint feltölthetik az előadásukat, és egyéb információkat is megadhatnak (pl. szállás- és étkezési igényeket). A cég ezután az e-mail címek segítségével tartja a kapcsolatot.**

**Ön a programozói csoport tagja. Feladata a honlap interaktív részének elkészítése.**

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Információtartalom vázlata

- A szükséges adatbázis(ok) létrehozása, felépítése, adatokkal feltöltése
- Az interaktív rész (jelentkezés) megvalósítása programozási- és adatbázisoldalról
- A nemzetköziség biztosítása szoftveroldalról (pl. többféle nyelv használata)
- A tesztelés kérdései

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. A rendezvényszervező cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy nemzetközi konferencia teljes körű megszervezésére. Ennek része egy internetes portál létrehozása és működtetése. A portálon a következők találhatóak:**

- A konferencia általános bemutatása (szövegek, fényképek), felhívás konferencián történő részvételre. Ennek a résznek a tartalma állandó, nem változik.
- A konferencia programja (napokra, ezen belül szekciókra lebontva, szekciókon belül az előadók neve és az előadások címe). Ez a rész gyakran módosul.
- Interaktív rész („Jelentkezés a konferenciára” címmel), amelyen keresztül a konferencián résztvevők regisztrálhatnak (személyes adataik és e-mail címük megadásával), valamint feltölthetik az előadásukat, és egyéb információkat is megadhatnak (pl. szállás- és étkezési igényeket). A cég ezután az e-mail címek segítségével tartja a kapcsolatot.

**Ön a programozói csoport tagja. Feladata a honlap interaktív részének elkészítése. Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Rendszert/alkalmazást tervez	A szükséges adatbázis(ok) létrehozása, felépítése, adatokkal feltöltése	20	
	Rendszert/alkalmazást fejleszt	Az interaktív rész (jelentkezés) megvalósítása programozási- és adatbázis-oldalról	20	
	A működéshez szükséges, megfelelő eszközkörnyezetet létrehozza és beállítja	A nemzetköziség biztosítása szoftver-oldalról (pl. többféle nyelv használata)	20	
	Részt vesz a rendszerek bevezetésében	A tesztelés kérdései	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Adatbázis-kezelési ismeretek	10	
4	Folyamatábrák készítése	Programozási ismeretek		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**12. A rendezvényszervező cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy nemzetközi konferencia teljes körű megszervezésére. Ennek része egy internetes portál létrehozása és működtetése. A portálon a következők találhatóak:**

- **A konferencia általános bemutatása (szövegek, fényképek), felhívás konferencián történő részvételre. Ennek a résznek a tartalma állandó, nem változik.**
- **A konferencia programja (napokra, ezen belül szekciókra lebontva, szekciókon belül az előadók neve és az előadások címe). Ez a rész gyakran módosul.**
- **Interaktív rész („Jelentkezés a konferenciára” címmel), amelyen keresztül a konferencián résztvevők regisztrálhatnak (személyes adataik és e-mail címük megadásával), valamint feltölthetik az előadásukat, és egyéb információkat is megadhatnak (pl. szállás- és étkezési igényeket). A cég ezután az e-mail címek segítségével tartja a kapcsolatot.**

**Az Ön feladata a programozói csoport tevékenységének, valamint az elkészített szoftvereknek a tesztelése, valamint dokumentálása, beleértve az archiválást.**

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Információtartalom vázlata

- A tesztelés kérdései, egyes események szimulálása, az elkerülés szoftveres megoldásai (rosszindulatú felhasználó, adatbázis-túlcsordulás, honlaptámadások, váratlan események, pl. áramszünet)
- A dokumentálás kérdései (forráskód, kommentek, adatbázis rész, modulok közötti kapcsolat, folyamatábrák)
- A honlap, valamint az elkészített szoftverek és az adatbázis archiválása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. A rendezvényszervező cég, ahol Ön dolgozik, elnyert egy pályázatot egy nemzetközi konferencia teljes körű megszervezésére. Ennek része egy internetes portál létrehozása és működtetése. A portálon a következők találhatóak:**

- A konferencia általános bemutatása (szövegek, fényképek), felhívás konferencián történő részvételre. Ennek a résznek a tartalma állandó, nem változik.
- A konferencia programja (napokra, ezen belül szekciókra lebontva, szekciókon belül az előadók neve és az előadások címe). Ez a rész gyakran módosul.
- Interaktív rész („Jelentkezés a konferenciára” címmel), amelyen keresztül a konferencián résztvevők regisztrálhatnak (személyes adataik és e-mail címük megadásával), valamint feltölthetik az előadásukat, és egyéb információkat is megadhatnak (pl. szállás- és étkezési igényeket). A cég ezután az e-mail címek segítségével tartja a kapcsolatot.

**Az Ön feladata a programozói csoport tevékenységének, valamint az elkészített szoftvereknek a tesztelése, valamint dokumentálása, beleértve az archiválást.**

**Részletezze a szükséges elvégzendő feladatokat!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését Dokumentálja a programot/alkalmazást Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módokként való külön tárolását, archiválását	A tesztelés kérdései, egyes események szimulálása, az elkerülés szoftveres megoldásai (rosszindulatú felhasználó, adatbázis-túlcsordulás, honlaptámadások, váratlan események, pl. áramszünet)	40	
		A dokumentálás kérdései (forráskód, kommentek, adatbázis rész, modulok közötti kapcsolat, folyamatábrák)	20	
		A honlap, valamint az elkészített szoftverek és az adatbázis archiválása	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Tesztelési, dokumentálási és archiválási ismeretek	10	
4	Folyamatábrák készítése			
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**13. A játékfejlesztő cég, ahol Ön dolgozik, elnyerte egy új PC-s szoftver készítésének lehetőségét. A projekt elindult. A fejlesztésen több programozó dolgozik. A több játékos (multiplayer) üzemmód miatt internetes kapcsolat felhasználására (fejlesztésre) is szükség van.**

**Ön a cégnél dolgozik tesztelőként. A tesztelő nem programozó, feladata az elkészített szoftverek ellenőrzése mindenféle szempontból, valamint a tesztelési eredményekről dokumentáció készítése.**

**Tervezze meg a saját feladatait! Részletezze a szükséges lépéseket!**

Információtartalom vázlata

- Szoftverek tesztelési lehetőségei (rosszindulatú felhasználó, váratlan események, pl. áramszünet)
- A több programozó által készített egyes modulok összeillesztésekor szükséges tesztelési lépések
- Az internetes rész tesztelési lehetőségei (internetkapcsolat szakadása, adatvédelem)
- A tesztelési eredmények dokumentálása (mit rögzítünk, kinek rögzítjük)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. A játékfejlesztő cég, ahol Ön dolgozik, elnyerte egy új PC-s szoftver készítésének lehetőségét. A projekt elindult. A fejlesztésen több programozó dolgozik. A több játékos (multiplayer) üzemmód miatt internetes kapcsolat felhasználására (fejlesztésre) is szükség van.**

**Ön a cégnél dolgozik tesztelőként. A tesztelő nem programozó, feladata az elkészített szoftverek ellenőrzése mindenféle szempontból, valamint a tesztelési eredményekről dokumentáció készítése.**

**Tervezze meg a saját feladatait! Részletezze a szükséges lépéseket!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését  Dokumentálja a programot/alkalmazást	Szoftverek tesztelési lehetőségei (rosszindulatú felhasználó, váratlan események, pl. áramszünet)	20	
		A több programozó által készített egyes modulok összeillesztésekor szükséges tesztelési lépések	20	
		Az internetes rész tesztelési lehetőségei (internetkapcsolat szakadása, adatvédelem)	20	
		A tesztelési eredmények dokumentálása (mit rögzítünk, kinek rögzítjük)	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Tesztelési, dokumentálási ismeretek	10	
4	Folyamatábrák készítése			
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**14. Egy kisebb cég felkérte Önt, hogy készítsen személyügyi nyilvántartó programot. Az elkészítendő program jellemzői a következők:**

- **A szoftver az alkalmazottakat tartja nyilván (személyes adatok, végzettségek–oklevelek, a betöltött munkakör adatai, fizetés, a munkába be- és kilépéssel kapcsolatos adatok stb.).**
- **Lehetőség nyíljon különböző statisztikák készítésére, valamint egyéb lekérdezésekre.**
- **Az előírások miatt a bevitt adatokról komoly archiválás is szükséges, hosszú évekre.**
- **A szoftvert a Humánerőforrás Osztályon fogják használni, egyidejűleg többen (adatok felvitele, statisztikai lekérdezések).**
- **A személyes adatok védelme érdekében az adatokhoz történő hozzáférést valamilyen módon korlátozni szükséges.**

**Ön elvállalta a feladatot.**

*A jelenlegi vizsga során Önnek a program adatbázisrészével kapcsolatos ismereteiről kell számot adnia.*

**Részletezze az egyes részfeladatokat!**

Információtartalom vázlata

- Az adatbázis felépítése (rekordok, mezők)
- Szoftver környezet kiválasztása (különös tekintettel az adatbázis-kezelő szoftverre)
- Az egyidejűleg több felhasználó által okozott nehézségek részletezése, megoldási lehetőségek
- Az adatbázis archiválásának lehetőségei
- Az adatvédelem (mások által történő hozzáférés letiltása) lehetséges megoldásai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Egy kisebb cég felkérte Önt, hogy készítsen személyügyi nyilvántartó programot. Az elkészítendő program jellemzői a következők:**

- **A szoftver az alkalmazottakat tartja nyilván (személyes adatok, végzettségek- oklevelek, a betöltött munkakör adatai, fizetés, a munkába be- és kilépéssel kapcsolatos adatok stb.).**
- **Lehetőség nyíljon különböző statisztikák készítésére, valamint egyéb lekérdezésekre.**
- **Az előírások miatt a bevitt adatokról komoly archiválás is szükséges, hosszú évekre.**
- **A szoftvert a Humánerőforrás Osztályon fogják használni, egyidejűleg többen (adatok felvitele, statisztikai lekérdezések).**
- **A személyes adatok védelme érdekében az adatokhoz történő hozzáférést valamilyen módon korlátozni szükséges.**

**Ön elvállalta a feladatot.**

**A jelenlegi vizsga során Önnek a program adatbázisrészével kapcsolatos ismereteiről kell számot adnia.**

**Részletezze az egyes részfeladatokat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Adatkezelési, adattárolási módszerek	Az adatbázis felépítése (rekordok, mezők)	20	
B	Adatbázis-kezelő rendszerek	Szoftver környezet kiválasztása (különös tekintettel az adatbázis-kezelő szoftverre)	20	
B	Adatvédelmi és adattitkosítási módszerek	Az egyidejűleg több felhasználó által okozott nehézségek részletezése, megoldási lehetőségek	20	
B	Programozási technikák			
B	Objektum-orientált programozási nyelv (pl. Java, C++)	Az adatbázis archiválásának lehetőségei	10	
B	Vállalati információs rendszerek	Adatvédelem (mások által történő hozzáférés letiltása) lehetséges megoldásai	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Adatbázis tervezési ismeretek		
4	Folyamatábrák készítése	Archiválási szakmai ismeretek Adatvédelmi ismeretek	10	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1200-06 Információs rendszerek fejlesztése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás módszertani ismeretek, programozás

**15. Egy kisebb cég felkérte Önt, hogy készítsen személyügyi nyilvántartó programot. Az elkészítendő program jellemzői a következők:**

- **A szoftver az alkalmazottakat tartja nyilván (személyes adatok, végzettségek–oklevelek, a betöltött munkakör adatai, fizetés, a munkába be- és kilépéssel kapcsolatos adatok stb.).**
- **Lehetőség nyíljon különböző statisztikák készítésére, valamint egyéb lekérdezésekre.**
- **Az előírások miatt a bevitt adatokról komoly archiválás is szükséges, hosszú évekre.**
- **A szoftvert a Humánerőforrás Osztályon fogják használni, egyidejűleg többen (adatok felvitele, statisztikai lekérdezések).**
- **A személyes adatok védelme érdekében az adatokhoz történő hozzáférést valamilyen módon korlátozni szükséges.**
- **A szoftver tulajdona a céghez kerül.**

**Ön elvállalta a feladatot, és elkészítette a szoftvert.**

*A jelenlegi vizsga során Önnek a szoftver bevezetésével kapcsolatos feladatokról kell számot adnia.*

**Részletezze az egyes részfeladatokat!**

Információtartalom vázlata

- Felhasználói kézikönyv készítése (dokumentáció)
- A betanítás megtervezése, lebonyolítása
- A tesztelés kérdései, megtervezése, végrehajtása (az emberi oldal tesztelése – pl. rosszindulatú használat, a számítógépes oldal tesztelése, az adatbázis többfelhasználós üzemmódjának tesztelése)
- A bevezetés utáni ellenőrzés (monitoring) feladatai
- A teljes szoftver átadásának lépései (dokumentáció, digitális példány, forráskód), garanciális feltételek

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Egy kisebb cég felkérte Önt, hogy készítsen személyügyi nyilvántartó programot. Az elkészítendő program jellemzői a következők:**

- **A szoftver az alkalmazottakat tartja nyilván (személyes adatok, végzettségek- oklevelek, a betöltött munkakör adatai, fizetés, a munkába be- és kilépéssel kapcsolatos adatok stb.).**
- **Lehetőség nyíljon különböző statisztikák készítésére, valamint egyéb lekérdezésekre.**
- **Az előírások miatt a bevitt adatokról komoly archiválás is szükséges, hosszú évekre.**
- **A szoftvert a Humánerőforrás Osztályon fogják használni, egyidejűleg többen (adatok felvitele, statisztikai lekérdezések).**
- **A személyes adatok védelme érdekében az adatokhoz történő hozzáférést valamilyen módon korlátozni szükséges.**
- **A szoftver tulajdona a céghez kerül.**

**Ön elvállalta a feladatot, és elkészítette a szoftvert.**

**A jelenlegi vizsga során Önnek a szoftver bevezetésével kapcsolatos feladatokról kell számot adnia.**

**Részletezze az egyes részfeladatokat!**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmények szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	A működéshez szükséges, megfelelő eszközkörnyezetet létrehozza és beállítja Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését Dokumentálja a programot/alkalmazást Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módoként való külön tárolását, archiválását Részt vesz a rendszerek bevezetésében	Felhasználói kézikönyv készítése (dokumentáció)	20	
		A betanítás megtervezése, lebonyolítása	20	
		A tesztelés kérdései, megtervezése, végrehajtása (az emberi oldal tesztelése – pl. rosszindulatú használat, a számítógépes oldal tesztelése, az adatbázis többfelhasználós üzemmódjának tesztelése)	20	
		A bevezetés utáni ellenőrzés (monitoring) feladatai	10	
		A teljes szoftver átadásának lépései (dokumentáció, digitális példány, forráskód), garanciális feltételek	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Információforrások kezelése	Dokumentálási ismeretek	10	
4	Folyamatábrák készítése	Betanítás során kommunikációs és szakmai ismeretátadási kompetenciák		
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Terhelhetőség	4	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerben való gondolkodás	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás