



GAZDASÁGI INFORMATIKUS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



GAZDASÁGI INFORMATIKUS

Feladatok és tevékenységek

Milyen tevékenységet takarhat az elnevezés, gazdasági informatikus?

Első olvasásra érthetetlennek, esetleg száraznak tűnhet a foglalkozás elnevezés, tekintsünk először az informatikára és próbáljuk meg ebből kiindulva értelmezni, összegyűjteni a benne rejlő sokféle tevékenységet.

Manapság sokaknak már kisiskolás korban lehetőségük nyílik arra, hogy leüljenek egy számítógép billentyűzete mögé és belépjenek a „varázslat”-ba! Egy-egy billentyű lenyomásának hatására a monitoron szövegek, képek jelennek meg. Előfordulhat az is, hogy a billentyűk lenyomásának következtében programok végrehajtásának láncolata indul el, amelynek eredményeit a képernyőn kiíró szövegek, számok, listák, diagrammok útján követhetünk. A különböző feladatokra írt számítógépes programok egészen bonyolult műveletek, összetett folyamatok végrehajtását indíthatják el.

A számítógépes alkalmazások tárháza szinte kimeríthetetlen. Ebbe a „ház”-ba éppen úgy beleférnek a számítógépes játékok, mint a hibátlan működtetést igénylő elektronikusan vezérelt műszaki rendszerek vagy a gazdasági vállalkozások, cégek gazdálkodási folyamatait kiszolgáló informatikai rendszerek.

A **gazdasági informatikusok** olyan szakemberek, akik ismerik az ún. makro- és mikro-ökonómiai rendszerek (azaz a nemzetgazdasági szintű és a kisebb, cégeken, vállalatokon belüli gazdasági rendszerek), folyamatok működését és képesek az ezeken a területeken keletkező információk feltárására, gyűjtésére, számítógépes feldolgozására. Gyorsan megtudja tanulni a különféle hardver és szoftver eszközök használatát, kezelni és üzemeltetni tudja ezeket. Rendszerszemlélettel rendelkezik, amely alapján megérti a szervezői és programozói szempontokat. Elsődlegesen gazdasági látásmódja alapján az informatikát felhasználóként használja.

Az informatikának, a számítástechnikának alkalmazási határai ott keresendők, ahol az emberi gondolkodás határai, gyakorlatilag mondhatjuk, hogy végtelen!

Bármilyen felhasználásra tervezik, először meg kell határozni a célt, az ún. kimenetet (output-ot), illetve kimeneteket, amelyeket az alkalmazás során a felhasználó el akar érní. A felhasználó, mint megrendelő meghatározza azokat a „sarokpontokat” is, amelyeken keresztül mérni akarja a célokat, illetve a célok teljesülését.

Ezek után kezdődik el egy hosszabb alkotó folyamat, olyan nagyobb szakaszokkal, mint a megrendelővel folytatott tárgyalások, a rendszertervezés, adatmodell összeállítása, programírási szakasz, benne a munkatársak folyamatos együttműködésével, dokumentálás, tesztelés, jegyzőkönyvezés, majd a kész és elfogadott rendszer üzemeltetésének szakasza.

Annak érdekében, hogy a különféle intézmények a számukra fontos szempontok szerint számba vehessenek minket, állampolgárokat, már évtizedek óta fejlesztenek számítógépes rendszereket, amelyeknek egyik fontos funkciója a nyilvántartások létrehozása és működtetése.

Az emberekről gyűjtött, nyilvántartott adatokhoz hasonlóan a különféle intézményekben, a termelő és kereskedelmi cégeknél is vezetnek nyilvántartásokat gazdasági célok érdekében. Bármilyen nagyságrendű cégre gondolunk, a cégnek, azon belül a vezetés különféle szintjein dolgozó munkatársaknak, vezetőknek tudniuk kell, hogy a profiljukat jelentő fő tevékenységük tárgyait, a gazdálkodási folyamatokat, az azokra jellemző adatokkal nyilvántartsák, és a bekövetkezett változásokat (pl. árucikkek mennyiségének, értékének növekedését vagy csökkenését) folyamatosan kövessék. Ilyen adatok lehetnek például a következők: anyagok és készítmények nyilvántartása, készletszintek figyelése, bizonyos értéknagyság esetén beavatkozás, azaz az anyagokkal való gazdálkodás – a legkülönbélebb felhasználási területen (gyógyszertár, termelő vállalati raktár, kisebb-nagyobb kereskedelmi egység).

Ilyen ún. alapadatokat más gazdálkodási területekről is nyilvántartanak, mint például a gépekről, épületekről, a marketing területről, a pénzügyi folyamatokról.

Nem elégséges csupán az alapadatok szintjén nyilvántartásokat vezetni. A cégeknek, a kisebb-nagyobb vállalatoknak (nevezzük ezeket gazdálkodó szervezeteknek) szükségük van arra, hogy tevékenységük folyamatait, a mozgásokat is nyomon lehessen követni mennyiségben és értékben is.

Bármely cégnek szüksége van tehát a költségekről történő elszámolások, az eredményekről szóló statisztikák készítésére, a cég jövőjére vonatkozó előrejelzések elkészítésére.

Láthatjuk tehát, hogy alig van olyan profilú intézmény, legyen az tudományos kutatásokat végző intézet, szolgáltatást nyújtó cég vagy termékeket előállító gyár, kereskedelmi vállalat, amely a működésének céljával kitűzött tevékenységében nélkülözni tudná a különféle számítástechnikai rendszerek használatát.

Információs rendszerek kialakítása során az egyik legfontosabb szempont az adatbázisok létrehozása, használatának megtervezése; a cég milyen egységei, munkatársai, milyen módon és mely adatokhoz férhetnek hozzá, és hogyan valósuljon meg az adatok védelme.

Mindazokon a területeken, ahol a *pénz és piac* jelen van és működik, szükség van informatikai rendszerek használatára.

Feladatai, tevékenységei

Nézzük meg ezek után, milyen tevékenységcsoportokból is áll a gazdasági informatikus munkája. A tevékenységek nagyon sokrétűek. A „nyüzsgés”, mozgékonyág mellett szerepet kap bennük a logikus, rendszerszemléletű gondolkodásmód igénye, a változatos, tárgyalástechnikát is igénylő munkahelyzetek, valamint tartalmaz szisztematikus, módszeres, precizitást követelő elemeket is.

- ◆ Installálja, azaz telepíti az alkalmazói programokat. Munkája során tanulmányozza az üzemeltetési dokumentációt, felméri a telepítéshez szükséges szoftver és hardver környezetet, tájékoztatja a felhasználót, azaz cége különböző osztályainak (marketing, pénzügyi, számviteli, statisztikai, stb.) munkatársait a program működéséről és dokumentálja a telepítés megtörténtét (pl. belső nyilvántartás vezetésével).
- ◆ Üzemelteti az alkalmazói programokat. Az üzemeltetéshez tartozik, hogy futtatja a programokat és adott időközönként ellenőrzi működésüket, figyeli a működés közbeni hibákat, amelyekről jegyzőkönyvet vezet. Értékeli az operációs rendszer (továbbiakban: rendszer) üzeneteit, zárásokat végez és kimutatásokat készít a rendszer elemeinek rendelkezésre állásáról.
- ◆ Installálja az alkalmazói programok új verzióját. Adatok mentési munkálatainak elvégzésével előkészíti az új verziót, majd telepíti a szoftvert és dokumentálja a verzió váltást.
- ◆ Elvégzi az adat- és programmentést. Adatokat archivál, azaz a napi szinten ritkábban használatos adatokat azonosítja, tömörítő programok segítségével kisebb tárhelykapacitást

igénylő területen elhelyezi és dokumentálja az archiválást (ki, mikor, milyen adatokat hová helyezett el).

- ◆ Gondoskodik az informatikai rendszer biztonságáról. A cégen belüli gazdálkodási folyamatok ismeretében, a helyi viszonyoknak megfelelően meghatározza a biztonsági szinteket, kialakítja az adatokhoz való hozzáférés módját és az adatok körét (a szakmában ezt jogosultsági rendszernek nevezik), és erről szabályzatot készít, amelyet minden érintetthez eljuttat. Kialakítja és működteti a vírusvédelmi rendszert és elkészít egy átfogó, a cég valamennyi részlegére vonatkozó informatikai biztonsági szabályzatot.
- ◆ Gondoskodik az adatátviteli rendszer működéséről. Az előző feladatokhoz hasonlóan, ebbe a feladatcsoportba is összetett, több irányban felelősséget jelentő tevékenységek tartoznak. A gazdasági informatikus javaslatot tesz a vezetés számára az adatátviteli mód és eszközök kiválasztására, teljes körűen gondoskodik az eszközök beszerzéséről; árajánlatokat kér, tárgyal, szerződést előkészít és szállítat. A beérkezést követően műszakilag átveszi az eszközöket és üzemelteti az adatátviteli hálózatot. Munkájához tartozik az is, hogy értékeli a munkatársaitól érkező, a hálózat működésére vonatkozó visszajelzéseket.
- ◆ Támogatja az adatbázis-kezelő szoftver használatát. Létrehozza az adatbázis táblákat, az adatbázisba betekintésre ún. nézeteket hoz létre, megfogalmazza a lekérdezéseket és biztosítja az adatbázis ellenőrzött használatát.
- ◆ Fejleszti az informatikai infrastruktúrát. Az ebbe a csoportba tartozó tevékenységeit nem annyira napi szinten, mint esetenként végzi, hosszabb távra vonatkozóan. Folyamatosan figyelemmel kíséri a szakma fejlődését, és javaslatokat tesz az informatikai infrastruktúra fejlesztésére. Teljekörűen gondoskodik az informatikai eszközök beszerzéséről (árajánlatokat kér, tárgyal, szerződéseket előkészít, szállítat) és folyamatosan kapcsolatot tart a beszállítókkal. Tárolja és kezeli az infrastruktúra fejlesztéséhez kapcsolódó dokumentumokat.
- ◆ Javaslatot tesz a gazdasági folyamatokat közvetlenül támogató szoftverek beszerzésére vagy fejlesztésére.

Ezekhez a feladataihoz nagyon alapos gazdasági ismeretekkel kell rendelkeznie, különösen a vállalatgazdálkodási folyamatokat, pl. állóeszköz nyilvántartási és gazdálkodási rendszert, pénzügyi információk összefüggéseit, rendelésállományok kezelését, stb.

- ◆ Felméri a cégen belüli felhasználói igényeket, összeállítja a kiválasztási szempontokat. Tájékoztodik a készen kapható célszoftvekről és összeállítja a döntést előkészítő anyagot. Részt vesz a szervezetén belüli fejlesztő projektek munkájában.
- ◆ Gondoskodik a célszoftver rendelkezésre állásáról, beszerzéséről. Telepíti a szoftvert a gazdasági folyamatnak megfelelően, segít a felhasználóknak a szoftver paramétereinek beállításában (a programoknak vannak olyan jellemzői, amely értékek a helyi viszonyoknak megfelelően állíthatók be), a tesztelésben és betanítja a felhasználókat az egyes szoftverek használatára.
- ◆ Gazdasági számításokat, kimutatásokat végez a vezetői / felhasználói igényeknek megfelelően.

Munkája során használt anyagok és eszközök

Hardver:

- ◆ számítógép (PC, kisgép, nagygép például mainframe),
- ◆ perifériák,
- ◆ hálózati eszközök,
- ◆ kiegészítő eszközök (például UPS, azaz szünetmentes áramforrás),
- ◆ kivetítő készülék, ún. projektor (a számítógép monitorán megjelenő tartalom nagyobb felületre kivetíthető).

Szoftver:

- ◆ MS-office,
- ◆ SQL lekérdező program,
- ◆ böngésző program (browser),
- ◆ fejlesztett szoftverek,
- ◆ diagnosztizáló szoftverek,
- ◆ ügyviteli szoftverek,
- ◆ adatbázis kezelők.

Anyagok és segédeszközök:

- ◆ papír,

- ◆ floppy-k,
- ◆ CD-k,
- ◆ írószerek.

Munkakapcsolatok

A gazdasági informatikusok a szervezetükön belül szinte valamennyi gazdasági területtel kapcsolatban állnak, tőlük információkat kérnek és részükre adatokat szolgáltatnak, így: a *marketing, közgazdasági, számviteli, pénzügyi, statisztikai részleg munkatársaival.*

Az informatikai infrastruktúra fejlesztési kérdéseinek megtárgyalásakor, döntés-előkészítő anyagok előállítására idején szervezetének, cégének felső szintű vezetőivel is kapcsolatba kerül, velük megbeszéléseket folytat, részükre írásos anyagokat készít.

Közvetlen szakmai kapcsolatban áll:

- ◆ az információrendszer szervezőkkel,
- ◆ a programozókkal,
- ◆ és az üzemeltetőkkel.

Munkakörnyezet

A gazdasági informatikusok munkája zárt helyen, irodai szobákban, tárgyaló helyiségekben végzett alapvetően ***könnyű munka***. Munkavégzési módjára jellemző a rendszerek modellezésének, tervezésének bizonyos szakaszaiban a gyakori helyváltoztatás, hiszen főként a munka kezdetekor megbeszélésekre, egyeztetésekre kijár vagy a megrendelőkhöz, vagy munkahelyén belüli társfőosztályokhoz, ezért gyakorta változtat helyet, vagy közlekedik.

Jellemző a ***rugalmas munkaidő-beosztás*** és gyakori a ***túlórázás***, mivel nagyon fontos a megbízó számára vállalt határidő betartása.

Jellemző még a ***huzamos ülés*** a számítógép képernyője előtt, amely hosszabb idő eltelté után statikus túlterheléshez, esetleg hátfájáshoz vezethet. Védekezni természetesen lehet formatervezett székekkel és gyakori ülőhelyzet változtatással.

A képernyős munkahelyek a *szemet erősen igénybe veszik* (feszültségingadozás miatti képingadozások, villogások), amely ellen védőszemüveg alkalmazásával és nagyobb felbontású monitorokkal lehet védekezni.

A munkakörnyezeti jellemzőkhöz tartozik még a halk, de folyamatos zaj és a klímafeltételek.

Követelmények

A gazdasági informatikus bármilyen nagyságú szervezetnél dolgozzék is, a munkavégzésében elvárt és talán a legfontosabb képesség követelmény, hogy rendelkezzen *rendszer szemlélettel*, rendszerelvű gondolkodásmóddal. Annak érdekében, hogy a szervezet valamely funkcionális részének (pl. pénzügyi, számviteli vagy kereskedelmi) informatikai folyamatait modellezni tudja, *logikus gondolkodással, következtetési képességgel* kell rendelkeznie. Fontos, hogy az adott terület informatikai fejlesztésénél meglássa az összefüggéseket a többi funkcionális egység folyamataival is.

Munkához kapcsolódó érdeklődésben az ilyen szakembereknek elsősorban *újító érdeklődésűeknek* kell lenniük. Az egyes szoftverek kifejlesztésére vagy a beszerzésükre vonatkozó javaslattétel során gyakran kerülhetnek olyan szakmai kihívások, elvárások elé, amelyben kreativitásukat kell mozgósítaniuk. Új megoldási módokat kitalálniuk, mert nem várt megoldandó problémák merülnek fel. Ez különösen azoknál a gazdasági informatikusoknál fordulhat elő, akik nagyobb konzultáns, tanácsadó cégeknél dolgoznak változatos nagyságrendű cégektől érkező megrendelésekre. A megrendelő szervezetek tevékenysége nagyon különbözik egymástól, és ez gazdálkodásukban, működésükben is nagyfokú eltéréseket okoz. Ennek információs követéséhez gyakorta kell kreatív megoldásokat keresnie.

A gazdasági informatikus feladatai között szerepelnek olyanok, amelyek meghatározott munkamódszert, menetet követelnek, ugyanakkor új és érdekes kihívásokat jelentő hosszabb távú, "nagyobb léptékű" tevékenységek is. Ennek megfelelően fogalmazhatók meg az elvárások is az ilyen pályán dolgozó munkatársakkal szemben.

A személyes tulajdonságok közül fontos a *pontosság, a határidők betartása*, hiszen az első feladatcsoportban említett tevékenységek egymásra épülnek. Bizonyos technikákat, módszereket következetesen és kitartó alaposággal kell érvényesítenie az adott folyamat teljes időtartama alatt. A munkatevékenységhez tartozó érdeklődés másik fő összetevője a kreativitás mellett a *módszeresség*.

Sok helyzetben önállóan, határozottan kell cselekednie, hiszen, mint fentebb láthattuk, sokszor összetett tevékenységekért, programokért felelős, ezért a *megbízhatóság és a felelősségvállalás* elvárás is a munkakörben, ugyanakkor jellemző erre a pályára.

Az informatikai legtöbb tevékenységéhez hozzátartoznak az olyan szakmai megbeszélések, amelyeket az adott szakterületen dolgozó cégen belüli munkatársakkal folytat. A gazdasági informatikusnak a szakmai szempontok érvényesítéséhez az *átlagosnál fejlettebb kommunikációs képességre* van szüksége. Az informatikus többször kerül olyan munkaszituációba, ahol befolyásolja mások véleményét, és érvényesítenie kell szakmai elgondolásait. Mindezek mellett a *rugalmasság és az átlag feletti együttműködési képesség* is fontos követelmények munkájában.

Amellett, hogy sokféle, cégen belüli és kívüli munkakapcsolatot létesít és tart fenn, gyakorlata kell *önállóan* dolgoznia.

A határidő tartása komoly szempont, ezért a *kompromisszum készsége* nagy szükség van a munkában és a *stresszhatás* csak nehezen kiküszöbölhető.

Ha valaki informatikai pályára orientálódik, - különösen nők esetében, későbbi családi szerepükre tekintettel - érdemes ezt megfontolnia.

Szakképzés

A gazdasági informatikus pályára kétféle képzési irányból is elérhető.

Az egyik képzési útvonal: a középiskolai érettségi megszerzése után iskolarendszerű, nappali tagozatos szakképzés keretében, vagy munka melletti esti tagozatos képzési formában.

A képzés OKJ azonosítója: 54 4641 01

A képzés témakörei:

- ◆ közgazdaságtan,
- ◆ matematika,
- ◆ általános statisztika,
- ◆ gazdasági jog,
- ◆ számvitel,
- ◆ marketing,
- ◆ pénzügy,
- ◆ üzleti statisztika,
- ◆ kommunikációs alapismeretek,
- ◆ információrendszerek fejlesztésének általános alapismeretei,
- ◆ információrendszerek fejlesztésének módszertani ismeretei (ssadm),
- ◆ adatvédelem,
- ◆ programozás (pascal – magas szintű programozási nyelv),
- ◆ számítástechnikai alapismeretek (operációs rendszerek, szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis-kezelés, prezentáció és grafika,
- ◆ tanírói gyakorlat (gazdasági, ügyviteli szoftverek),
- ◆ komplex rendszerelemzés és tervezés gyakorlat.

A szakképző iskolák 13-14. évfolyamain folyó képzés ingyenes azok számára, akik még nem rendelkeznek szakmával és életkoruk nem éri el a 22. életévet. A befejezést követően felsőfokú szakképesítés szerezhető az adott szakon.

A képzés időtartama: 2 év.

Azoknak a fiatalok, akik már rendelkeznek két vagy több szakmával, és betöltötték 22. életévüket, a képzés önköltséges formában vehető igénybe.

Főiskolai iskolai végzettség megszerzésével – nappali, esti, levelező tagozaton vagy távoktatási formában.

A képzés célja elsősorban olyan szakemberek képzése, akik a befejezést követően képesek lesznek a társadalmi, gazdasági folyamatok elemzésére, értékelésére és irányítására. Irányítani és elemezni, valamint modellezni tudják a gazdálkodó szervezetek pénzügyi, számviteli, kereskedelmi, informatikai folyamatait, szabályozni és működtetni tudnak számítógépes eszközöket, módszereket és szoftvertechnológiai eljárásokat.

A képzés időtartama: 7 félév (nappali), 8 félév a többi tagozati formában.

A megszerezhető végzettség: közgazdász – gazdasági informatika szakon.

Az oktatott főbb modulok:

- ◆ általános alapozó ismeretek (idegen nyelv, jogi ismeretek, szociológia, környezetgazdaságtan, informatika és társadalom, kommunikáció alapjai);
- ◆ közgazdasági-módszertani alapismeretek (gazdaságmatematika, operációkutatás, közgazdaságtan, gazdasági informatika, statisztika, számvitel és polgári jog);
- ◆ Közgazdasági, informatikai szakismeretek;
- ◆ Közgazdasági szakismeretek: üzleti idegen nyelv, vállalatgazdaságtan, pénzügyek, marketing, humán menedzsment, vezetési ismeretek, üzleti kommunikáció, projektmenedzsment, tárgyalástechnika, menedzsment tréning, választható gazdasági tárgyak;
- ◆ Informatikai szakismeretek: információs rendszerek, adatbáziskezelés, integrált információs rendszerek, döntéstámogató rendszerek, vezetői információs rendszerek, választható informatikai tárgyak.

Választható modulok:

- ◆ kereskedelemszervezés és menedzsment,
- ◆ kereskedelmi logisztika,
- ◆ külkereskedelmi ismeretek,
- ◆ piackutatás,
- ◆ kereskedelmi informatika.

A szakra való jelentkezéskor felvételi vizsgát nem kell tenni. A távoktatási tagozaton 8 félév a képzési időtartam, azonban csak költségtérítéses formában lehet tanulni.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: www.nive.hu honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

Szakmai gyakorlat és szakmai továbbképzés az Európai Unióban

Az alábbi honlapon különböző nemzeti és nemzetközi oktatási-képzési pályázati programok találhatóak. Így többek között az Európai Bizottság Socrates oktatási, és Leonardo da Vinci szakképzési programjai, valamint a felsőoktatásban résztvevők közép-európai CEEPUS programja. A honlap információt nyújt a felsőoktatási rendszereket támogató Tempus III. és az Erasmus Mundus programokról, valamint az Európai Unió Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjának lehetőségeiről.

Elérhetőség: www.tka.hu

Kereseti lehetőségek:

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: www.afsz.hu

Elhelyezkedési lehetőségekről tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a www.afsz.hu internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

A gazdasági informatikus foglalkozást bemutató **pályaismertető film** elérhető az Állami Foglalkoztatási Szolgálat www.afsz.hu, valamint a Nemzeti Pályainformációs Központ www.npk.hu, továbbá az e-pálya www.epalya.hu internetes elérhetőségeken.

A szakma jövőjéről készült tájékoztatás a <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php> weblapon érhető el, a foglalkozás megadásával.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal
Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Készült 2002-ben. Aktualizálva 2008-ban az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával.
A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.