

Adatbázis alapú rendszerek

2021-2022/2
IB152L-6

Steve's Jobs Álláskereső

Készítette:

Belovai Krisztián

Sajti Martin

Szvoboda Máté

Munka felosztása

Belovai Krisztián:

- Frontend, weboldal design, UI design, adatok generálása, tesztelés, funkcionális igények felmérése

Sajti Martin:

- Backend, adatbázis üzembe helyezése karbantartása, adatok generálása, funkciók megvalósítása

Szvoboda Máté:

- Client-side szkriptelés, adatbázis lekérdezések/módosítások, adatbázisfüggetlen backend szkriptelés

Értékelési mód:

Csapat

Feladat szöveges leírása

A feladat egy álláskereső weboldal adatbázisának, és webes felületének kialakítása. A felhasználó az oldal felkeresésekor egy ún. vendég fiókkal böngészi az elérhető állásokat. Amennyiben meg szeretné tekinteni az általa kiválasztott állás kapcsolati adatait, úgy regisztrálnia kell az oldalra, ezzel a regisztrált felhasználóknak lényegesen több funkciót biztosítunk. 4 felhasználótípust különböztetünk meg. Egy *admin* felhasználó a belépés után a saját admin-felületéről tudja közvetlenül módosítani az adatbázist. Több admin jogosultságú felhasználó is lehet. Egy *hirdető* felhasználó tehet fel új álláshirdetést az oldalra. Megadhatja a nevét, leírását, elvárt végzettséget, és egyéb igényeit. Ezen kívül egy kapcsolati vonalat, amin a munkára jelentkező elérheti őt. A munkához meg kell adni a munkát kínáló céget is, melyet szintén a hirdető hoz létre a rendszerben. Egy vállalat több hirdetést is feladhat, illetve akár több munkakörben is. Egy állás csak egy hirdetőhöz köthető. Egy álláshoz egy kapcsolati ember, azaz kapcsolati vonal rendelhető hozzá. A *normál felhasználó* képes megtekinteni a hirdetett állások lényeges információit. Saját profiljukat testre tudják szabni, hogy egy jelentkezés alkalmával a hirdető minél teljesebb képet kapjon róla. Egy álláskereső több állásra is jelentkezhet egyidőben. Egy állásra több jelentkező is lehet regisztrálva, ezeket a hirdető eltávolíthatja a jelentkezők közül, illetve kapcsolatba léphet velük. A jelentkező az oldalon keresztül is kapcsolatba tud lépni a hirdetővel, nem csak a megadott külső elérhetőségeken, egy harmadik fél közbevonásával. Külön felhasználót képez a *diák felhasználó*. Magától nem tud jelentkezni állásra, kizárólag diákszövetkezeten keresztül. Egy diák felhasználói fiók kevesebb funkcióval bír, mint egy normál fiók. Ők nem tudnak jelentkezni munkákra, csak továbbítani a jelentkezési szándékot a saját diákszövetkezetük felé. Nekik a keresésben csak a diákok által végezhető munkák jelennek meg. Egy diák tartozhat több diákszövetkezethez is egyidőben. Evidens, hogy egy diákszövetkezethez tartozhat több diák is.

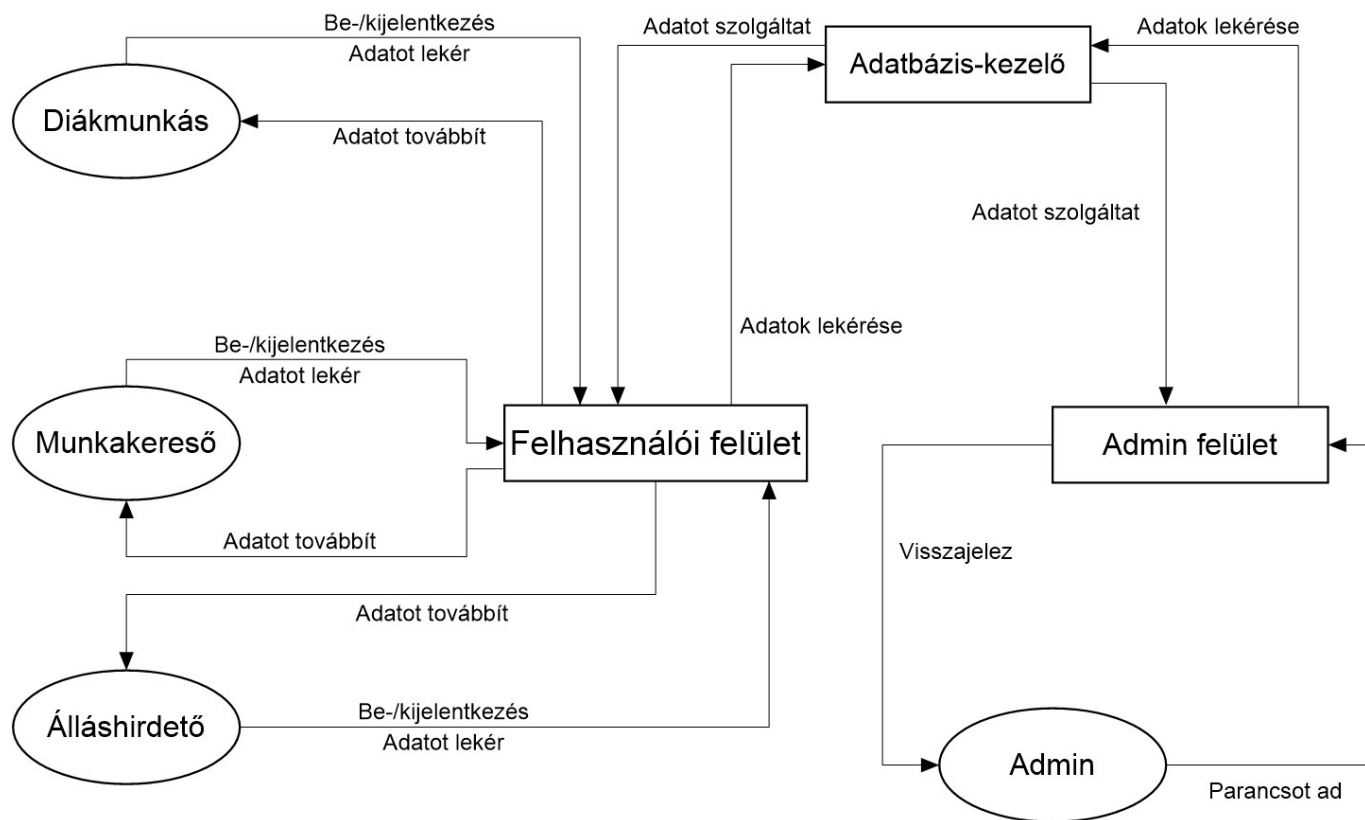
Az oldal megjelenésében próbál letisztult maradni, hogy egy új felhasználó is könnyen kezelni tudja a legtöbb funkciót.

Követelménykatalógus

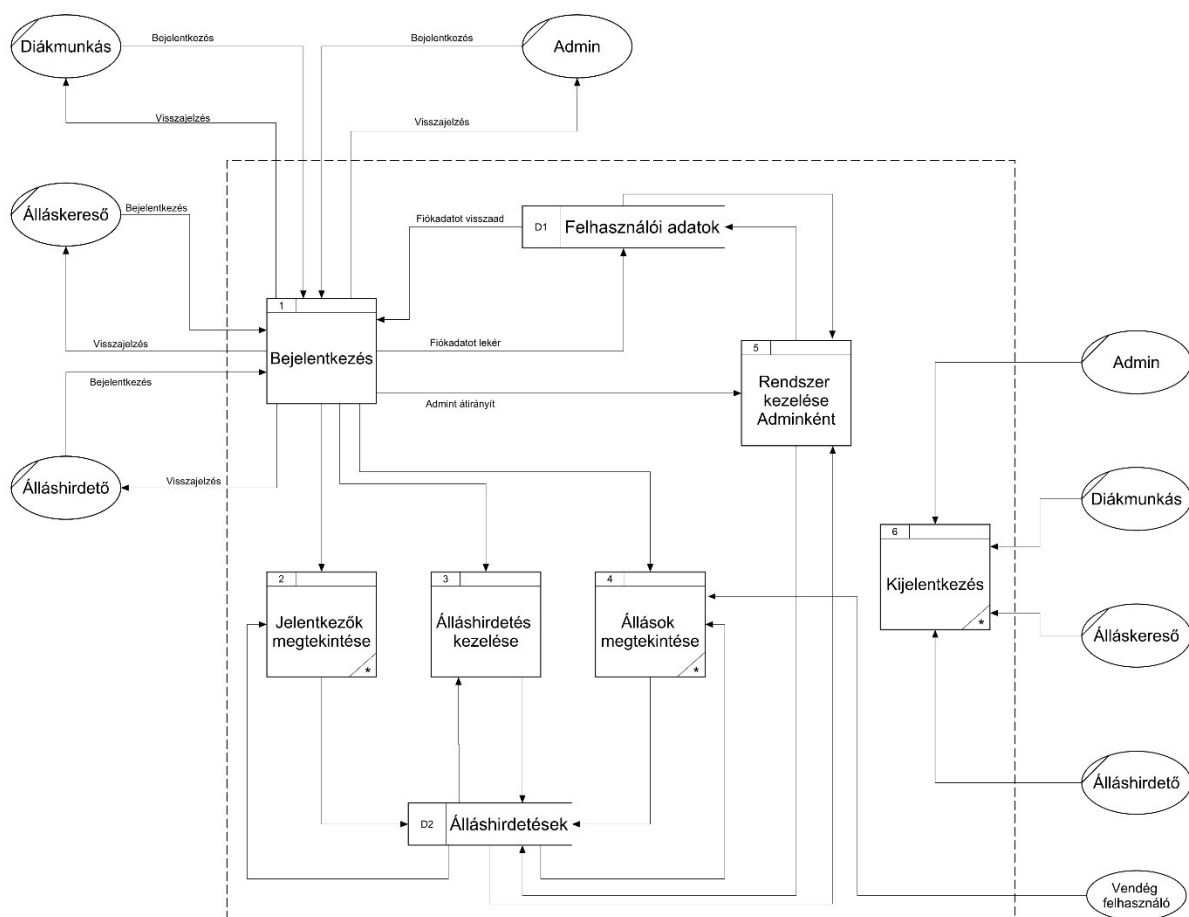
A rendszernek képesnek kell lennie ellátni akár egy időben is sok felhasználói kérést. Mivel a feladat egy olyan megoldást kínál, melyre igen nagy az igény az utóbbi időben, így várható a nagy mennyiségű adatfelvitel, mind a hirdetők, mind az állásra jelentkezők részéről. A rendszernek képesnek kell lennie tárolni az egyes felhasználói fiókokhoz tartozó email jelszó párost. A jelszavakat hash-ként fogja tárolni, melyhez elérést kell biztosítani a megfelelő függvénykönyvtárakhoz, és ezekkel kommunikálnia kell. Tárolja a felhasználók személyes adatait, illetve a hirdetések paramétereit. A rendszert úgy kell megtervezni, hogy ne kelljen kritikus részekben különálló adatbázisokra, vagy harmadik féltől származó rendszerekre támaszkodnia. A stabilitás létfontosságú a felhasználói élmény fokozása, és a rendszer karbantarthatósága miatt is. A működtető programokat úgy kell megírni, hogy azok minél könnyebben bővíthetők, módosíthatók legyenek.

Adatfolyam diagram (DFD):

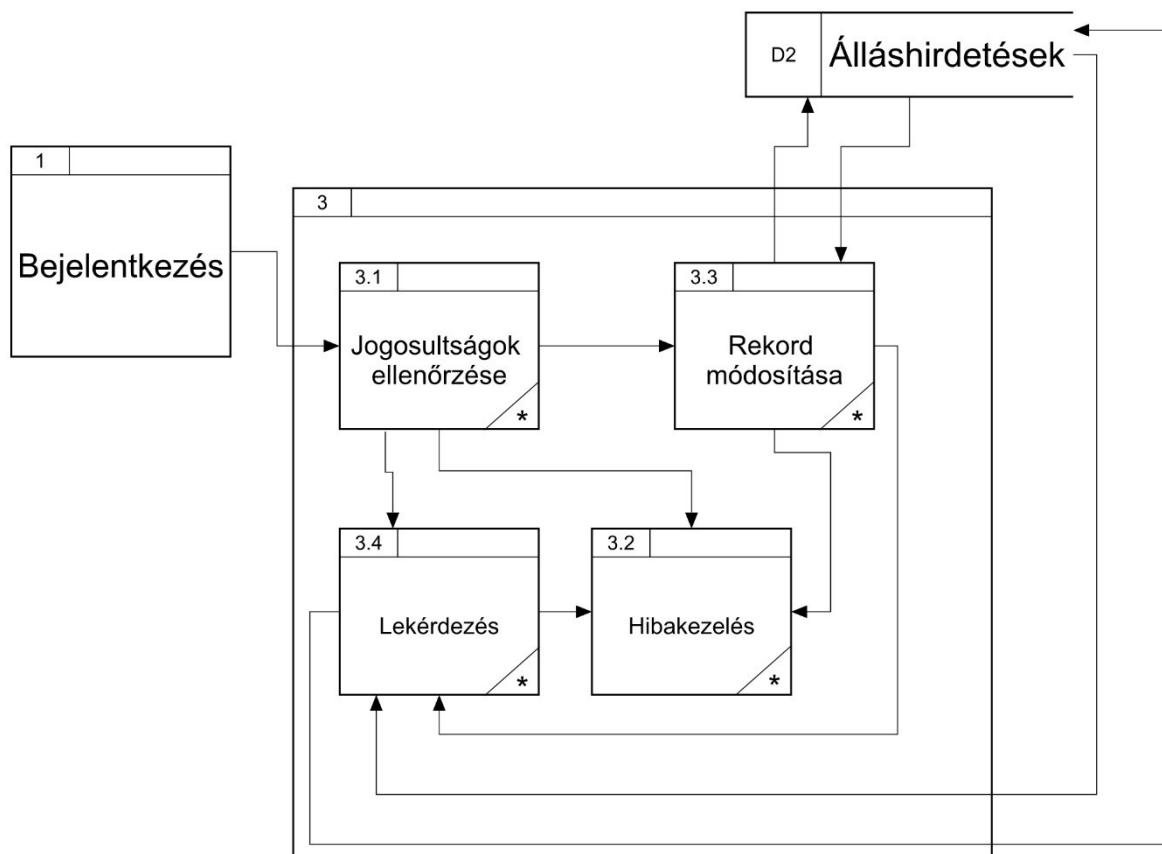
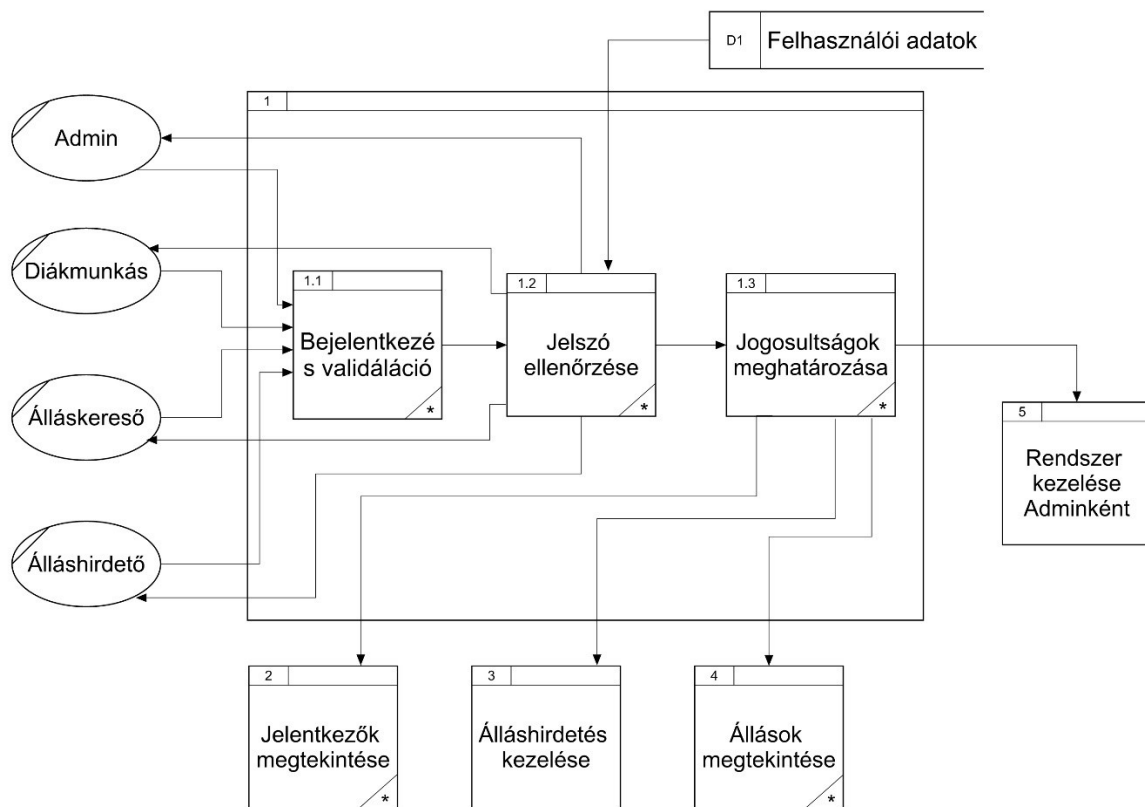
A DFD 0. szintje:

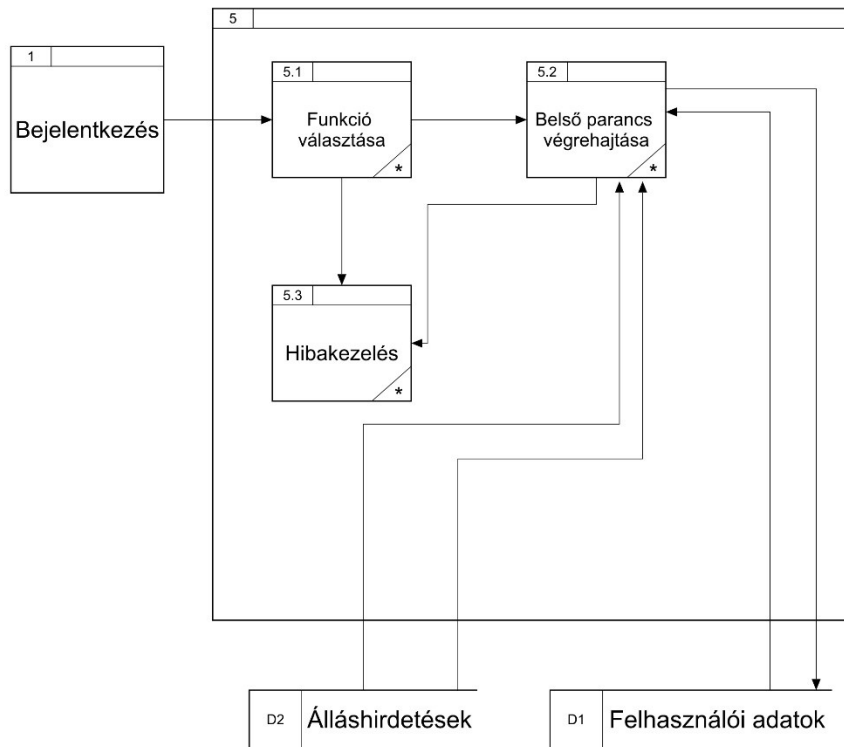


A DFD 1. szintje:

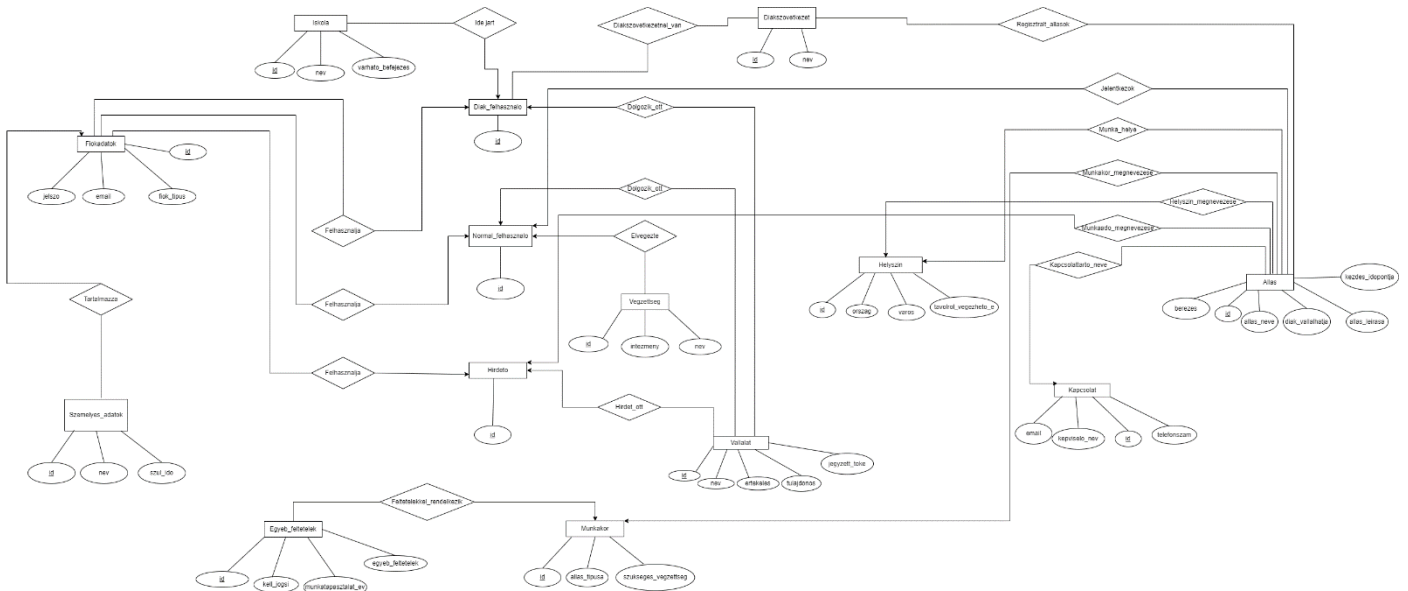


A DFD 2. szintjei:





EK-diagram:



Az EK-diagram leképezése relációsémákra:

Szemelyes_adatok (id, neve, szul_ideje)

Fiokadatok (id, email, jelszo, fiok_tipusa, *szemelyes_adatok.id*)

Iskola (id, nev, varhato_befejezes)

Vegzettseg (id, neve, intezmeny)

Egyeb_feltetelek (id, kell_jogsi, munkatapasztalat_ev, egyeb_feltetelek)

Vallalat (id, neve, tulajdonos, jegyzett_toke, ertekeles)

Diak_felhasznalo (id, fiokadatok.id, iskola.id, vallalat.id)

Normal_felhasznalo (id, fiokadatok.id, vegzettseg.id, vallalat.id)

Munkakor (id, allas_tipusa, szukseges_vegzettseg, egyeb_feltetelek.id)

Hirdeto (id, fiokadatok.id, vallalat.id)

Kapcsolat (id, kepviselo_nev, email, telefonszam)

Helyszin (id, orszag, varos, tavolrol_vegezhető_e)

Diakszovetkezetnel_van (diakszovetkezet.id, diak_felhasznalo.id)

Diakszovetkezet (id, nev)

Jelentkezo (allas.id, normal_felhasznalo.id)

Regisztralt_allasok (allas.id, diakszovetkezet)

Allas (id, allas_neve, allas_leirasa, munkakor.id, munkaado.id, kapcsolat.id, diak_vallalhatja, helyszin.id, kezdes_idopontja, berezes)

A relációsémák normalizálása:

Az adatbázis 3NF-ben van, mivel nincs összetett attribútum, minden kulcs egy attribútumból áll, és nincs másodlagos attribútum.

Táblák leírása:

Személyes adatok tábla		
Név	Típus	Leírás
Szemelyes_adatok.id	int	Személyes adatok azonosító id-ja
Szemelyes_adatok.nev	string	User neve
Szemelyes_adatok.szul_ideje	date	User születési ideje

Fiókadatok tábla		
Név	Típus	Leírás
Fiokadatok.id	int	User fiókadatainak azonosítója
Fiokadatok.email	String	User e-mail címe
Fiokadatok.jelszo	String	User jelszava
Fiokadatok.fiok_tipusa	int	Fióktípus meghatározása (normál, admin, stb...)
Fiokadatok.szemelyes_adatok_id	int	Személyes adatok azonosítója

Iskola tábla		
Név	Típus	Leírás
Iskola.id	Int	Diák iskolájának azonosítója

Iskola.nev	String	Diák iskolájának neve
Iskola.varhato_befejezes	Date	Az a dátum amikor a diák befejezi az iskolát

Diák felhasználó tábla		
Név	Típus	Leírás
Diak_felhasznalo.id	Int	Diák felhasználó azonosítója
Diak_felhasznalo.fiokadatok_id	Int	Diák felhasználófiókadatainak azonosítója
Diak_felhasznalo.iskola_id	Int	Diák iskolájának azonosítója
Diak_felhasznalo.vallalat_id	Int	Diák jelenlegi munkahelye

Végzettség tábla		
Név	Típus	Leírás
Vegzettseg.id	Int	Use végzettségének azonosítója
Vegzettseg.nev	String	User végzettsége
Vegzettseg.intezmeny	String	User mely iskolájában végzett tanulmányaival

Egyéb feltételek tábla		
Név	Típus	Leírás
Egyeb_feltetelek.id	Int	Állás egyéb feltételeinek azonosítója
Egyeb_feltetelek.kell_jogsi	Boolean	Szükséges-e jogosítvány az álláshoz
Egyeb_feltetelek.munkatapasztalat_ev	Int	Mennyi munkatapasztalat szükséges az álláshoz
Egyeb_feltetelek.egyeb_feltetelek	String	Egyéb feltételek az álláshoz

Vállalat tábla		
Név	Típus	Leírás
Vallalat.id	Int	Állást hirdető vállalat azonosítója
Vallalat.nev	String	Állást hirdető vállalat azonosítója
Vallalat.tulajdonos	String	Állást hirdető vállalat tulajdonosa
Vallalat.jegyzett_toke	Int	Állást hirdető vállalat jelenlegi tőkéje
Vallalat.ertekeles	String	Állást hirdető vállalat értékelése mások által

Normál felhasználó tábla		
Név	Típus	Leírás
Normal_felhasznalo.id	Int	Egy átlagos user azonosítója
Normal_felhasznalo.fiokadatok_id	Int	Egy átlagos user fiókadatainak azonosítója
Normal_felhasznalo.vegzettseg_id	Int	Egy átlagos user végzettsége

Normal_felhasznalo.vallalat_id	Int	Normál felhasználó jelenlegi munkahelye
--------------------------------	-----	-----------------------------------------

Munkakör tábla		
Név	Típus	Leírás
Munkakor.id	Int	Munkakör azonosítója
Munkakor.allas_tipusa	String	Hirdetett állás típusa
Munkakor.szukseges_vegzettseg	String	Adott munkakörhöz szükséges végzettség
Munkakor.egyeb_feltetelek_id	Int	Adott munkakörhöz szükséges egyéb feltételek

Hirdeto tábla		
Név	Típus	Leírás
Hirdeto.id	Int	Állást hirdető azonosítója
Hirdeto.fiokadatok_id	Int	Állást hirdető fiókadatainak azonosítója
Hirdeto.vallalat_id	Int	Állást hirdető mely vállalatnak dolgozik

Kapcsolat tábla		
Név	Típus	Leírás
Kapcsolat.id	Int	Kapcsolattartó azonosítója
Kapcsolat.kepviselo_nev	String	Kapcsolattartó neve
Kapcsolat.email	String	Kapcsolattartó e-mail címe
Kapcsolat.telefonszam	String	Kapcsolattartó telefonszáma

Helyszin tábla		
Név	Típus	Leírás
Helyszin.id	Int	Állás helyszínének azonosítója
Helyszin.orszag	String	Állás mely országban van
Helyszin.varos	String	Állás mely városban van
Helyszin.tavolrol_vegezhető_e	Boolean	Állást lehet-e távolról végezni

Diákszövetkezet tábla		
Név	Típus	Leírás
Diakszovetkezet.id	Int	Diákszövetkezet azonosítója
Diakszovetkezet.nev	String	Diákszövetkezet neve

Állás tábla		
Név	Típus	Leírás
Allas.id	Int	Állás azonosítója
Allas.allas_nev	String	Állás neve
Allas.allas_leiras	String	Állás leírása
Allas.munkakor_id	Int	Állás munkaköre
Allas.munkaado_id	Int	Állást hirdető azonosítója
Allas.kapcsolat_id	Int	Állás kapcsolattartójának azonosítója
Allas.diak_vallalhatja	Boolean	Az adott állást diák végezheti-e
Allas.helyszin_id	Int	Az állás helyszínének azonosítója
Allas.kezdes_idopontja	String	Mikor lehet megkezdeni az adott állást
Allas.berezes	Int	Álláshoz tartozó fizetés

Egyed-esemény mátrix:

Táblázat:
L: Létrehozás, M: Módosítás, O: Olvasás, T: Törlés

Események	Új álláshirdetés	Állásra jelentkezés	Állás regisztrálása diákmunkára	Fiók regisztrálása	Munkakör megadása	Felhasználók lekérdezése	Kapcsolati ember adatai	Vállalatok keresése
Egyedek								
Admin	L, M, O, T	L, M, O, T	L, M, O, T	L, M, O, T	L, M, O, T	L, M, O, T	L, M, O, T	L, M, O, T
Álláshirdető	L, M, O	O, T	M, O, T	L, M, O, T	L, M, O, T	O	L, M, O, T	M, O
Álláskereső	O	L, M, O, T		L, M, O, T	O	O	O	O
Diákmunkás	O	L, O		L, O	O		O	O
Diákszövetkezet	O	O, T	L, M, O, T	L, M, O, T	O		O	O
Kapcsolati ember	M,O	O			O		M, O, T	O
Vendég felhasználó	O			L				
Vállalat	M,O	O	M, O, T		O		O, T	L, M, O, T

Egyéb:

