

Python IKT projektmunka

Alkalmazott kezelő rendszer

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	2
Funkcionális leírás.....	2
1. Tárolásra kerülő adatok	2
2. Felhasználói felület	2
3. Funkciók részletes ismertetése	3
3.1. Adatok karbantartása.....	3
3.2. Riportok	3
3.3. Keresés, listázás.....	4
Modul lista.....	4

Bevezetés

A Pythonban írt rendszer képes az alkalmazottak adatait eltárolni, azokon módosításokat végezni, valamint alapvető listákat készíteni az adatokból. A program karakteres felületű, a felhasználóval történő kommunikáció interaktív.

Funkcionális leírás

1. Tárolásra kerülő adatok

Mező neve	Mező típusa	Mező leírása
NEV	Szöveges	Alkalmazott neve
SZULETESI_EV	Szám (int)	Alkalmazott születési éve (ÉÉÉÉ formában)
KIFIZETES	Szám (int)	Összes bruttó juttatás havonta
STATUSZ	Szöveges	<ul style="list-style-type: none">• AKTÍV• INAKTÍV
START_EV	Szám (int)	Alkalmazott munkába állásának az éve (ÉÉÉÉ formában)
INAKT_EV	Szám (int)	Melyik évtől lett inaktív (ÉÉÉÉ formában).

Megjegyzés: A vastagon kiemelt mezők egyedi kulcsot alkotnak, tehát eszerint a két mező szerint nem lehet két azonos rekord. Bár tudjuk, hogy ugyanazzal a névvel lehet ugyan abban az évben született több ember is, az egyszerűség kedvéért maradtunk ennél a megoldásnál. A program ellenőrzi, nem lehet azonos névvel és születési idővel rekordot felvenni.

2. Felhasználói felület

A felhasználói felület az alábbi menürendszerre épül:

1. Adatok karbantartása
 - 1.1. Felvitel
 - 1.2. Módosítás
 - 1.3. Törlés
 - 1.4. Aktiválás/inaktiválás
2. Riportok
 - 2.1. Legidősebb aktív alkalmazott
 - 2.2. Legfiatalabb aktív alkalmazott
 - 2.3. Hány aktív alkalmazott van
 - 2.4. Hány inaktív alkalmazott van
 - 2.5. Havi összes kifizetés
 - 2.6. Havi átlag kifizetés
3. Keresés, listázás
 - 3.1. Belépés éve szerinti lista
 - 3.2. Kilépés éve szerinti lista

3.3. Fizetés szerinti lista (-tól-ig)

3. Funkciók részletes ismertetése

3.1. Adatok karbantartása

Ebben a menüben lehet adatokat hozzáadni, módosítani törölni.

Adatok hozzáadása

Interaktív felületen egyenként bekérjük a felhasználótól az adatokat, ha az egyik adathoz a # jelet adja meg a felvitel megszakad, a rekord nem kerül rögzítésre, ellenkező esetben rögzítjük az összes adat megadása után a rekordot. Ellenőrizzük, hogy név és születési idő szerint van-e már ilyen alkalmazott. Ha van, akkor ezt jelezzük a felhasználónak („Ilyen névvel és születési idővel, már létezik rekord”). Az alkalmazott alapértelmezés szerint aktív! A felvitelről tájékoztatjuk a felhasználót („A(z) X Y alkalmazott felvételre került.”).

Adatok módosítása

Tíz rekordonként kiírjuk a képernyőre az alkalmazottak adatait. Sorszám alapján kiválaszthatják a módosítandó rekordot. A módosítható mezőket (Név, születési idő és státusz kivételével az összes) egyenként megjelenítjük, zárójelben a jelenlegi értékkel. Ha az adott mezőt nem akarjuk módosítani, akkor entert kell nyomni, tehát üresen kell hagyni. Ha bármely mezőbe #-et adunk meg, akkor megszakítjuk a módosítást, ilyenkor a többi mezőt már nem kérjük be. A módosítás befejezésével a felhasználót tájékoztatjuk („A(z) X Y adatait módosítottuk.”), vagy („Nem történt módosítás.”).

Adatok törlése

Tíz rekordonként kiírjuk a képernyőre az alkalmazottak adatait. Sorszám alapján kiválaszthatják a törlendő rekordot. Listázzuk az adott rekordot, ha létezik, ha nem, akkor hibaüzenetet jelenítünk meg („Alkalmazott nem létezik!”). Ha létezik a rekord, megkérdezzük a felhasználótól, hogy biztos törölni akarja-e („Biztos törölni akarsz az alkalmazottat? A műveletet nem lehet visszavonni! (IGEN/NEM)”). Ha beírja, hogy IGEN (itt fontos, hogy csak akkor fogadjuk el, ha csupa nagybetűvel beírja, ellenkező esetben, nem töröljük), akkor töröljük, minden más esetben nem. A végén kiírjuk, hogy mit töröltünk („A(z) X Y alkalmazottat töröltük.”) vagy, ha nem töröltük, akkor kiírjuk ezt is („Nem történt módosítás.”)

Aktiválás/inaktiválás

Tíz rekordonként kiírjuk a képernyőre az alkalmazottak adatait. Sorszám alapján kiválaszthatják az aktiválandó/inaktiválandó rekordot. Ha aktív akkor megkérdezzük, hogy biztosan inaktívválni szeretné-e („Biztosan inaktív státuszba teszi a rekordot (IGEN/NEM)?”), ha IGEN, akkor bekérjük a kilépés dátumát, majd „INAKTÍV”-ra módosítjuk az alkalmazott státuszát, és beírjuk a megadott évet az inaktív státusz kezdete mezőbe.

Ha NEM, akkor nem csinálunk semmit.

Ha inaktív, akkor megkérdezzük, hogy biztosan aktiválni szeretné-e („Biztosan visszaaktiválja az alkalmazottat (IGEN/NEM)?”), ha IGEN, akkor „AKTÍV”-ra módosítjuk a rekord alkalmazott státusza mezőjét és az inaktív státusz kezdete mezőt nullázzuk.

Akár mit is csináltunk, arról tájékoztatjuk a felhasználót („Az X Y alkalmazottat aktiváltuk.”, „Az X Y alkalmazottat inaktiváltuk.”, „Nem történt módosítás!”).

3.2. Riportok

A menüpont alatt az alkalmazottakról lehet adatokat lekérdezni.

Legidősebb aktív alkalmazott

Megjeleníti a születési idő szerinti legidősebb alkalmazottat, ha több ilyen is van, akkor azokat is listázza.

Legfiatalabb aktív alkalmazott

Megjeleníti a születési idő szerinti legfiatalabb alkalmazottat, ha több ilyen is van, akkor azokat is listázza.

Hány aktív alkalmazott van

Megjeleníti, hogy az alkalmazott státusza mező szerint hány AKTÍV státuszú alkalmazott van.

Hány inaktív alkalmazott van

Megjeleníti, hogy az alkalmazott státusza mező szerint hány INAKTÍV státuszú alkalmazott van.

Havi összes kifizetés

Megjeleníti az összes aktív státuszú alkalmazott fizetésének összegét.

Havi átlag kifizetés

Megjeleníti, hogy havonta egy főre vetítve, mennyit fizetünk ki átlagosan.

3.3. Keresés, listázás

Belépés éve szerinti lista

Bekérjük a belépés évét a felhasználótól. A beadott évben belépő alkalmazottakat, minden adatukkal együtt, listázzuk.

Kilépés éve szerinti lista

Bekérjük a kilépés évét a felhasználótól. A beadott évben kilépő alkalmazottakat (inaktív státusz kezdete mező), minden adatukkal együtt, listázzuk.

Megjegyzés: itt értelemszerűen csak inaktív alkalmazottak kerülnek listázásra.

Fizetés szerinti lista (-tól-ig)

Bekérünk egy -tól összeget („Add meg a fizetéstől összeget:”) és egy -ig összeget („Add meg a fizetésig összeget:”) a felhasználótól. Ellenőrizzük, hogy a -tól nem nagyobb-e, mint az -ig, ha igen, akkor hibaüzenetet jelenítünk meg („A fizetésig összeg kisebb, mint a fizetéstől összeg!”). Ha nincs hiba, akkor a listázzuk az alkalmazottak összes adatát, amennyiben a fizetés mezőben a -tól összegtől nagyobb egyenlő és az -ig összegtől kisebb egyenlő összeg szerepel.

Modul lista

Modul neve	Tartalma, leírása
alkalmazott.py	A főprogram
menu.py	Menürendszer
file.py	CSV file olvasás/írás
karbantartas.py	Felvitel, módosítás, törlés, aktiválás/inaktiválás
kereses.py	Keresés és listázás
riportok.py	Riportokat tartalmazó modul
lista.py	Listázással kapcsolatos modul