**Project leírás**

Szcenárió: Szolgáltató cég átadja lejárt számla, illetve díjtartozással rendelkező ügyfeleinek adatbázisát. Feladatunk az ügyfelekkel levélben, emailben, SMS-ben, telefonon történő kapcsolatfelvétel. Ehhez a kapott adatbázist be kell töltenünk a saját ügyviteli (követeléskezelő) rendszerünkbe, mégpedig oly módon, hogy a kimeneti fájlból betöltött adatbázis alapján legenerálható (nyomtatható) legyen a formalevelek minden eleme. Így többek között, de nem kizárólag valós, küszöbértéket elérő követelésünk legyen az adóssal szemben, a címzés teljes, pontos, és nyelvtani hibákat nélkülöző legyen, a nevek ne kezdődjenek kisbetűvel, a név ne legyen olyan hosszú, hogy nem fér ki az ablakos boríték látszó területére stb. Feladat továbbá, hogy ne küldjünk ki olyan értesítést, ami – joggal – felháborodást okozhat, pl. elhunyt személyek részére.

Szintén szempont, hogy ügyfél egy levelet kapjon, akkor is, ha több sorban is szerepel hozzá kapcsolódó tétel, illetve, ha ezekben a megnevezés nem minden esetben azonos. (Pl. Creditforte Kft, Credit forte, Creditforte Korlátolt Felelősségű Társaság, CREDITFORTE Pénzügyi Szolgáltató és Tanácsadó Korlátolt Felelősségű Társaság, stb. Az összefűzésben segíthet az ügyfélazonosító (ha kaptunk ilyet), cégek esetében az adószám első 8 számjegye, míg magánszemélyek esetében legalább 3 azonosítónak meg kell egyeznie (név, lakcím, anyja neve, születési idő), mert ugyanazon a címen apa és fia is lakhat ugyanazon névvel, és ők szigorú hatósági retorziók lehetősége miatt nem vonhatók össze.

Más paraméterek alapján (pl kamatszámítás módja, behajtási költségátalány felterhelése) kell dolgoznunk jogi személyek, illetve természetes személyek esetén, ezért ezt is fel kell ismernünk.

Mivel esetenként a beérkező adatállományok akár több ezer sorosak is lehetnek, fontos, hogy a lehető legtöbb lépést automatizálni tudjuk, scriptek, makrók, parancssorok segítségével készítsük el a kimeneti adatbázist, és a manuális ellenőrzést, beavatkozást igénylő sorokat szintén a scriptek emeljék ki ellenőrzésre.

Kérem készítse el a mellékelt beérkező adattábla kimeneti tábláját az fenti szempontok, illetve az alább felsorolt támpontok figyelembevételével:

1. Az ügyfél/adós nevének ellenőrzése
   * Van ügyfél név?
   * Minden tag nagybetűvel kezdődik?
   * Van benne gépelési hibából adódó nagybetű kettőződés?
   * Elfér a név az ablakos borítékon a címsorban?
   * Korlátolt Felelősségű társaság = Kft a kimeneti adatbázisban,.
   * „Kereskedelmi és Szolgáltató” stb. kihagyható a címzésből?
   * „néhai”, „elhunyt” stb. szerepel a címzésben?
   * Szerepel az adósok nevében a következők közül valamelyik szótöredék? „creditforte”,

„követelés”, „próba”, „teszt”? Ha igen, az adott adós külön ellenőrizendő.

1. Ügyfél adószáma
   * Van adószám? (ez esetben jogi személy kategória)
   * Helyes az adószám formátuma? (8 + 1 + 2 karakter?)
   * Szerepel már ez az adószám (első nyolc számjegyet kell figyelni) máshol az adatbázisban?
2. Anyja neve
   * Van anyja neve? (ez esetben természetes személy kategória)
   * Minden tag nagybetűvel kezdődik?
   * Van benne gépelési hibából adódó nagybetű kettőződés?
3. Cím
   * Bontsuk szét 4 külön oszlopra: Ország, ZIP, Település, Cím
   * Minden mező tartalmaz adatot? Teljes a cím?
   * Megfeleltethető a ZIP és a Város? Valós a cím?
   * Nagybetűvel kezdődik a település?
   * Van benne gépelési hibából adódó nagybetű kettőződés?
4. Telefonszám
   * Hozza a telefonszámokat a következő egységes formátumra 06 30 123 4567 (+ és egyéb speciális karakterek nélkül, minden esetben 06 és egy valós körzetszám szükséges)
   * Amennyiben az adott cellában több telefonszám szerepel, bontsa szét úgy, hogy egy oszlopban csak egy szám szerepeljen, a következő szám pedig a következő célcellába kerüljön
   * Szerepel már ez a telefonszám máshol az adatbázisban?
5. Email
   * Valós emailcím? (Megfelel a cím a [xxxxx@xxxxx.xxx](mailto:xxxxx@xxxxx.xxx) szerkezetnek?)
   * Tartalmaz a cím ékezetes, vagy egyéb olyan speciális karaktert, amely miatt a cím korrekcióra szorul?
   * Távolítsa el a hibás speciális karaktereket (; „, stb.)
   * Amennyiben az adott cellában több emailcím szerepel, bontsa szét úgy, hogy egy oszlopban csak egy szám szerepeljen, a következő emailcím pedig a következő célcellába kerüljön
   * Szerepel már ez az emailcím máshol az adatbázisban?
6. Számla sorszáma
   * Van számla sorszáma?
   * Ne legyen több a számla sorszáma 30 karakternél
7. Számla összege
   * Valós számot tartalmaz?
   * Ahol megoldható távolítsa el a betűket, felesleges szóközöket és speciális karaktereket. Ügyeljen arra, hogy a tizedes érték ne tolódjon el a módosítás miatt.

További feladatok:

1. Számszaki ellenőrzés
2. Jogi személy, vagy természetes személy:
3. Adóstörzsre rendezés
4. Kamatszámítás
5. Behajtási költségátalány felterhelése
6. Kis értékű követelések kizárása

Project Description

Scenario: A service company hands over the database of customers with expired invoices or outstanding debts. Our task is to establish contact with these customers through letters, emails, SMS, and phone calls. To do this, we need to upload the received database into our own management (debt collection) system in such a way that all elements of the form letters can be generated (printable) based on the loaded database. This includes ensuring that, among other things, our demand against the debtor reaches a real threshold, the addressing is complete, accurate, and free of grammatical errors, names do not start with lowercase letters, the name is not so long that it does not fit into the visible area of the windowed envelope, etc. Another task is to avoid sending notifications that could legitimately cause outrage, such as for deceased persons.

It is also important that a customer receives a letter even if there are related items in multiple rows, and if the designations in these are not always the same. (For example, Creditforte Kft, Credit forte, Creditforte Korlátolt Felelősségű Társaság, CREDITFORTE Pénzügyi Szolgáltató és Tanácsadó Korlátolt Felelősségű Társaság, etc.) Customer identification (if received) and, in the case of companies, the first 8 digits of the tax number, and in the case of individuals, at least 3 identifiers (name, address, mother's name, date of birth) must match, as a father and son can live at the same address with the same name, and they cannot be merged due to strict regulatory repercussions.

Based on other parameters (e.g., interest calculation method, flat-rate imposition of collection costs), we need to work for legal entities and individuals, so we need to recognize this as well.

As incoming data files can sometimes be thousands of rows long, it is crucial to automate as many steps as possible, creating the output database with scripts, macros, command lines, and highlighting rows that require manual verification and intervention.

Please create the output table of the incoming data table with the following considerations and the guidelines listed below:

1. Verification of Customer/Debtor Name
   * Is there a customer name?
   * Does every part start with a capital letter?
   * Are there capital letter duplications due to typing errors?
   * Does the name fit on the windowed envelope in the address line?
   * Use "Kft" for Limited Liability Companies in the output database.
   * Can terms like "Trading and Service" be omitted from the addressing?
   * Does the addressing contain words like "late," "deceased," etc.?
   * Does any of the following fragments appear in the debtor's name? "creditforte," "claim," "test"? If yes, that debtor should be checked separately.
2. Customer Tax ID
   * Is there a tax ID? (In this case, it's a legal entity category.)
   * Is the tax ID format correct? (8 + 1 + 2 characters?)
   * Does this tax ID (first eight digits) already appear elsewhere in the database?
3. Mother's Name
   * Is there a mother's name? (In this case, it's an individual category.)
   * Does every part start with a capital letter?
   * Are there capital letter duplications due to typing errors?
4. Address
   * Split it into 4 separate columns: Country, ZIP, City, Address.
   * Does every field contain data? Is the address complete?
   * Can ZIP be matched with the City? Is the address valid?
   * Does the city start with a capital letter?
   * Are there capital letter duplications due to typing errors?
5. Phone Number
   * Bring the phone numbers to the following unified format: 06 30 123 4567 (without special characters, always 06 and a valid area code are necessary).
   * If there are multiple phone numbers in a cell, split them so that only one number is in one column, and the next number goes to the next target cell.
   * Does this phone number already appear elsewhere in the database?
6. Email
   * Is it a valid email address? (Does the address match the [xxxxx@xxxxx.xxx](mailto:xxxxx@xxxxx.xxx) structure?)
   * Does the address contain accented or other special characters that require correction?
   * Remove faulty special characters (;, ", etc.).
   * If there are multiple email addresses in a cell, split them so that only one address is in one column, and the next email address goes to the next target cell.
   * Does this email address already appear elsewhere in the database?
7. Invoice Number
   * Is there an invoice number?
   * The invoice number should not exceed 30 characters.
8. Invoice Amount
   * Does it contain a valid number?
   * Where possible, remove letters, unnecessary spaces, and special characters. Ensure that the decimal value does not shift due to modifications.

Additional Tasks:

1. Numeric verification
2. Legal entity or natural person categorization
3. Sorting by debtor
4. Interest calculation
5. Imposition of flat-rate collection costs
6. Exclusion of low-value claims