אפיון מפה פסח

תשתיות:

טבלת שולחנות – קובץ CSV

שדות:

מספר שולחן: אלפה-נומרי

מספר מקומות: מספר שלם

מיקום: LOV – מכונת כלים, מרכז, צפון, קרוב לבמה

כסא גלגלים: Y או NULL

עגלה קצה אחד: 1,2 או NULL

עגלה קצה שני: 1 או NULL

קצה: 1,2 או NULL

טבלת אנשים – קובץ CSV

שם משפחה: אלפה-נמרי

שם פרטי: אלפה-נומרי

מספר סועדים:

מכסא גלגלים: Y או NULL

מספר עגלות: מספר או NULL

מיקום: מה-LOV

שולחן ספציפי: אלפה-נומרי

טבלת קבוצות – קובץ CSV

מספר קבוצה: מספר שלם

שם משפחה

שם פרטי

מספר סועדים

(הערה: כמובן שאותו מספר קבוצה יופיע בכמה שורות – כמספר המשפחות בקבוצה).

פלט:

טבלת שיבוץ לפי שולחנות – קובץ CSV

שדות:

מספר שולחן

שם משפחה

שם פרטי

מספר סועדים

כסא גלגלים: (מטבלת אנשים)

מספר עגלות: (מטבלת אנשים)

מיקום (מטבלת אנשים)

שולחן ספציפי (מטבלת אנשים)

מספר קבוצה:

סה"כ לשולחן

ממוין לפי מספר שולחן

טבלת שיבוץ לפי אנשים – קובץ CSV

שם משפחה

שם פרטי

מספר סועדים

מספר שולחן

ממוין לפי שם משפחה

פלט במקרה של כשלון

לא ניתן לשבץ את המפה.

אפיון:

צריך לשבץ את הסועדים לשולחנות לפי העקרונות הבאים:

1. אם מוגדר לאיש שולחן ספציפי 🡸 צריך לשבת בשולחן הזה.
2. אם מוגדר מיקום 🡸 צריך לשבת בשולחן שמוגדר עם המיקום
3. אם מוגדר כסא גלגלים 🡸 צריך לשבת בשולחן שמוגדר כסא גלגלים = Y
4. ~~אם מוגדר עגלה 🡸 צריך לשבת בשולחן שמוגדר עגלה = 1 או 2.~~

~~אם מוגדר עגלה = 2 🡸 חייב לשבת בשולחן שמוגדר עגלה = 2.~~

~~אם מוגדר עגלה =1 🡸 יכול לשבת בשולחן שמוגדר עגלה 1 או 2.~~

1. יש מגבלה כמה אנשים עם עגלה (ללא קשר אם מדובר בעגלה אחת או שתיים) אפשר לשבץ בשולחן אחד. אפשר לשבץ בשולחן מספר משפחות עם עגלות כמספר הפעמים שבו מופיע מספר בשדה עגלה קצה אחד ועגלה קצה שני (ללא קשר האם המספר הוא 1 או 2)
2. מוגדר מספר עגלות = 2 🡸 חייב לשבת בשולחן שמוגדר

עגלה קצה אחד = 2

מוגדר מספר עגלות = 1 🡸 יכול לשבת בכל שולחן שמוגדר עגלה (לא משנה אם מוגדר קצה אחד או שני ולא משנה אם 1 או 2)

דוגמאות:

* שולחן מודגר עגלה קצה אחד = NULL ועגלה קצה שני = 1:

אפשר לשבץ משפחה אחת עם עגלה אחת

* שולחן מודגר עגלה קצה אחד = 1 ועגלה קצה שני = 1:

אפשר לשבץ 2 משפחות עם עגלה 1 כל אחת

* שולחן מודגר עגלה קצה אחד = 2 ועגלה קצה שני = 1:

אפשר לשבץ 2 משפחות: משפחה עם 2 עגלות ומשפחה עם עגלה 1 או 2 משפחות עם עגלה 1 (שים לב! לא 3 משפחות עם עגלות!)

* שולחן מודגר עגלה קצה אחד = NULL ועגלה קצה שני = NULL:

אפשר לשבץ 0 משפחות עם עגלות

1. עד כמה שאפשר, צריך למלא את השולחנות עד הוסף. ז.א. עד מספר המקומות שיש בשולחן. אם מוגדר קצה, אז מספר המקומות בשולחן = מספר מקומות + מספר קצות. אם אפשר, עדיף לעשות שיבוץ ללא הוספת מספר המקומות בקצוות.
2. אופציונלי (נדבר על זה): עדיפות אחרונה למיקום הצפון. ז.א. משבצים בצפון רק אחרי שהמיקומים האחרים מלאים (או מי שביקש איזור הצפון).
3. אם מוגדר שולחן עם כיסא גלגלים, מספר אנשים מקסימלי שמוגדרים עם כיסא גלגלים שיכולים לשבת בשולחן זה הוא 3

טיפול בקבוצות:

קבוצה מכילה 2 או יותר משפחות שמבקשות לשבת ביחד.

בטבלת אנשים:

1. תופיע שורה אחת פר קבוצה.
2. שם המשפחה יהיה "קבוצה"
3. שם פרטי יהיה מספר הקבוצה: 1,2 וכו'

שדה הקישור בין טבלת קבוצות לטבלת אנשים הוא מספר קבוצה ושם פרטי בהתאמה.

הטיפול בקבוצה לא משפיע על אופן השיבוץ. הוא משפיע רק על פלט.

בפלט שיבוץ לפי שולחנות:

במקום לרשום שקבוצת X יושבת בשולחן, יש לפרק את הקבוצה למשפחות שמרכיבות את הקבוצה.

דוגמא:

בקלט אנשים מופיע קבוצה 1 = 10 איש.

בקלט קבוצות מופיעות 3 שורות עם מספר קבוצה 1:

גובר פניה 2 אנשים

בייטס דינה 3 אנשים

בייטס טל 5 אנשים

בפלט שיבוץ לפי שולחנות, במקום לרשום שורה אחת עבור קבוצה 1 עם 10 אנשים, יש לרשום 3 שורות:

גובר פניה 2, בייטס דינה 3, בייטס טל 5 ובשדה מספר קבוצה להכניס את המספר 1 בכל אחת מהשורות.

בפלט שיבוץ לפי שולחנות יש טיפול דומה:

במקום לרשום קבוצה X, יש לרשום כל משפחה בנפרד.

פלט - קובץ עם שמות משפחה

קובץ CSV עם 4 עמודות ומספר שורות בהתאם למספר המשפחות.

בכל תא יופיע שם משפחה ומספר השולחן בסוגריים.

דוגמא: גובר (2)

מספר התאים עם כל שם יהיה לפי מספר הסועדים במשפחה, ז.א. שם אחד לכל סועד.

יש לפרק את הקבוצות למשפחות המרכיבות את הקבוצה.

הוספת וולידציות:

כשלון בולידציה תגרום לסיום התוכנית והדפסת פלט שגיאה.

1. בדיקת 2 עגלות: מספר האנשים עם עגלה = 2 גדול ממספר השולחנות שמוגדרים עגלה קצה אחד = 2.
2. בדיקת סה"כ עגלות: סה"כ מספר האנשים עם עגלות (לא משנה אם עגלה אחת או שתיים) גדול ממספר השולחנות שיש ערך כלשהו (לא משנה אם 1 או 2) בשדה עגלה קצה אחד + עגלה קצה שני. לא בוצע
3. בדיקת כסאות גלגלים: מספר אנשים עם כסאות גלגלים גדול ממספר כיסאות הגלגלים שניתן לאכלס (2 כיסאות גלגלים לכל שולחן שמוגדר כיסא גלגלים)
4. מספר האנשים שביקשו לשבת במיקום מסוים גדול ממספר המקומות הקיימים במיקום המסוים הזה
5. בדיקת התאמה בין קובץ קבוצות לבין קובץ אנשים (שמספר האנשים בקבוצה בקובץ הקבוצות תואם למספר האנשים בקבוצה בקובץ האנשים)