

```

1  FUNCTION generatePairs(participants, partyLocation, priorityList):
2      pairs <- []
3      successorParticipants <- []
4
5      // Generate pairs with joint registration
6      FOR EACH participant IN participants:
7          IF participant has pairParticipant THEN
8              createPair(participant, participant.pairParticipant)
9              remove participant and pairParticipant from participants
10         ENDIF
11     ENDFOR
12
13     // Sort participants based on priority criteria
14     sortParticipants(participants, priorityList)
15
16     // Generate pairs based on food preferences
17     FOR EACH foodPreference:
18         participantsWithPreference <-
19             getParticipantsWithPreference(participants, foodPreference)
20         pairsByKitchen <-
21             groupParticipantsByKitchen(participantsWithPreference)
22         createPairsFromGroups(pairsByKitchen)
23     ENDFOR
24
25     // Generate pairs from remaining participants
26     remainingParticipants <- groupRemainingByKitchen(participants)
27     createPairsFromRemaining(remainingParticipants)
28
29     // Remove pairs with high kitchen occupation
30     FOR EACH pair IN pairs:
31         IF kitchenOccupation(pair.kitchen) > 3 AND NOT pair.isJointRegistration
32         THEN
33             move pair to successorParticipants
34             remove pair from pairs
35         ENDIF
36     ENDFOR
37
38     RETURN pairs, successorParticipants

```

Erläuterung:

Zuerst schauen wir uns die Personen an, die sich zusammen angemeldet haben. Wenn zwei Personen gesagt haben, dass sie ein Paar bilden möchten, bringen wir sie sofort zusammen. Dann ordnen wir die übrigen Personen nach den wichtigsten Kriterien für das Matching. Das können Essensvorlieben, Alter oder Geschlecht sein, je nachdem, was die Organisatoren festgelegt haben. Wir gruppieren die Leute nach ihren Essensvorlieben (z.B. vegan, vegetarisch). Innerhalb jeder Gruppe versuchen wir dann, Personen mit einer Küche mit denen ohne Küche zusammenzubringen. Es ist, als würden wir sicherstellen, dass in jedem Paar eine Küche zur Verfügung gestellt wird.

Wenn noch Personen übrig sind, versuchen wir weiterhin, sie zu paaren. Wir priorisieren dabei, Personen mit Küchen mit solchen ohne Küchen zusammenzubringen. Wenn nötig, paaren wir auch zwei Personen mit Küchen und wählen dann die Küche, die näher am Veranstaltungsort liegt.

Nachdem wir alle Paare gebildet haben, prüfen wir, ob eine Küche von zu vielen Paaren (mehr als drei) genutzt wird. Wenn ja, lösen wir einige dieser Paare auf, außer bei denen, die sich gemeinsam angemeldet haben. Die Personen aus aufgelösten Paaren kommen auf eine "Nachrücker"-Liste, eine Art Warteliste.

Am Ende haben wir eine Liste von Paaren, die bereit für das Essen-Event sind, und eine Liste von Personen, die nicht gepaart werden konnten (die Nachrücker).