Zakładając, że parametry metody z zadania 3 pobieramy bezpośrednio z bazy danych. Czy znasz jakieś sposoby na optymalizację liczby zapytań SQL w tego typu przypadkach? Wymień i opisz krótko każdy z nich.

Tak - kiedy dane (jak np w zad3: Employee, Vacation, VacationPackage) pobierane są bezpośrednie z bazy danych, wydajność jest jak najbardziej zależna od liczby zapytań SQL. Podstawowe sposoby optymalizacji zapytań w SQL w Entity Framework:

1. Eager Loading (Include) - Używając .Include możemy załadować powiązane encje w jednym zapytaniu
2. Prpjection (Select) – używając .Select możemy pobrać tylko potrzebne dane zamiast całych encji
3. Query Splitting (.AsSplitQuery()) – dzieli jedno zapytanie .Include (które działa na zasadzie łączenia tabel poprzez JOIN) na osobne, mniejsze zapytania co może być szybsze niż duży JOIN (unikanie duplikatów)
4. Batching – zamiast wielu osobnych zapytań do każdego pracownika pobieramy wszystkich na raz i przetwarzamy grupowo
5. AsNoTracking() – wyłączamy śledzenie zmian w EF – używane gdy dane są tylko do odczytu – oszczędzamy w ten sposób pamięć oraz przyspieszamy zapytania
6. Caching – buforujemy dane, które rzadko się zmieniają np. VacationPackage – w ten spoób nie musimy wielokrotnie wczytywać tych danych