```
%pgocount = load i64, ptr getelementptr inbounds ([2 x i64], ptr
                                                                     ... @ profc create matrix, i32 0, i32 1), align 8
                                                                      %1 = add i64 \%pgocount, 1
                                                                      store i64 %1, ptr getelementptr inbounds ([2 x i64], ptr
                                                                     ... @ profc create matrix, i32 0, i32 1), align 8
                                                                      %2 = alloca ptr. align 8
                                                                      %3 = alloca i32, align 4
                                                                      %4 = call noalias ptr @malloc(i64 noundef 800) #8
                                                                      store ptr %4, ptr %2, align 8
                                                                      store i32 0, ptr %3, align 4
                                                                      %5 = add i32 0, 0
                                                                      br label %loop perforated entry
                                                                        loop perforated entry:
                                                                         %new phi = phi i32 [ %5, %0 ], [ %35, %31 ], [ %18, %15 ]
                                                                         %21 = \text{ and } i32 \% \text{ new phi, } 3
                                                                         %loopCondition = icmp eq i32 %21, 0
                                                                         br i1 %loopCondition, label %6, label %22
                                                                                                                      F
                                                          %6:
                                                                                                                     %22:
                                                                                                                     22:
                                                           %7 = load i32, ptr %3, align 4
                                                                                                                     %23 = load i32, ptr %3, align 4
                                                           %8 = icmp slt i32 \%7, 100
                                                                                                                     %24 = icmp slt i32 %23, 100
                                                           br i1 %8, label %9, label %19, !prof!36
                                                                                                                     br i1 %24, label %25, label %19, !prof!36
                                                                                         F
             %9:
                                                                                                                     %25:
             %10 = call noalias ptr @malloc(i64 noundef 800) #8
                                                                                                                     %26 = call noalias ptr @malloc(i64 noundef 800) #8
                                                                         %19:
             %11 = load ptr, ptr %2, align 8
                                                                                                                     %27 = load ptr, ptr %2, align 8
                                                                          19:
             %12 = load i32, ptr %3, align 4
                                                                                                                     %28 = load i32, ptr %3, align 4
                                                                          %20 = load ptr, ptr %2, align 8
             %13 = \text{sext i} 32 \% 12 \text{ to i} 64
                                                                                                                     %29 = \text{sext i} 32 \% 28 \text{ to i} 64
                                                                          ret ptr %20
                                                                                                                     %30 = getelementptr inbounds ptr, ptr %27, i64 %29
             %14 = getelementptr inbounds ptr, ptr %11, i64 %13
             store ptr %10, ptr %14, align 8
                                                                                                                     store ptr %26, ptr %30, align 8
             br label %15
                                                                                                                     br label %31
                                                                                              %31:
%15:
                                                                                               %pgocount1.perf = load i64, ptr @ profc create matrix, align 8
15:
                                                                                               \%32 = add i64 \%pgocount1.perf, 1
%16 = load i32, ptr %3, align 4
                                                                                               store i64 %32, ptr @__profc_create_matrix, align 8 %33 = load i32, ptr %3, align 4
%17 = add nsw i32 %16, 1
store i32 %17, ptr %3, align 4
                                                                                               %34 = add nsw i32 %33, 1
%18 = add i32 %new phi, 1
                                                                                               store i32 %34, ptr %3, align 4
br label %loop perforated entry, !llvm.loop !37
                                                                                               %35 = add i32 %new phi. 1
                                                                                               br label %loop perforated entry, !llvm.loop !37
```

CFG for 'create matrix' function