

```

// insertNameSorted.c
// MembersList
// Funktion: Einfügen der sortierten Nachnamen
// Created by Raphael Wudernitz on 08.10.21.
// 3AHEL, Laufende Nummer: 27
//

#include "header.h" // Header-File Inkludierung
// Uprog: Einfügen sortierter Namen

void insertNameSorted(Members **start, Members **end, Members **p)
{
    Members *h = *start;

    if (*start == NULL) // Wenn Liste leer
    {
        *start = *p;
        (*p) -> next = NULL;
        (*p) -> prev = NULL;
        *end = *start;
    }
    else // Bereits mind. 1 Element vorhanden
    {
        while (h != NULL)
        {
            if(strcmp((*p) -> lastname, h -> lastname) > 0) // Nachnamen werden verglichen (compare)
            // und ausgetauscht
            // Anhaengen am Ende
            {
                if (h -> next == NULL)
                {
                    h -> next = *p;
                    (*p) -> next = NULL;
                    (*p) -> prev = h;
                    *end = *p;
                    h = NULL;
                }
                else
                {
                    h = h -> next; // Nächstes Element
                }
            }
            else
            {
                if (h == *start) // Einfügen am Anfang
                {
                    *start = *p;
                    (*p) -> prev = NULL;
                    (*p) -> next = h;
                    h -> prev = *p;
                    h = NULL;
                }
                else // Zwischen zwei Elementen einfügen
                {
                    h -> prev -> next = *p;
                    (*p) -> next = h;
                    (*p) -> prev = h -> prev;
                    h -> prev = *p;
                    h = NULL;
                }
            }
        }
    }
}
}

```