

Nicholas James

HW #3

ECE 118

Code

```
#include "library.h"

// List of Names

string names[] = {"Betty", "Pinky", "Oliver", "Larry", "Adolf", "Bella", "Marianne", "Apu", \
"Jilly", "Matilda", "Desdemona", "Xanadu", "Alexander", "David", "Thomas", "Cary", \
"Bella", "Elizabeth", "Gustav", "Godfrey", "Gustav", "Justin", "Ursula", "Betty", \
"Maggie", "Raul", "Arthropod", "Aloysius", "Alexandra", "Tammy", "Norbert", "Wotan", \
"Bella", "Lillian", "Jughead", "Aloysius", "Sally", "George", "Terry", "Oliver", \
"Oswald", "Wally", "Corky", "Dick", "Calvin", "Ringo", "Beatrice", "Yellow", \
"Rex", "Julian", "Harold", "Ringo", "Nathaniel", "Quincy", "Patrick", "Rolf", \
"Rupert", "Sam", "Calvin", "Minima", "Sigmund", "Norman", "Wilbur", "Jeffrey", \
"Lola", "Lillian", "January", "Akhbar", "Clint", "Mary-Anne", "Lillian", "Lisa", \
"Corky", "Brontosaurus", "Andrew", "Ruby", "Josephine", "Jillian", "Hal", "Nancy", \
"Ezekiel", "Saltina", "Kenneth", "Nigel", "Vespasian", "Foxy", "Harold", "Tabitha", \
"Marigold", "Barbara", "Farley", "Feeble", "Thomas", "Emma", "Cymbellina", "Edward", \
"Ralph", "Angellica", "Panjandrum", "Jean", "Catharine", "Dilbert", "Golda", "Aquitania", \
"Lucky", "Colin", "Pablo", "Lilly", "Gordon", "Francis", "Julian", "Brenda", \
"Christine", "Marianne", "Barney", "Tina", "Nicholas", "Rudolph", "Alvin", "Pablo", \
"Jimbo", "Calvin", "Hal", "Alicia", "Paul", "Germaine", "Iolanthe", "Hal", \
"Turpentine", "Larry", "Cellophane", "Richard", "Lefty", "Rolf", "Samuel", "Daisy", \
"Timmy", "Douglas", "Albert", "Yolanda", "Yolanda", "Janet", "Louis", "Tachometer", \
"Clifford", "Aramis", "Jim-Bob", "Apu", "Nigel", "Indolence", "Timothy", "Rudolph", \
"Fantastic", "Sixpence", "Ambulatory", "Geoffrey", "Jumbo", "Holly", "Norbert", "Percy", \
"Umbilica", "Olivia", "Abigail", "Akhbar", "Linda", "Victor", "Xerxes", "Matilda", \
"Margaret", "Xray", "Kang", "Ned", "Pablo", "Yetta", "Bullwinkle", "Erik", \
"Ian", "Edward", "Gilbert", "Samuel", "Marilyn", "Sigmund", "Percy", "Simba", \
"Gregbert", "Laura", "Grumbellina", "Gertrud", "Jan", "Kodos", "Lars", "Gregbert", \
"Lithium", "Imelda", "Phillip", "Veronica", "Opal", "Camilla", "Grotford", "Verruca", \
"Aimee", "Harpie", "Horace", "Alicia", "Millipede", "Thelma", "Oliver", "Joe", \
"Catharine", "Bartholomew", "Edwina", "Angela", "Limbo", "Virgil", "Nirvana", "Biff", \
"Carl", "Geraldine", "Harold", "Esme", "Willie", "Thelma", "Chester", "Cordelia", \
"Suzuki", "Norbert", "Noddy", "Sancho", "Binkie", "Betty", "Janet", "Germaine", \
"Simon", "Arthur", "Eros", "Lusitania", "Rose", "Jeffrey", "Mary", "Heironymous", \
"William", "Nicola", "Pauline", "Jim", "Abraham", "Trixie", "Alfred", "Sherbert", \
"Brent", "Fetus", "Luke", "Ben", "Golda", "Elizabeth", "Clifford", "Richard", \
```

"Nikita", "Geraldine", "Edwin", "Pablo", "Jam", "Dennis", "Arthur", "Barney",\
"Porthos", "Unicorn", "Diogenes", "Lillian", "Alan", "Nellie", "Napoleon", "Avarice",\
"Elizabeth", "Xavier", "Heather", "Annette", "Kylie", "Marianne", "Hamburga", "Hangover",\
"Unity", "Bess", "Camilla", "Grendel", "Aorta", "Gravitie", "Quango", "Peregrine",\
"Lola", "Alibaba", "Frank", "Ivor", "Anabel", "June", "Dartagnan", "Porthos",\
"Cassandra", "Incitatus", "Georgina", "Motown", "Zanzibar", "Dennis", "Abalone", "Marilyn",\
"Imelda", "Mary", "Tomothy", "Thelma", "Samantha", "Gaston", "Carl", "Gerald",\
"Rory", "Adolf", "Zeppo", "Scott", "Oswald", "Frederick", "Alex", "Marilyn",\
"Ophelia", "Ezekiel", "Mandelbrot", "Diphtheria", "Giscard", "Horton", "Olivia", "Xavier",\
"July", "Betty", "Ben", "Urkel", "Darrell", "Solomon", "Eva", "Knut",\
"Lionel", "Maria", "Winston", "Arnold", "Alicia", "Gaston", "Beezer", "Rambo",\
"Rumpelstiltskin", "Desmond", "Samantha", "Carla", "Horace", "Chloe", "Caroline", "Lars",\
"Paul", "Louis", "Mary", "Kyle", "Leviathan", "Kemal", "Christine", "Benjamin",\
"Adam", "Kylie", "Mandy", "Jilly", "Georgia", "Chlorophyl", "Ronald", "Velma",\
"Carl", "Jan", "Lionel", "Calvin", "Amadeus", "Zoe", "Biggles", "Opulence",\
"Ronald", "Percival", "Lenny", "Olivia", "Chester", "Kitty", "Alfie", "Cara",\
"Ezekiel", "Darcy", "Grumpy", "Dolly", "Pablo", "Phillida", "Yahoo", "Kory",\
"Catharine", "Douglas", "Brian", "Nelson", "Rocky", "Lucy", "Ellery", "Julia",\
"Geronimo", "Kirsten", "Winston", "Vicissitude", "Viper", "Lilly", "Ursula", "Godfrey",\
"Angellica", "Clint", "Johnny", "Coriander", "Wendy", "Marcel", "Chlamydia", "Douglas",\
"Anabel", "Thomas", "Tammy", "Cory", "Noot", "Arnold", "Beatrice", "Opal",\
"Ella", "Napoleon", "Janet", "Matilda", "Alexander", "Ethan", "Ashley", "Wilbur",\
"David", "Ringo", "Nancy", "Patricia", "Calamity", "Holly", "Imelda", "Arnold",\
"Sigmund", "Bernard", "Gonzo", "Lupin", "Abigail", "Neville", "Minima", "Antimatter",\
"Zachary", "Laura", "Nutria", "Alvin", "Ashley", "Bernard", "Clive", "Linda",\
"Scott", "Annette", "Anzac", "Oribel", "Annette", "Samantha", "Georgia", "Mango",\
"Ronald", "Tribble", "Jack", "Dorothy", "Jean", "June", "Arbuthnot", "Trixie",\
"Stanley", "Rolf", "Adrian", "Wilma", "Semolina", "Vernon", "James", "Walmart",\
"Elephantina", "Matthew", "Bella", "Clifford", "Frances", "Ethan", "Mabel", "Edwina",\
"Katherine", "Tomothy", "Dennis", "Nelson", "Rosalyn", "Norbert", "Fleur", "Queeg",\
"Cletus", "Engelbert", "Lovey", "Azalea", "Samuel", "Tom", "Alex", "Jeffrey",\
"Alfie", "Filip", "Georgina", "Janice", "Armenia", "Fleur", "Billy-Joe-Bob", "Cordelia",\
"Dennis", "Justin", "Goober", "Ethan", "Sanka", "Mary", "Dennis", "Lucy",\
"Dominic", "Ian", "Mork", "Benjamin", "Ivan", "Weasel", "Aramis", "Frances",\
"Ian", "Apu", "Furby", "Apu", "Katherine", "Pig", "Illigima", "Cary",\
"Percival", "Solstice", "Tammy", "Rosalyn", "Amanda", "Krakatoa", "Clifford", "Jean",\
"Penelope", "Gregory", "Wendy", "Cora", "Marcel", "Linda", "Lucy", "Ivan",\
"Joe-Bob", "Opal", "Marianne", "Katherine", "Irene", "Jingly", "Porkellina", "Derek",\
"Gallipoli", "Darrell", "Orson", "Thelma", "Beatrix", "Unity", "Mungo", "Josephine",\
"Eileen", "Norman", "Calvin", "David", "Jim-Jim", "Aimee", "Alexandra", "Edwina",\
"Stuart", "Marge", "Winston", "Rick", "Gary", "Virgil", "Oswald", "Discordia",\
"Susette", "Kenneth", "Rory", "Nixon", "Georgia", "Alexander", "Salty", "Moonbeam",\
"Caroline", "Alan", "Dilbert", "Tabitha", "Petronella", "Phillida", "Sancho", "Caroline",\
"Gordon", "Vincent", "Hellen", "Homer", "Frederick", "Matthew", "Turgid", "Kylie",

"Tillie", "Tillie", "Bernard", "Adam", "Eliza", "Olivia", "Christopher", "Abraham", \\
"Bob", "Alphonse", "Olivia", "Eliza", "Thelma", "Raul", "Vincent", "Mary", \\
"Ivor", "Anne", "Maurice", "Richard", "Arnold", "Wendy", "Horace", "Romana", \\
"Hugo", "Frank", "Patrick", "Matthew", "Theodore", "Ignatius", "Mark", "John", \\
"Caroline", "Norman", "Herschel", "Chloe", "Cara", "Annette", "Johnny", "Attila", \\
"Gregory", "Cora", "Hansel", "Happy", "Hailie", "Oliver", "Yorrick", "Maurice", \\
"Jack", "Susan", "Rose", "Mary", "Caroline", "Diorama", "Zachary", "Carmen", \\
"Quisling", "Nigel", "Gretel", "Matthew", "Margaret", "Toyota", "Georgia", "Percy", \\
"Ethan", "Olivia", "Clint", "Gary", "Torso", "John", "Daphne", "Yolanda", \\
"Petula", "Karl", "Verandah", "Karl", "Alicia", "Jennifer", "Ammonia", "Daemonia", \\
"Garbanzo", "Angela", "Mary-Anne", "Dominic", "Rick", "Ronald", "Norman", "Quincy", \\
"Kylie", "Sigmund", "Germaine", "Yolanda", "Cinderella", "Larry", "Larry", "Akhbar", \\
"Dennis", "Caroline", "Laura", "Lionel", "Mary-Anne", "Caroline", "Yanqui", "Urkel", \\
"Fred", "Patrick", "David", "Bartholomew", "Kemal", "Percy", "Neville", "Christine", \\
"Adele", "Lucy", "Isaac", "Zsolt", "Katherine", "Kenny", "Jim", "Quentin", \\
"Oswald", "Jim-Bob", "Reginald", "Irwin", "Raul", "John", "Harold", "Womble", \\
"Kyle", "Cornelius", "Luke", "Ruby", "Opal", "Linda", "Godfrey", "Oswald", \\
"Andrew", "Petunia", "Herbert", "Agatha", "Sancho", "Trillion", "Zebidee", "Norris", \\
"Thelma", "Phillida", "Marianne", "Ellery", "Susette", "Fanta", "Horus", "Yogi", \\
"Ashley", "Samuel", "Zachary", "Arbuthnot", "Harpo", "Ezra", "Garth", "Moribund", \\
"Nathaniel", "Kolin", "Ruby", "Rolf", "Wilfred", "Nathan", "Dennis", "Belinda", \\
"Gary", "Theodore", "Amanda", "Blancmange", "Rose", "Jefery", "Pauline", "Syzygy", \\
"Germaine", "Rocky", "Alan", "Adrian", "Bailie", "Josephine", "Maggie", "Chester", \\
"Ovaltine", "Carl", "Zippy", "Betty", "Hellen", "Nathaniel", "Mopey", "Jillian", \\
"Mark", "Yogi", "Cassandra", "Horatio", "Neville", "Gerald", "Rolf", "Richard", \\
"Julia", "Frances", "Levity", "Cerebella", "Orson", "Joseph", "Madonna", "Cordelia", \\
"Malicia", "Cary", "Jellybean", "Abraham", "Jonah", "Phoebe", "Kunta-Kinte", "Adele", \\
"Wilma", "Hermione", "Adele", "Patricia", "Nike", "Susanne", "Solomon", "Gilbert", \\
"Vernon", "Josephine", "Patrick", "Cerebella", "Dorothy", "Lillith", "Rocky", "Kevin", \\
"Morticia", "Brenda", "Charles", "Maria", "Timmy", "Virginia", "Romana", "Kemal", \\
"Alphonse", "Joan", "Aramis", "Zebidee", "Christine", "Susanne", "Penny", "Fester", \\
"Bart", "Hellen", "Groucho", "Moby", "Nutmeg", "Eva", "Ursula", "Salmonella", \\
"Brent", "Jeffrey", "Robert", "Phillip", "Nivea", "Linda", "Alice", "Zeus", \\
"Percy", "Ian", "Oliver", "Rudolph", "Susanne", "Lulu", "Cory", "Susette", \\
"Peculia", "Frances", "Kow", "Frances", "Lilly", "Shandor", "Emma", "Ringo", \\
"Bigears", "Roscoe", "Irene", "Pat", "Ben", "Abdul", "Phillida", "Joyce", \\
"Exeter", "Mork", "Ernest", "Ruby", "Shemp", "Marianne", "Susan", "Edwina", \\
"Crapulina", "Yike", "Cordelia", "Linda", "Gaston", "Joan", "Opportunity", "Neville", \\
"Lola", "Boris", "Edwin", "Lars", "Lillith", "Billy-Joe-Bob", "Olive", "Abdul", \\
"Alexandra", "Cletus", "Vernon", "Wilfred", "Woozie", "John", "Oswald", "Ellery", \\
"Timothy", "Hellen", "Lola", "Porthos", "Tomothy", "Golda", "Arnold", "Porthos", \\
"Aimee", "Dingo", "Cootie", "Tabitha", "Angela", "Quincy", "Adrian", "Krow", \\
"Edmund", "Christopher", "Benjamin", "Bingo", "Cara", "Camilla", "Lars", "Virginia", \\
"Horace", "Amanda", "Mandy", "Eliza", "Chloe", "Bart", "Heather", "Nicole", \

```
"Annette", "Mexico", "Ernest", "Wendy", "Ernest", "Wiggy", "Nicola", "Alicia",\
"Katherine", "Cleopatra", "Nathan", "Georgia", "Nortel", "Dingus", "Joe", "Virgil",\
"Florence", "Calvin", "Isaac", "Otto", "Amoeba", "Joyce", "Annette", "Penny",\
"Rip", "Sal0ly", "Pip", "Norman", "Silica", "Vanessa", "Cora", "Fido",\
"Darrell", "Norbert", "Sigmund", "Beatrice", "Curtis", "Gary", "Ebola", "Devon"};
```

```
//Step 1
```

```
//Linear Search
```

```
void linear_search(string array[],int size, string value){
```

```
    //Loop Function
```

```
    // Recursion can't be implemented on this function
```

```
    for (int gg=0; gg<size; gg+=1)
```

```
        if (array[gg]==value)
```

```
            {cout<<"Found" << value << "at location" << i << "->" << value <<endl;
```

```
                break;}}
```

```
//Part 2
```

```
//
```

```
void B_1(string array[], const int size) {
```

```
    for (int gg =0; gg<size; gg++)
```

```
    {for (int i =0; i<size-i-1; i++){
```

```
        while (gg ==0);
```

```
        if(array[i]>array[i+1]){
```

```
            string temp =array[i];
```

```
            array[i]=array[i+1];
```

```
            array[i+1]= temp;    }}}
```

```
//Part 3
```

```
int binary_search (string array[],int size, string value_2){
```

```
    int min =0;
```

```
    int max = size-1;
```

```
    while (min <= max)
```

```
{int mid == min + (max-min) /2;
```

```
    if(value_2>(array[mid]))  
        min= mid+1;
```

```
    if(value_2== (array[mid]))  
        return mid;
```

```
    else  
        new_line();  
        max= mid-1;}
```

```
return -1;}
```

```
//Part 3 and Part 4
```

```
void true_binary_search(string array[],int size,string name)
```

```
{  
    int result = binary_search(array,size,name);  
  
    if(result == 0)  
        cout<< (" Found ")<< name << " at location " << result <<" ---> " << name <<  
endl;  
    else  
        cout<<("N/A");  
}
```

```
void main () {  
    B_1(names,999);  
    new_line();  
    true_binary_search(names, 999, "Ethan ");  
    //print("linear line");  
    //new_line();  
    //linear_search(names, 999, "Ethan");  
  
}
```

Output

Select Starting...

```
Found Bella at location 120 ---> Bella
```

*** FINISHED ***

```
Found Dennis at location 249 --> Dennis
```