**Album**

- photos : ArrayList<Photo>
- name : String

+ getPhotos() : ArrayList<Photo>
+ setPhotos (photos : ArrayList<Photo>) : void
+ getName() : String
+ setName(name : String) : void
+ toString() : String

creates

**Photo**

- image : String
- caption : String
- date : String
- cal : Calendar
- tags : ArrayList<Tag>

+ setCaption(caption : String) : void
+ setDate(date : String) : void
+ getImage() : String
+ getCaption() : String
+ getDate() : String
+ getCal() : Calendar
+ getTags() : ArrayList<Tag>
+ toString() : String

stores

**Tag**

- tagName  :String
- tagValue : String

+ getName() : String
+ getValue() : String
+ setName(name : String) : void
+ setValue(val : String) : void
+ toString() : String

has

**User**

- name : String
- albums : ArrayList <Album>

+ getAlbums() : ArrayList<Album>
+ addAlbum(album : Album) : void
+ getName() : String
+ setName(name : String) : void
+ toString() : String

1..*        creates

**Admin**

+ usersList : ArrayList<User>

+ getUsers() : ArrayList<User>

**listController**

- initialize() : void
- setIndex() : void

1

1

**loginController**

- loginUser(event : MouseEvent) : void
- checkUserExists(n : String) : boolean
- readApp() : void

1

**adminController**

- initialize() : void
- createUser(event : MouseEvent) : void
- deleteUser(event : MouseEvent) : void
- logoutUser(event : MouseEvent) : void
+ save() : void

1

**photosController**

- intialize() : void
- captionIt(event : MouseEvent) : void
- addTag(event : MouseEvent) : void
- deleteTag(event : MouseEvent) : void
- nextPhoto(event: MouseEvent) : void
- previousPhoto(event : MouseEvent) : void
- back(event : MouseEvent) : void
- displayInfo() : void
- addTagChoices() : void

1

1

**searchController**

+ results : ArrayList<Photo>

- initialize() : void
- createAlbum(event : MouseEvent) : void
- search(event : MouseEvent) : void
- setPics() : void
- setSearch() : void

1

1

1

**userController**

- intialize() : void
- createAlbum(event : MouseEvent) : void
- deleteAlbum(event : MouseEvent) : void
- openAlbum(event : MouseEvent) : void
- renameAlbum(event : MouseEvent) : void
- searchPhotos(event : MouseEvent) : void
- logoutUser(event : MouseEvent) : void
- getDate() : String
- setIndex() : void
- loadStock() : void

1

**albumController**

- initialize() : void
- openPhoto(event : MouseEvent) : void
- addPhoto(event : MouseEvent) : void
- backToUser() : void
- copyPhoto(event : MouseEvent) : void
- movePhoto(event : MouseEvent) : void
- removePhoto(event : MouseEvent) : void
- setPicsList() : void
- setIndex() : void

1

| Class | Data Structure |
|---|---|
| Admin | ArrayList<User> usersList; |
| User | ArrayList<Album> albums; |
| Album | ArrayList<Photo> photos; |
| Photo | ArrayList<Tag> tags; |