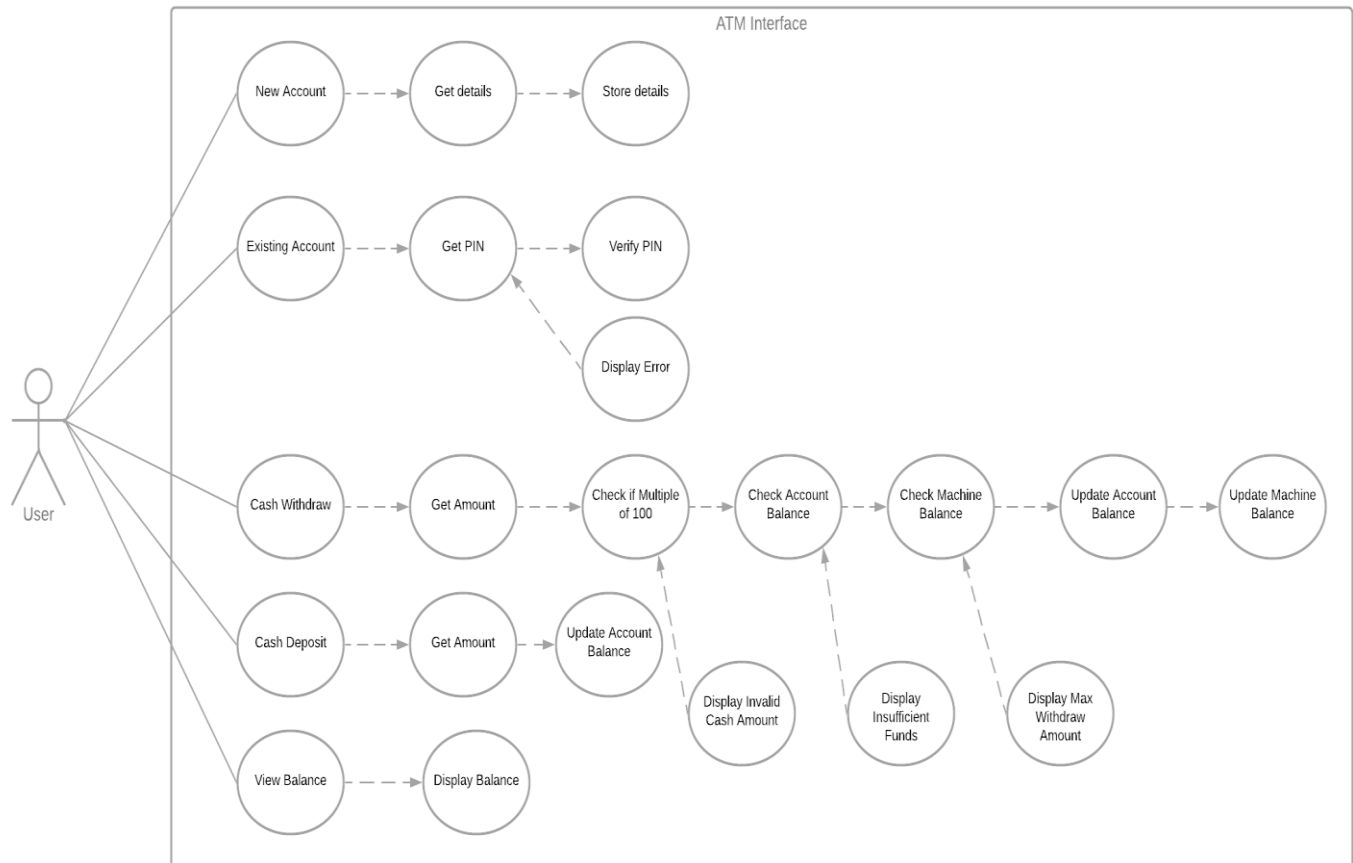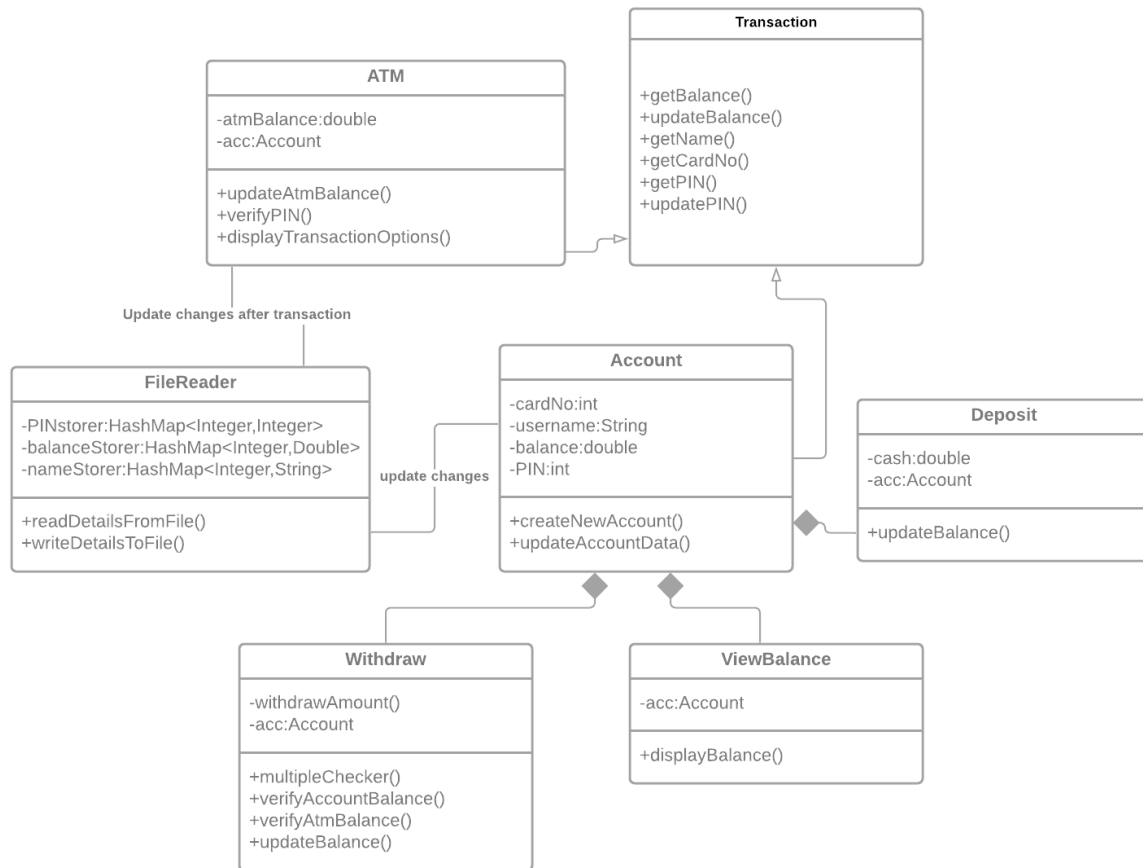Team member – Shreyas Panyam

ID – 2019B4A70183P

Project 4 – Design ATM Interface

UML Use Case Diagram:-

UML Class Diagram:-

UML Sequence Diagram:-

```
        User              ATM          Account data      Machine balance

          │──Enter new/existing account──▶│                │                │
 ┌─Alternative──────────────────────────────────────────────────────────────┐
 │ [If existing account]                   │                │                │
 │        │◀────────Get PIN────────────────│                │                │
 │ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ │
 │ [If new account]                        │                │                │
 │        │─ ─ ─ ─Enter details─ ─ ─ ─ ─ ─▶│                │                │
 │                                         │──Store details──▶│              │
 └───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
          │◀──Ask if new or existing account──│            │                │
          │─ ─ ─ ─ ─ ─ ─Enter PIN─ ─ ─ ─ ─▶│                │                │
                                            │──────Verify──────▶│            │
 ┌─Alternative──────────────────────────────────────────────────────────────┐
 │ [If verified]                           │                │                │
 │        │◀───────Display options─────────│◀─ ─ ─ ─Verified─ ─ ─ │          │
 │ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ │
 │ [Else]                                  │                │                │
 │        │◀─────────Wrong PIN─────────────│◀─ ─ ─ ─Unverified ─ ─ │         │
 └───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
          │─────────Choose options────────▶│                │                │
 ┌─Alternative──────────────────────────────────────────────────────────────┐
 │ [If balance chosen]                     │                │                │
 │        │───────────Option 3───────────▶│                │                │
 │                                         │──────Get balance──────▶│        │
 │                                         │◀─ ─Return balance─ ─ ─ │        │
 │        │◀────────Display balance────────│                │                │
 │ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ │
 │ [If deposit chosen]                     │                │                │
 │        │───────────Option 2───────────▶│                │                │
 │        │◀──────────Get amount──────────│                │                │
 │        │─ ─ ─ ─Insert amount─ ─ ─ ─ ─ ▶│                │                │
 │                                         │──Update balance──▶│              │
 │                                         │◀─ ─ ─Confirm─ ─ ─ │              │
 │        │◀─────Transaction successful────│                │                │
 └───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
 ┌─Alternative──────────────────────────────────────────────────────────────┐
 │ [If cash withdraw]                      │                │                │
 │        │──────────Option 1────────────▶│                │                │
 │        │◀─────────Get amount───────────│                │                │
 │        │─ ─ ─Enter amount─ ─ ─ ─ ─ ─ ─▶│                │                │
 │  ┌─Alternative──────────────────────────────────────────────────────────┐ │
 │  │ [If multiple of 100]                 │                │                │ │
 │  │                                      │──Check balance──▶│              │ │
 │  │ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ │ │
 │  │ [Else]                               │                │                │ │
 │  │        │◀───────Display error────────│                │                │ │
 │  └────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘ │
 │                                         │──Check balance──▶│              │
 │                                         │◀─ ─Get balance─ ─ │              │
 │  ┌─Alternative──────────────────────────────────────────────────────────┐ │
 │  │ [If sufficient account balance]      │                │                │ │
 │  │                                      │──────Check balance──────▶│      │ │
 │  │ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ │ │
 │  │ [Else]                               │                │                │ │
 │  │        │◀───────Display error────────│                │                │ │
 │  └────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘ │
 │                                         │──────Check balance──────▶│      │
 │                                         │◀─ ─ ─Get balance─ ─ ─ ─ │      │
 │  ┌─Alternative──────────────────────────────────────────────────────────┐ │
 │  │ [If sufficient machine balance]      │                │                │ │
 │  │                                      │──Update balance──▶│              │ │
 │  │                                      │──────Update balance──────▶│      │ │
 │  │        │◀─────────Give money─────────│                │                │ │
 │  │ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ ─ │ │
 │  │ [Else]                               │                │                │ │
 │  │        │◀──────Display max balance───│                │                │ │
 │  │        │◀─────────Get amount─────────│                │                │ │
 │  │        │─ ─ ─Enter amount─ ─ ─ ─ ─ ▶│                │                │ │
 │  └────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘ │
 └───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
          │◀──────────Exit to start────────│                │                │
```