Patient

+ Patient(string id, char gender,
    string arrival_time, string service_type)
+ get_id () : string
+ get_gender () : char
+ get_service_type () : string
+ get_arrival_time() : string

- id : string
- gender : char
- arrival_time : string
- service_type : string

---

random_patient_record (system, num_patients)

QueueingSystem

+ add_new_patient(p : Patient)
+ service_patients(num : int, current_time : int)
+ display_queues()
+ display_done_patients()
+ display_total()
+ display_patient_in_service (p : Patient)

- urgent_queue : queue (Patient)
- normal_queue : queue (Patient)
- done_patients : vector <string>
- total_patients : int
- urgent_count : int
- normal_count : int
- total_waiting_time : int
- served_patients : int