


ARBEITSBLATT "LISTENSTRUKTUR LINEARE LISTE"

Aufgabe 1: Unser Arzt hält sich nicht mehr an die Vorschrift „Wer zuerst kommt malt zuerst“, sondern er möchte Privatpatienten bevorzugt behandeln. Die Arzthelferin reiht deshalb Privatpatienten nach ihrem Ermessen in die Wartereihenfolge ein, wobei sie Kassenpatienten hinten an die Wartereihenfolge anhängt. Der Arzt kann seinerseits beliebige Patienten aus der Wartereihenfolge zur Behandlung bitten.

Simulieren Sie diese Situation durch den Button . Das Programm stellt Ihnen die leere Datenstruktur einer Linearen Liste zur Verfügung.

Hinweis: die Referenzen "anfang" und "aktuell" sind nun fest vorgegeben und lassen sich nicht löschen! Die Referenz "aktuell" referenziert stets den Patienten VOR dem eingefügt wird bzw. der gelöscht wird.

Protokollieren Sie Simulation der unten aufgeführten Patientenbewegungen.

- a) Der Kassenpatient Karl betritt das Wartezimmer
- b) Die Kassenpatientin Tina betritt das Wartezimmer
- c) Der Privatpatient Otto wird von der Arzthelferin VOR den Kassenpatienten Karl gesetzt.
- d) Der Arzt empfängt den Patienten Otto
- e) Die Kassenpatientin Olga betritt das Wartezimmer
- f) Der Arzt entdeckt im Wartezimmer die Bekannte seines Freundes: Tina. Er empfängt Tina als nächstes.
- g) Der Privatpatient Peter wird von der Arzthelferin VOR die Kassenpatientin Olga gesetzt.
- h) Der Arzt hat eine Schwäche für Frauen. Er empfängt deshalb die Patientin Olga als nächstes.
- i) Der Arzt empfängt den Patienten Karl
- j) Der Arzt empfängt den Patienten Peter

Aufgabe 2: Entwickeln Sie nun mit Hilfe Ihrer Protokolle jeweils einen allgemeingültigen Algorithmus für

- das Anfügen eines Patienten an das Ende der Warteschlange.
- das Einfügen eines Patienten VOR den Patienten, der durch "aktuell" referenziert wird.
- das Löschen des Patienten, der durch "aktuell" referenziert wird.

Achten Sie auf eventuelle Spezialfälle.