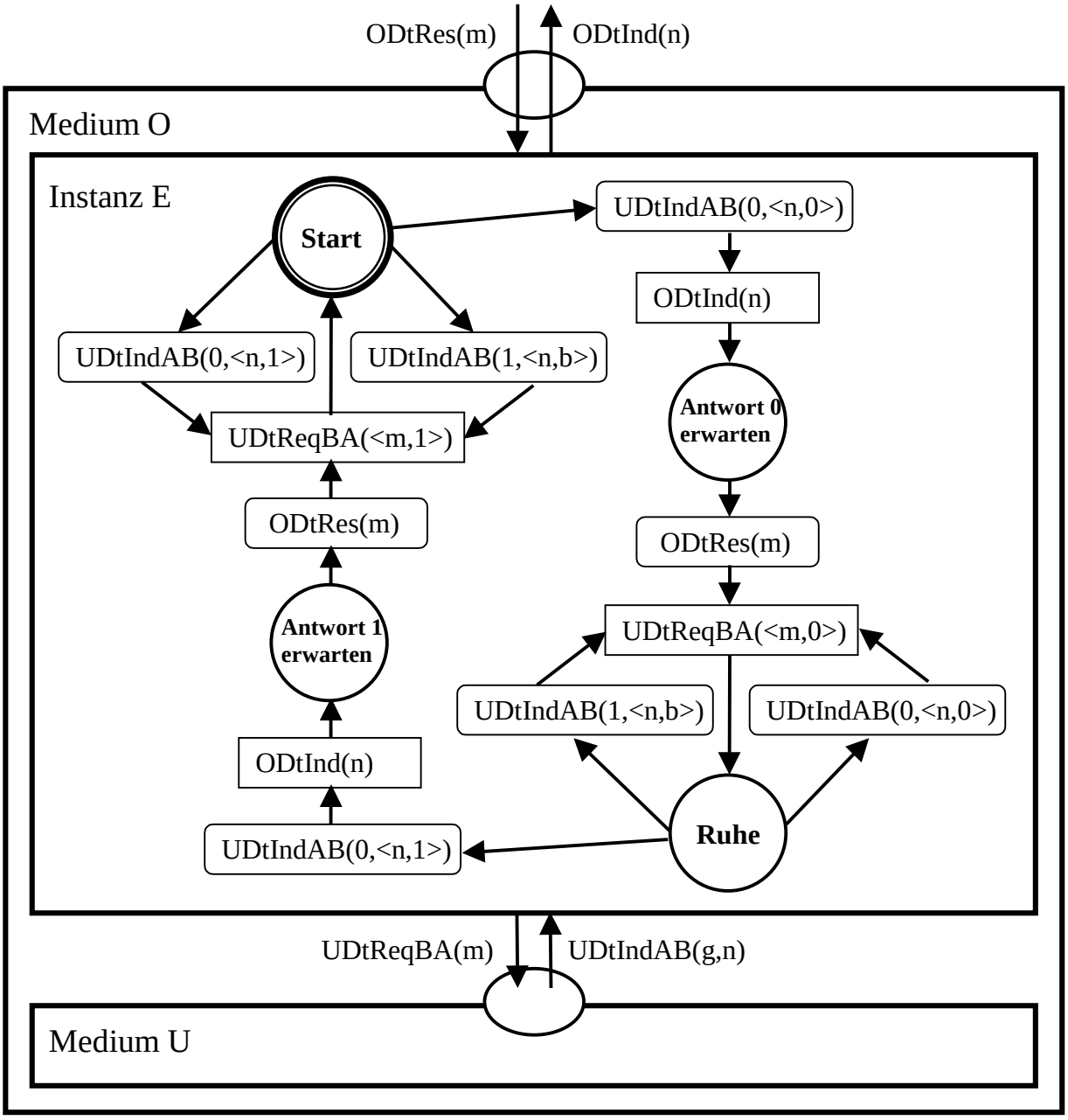
Sema Uzun, Markus Arns, Informatik IV, Universität Dortmund

Aufgabe 1 (6 Pkt):

Erstellen Sie zu dem gegebenen Übergangsdiagramm, das das Verhalten der Instanz E beschreibt, eine Tabelle zur tabellengesteuerten Selektion.



Aufgabe 2 (10 Pkt):

Schreiben Sie aufbauend auf der Verwendung der Downcall-Schnittstelle ein Implementationsmodul (Software-Architektur: Prozedursammlung) für die Instanz aus der Aufgabe 1.

Aufgabe 3 (3 Pkt):

Seien im folgenden zwei Lösungsversuche zur Organisation des gegenseitigen Ausschlusses gegeben, wobei zwei Prozesse, P_1 und P_2, involviert sind. Jeder Prozeß habe seine eigenen "Betreten"- und "Verlassen"-Operationen, und zwei globale Variablen, c_1 und c_2, seien zu **true** initialisiert. Es sei keine Atomarität des if-Konstrukts vorausgesetzt !

i)

"Betreten" für P_1:	L: if not c_2 then goto L; c_1 := **false**;	"Verlassen" für P_1:	c_1 := **true**;
"Betreten" für P_2:	L: if not c_1 then goto L; c_2 := **false**;	"Verlassen" für P_2:	c_2 := **true**;

ii)

"Betreten" für P_1:	c_1 := **false**; L: if not c_2 then goto L;	"Verlassen" für P_1:	c_1 := **true**;
"Betreten" für P_2:	c_2 := **false**; L: if not c_1 then goto L;	"Verlassen" für P_2:	c_2 := **true**;

Erklären Sie, weshalb weder i) noch ii) eine zufriedenstellende Lösung darstellt.

Ihre Lösungen können Sie bis Mittwoch, 31.01.2001, 12 Uhr in die Briefkästen im Pav. 6 einwerfen.