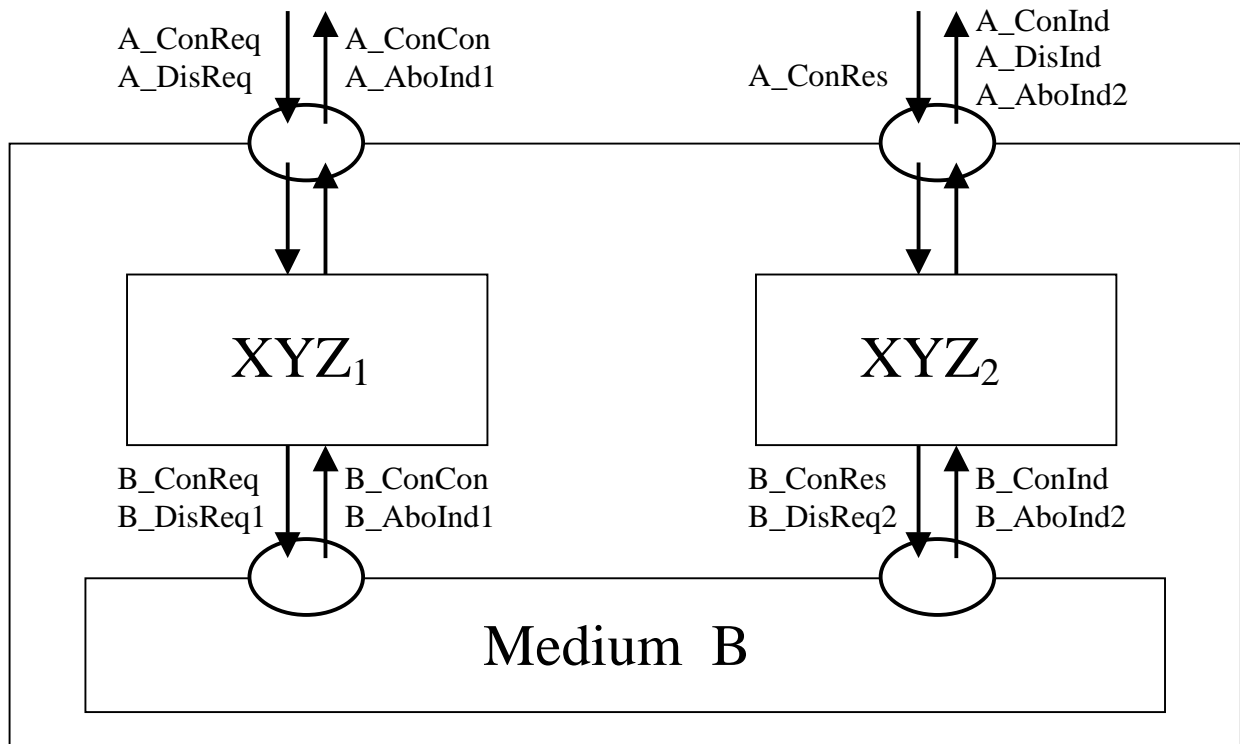


Aufgabe 1 (10 Pkt):

Gegeben sei folgendes Szenario:



Gehen Sie davon aus, daß (A)-Verbindungsaufbau-, (A)-Datenaustausch- und (A)-Verbindungsabbau-Anforderungen ausschließlich von links nach rechts erfolgen können, und berücksichtigen Sie die Datenaustauschphase im folgenden nicht detailliert.

Geben Sie zur Beschreibung der Protokoll-Funktionalität der transport-orientierten Schicht A unter Kooperation mit Medium B Zustandsübergangsdiagramme für XYZ_1 und XYZ_2 an.

Setzen Sie dabei voraus, daß eine für (A)-Dienstnehmer existierende (A)-Verbindung zum Zwecke der Kommunikation eine (B)-Verbindung fordert. Gehen Sie weiterhin davon aus, daß eine einmal existierende (A)-Verbindung nur abgebaut wird, wenn das Schnittstellenereignis A_DisReq anliegt, ansonsten wird bei (B)-Verbindungsunterbrechung intern eine neue (B)-Verbindung aufgebaut (diese Unterbrechung wird vor (A)-Dienstnehmern verdeckt gehandhabt).

Vernachlässigen Sie im Diagramm alle durch 'epsilon' initiierten Übergänge zum 'Ruhezustand' (Keine Verbindung existiert).

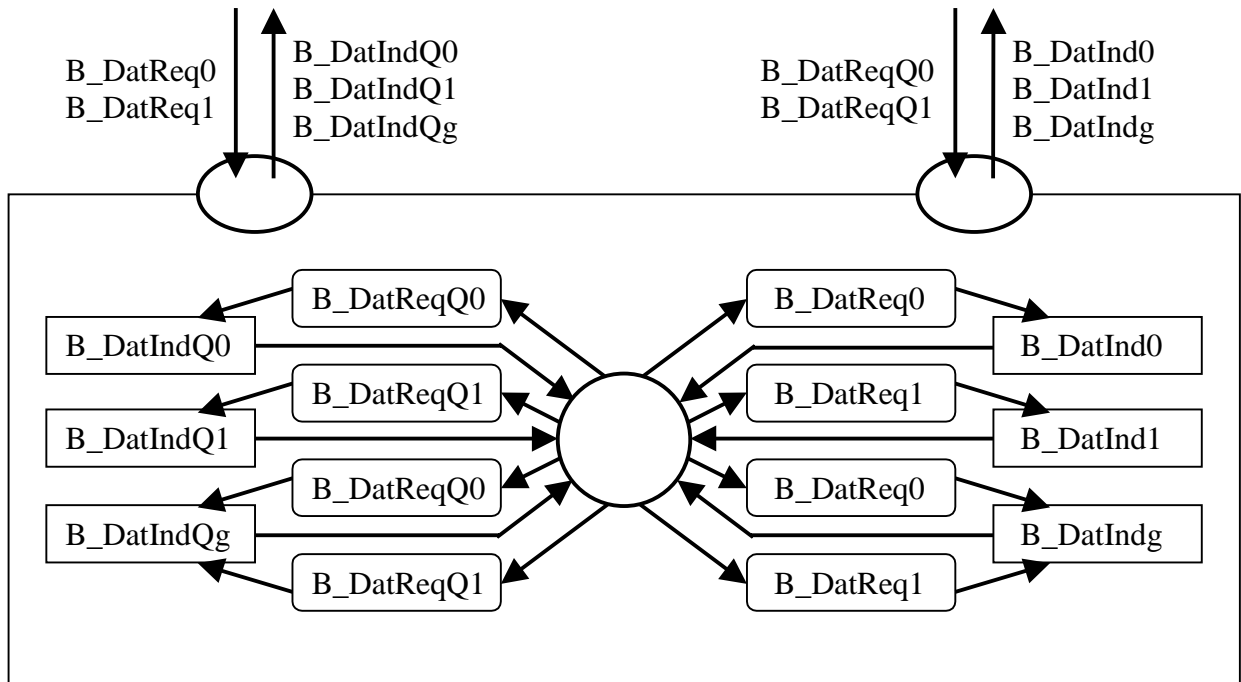
Aufgabe 2 (10 Pkt):

Für das im folgenden zu betrachtende Telekommunikationsprotokoll werden untypischerweise die zu übertragenden Nutzdaten gänzlich vernachlässigt.

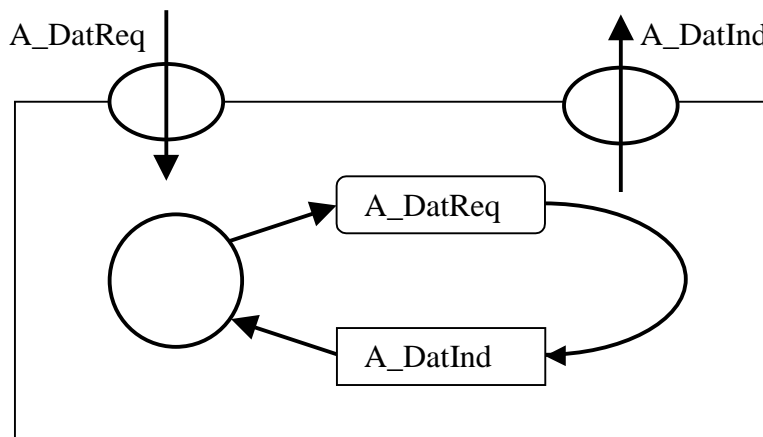
Gegeben sei ein Telekommunikationsdienst B, der seinen Dienstnehmern aufgetretene Verfälschungen generell anzeigt.

Die B-Primitive sind: B_DatReq_i, B_DatReqQ_i, B_DatInd_i, B_DatIndQ_i ($i \in \{0,1\}$, i ist als Sequenzzahl zu interpretieren), B_DatIndg, B_DatIndQg (zur Verfälschungsanzeige).

Das folgende Diagramm zeigt das B_Dienst_Verhalten.



Das Verhalten eines nur die Primitive A_DatReq und A_DatInd anbietenden Dienstes A, der Verfälschungen, Verluste und andere Störungen gegenüber seinen Dienstnehmern voll verdeckt, sei durch nachfolgendes Diagramm gegeben.



Geben Sie die für eine A-Protokoll-Beschreibung benötigten Verhalten der A-Instanzen, denen der B-Telekommunikationsdienst zur Verfügung steht, (unter sinnvoller Ausnutzung aller B-Primitive) durch Zustandsdiagramme von Mealy-Automaten an.

Ihre Lösungen können Sie bis Mittwoch, 29.11.2000, 12 Uhr in die Briefkästen im Pav. 6 einwerfen.