

Für den Zutritt zum Gebäude der FH-NORD und den Zutritt zu den Labors/Semesterarbeitszimmern (6 Räume) des Studiengangs Informatik soll ein Zutritts-Überwachungssystem entworfen werden. Das Gebäude wie auch jedes Labor haben je eine separate Eingangs- und Ausgangstür. Bei jeder dieser Türen befindet sich ein Badge-Reader, der über eine serielle Schnittstelle mit dem Steuerrechner verbunden ist. Beim Einschieben eines Ausweises werden die gelesenen Daten an den Steuerrechner übertragen. Falls der Ein- oder Austritt erlaubt ist, sendet der Rechner ein Freigabesignal und der Ausweisleser entriegelt die Türe. In einem der Büros steht eine Datensichtstation mit einem Ausweisleser. Dort können neue Ausweise validiert werden. Von dieser Datensichtstation aus kann jederzeit abgefragt werden wer sich in welchem Raum befindet. Beim Versuch ohne Berechtigung in ein Labor einzutreten wird ein Alarm ausgelöst (Anzeige auf Bildschirm). Alle Personenbewegungen werden auf Disk festgehalten. Jederzeit können die Aufenthalte in den einzelnen Räumen für alle Berechtigten verfolgt werden. Das Programm soll auf einem mit Linux betriebenen PC ablaufen. Entwerfen Sie das ACP-Diagramm (MASCOT-2) zur Lösung dieses Problems.