

Pentru sistemul descris mai jos realizati diagrama de use cases. Daca din descriere reies situatii in care se pot utiliza relatii <<extend>> si <<include>>, exemplificati in diagrama utilizarea acestor relatii pentru situatia cea mai reprezentativa.

NASA doreste implementarea unui program care sa controleze un robot de explorare a lunii. Robotul va fi controlat de pe Terra de catre un operator. Acesta poate comanda deplasarea robotului, specificand o anumita pozitie relativa la pozitia actuala a robotului, urmand ca programul de control sa deplaseze propriu-zis robotul evitand eventualele obstacole intalnite in cale. Operatorul poate cere robotului realizarea unei fotografii, urmand ca programul sa efectueze realizarea pozei si trimiterea sa catre Terra. Robotul urmareste un semnal emis de catre nava mama cu care el a aselenizat si trimite inapoi un semnal specificand ca a primit semnalul navei. In caz ca robotul nu mai receptioneaza semnal de la nava, programul de control va readuce robotul la ultima locatie de unde s-a receptionat semnal. Operatorul poate comanda efectuarea unui set complet de masuratori (se fac toate cele mentionate) care contine preluarea de mostre de sol, masurarea aciditatii solului, masurarea temperaturii, estimarea distantei fata de nava de aselenizare. La finalul executiei acestei comenzi, datele sunt transmise pe Terra. La cererea navei mama, robotul poate reveni la nava in vederea parasirii suprafetei lunii si intra in nava. Inainte de a intra, robotul preia automat mostre de sol si masoara aciditatea solului.

Pentru sistemul descris mai jos realizati diagrama de use cases. Daca din descriere reies situatii in care se pot utiliza relatii <<extend>> si <<include>>, exemplificati in diagrama utilizarea acestor relatii pentru situatia cea mai reprezentativa.

Un institut de meteorologie doreste realizarea unui program ce sa controleze ultimul sau model de balon meteorologic. Balonul va fi controlat de un operator. Operatorul poate sa ceara balonului sa-si modifice altitudinea. Odata ajuns la altitudinea specificata, programul mentine pozitia balonului. Operatorul va putea cere balonului sa se deplaseze la o anumita locatie specificata prin longitutine si latitudine. Cu ajutorul satelitilor GPS, balonul se va indrepta catre pozitia respectiva si, odata ajuns, realizeaza toate operatiile necesare pentru a pastra pozitia respectiva. Balonul va monitoriza in permanenta starea anumitor parametrii meteo precum temperatura, umiditate, directia si intensitatea vantului. Dupa efectuarea masuratorilor, balonul trimite datele operatorului uman. Daca la un moment dat balonul sesizeaza inrautatirea parametrilor meteo dincolo de un anumit prag acceptabil, balonul trimite un mesaj de atentionare operatorului si tuturor turnurilor de control ale aeroporturilor din zona. Operatorul poate cere balonului executia unui set de teste de control ale echipamentelor sale. Odata realizat testul, balonul trimite rezultatele operatorului. De asemenea, operatorul poate cere executia operatiei de calibrare a tuturor senzorilor balonului. Dupa executie operatiilor implicate, balonul trimite rezultatele calibrarii catre operatorului.

Pentru sistemul descris mai jos realizati diagrama de use cases. Daca din descriere reies situatii in care se pot utiliza relatii <<extend>> si <<include>>, exemplificati in diagrama utilizarea acestor relatii pentru situatia cea mai reprezentativa.

O biblioteca doreste un sistem software online. O persoana poate utiliza sistemul pentru a vizualiza lista cartilor din colectia bibliotecii. Tot prin acest sistem, o persoana poate verifica existenta unei carti in colectia bibliotecii, furnizand sistemului titlul dorit. Un client poate rezeva o carte pe care doreste sa o imprumute. Pentru acest lucru, clientul se logheaza in sistem cu id-ul sau de identificare si parola si apoi specifica titlu ei si autorul. In cazul in care cartea nu e disponibila in momentul cererii de rezervare sistemul mentioneaza acest lucru urmand sa trimita un email abonatului in momentul in care aceasta e disponibila si e rezervata pentru el (ex. cand un exemplar a fost returnat). Bibliotecarul, recunoscut de asemenea printr-un id si o parola, poate realiza si el o serie de operatii folosind acest sistem software. Poate cauta rezervarile unui client pe baza id-ului abonatului in vederea marcarii unei rezervari ca fiind rezolvata (inmineaza fizic cartea la o persoana). In mod asemanator, bibliotecarul poate marca returnarea unei carti de catre o persoana. Nu in ultimul rand, bibliotecarul poate inregistra o persoana in sistem introducand datele de identificare (nume, adresa, mobil, email) sistemul generand apoi un id de identificare a persoanei in sistem si parola corespunzatoare (acestea fiind trimise pe email persoanei care tocmai a fost inregistrata).

Pentru sistemul descris mai jos realizati diagrama de use cases. Daca din descriere reies situatii in care se pot utiliza relatii <<extend>> si <<include>>, exemplificati in diagrama utilizarea acestor relatii pentru situatia cea mai reprezentativa.

Un program de gestiune a unui magazin de inchiriere DVD-uri cu filme permite oricarei persoane cu acces la internet sa consulte lista de DVD-uri din colectia magazinului. De asemenea, o persoana poate verifica existenta unui film in colectia magazinului, sistemul permitand cautarea dupa un titlu de film. Sistemul permite unei persoane sa rezerve un DVD pe care doreste sa-l imprumute. Pentru aceasta, persoana trebuie neaparat sa se logheze in sistem pe baza codului lor de identificare si a parolei si apoi specifica titlul filmului. Daca in acel moment nu exista disponibil un DVD cu acel film, programul il anunta pe utilizator, urmand sa-i trimita acestuia un sms in momentul in care un DVD cu filmul dorit a fost returnat si e disponibil. Angajatii magazinului sunt recunoscuti de sistem pe baza codului de identificare si a parolei lor. Acesti utilizatori pot cauta o rezervare a unei persoane (pe baza codului acestuia), si o pot seta ca fiind rezolvata in momentul in care persoana primeste DVD-ul dorit. Asemănător, angajatul magazinului poate marca returnarea unui DVD de către o persoană, și poate înregistra o persoană în sistem introducând datele de identificare (nume, adresă, mobil, email) sistemul generând un cod de identificare a persoanei în sistem și parola corespunzătoare (acestea fiind trimise pe email persoanei care tocmai a fost înregistrată).

Pentru sistemul descris mai jos realizati diagrama de use cases. Daca din descriere reies situatii in care se pot utiliza relatii <<extend>> si <<include>>, exemplificati in diagrama utilizarea acestor relatii pentru situatia cea mai reprezentativa.

Organizatorii unei conferinte doresc realizarea unui sistem online ce sa ajute la selectia lucrarilor ce vor fi acceptate la conferinta (se publica doar cele mai bune :). Autorii vor putea sa se inregistreze in sistem furnizand un identificator dorit, o parola (de doua ori pentru a fi siguri ca nu se greseste) si o adresa de email. Sistemul ii va trimite autorului un email de validare care contine un link. Autorul va accesa acel link, moment in care inregistrarea autorului se incheie. Pentru a trimite un articol, un autor se va loga in sistem dupa care va incarca in sistem pdf-ul continand acel articol, iar sistemul ii va atribui articolului un set de recenzori. Un recenzor este o persoana care evalueaza articole.

Pentru acest lucru, el intra in sistem folosind un id si o parola (pe care le primeste pe o alta cale - deci nu prin sistemul descris), vizualizeaza articolul de evaluat (si evident il citeste), dupa care furnizeaza sistemului nota acordata articolului si comentariile sale. Directorul conferintei, indiferent de operatiile sale specifice, trebuie sa se logheze si el in sistem pentru a accesa aceste operatii. Directorul poate anunta terminarea perioadei de trimitere de articole. Daca un autor incerca sa trimita un articol dupa acest moment, sistemul il anunta ca acest lucru nu mai e posibil. De asemenea, directorul, poate cere anuntarea rezultatelor, situatie in care sistemul calculeaza notele pentru fiecare articol, si trimite un email autorilor cu rezultatele (acceptat / neacceptat - top 20% se vor accepta) si comentariile recenzorilor. Daca anumiti evaluatori nu si-au incheiat treaba (nu au dat note), sistemul ii anunta printr-un email ca trebuie sa se grabeasca si procedura de anuntare a rezultatelor se amana.

Pentru sistemul descris mai jos realizati diagrama de use cases. Daca din descriere reies situatii in care se pot utiliza relatii <<extend>> si <<include>>, exemplificati in diagrama utilizarea acestor relatii pentru situatia cea mai reprezentativa.

La o facultate se doreste implementarea unui sistem de management a temelor de la laboratoarele de software ce se seteaza la fiecare inceput de semestru. Un administrator va putea crea conturi pentru toti studentii furnizand sistemului o lista cu numarul matricol si adresa de email a fiecarui student. Sistemul va crea conturile si va trimite la fiecare student un email cu parola sa. Tot administratorul va putea crea conturi pentru toti asistentii, furnizand sistemului o lista cu cnp-ul asistentului, lista laboratoarelor sale, si lista studentilor de la fiecare laborator (numerele lor matricole). Sistemul va crea conturile si va tiparii pe o hartie separata parola generata pentru fiecare asistent (foaia se va ridica de asistent de la secretariat). Un student poate sa depuna in sistem o tema. Pentru aceasta se logheaza cu numarul sau matricol si parola primita, incarca fisierul cod sursa corespunzatoare, numarul temei iar sistemul marcheaza ora si data trimiterii temei. Daca termenul temei specificate a fost depasit studentul e anuntat ca nu mai poate trimite tema respectiva. Un asistent poate vizualiza tema unui student impreuna cu ora / data de predare. Pentru acest lucru, se logheaza in sistem folosind cnp-ul si parola sa, alege studentul, selecteaza tema iar sistemul ii prezinta codul sursa corespunzator. Un asistent va putea sa verifice de duplicate o anumita tema. Pentru aceasta se va loga in sistem ca mai sus, selecteaza studentul si tema de verificat, iar sistemul o va compara cu toate temele existente in sistem. Sistemul va furniza in final lista tuturor numerelor matricole si a temelor suspectate a fi duplicate. Un asistent, dupa ce s-a logat, poate specifica termenul limita de predare a unei teme.

Un program de gestiune a unui magazin de inchiriere DVD-uri cu filme permite oricarei persoane cu acces la internet sa consulte lista de DVD-uri din colectia magazinului. Deasemenea, este posibila verificarea existentei unui film in colectia magazinului, sistemul permitand cautarea dupa un titlu de film. Utilizatorii inregistrati ai sistemului pot efectua o operatie suplimentara, dar numai daca sunt login-ati in sistem pe baza codului lor de inregistrare si a parolei. Astfel, utilizatorul inregistrat poate sa rezerve un DVD pe care doreste sa-l imprumute, specificand titlul filmului. Daca in acel moment nu exista disponibil un DVD cu acel film, programul il anunta pe utilizator, urmand sa-i trimita acestuia un sms in momentul in care un DVD cu filmul dorit a fost returnat si e disponibil. Angajatii magazinului sunt recunoscuti de sistem pe baza codului de identificare si a parolei lor. Acesti utilizatori pot cauta o rezervare a unui user inregistrat (pe baza codului acestuia), si o pot seta ca fiind terminata in momentul in care persoana primeste DVD-ul dorit. Asemănător, angajatul magazinului poate marca returnarea unui DVD de către o persoană, și poate înregistra o persoană în sistem introducând datele de identificare (nume, adresă, mobil, email) sistemul generând un cod de identificare a persoanei în sistem și parola corespunzătoare (acestea fiind trimise pe email persoanei care tocmai a fost înregistrată).

O bibliotecă dorește un sistem software online pentru abonatii săi cât și pentru potențialii săi viitori abonati (clienți anonim). Un client anonim poate utiliza sistemul pentru a vizualiza lista cărților din colecția bibliotecii. În același timp, un client anonim poate verifica existența unei cărți în colecția bibliotecii, furnizând sistemului un titlu dorit. Abonatii bibliotecii pot realiza toate operațiile pe care le poate face un client anonim. În plus, un abonat poate rezerva o carte pe care dorește să o împrumute specificând titlul ei și autorul. În cazul în care cartea nu e disponibilă în momentul cererii de rezervare sistemul menționează acest lucru urmand să trimită un email abonatului în momentul în care aceasta e disponibilă și e rezervată pentru el (ex. când un exemplar a fost returnat). Operațiile specifice unui abonat se pot realiza numai după ce acesta a furnizat id-ul de identificare în sistem și parola. Bibliotecarul, recunoscut de asemenea printr-un id și o parola, poate realiza și el o serie de operații folosind acest sistem software. Poate căuta rezervările unui abonat pe baza id-ului abonatului în vederea marcării unei rezervări ca fiind rezolvată (înmânează fizic cartea la abonat). În mod asemănător, bibliotecarul poate marca returnarea unei cărți de către un abonat.