

Да се проектира архитектурата на софтуер за климатична система за технологично помещение според следните изисквания:

1. Регулират се едновременно температурата и влажността в климатизираното помещение. Температурата трябва да е в границите 24-26 градуса по целзий, а относителната влажност – 88-90%.
2. Входи на системата са датчици за температурата, влажността и сензор за отворена/затворена входна врата на помещението.
3. Температурата и влажността се регулират посредством отваряне и затваряне на клапан.
4. Регулираните величини са взаимосвързани и точното ниво на отваряне на всеки клапан се изчислява по специфична математическа формула.
5. Системата трябва да е високо надеждна, тъй като съхраняваните в помещението материали са силно чувствителни и много скъпи.
6. Системата трябва да задейства аларма при една от следните две ситуации:
 - a. Вратата на помещението е отворена за повече от 20 секунди.
 - b. Температурата се промени с повече от 0,5 градуса в рамките на 1 минута.
7. Да се поддържа визуализация на процесите в помещението на контролен терминал, както и да се показва графично промяната на регулираните параметри.
8. Проектираната архитектура да позволява разширяване на системата. Например, добавяне на известяване чрез СМС освен задействане на аларма при възникване на критична ситуация от т.б; добавяне на нови или промяна на съществуващите датчици и сензори и т.н.

Да се покажат декомпозицията на модулите и структурите на употреба и разположението (deployment) на проектираната архитектура.

Да се проектира архитектурата на система за електронна търговия, според следните изисквания:

1. Предлага за продажба различни стоки и услуги, които представляват отделни елементи разпределени в различни категории.
2. Дава възможност за търсене на стока(услуга) по категория, марка (или производител), цена и код на артикул.
3. Потребителите могат да закупят повече от една стока накуп.
4. Само регистрирани потребители могат да купуват стоки и услуги. Търсенето може да се извършва и от нерегистрирани потребители.
5. Достъпът до системата става през уеб-браузър.
6. Плащането на стоките (услугите) става с кредитна карта или с предварително закупен ваучер за сайта.
7. Системата да има възможност за последващо разширение, като например добавяне на други начини за плащане, чрез връзка с външни системи, увеличаване на нивата на разделяне на предлаганите артикули (под-категории) и др.
8. Администраторите на сайта могат да добавят/изтриват стоки, както и да променят цените им.
9. Всички финансови операции със сайта, трябва да са защитени от външна намеса. Същото важи и за информацията за потребителски данни, закупени стоки и кредитни карти.
10. Да се съхранява информация за всички направени покупки, както и обобщена информация за търсенията на стоки.
11. Системата трябва да е достъпна 24 часа на ден и 7 дни в седмицата.

Да се покажат декомпозицията на модулите и и структурите на употреба и разположението (deployment) на проектираната архитектура.