

Варіант 1. База даних студентського містечка

Всі студенти інституту, яким потрібен гуртожиток реєструються у студмістечку. Під час поселення у гуртожиток на студента заводиться ОСОБИСТА КАРТКА, у якій зберігається така інформація: номер картки, ПІБ, дата народження, факультет, група, номер гуртожитку, номер кімнати, адреса батьків. У студмістечку є довідники: ФАКУЛЬТЕТИ, де для кожного факультету зберігається назва факультету, телефон деканату, ПІБ декана; ГРУПИ, де зазначені шифр групи і код факультету; ГУРТОЖИТКИ, де зазначений номер гуртожитку, адреса, телефон, ПІБ, коменданта.

Інформаційна система що автоматизує роботу адміністрації студмістечка повинна вирішувати наступні задачі:

- формувати список студентів потрібного факультету з указівкою номера гуртожитку в якому вони проживають,
- формувати список вільних місць за гуртожитками,
- формувати звіт про кількість студентів, що мешкають у гуртожитку за кожним факультетом,
- формувати список студентів, що проживають в обраному гуртожитку за обраним номером кімнати.

Варіант 2. База даних обліку відряджень

На підставі наказу кожному співробітнику, направленому у відрядження, виписується посвідка про відрядження. Посвідка ідентифікується номером і датою видачі. У ній також вказується ПІБ відрядженого, назва відділу, у якому він працює, пункт призначення і термін відрядження (дата початку і дата закінчення).

На підставі посвідки про відрядження відділом бухгалтерського обліку проводиться попередній розрахунок витрат для видачі авансу. Попередній розрахунок ведеться за трьома статтями: проїзд; квартирні; добові.

Для розрахунку проїзду є довідник, у якому зазначена вартість проїзду до пункту призначення. При розрахунку суми авансу проїзд оплачується туди й назад за вартістю купейного квитка.

Сума квартирних і добових розраховується виходячи з категорії міста: у столиці – 50 грн. на добу; у звичайному місті – 40 грн. на добу; районний центр – 35 грн. на добу.

Співробітник одержує розрахункову суму авансу в касі бухгалтерії відповідно до місця призначення і тривалості відрядження.

Система повинна формувати наступну звітність:

- видати список співробітників, що були у відрядженні в заданому місяці, із указівкою прізвища співробітника, назви міста, дати початку і дати кінця відрядження.
- видати список міст, у які їздять співробітники даної організації. Зазначити загальну кількість відряджень у кожне місто.
- зробити попередній розрахунок авансу по кожному співробітнику
- видати список міст, у які їздять співробітники обраного підрозділу організації.
- Зазначити загальну кількість відряджень у кожне місто.

Варіант 3. База даних студентів

У деканаті зберігаються основні дані про студента (ОСОБИСТА КАРТКА) до яких включені: прізвище, ім'я, по батькові; дата народження; домашня адреса; адреса проживання; рік вступу до інституту; вид навчання (денне бюджетне, денне за контрактом, заочне бюджетне, заочне за контрактом, екстернат); спеціальність; випускаюча кафедра; група; номер залікової книжки; дата і причина відрахування

Студент може бути відрахований по причинах: за заявою, академічна неспішність, грубе правопорушення правил поведінки в інституті, закінчення інституту.

За кожною СПЕЦІАЛЬНІСТЮ зберігаються такі відомості: державний номер спеціальності, назва, кваліфікація, що присвоюється студенту-випускнику.

Система що проектується повинна вирішувати наступні задачі:

- формувати список студентів за зазначеною групою, спеціальністю,
- видавати списки відрахованих студентів з групуванням за причинами відрахування,
- підраховувати кількість студентів у кожній групі на спеціальності,
- формувати список спеціальностей.

Варіант 4. База даних обліку сировини і матеріалів на складі

Підприємство взуттєвої промисловості укладає договори з постачальниками на постачання сировини і матеріалів для нормальної роботи підприємства. У договорах вказується кількість сировини або матеріалів, що має постачати кожен постачальник за місяць. Одну і ту ж сировину або матеріал можуть постачати одночасно декілька постачальників.

При надходженні сировини і матеріалів на склад оформлюють ПРИБУТКОВІ НАКЛАДНІ в яких вказується: постачальник, дата надходження, вид сировини (матеріалів), кількість.

Сировина і матеріали відпускається цехам для виконання виробничої програми. При відвантаженні сировини і матеріалів у цеху оформлюється ВИДАТКОВА НАКЛАДНА, у якій вказують: цех, вид сировини (матеріалів), дата відвантаження, кількість.

Інформаційна система, що проектується, повинна вирішувати наступні задачі:

- Визначати загальну кількість кожного виду сировини (матеріалів), що повинна надійти відповідно до договорів за місяць на склад.
 - Визначити залишки сировини і матеріалів на поточний день місяця, що повинні надійти від постачальників до кінця місяця.
 - Визначити кількість сировини і матеріалів, що надійшло в цех на дане число.
 - Відобразити кількість сировини і матеріалів, що надійшло в цех за вказаний період.
- Списки згрупувати за типами сировини.

Варіант 5. База даних обліку товарів в супермаркеті

Супермаркет відправляє вироби різноманітним споживачам відповідно до укладених договорів. У ДОГОВОРІ вказується наступна інформація: номер договору, код споживача, дата підписання договору, вид і кількість зазначених у договорі виробів на постачання.

Кожний ВИРІБ має свій код, найменування, ціну, номер преїскуранта.

При відправленні виробів споживачу заповнюється ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНА НАКЛАДНА (ТТН). У ТТН вносяться такі дані: номер договору, за яким здійснюється відправлення виробів, вид виробу, його кількість, дата відправлення. Потім ТТН передається у фінансовий відділ, і на її підставі друкуються платіжні відомості, що направляються за юридичними адресами споживача (адреса, розрахунковий рахунок у банку).

Якщо вантаж відправлено автотранспортом, то в ТТН записується номер машини, номер дорожнього листа, вартість транспортних послуг.

Якщо вантаж відправлено залізною дорогою, то записується номер залізнично-дорожнього контейнеру або номер вагону, номер залізнично-дорожньої квитанції, вартість транспортних послуг.

Якщо вантаж відправлено літаком, то записується номер рейса, номер авіаквитанції, вартість авіапослуг. Інформаційна система що проектується може виконувати наступні задачі:

- формування списку виробів і їхніх споживачів.
- роздрук звіту про відвантаження виробів за добу.
- роздрук звіту про відвантаження виробів за місяць.
- формування списку виробів для окремого споживача.

Варіант 6. База даних завантаження обладнання цехів

На підприємстві існує декілька цехів. В кожному цеху працює декілька бригад. Для кожної бригади на місяць складається план виробітку із зазначенням кількості виробів та обладнання, на якому вони виготовляються. Для кожного виробу визначений час обробки обладнанням певного типу. Під час роботи ведеться відомість обліку робочого часу робітників на певних видах обладнання із зазначенням дати та часу початку та закінчення роботи і ПІБ працівника.

Система повинна формувати наступну звітність:

- список робітників, впорядкований за цехами та бригадами;
- список обладнання встановленого в цеху.
- підсумки за кількістю відпрацьованого кожним робітником часу.
- загальні простой обладнання кожного цеху за певний місяць, враховуючи двозмінну роботу (16 год.).

Варіант 7. База даних обліку відряджень та лікарняних листів

При надходженні на роботу співробітники підприємства заповнюють особисту картку, де зберігаються наступні дані: прізвище, ім'я, по батькові, рік народження, дата зарахування на роботу, посада, оклад, підрозділ, ідентифікаційний код тощо. Кожна людина має свій табельний номер.

На підприємстві декілька підрозділів.

Якщо співробітник хворів, він повинен подати лікарняний лист (Л/Л) у табельну службу. У Л/Л зазначені ПІБ людини, дата початку лікарняного, дата кінця лікарняного.

Якщо співробітник був у відрядженні, то відрядження теж оформлюється через табельну службу, де відзначається початок і кінець відрядження.

Щомісяця система може формувати звіти за такими даними:

- про кількість людей, що мали відрядження по кожному підрозділу.
- про кількість людей що хворіли та мають лікарняні листи у поточному місяці.
- загальний список людей, що мають лікарняні листи (за абеткою).
- довідник підрозділів.

Варіант 8. База даних для аналізу захворюваності студентів

У студентській поліклініці зберігаються картки студентів, де зазначені наступні дані: номер картки, ПІБ, факультет, група, адреса проживання.

При відвідуванні студентом поліклініки лікар ставить йому діагноз. Лікар заносить діагноз і дату відвідування поліклініки у картотеку захворюваності студентів.

Система повинна робити зведення по захворюваності студентів та готувати такі вихідні дані:

- списки студентів, що відвідували поліклініку у кожному місяці;
- списки студентів, що хворіли за згаданим діагнозом;
- сформувати звіт про загальну кількість студентів, що хворіли грипом у заданому місяці по кожному факультету;
- загальну кількість студентів, що хворіли за згаданим діагнозом на протязі року по кожному факультету.

Варіант 9. База даних бібліотечних видань

База даних призначена для зберігання даних про придбані бібліотекою видання (монографіях, довідниках, збірках статій тощо), інформацію про місцезнаходження окремих екземплярів (палітурок) кожного видання і відомостей про читачів.

Для ведення бібліотечних каталогів, організації пошуку необхідних видань і

бібліотечної статистики в базі повинні зберігатися відомості, велика частина яких розміщуються в анотованих каталожних картках. Слід виділити наступні атрибути каталожної картки: автор, назва, номер тому, вид видання (збірка, довідник, монографія тощо), під чією редакцією, повторність видання (друге, одинадцяте тощо), характер перевидання (виправлене, доповнене, перероблене, стереотипне тощо), місто видання, видавництво, рік випуску видання, видавнича анотація або реферат, бібліотечний шифр (наприклад, ББК 32.973), авторський знак (наприклад, Д27).

До атрибутів, що дозволяють охарактеризувати окремі екземпляри видань (палітурки), місця їх зберігання і читачів, можна віднести наступні: номер кімнати (приміщення для зберігання палітурок), номер стелажу в кімнаті, номер полиці на стелажі, номер (інвентарний номер) палітурки, дата придбання конкретної палітурки, ціна конкретної палітурки, дата розміщення конкретної палітурки на конкретному місці, дата вилучення палітурки зі встановленого місця.

Для зберігання відомостей про читача, потрібно знати наступні дані: номер читацького квитка (формуляру), прізвище читача, ім'я читача, по батькові читача, адреса читача, телефон читача, дата видачі читачу конкретної палітурки, термін, на яку конкретну палітурку виданий читачу, дата повернення палітурки.

Система повинна формувати наступну звітність:

- перелік куплених за період видань;
- дані про книгу – по автору і назві
- загальна кількість прочитаної читачем літератури за період;
- кількість запитів книги за рік (середня за всіма екземплярами одного видання).

Варіант 10. База даних ОСББ

База даних має містити наступний мінімальний список характеристик мешканців: номер під'їзду, номер квартири, загальна площа, корисна площа, кількість кімнат, прізвище квартиронаймача, дата прописки, кількість членів сім'ї, кількість дітей в сім'ї, наявність заборгованості за квартплатою, примітка. Також зберігаються перелік послуг, описи будівель та прибудинкових територій, ведеться реєстр наданих послуг та формується вартість витрат на житло.

Система повинна формувати наступну звітність:

- формувати список мешканців в багатоповерхівці;
- формувати перелік зареєстрованих осіб за період;
- розраховувати вартість 1 кв. метру житлової площі для окремих будинків за переліком наданих послуг;
- розраховувати квартирну плату мешканців окремих квартир.