

Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола

Економски факултет - Прилеп

Дипломска Работа

Предмет: Проектирање на информации системи

**Тема: Проектирање информациона систем на кадри во
Ф-ка за пивски слад - Прилеп**

Изработил: Николоски Димитар досие бр. 99/92

Ментор: Доц. Др. Лазар Стојаноски

Прилеп, декември 1996 год.

Содржина :

Вовед

1. Местото и улогата на информациониот систем на кадри

1.1 Нови концепти во сваќањето на кадровската функција

1.2 Основа на современиот системски модел на кадри

1.3 Кадровските процеси - основа за изградба на информационер систем на кадри

2. Полидисциплинарен пристап во проектирањето на информационер систем на кадри

3. Предности од воведувањето на информациониот систем на кадри

4. Принципи на изградба на информациониот потсистем на кадри

4.1 Определување на вредноста на информациите за кадрите

4.2 Прикажување на избраната методологија при проектирањето на информационер систем на кадри во Ф-ка за пивски слад - Прилеп

5. Проектирање на автоматизиран информационер систем на кадри во ф-ка за пивски слад - Прилеп

5.1 Опис на програмата

5.2 Прилог - извадоци од програмата

5.3 Програма

Литература

Вовед

Современата организација и планирање на кадрите, се заснова на воведување на нови средства, техники и методи. Развојот на техничките науки, применетата кибернетика и електрониката, отвори нови можности за истражување, синтеза и примена на нови и подобри решенија. Тенденцијата на поврзување на техничките со општествените науки, особено доаѓа до израз кај проектирањето и изградбата на информационите системи. Создавањето на широка информациона подлога за процесот на одлучување, претставува сложен зафат, кој зависи од развојот на техничките сознанија, но и од способноста на општеството да се организира да ги користи резултатите до кои се доаѓа со воведување на систематска обработка на податоците. Човековите способности, особини и квалитети мораме детално да ги запознаеме. За тоа служи развојот на посебна систематска обработка на податоците за кадрите. Автоматски обработуваните и потполни податоци за кадрите, влијаат во одредена мерка врз подготовката и водењето на кадровската политика, а особено врз брзината на нејзината реализација. Податоците за кадрите имаат најголемо значење за иднината на секоја организација, бидејќи можат да ни дадат прецизна слика за состојбата на нашите потенцијали во однос на нивото на стручност во постоечката структура на трудот. Според тоа, изградбата на информациониот систем на кадри ни овозможува подигање на продуктивноста на трудот, не преку пораст во вложувањата во средства за работа и зголемување на органскиот состав на капиталот, туку преку подобра организација во користењето на знаењата и подобра организација на трудот. Воведувањето на информациониот систем на кадри не претставува само прагматичко нижење на податоци за кадрите или т.н. “војна со податоците“, туку истиот настанува врз основа на тежнението да се стекне прецизна слика за најголемото богатство што го имаме, а тоа се луѓето. Систематизацијата на сознанијата за кадрите, раѓа нов квалитет и ја продлабочува основата за истражување на другите научни дисциплини кои се занимаваат со кадрите.

1. Местото и улогата на информациониот систем на кадри

Информациониот систем на кадри спаѓа во редот на послабо развиените информациони системи во претпријатието. Наследството од минатото, а особено практиката на “персоналните досиеја” најверојатно влијаеа, проблематиката сврзана со кадрите последна да се вклучи во информациониот систем на претпријатието. Управувањето со кадрите, за разлика од традиционалниот пристап во кадровската проблематика, мора да се подразбира како систем, кој интеракциски е поврзан со другите системи во претпријатието, како што се : производството, маркетингот, финансиите и с.л. Основна задача на информациониот систем на кадри се состои во прибирање и обработка на информациите, неопходни за одржување на адекватно ниво на расположивите кадри.

1.1 Нови концепти во сфаќањето на кадровската функција

Наспроти класичната теорија за концепцијата на кадровската функција во претпријатието, која се појави во периодот помеѓу двете светски војни, по Втората светска војна интензивно се развија новите, современи сфаќања за концепцијата на кадровската функција во претпријатието. Овие нови концепти придонесоја, постепено да се конституира нова, синтетичка научна дисциплина а тоа е Науката за кадрите или Кадрологија.

Науката за кадрите настана на тлото на нараснатите противречности помеѓу индустриското производство и структурата на производните сили карактеристични за индустриското општество - со структурата на производствените односи кои се раѓаат во информатичкото општество во кое растат тенденциите на суштинските промени во односите помеѓу луѓето во процесот на трудот. Во поширока смисла, Науката за кадрите се користи со резултатите од најшироките научни подрачја, додека во потесна смисла, Науката за кадрите ги проучува областите кои се изведени посредно или непосредно од кадровската функција во организацијата.

Паралелно со развојот на општеството без принуда, се развива и модерната организација, се намалува улогата на власта, се шират демократските односи помеѓу луѓето, кои ги карактеризира слободата заснована на стручност. Само на овој начин се создава и развива модерната организација на информатичкото општество. Секое запоставување на човекот - хуманиот носител на организацијата и општото потценување на кадровската функција, претставува еден од главните симптоми за дисфункционалност во секоја организација. Современите процеси во развојот на информатичкото општество, мора да влијаат во рационална измена на односот спрема кадровската функција. Треба да се развива динамичкиот концепт на организацијата и нејзината структура, во која централно место треба да завзема човекот, неговата личност, правото на работа и индивидуалната одговорност.

Од гледна точка на теоријата на системите, науката за кадрите претставува интеграција на резултатите од сите научни дисциплини кои ги изучуваат човекот и организацијата. Системскиот концепт обезбедува начин на мислење, множество од методи и техники со кои се овозможува интегрално проучување на кадровските проблеми. Посебно внимание во последно време привлекува прибирањето, обработката и употребата на систематизирани информации со помош на информационите системи, што воедно е и предмет на интерес на оваа дипломска работа.

Важен елемент на социјалниот систем на организацијата, се информационите текови. Со нив се овозможува создавање на односи помеѓу два и повеќе системи и нивните потсистеми. Особено важен информационален тек, обезбедува функционирањето на кадровскиот сектор, одделение или служба. Сите информации кои се однесуваат на кадрите, нивните извори, распоред, развој, мотивацијата и престанокот на работата, го чинат информациониот потсистем на кадри, за кого понатаму повеќе ќе стане збор.

Додека поголем дел од организациите во нашето општество сеуште практично се на ниво на развој кој овозможува оперирање само со несистематизирани информации, развиените организации веќе преминуваат на користење на систематизирани информации, поврзани во мрежа одма после нивното настанување, така што и процесот на одлучување се забрзува. Таквата модерна организација можеме да ја дефинираме како систем од информационални текови од различно потекло и со единствена организација.

Имајќи го сето ова предвид, во проучувањето на организацијата се воведуваат нови методи со чија помош се открива сè поголемата сложеност на организацијата. Имено се развива Социологијата на организацијата, Теоријата на системите, Кибернетиката, Квантитативните методи. Сите тие се базираат врз примена на пресметувачката техника, без која во денешни услови не може да се анализира организацијата и односите меѓу луѓето во неа. Во врска со ова, ангажирањето на научната и стручната јавност во нашата земја, треба да биде насочена кон компјутеризација на кадровската функција, компјутерска евиденција на кадри, информационален потсистем на кадри и сл.

Теоријата на системите вклучува многу концепти кои од своја страна даваат широка можност во истражувањето на кадровската функција. Примената на теоријата на системите, дава добри резултати во усовршувањето на кадровката политика, планирањето и развојот на кадрите, моделирањето на кадровската функција и сл. Во процесот на усовршување на организацијата и подигнување на продуктивноста во современите претпријатија, најнапред треба да се изврши анализа на кадровските процеси, кои се однесуваат на ангажирањето и користењето на знаењата. Имајќи го тоа предвид, теоретичарот Toffler, забележува дека “ Наместо силата на оружјето и силата на парите, најсилно средство на влијание и моќ во дваест и првиот век ќе биде знаењето.” Затоа е неопходно, кадровските процеси да бидат система-тизирани во задоволителна мера. Во процесот на организирање на денешно ниво, треба да се оди на избор на задоволителни алтернативи во кадровското средување на организацијата. На состојбата на постојана фрустрација што владее во сегашната организација, треба да се спротивстават значително подобреното менаџерство и организацијата на работењето преку постојано учење и подигање на продуктивноста на трудот од стана на сите вработени, а истовремено да се изврши деполитизација, дезидеологизација и професионализација на трудовите процеси во претпријатието. Основниот проблем на синхронизирање на кадровските процеси се состои во создавање на една целина од кадровски процеси, набљудувани како единствен кадровски систем, што егзистира во рамките на поширокиот систем, а во овој случај, како повисок систем се јавува претпријатието. Исто така не треба да заборавиме дека работите околу планирањето, приемот, распоредувањето и изградбата на кадрите и нивното перманентно усовршување, суштествуваат во секоја организација, и се поставува прашање : Дали овие процеси ќе се извршуваат посебно, т.е. од случај до случај и несистематизирано од што можат да

произлезат непожелни последици или за таа цел ќе се изгради посебно структуриран информативен потсистем на кадри.

Од овие причини, една од основните тенденции во развојот на современото информатичко општество е трајната ориентација за развој на луѓето, развој на нивниот работен и социјален потенцијал, т.е. неопходна е грижата за усовршување и развој на кадрите. Сега треба да се оди уште понатаму, односно кон соединување на кадровската функција и модерното раководење (менаџментот). Раководителите на модерното претпријатие се одговорни за сите средства и извори, вклучувајќи ги тука и кадрите. Доколку раководителот добро раководи со финансиите а лошо раководи со кадрите, може да дојде до пропаѓање на претпријатието и обратно. Дури и во оние претпријатија, каде постои највисока технологија, вложувањето во кадрите и способноста за раководење има поголемо влијание одколку влијанието на останатите фактори. Во новите услови на работење, раководењето и кадровската функција, не можат да се раздвојат. Раководителите се занимаваат со кадровската функција а од друга страна, кадровските стручњаци, треба одлучувачки да влијаат на раководењето или набљудувано од кибернетски аспект, во овој случај, неопходно е детално да биде воспоставена и да функционира повратната врска.

1.2 Основа на современиот системски модел на кадри

Основата на системскиот модел на кадровската структура, почива на новите истражувања во областа на информатиката, квантитативните методи и други техники и методи поврзани со примената на компјутерот. Со појавата на управувачките информациона системи и различните квантитативни методи и техники, извршена е револуционерна промена во структурата на трудот, која влијаеше и врз кадровскиот чинител во организацијата. Во процесот на деловното работење, се повеќе навлегува компјутерот, со што е создаден систем за одржување на програмираните параметри и функционирање на оптималните режими на организацијата. Компјутерот претставува нов елемент во структурата на трудот, кој влијае врз сите елементи од таа структура, а пред се врз самиот човек, кого го ослободува од рутинските физички и умствени работи, затоа што истите ги извршува побрзо и поточно одколку човекот.

Во поново време настана цела низа од теории и научни дисциплини, засновани врз математичка алгоритмизација и постапките на анализа и програмирање. Развојот на информатичките методи и техники, предизвика соодветни промени и во кадровскиот систем. Настанаа нови професии, занимања и специјалности. Се појавија и нови методи на организирање, приспособени на новите состојби. Се повеќе се насира и појавата на кибернетската организација, за која човекот, психолошки и социјално сеуште не е приспособен. Не можат истовремено да постојат и взаемно да се развиваат класичната организација на односи меѓу луѓето, од една страна, и системско - кибернетската организација на деловното работење, од друга страна. Расчекорот станува очигледен, па социјалниот систем кој се состои од луѓето, нивните вредности, нивното образование и култура, нивните ставови, не може ни да се приспособи, а камоли одлучувачки поволно да влијае врз правците на развојот на високата технологија.

Се поставува прашањето : Дали системскиот пристап е погоден за анализа на кадровската структура на организацијата ? Одговорот е позитивен, иако брзината на адаптирање на човекот и општеството не е иста со брзината на промената на технологијата. За промени се потребни години и децении на постепено работење, при што брзината на промените во социјалната сфера низ милениумите не пораснала многу, или барем ни близу толку, колку што пораснала брзината на промените во технолошката сфера. Да се промени

човекот, потребен е долготраен процес на образование, пораст на личната и општата култура во услови на цивилизациски развој. Излезот од ваквата состојба е во складниот развој на двата чинители : социјалниот и техничкиот систем, при што социјалниот систем ќе ја даде основата за развој на односите во процесот на трудот. Овде се наоѓа и причината за значителниот пораст на улогата на кадровската функција.

Врз основа на претходно кажаното, можеме да го конструираме и посебниот системски модел на кадровската функција. Користејќи ја системската терминологија, кадровската функција можеме да ја дефинираме на следниот начин : **Кадровската функција претставува систем, кој во себе ги опфаќа планирањето, координацијата, контролата и развојот на мрежата од кадровски процеси во целата организација** ¹. Меѓу другото, основна задача на кадровската функција е да влијае на организирањето и обезбедувањето на слободен протек на информации, внатре во целата организација, хоризонтално и вертикално, вклучувајќи го се кој работник, затоа што само на тој начин се обезбедува основа за квалитетно одлучување и управување со кадровските ресурси во рамките на целокупниот деловен систем.

¹ D. Kavran “ Organizacija, kadrovi, rukovodjenje “ Beograd 1991, str.42

1.3 Кадровските процеси - основа за изградба на информациона систем на кадри

Поаѓајќи од дефиницијата за кадровската функција, според која истата претставува систем кој во себе ги опфаќа планирањето, координацијата, контролата и развојот на мрежа од меѓусебно поврзани кадровски процеси во целата организација, можеме да заклучиме дека основата на кадровската функција, па според тоа и на информациониот потсистем на кадри, претставуваат кадровските процеси. Како покарактеристични кадровски процеси во претпријатието ќе ги споменеме : нормативниот процес, процесот на поделба на трудот, процесот на селекција на кадри, процесот на прием на кадри, процесот на ориентирање на новопримените и процесот на перманентно образование и развој на кадрите.

1. Суштина на **нормативниот процес** е во определување на правила на организацијата и заштита на правата на поединецот при работата, преку подготовка на низа нормативни акти кои ја одржуваат состојбата на односите во претпријатието и со чија примена ќе се обезбеди ефикасност и продуктивност на трудот.

2. **Процесот на поделба на трудот** се состои од следниве активности

- Определување на организационите цели
- Планирање на организацијата
- Запознавање на вработените со технолошката организација на трудот
- Спецификација на потребната стручна спрема
- Утврдување на правилата, постапките и одговорностите за извршување на работните задачи

3. Кога се формира ново претпријатие преку вложување на капитал или со одлука на оснивачот, или пак кога со планирањето на кадрите е утврдено дека треба да се примат нови работници, доаѓа до **селекција на кадрите**. Селекцијата на кадрите се врши со помош на соодветни критериуми. Како критериуми за селекција можат да бидат следниве : образованието и нивото на стручна спрема, работното искуство, особините на личноста, поседување на определени вештини односно специфични знаења и с.л.

4. **Процесот на прием на кадрите** претставува траен процес кој се однесува на анализа, избор и пополнување на слободните работни места во претпријатието. За таа цел

се употребуваат специфични средства, како што се : кадровската програма, програмираните интервјуа, разни тестови и с.л.

5. Процесот на ориентација на новопримените, ќе го дефинираме како активност на кадровските и другите стручњаци во претпријатието со која новопримените работници се запознаваат со целите, работите и задачите на своето работно место и пошироко во претпријатието.

6. Процесот на перманентно образование на кадрите, претставува низа активности, насочени кон подигнување на индивидуалните способности на вработените за решавање на постоечките и идните проблеми во работењето. Бројни примери сведочат за секојдневната потреба во скоро секоја организација, кадрите дополнително да се обучат и да се подложат на реобразование заради барањата на пазарот, промената во законската регулатива и с.л.

2. Полидисциплинарен пристап во проектирањето на информациона систем на кадри

Организацијата и извршувањето на кадровската функција, не може да се замисли без воведување на автоматска обработка на податоци и информациона техника и технологија во сите претпријатија, без разлика на нивната организациона поставеност. За предностите на ваквиот пристап, се чини дека повеќе не треба да се разговара. Треба да се проучи само со кои методи и со каква конфигурација на опремата, треба да се развива АОП и како постепено да се воведува информатичката обработка во сите витални кадровски процеси.

Развојот на техничките науки, применетата кибернетика и електрониката, создава нови можности за истражување и примена на нови и подобри решенија и на многу подрачја од општествените науки. Тенденцијата на поврзување на техничките со општествените науки особено доаѓа до израз кај изградбата на информационите системи. Создавањето на широка информациона основа на процесите на одлучување е сложен процес, кој зависи од развојот на техниката, но и од можностите на општеството да се организира и да ги користи резултатите до кои се доаѓа со воведување на системската обработка на информациите. Во

услови на сè поголема сложеност и зголемување на бројот на информациите кои треба да се совладаат, тоа станува можно само со воведување на систем на современа обработка на информациите.

Денес, напоредно се развиваат фундаменталните истражувања од науката за информациите и нејзината практична примена. Во областа на примената на информатиката, посебно внимание привлекува изучувањето на кадровската политика и користење на развиен систем на информации, со цел податоците за кадрите да се приберат, средат, обработат, искористат и меморираат во рамките на една организација, а истите би се користеле поврзани во мрежа и на ниво на целото општество. Основната вредност од користењето на резултатите од информатиката е во тоа што се овозможува водење на ефикасна кадровска политика.

Информационите процеси се основа за процесот на управување. Меѓутоа овде, потребно е постојано да се има на ум човековиот фактор, можноста за избор на најдобрата алтернатива, која зависи од луѓето, без оглед на совршеноста на прогностичкиот апарат, заснован на применетата математика и квантитативната анализа. Еден од сериозните проблеми што се однесуваат на успешното функционирањето на овој информационален потсистем на кадри, лежи во фактот дека човековите особини тешко можат да се квантифицираат. Најважниот чинител е сепак човекот, неговата способност да сфати, интерпретира и избере најдобро решение.

Концепцијата за информационата структура на организацијата, како одлучувачки за ефикасноста и ефективноста, ги совладува последните сериозни отпори кај нас. Постепено созрева сознанието дека средените, потполни и автоматизирани податоци за кадрите, како дел од вкупниот информационален систем, се основа за современото организирање на кадровската служба.

Денес повеќе не постои дилемата за изборот : да или не, т.е. сакаме ли да изградуваме современ информационален систем или не сакаме. Јасно е дека количината информации расте од ден на ден се побрзо. Изобилието на информации е племенита и корисна манифестација на интелектуалниот човеков труд, одраз на се побрзиот научно-технички, технолошки и општествен развој. Ефикасното и економично користење и контрола на информациите, не може да се обезбеди со класични средства и методи. Затоа се наметнува како императив,

потребата од воведување на современа компјутерска техника и нови кибернетски методи на организирање и функционирање.

3. Предности од воведувањето на информациониот систем на кадри

Новиот информациона систем нуди неограничени можности за развој на организацијата, преку можноста за вклучување на неспоредливо поголем број на податоци и информации во комуникационите текови на организацијата. Исто така со многу поголема сигурност можат да се идентификуваат интересите на луѓето кои заедно работат, користејќи сложена технологија, кај која придонесот на поединецот логички се вклопува во работата на целината. Но најголема вредност на новиот пристап кон информациите е во тоа што се избегнува дегенерацијата, која и се заканува на модерната организација. Имено, хиерархиската пирамида на раководењето е се пониска, колку се приближуваме кон врвот, со што се смалува и пропусната моќ на комуникационите канали, па најважните одлуки на врвот се донесуваат врз основа највоопштена информациона основа, како последица од згуснувањето на каналите. Новите информациона текови со кои се пренесува “поплавата” од информации, влијаат врз разликувањето на хиерархијата, авторитетот и власта. Токму поради тоа, претпријатието не може ефикасно да се организира без промени во концепцијата на информациониот систем.

Врз основа на претходно кажаното, се наметнува прашањето : Како ги организираме сопствените информации за кадрите ? Дали е тоа рачно ? Механички ? Или со помош на компјутер ? Најчесто (со одредени исклучоци) податоците се сиромашни, рачно средени а додека современиот систем за кадри, практично не постои. Од друга страна, кадровската политика не може да се замисли без модерна обработка на податоците за кадрите. Ако ја погледнеме организационата местоположба на кадровската служба, сектор, одделение во било кое наше претпријатие, може да се заклучи извесно заостанување, негрижа, инерција и с.л. А од друга страна, кадровската служба во развиените земји, најчесто е на ист ранг како и секторот на производството и пласманот.

Овде треба да ја истакнеме и специфичната положба, улога, организација и функционирање на информациониот потсистем на кадри во претпријатието. Во

информационата област, се наоѓа можеби најзначајниот потенцијал, кој стално ќе произведува сериозни поттикнувања за промена на положбата на кадровската служба. Исто така, успешниот развој на кадровската функција, зависи од обемот, начинот на опфаќање, обработката а со тоа и од квалитетот на кадровските податоци. При тоа треба да се води сметка дека квалитетот на кадровските податоци е специфичен во однос на другите податоци, по тоа што во нивното прибирање, меморирање, обработка и користење мора да се има предвид дека покрај вредноста која ја имаат за корисникот, тие мора да имаат вредност и за оној од кого или за кого се прибираат тие податоци.

За да можеме да почнеме со системско решавање на прашањата, сврзани за организацијата и кадрите, претходно ни се потребни систематизирани податоци и информации за нив. Дали тие ќе бидат искусвени, емпириски и интуитивни ? Секако не. Затоа одлучно треба да се пристапи кон изградба на соодветен информационален потсистем на кадри, како дел од целокупниот, интегрален информационален систем.

4. Принципи на изградба на информациониот потсистем на кадри

Овде треба пре сè, да се тргне од поставката дека информациониот систем, треба да се изгради како целина за сите основни функции во организацијата, па и за кадровската. За секоја функција одговара и соодветен потсистем на информации.

Информациониот систем на современата организација, има за цел, потребните информации да ги достави на вистинското место, во вистинско време, со релативно најниски трошоци за тие информации. Меѓутоа, што значи “потребна информација”, каде е тоа “вистинско место”, и во кое време информацијата треба да се достави, дали трошоците се најниски кога прибирањето на информациите чини најмалку, или кога прибраните информации донесуваат најголема корист за претпријатието? Во одговорот на овие прашања, се наоѓа суштината на потфатот за изградба на концепцијата на информациониот систем воопшто.

Кога станува збор за кадрите, очигледно мораме да го вклучиме и елементот на дејството на окружувањето, во поголема мера, отколку во случајот на материјалните средства и енергијата кои претпријатието ги користи. Тоа произлегува од фактот што кадрите се изградуваат далеку поспоро, со што нивната “употребна вредност”, со текот на времето може да расте или опаѓа, во зависност од тоа, дали во работниот процес доаѓа до израз искуството и рутината, или способноста за стекнување нови знаења.

Принципот на ефикасноста во рамките на класичната организација на трудот, почива на поставката дека продуктивноста на трудот се зголемува со траењето на времето, кое еден човек го поминува на едно исто работно место, вршејќи иста низа од работни операции. Тоа се нарекува “крива на учење”. Денес, во рамките на современата организација на трудот, тоа тешко може да се постигне, кога технологијата брзо се менува, па поради тоа рутинизацијата е многу помалку значајна, одколку способноста за адаптација на поединецот кон промените на условите на работењето, што придонесе за зголемување на сложеноста на работните задачи.

4.1 Определување на вредноста на информациите за кадрите

Работникот, на било кое ниво, ја утврдува вредноста на информациите со кои организацијата располага и кои тој ги употребува. Успехот на активностите, кои се резултат на употребата на информациите, се мери дури по процесот на извршување. Од ова произлегува заклучокот дека секој учесник во процесот на трудот, кој е индивидуален корисник на информациите, однапред ја одредува специфичната вредност на секоја информација која доаѓа до него и тоа на два начина : колку систематизираните и средени информации му помагаат да ја оствари работната задача и колку информациите му помагаат да го сфати сопствениот објективен интерес или да ги зголеми сопствените интереси. Кај изградбата на информациониот систем, го имаме пред себе проблемот на одредување на употребата на информациите во текот на работата. Првиот дел од постапката на користење на информацијата, претставува утврдување на проблемот, кој треба да го совладаме, и за кого треба да ги проучуваме информациите за да успешно го решиме. Вториот дел се однесува на тоа, кои податоци ни се потребни за да го најдеме оптималното решение. Проблемот и податоците, заедно сеуште не ја сочинуваат информацијата ; таа настанува кога ќе и се придодаде и вредноста на податоците и проблемот која ја одредува корисникот на информациите. Проблемот произлегува од дејствата, функциите на организацијата, односно од работното место кое го завзема корисникот на информациите. Податоците одговараат на проблемот. Она што е значајно, тоа е да се знае да се пренесе проблемот, и да се знае кои податоци ни се потребни. А за сето тоа потребни се стручни кадри, прилагодени на проблемскиот начин на мислење. Третиот елемент на информацијата е вредноста, која корисникот и ја определува на информацијата и истата е многу сложена појава. Некои од поважните концепции за вредноста на информацијата се :

1. Вредноста, која ја има информацијата во однос на полесното и поцелосно извршување на работните задачи.
2. Вредност која настанува врз основа на тоа што без информација проблемот не би ни постоел, односно не би биле свесни за проблемот.
3. Вредност која ја има информацијата, бидејќи придонесува за други, подобри одлуки.

4. Вредност која ја има информацијата, бидејќи нас не довела до сознание за пошироките интереси во кои се вклопуваме.

5. Вредност која ја има информацијата, бидејќи придонесла за побрзо донесување на одлуката.

6. Вредност која ја има информацијата, бидејќи сме ја смалиле неизвесноста во поглед на нашите дејства и активности.

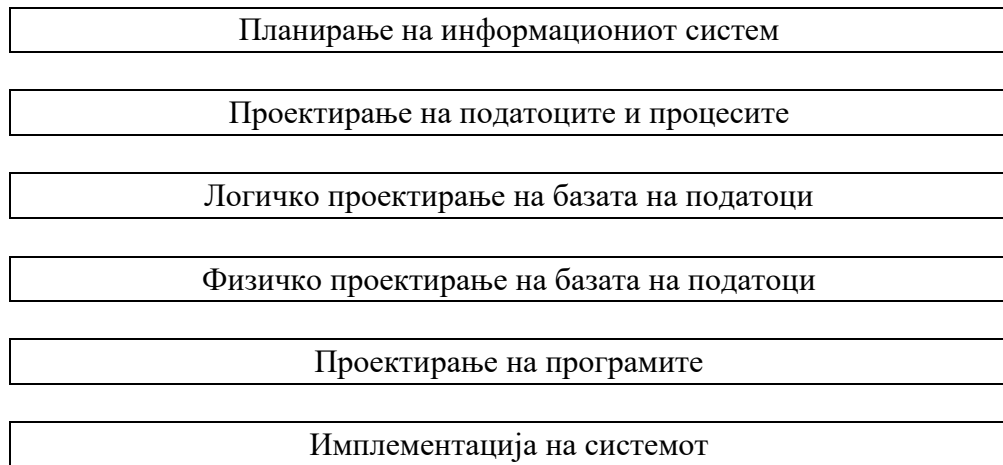
Вредноста на информацијата, особено доаѓа до израз кај изградбата на современата кадровска служба. Доколку не располагаме со опширни, специјализирани, точни и ажурни податоци за кадрите, вклучени во процесот на трудот, тогаш е тешко да се зборува за модерна кадровска политика, што секако доведува до констатација дека претпријатието не е организирано на современ начин.

4.2 Прикажување на избраната методологија при проектирањето информационен систем на кадри во Ф-ка за пивски слад - Прилеп

Процесот на проектирање и воведување на информационен систем на кадри е множество на систематизирани и меѓусебно поврзани акции, почнувајќи од моментот на планирање на информациониот систем, па сè до имплементирањето на истиот. Начинот на кој се групираат активностите и се утврдува редоследот на извршување, ја претставува методологијата за проектирање и воведување на информационен систем на кадри. Во рамките на оваа методологија, јасно се издиференцирани следниве фази :

1. Планирање
2. Анализа
3. Дизајнирање
4. Имплементација

Според овој општ методолошки пристап, процесот на проектирање и воведување на информационен систем на кадри, се реализира преку соодветен број активности, за секоја фаза посебно и тоа со следнава структура на активности, како што е прикажано на наредната слика:



Сл. 1 Активности во проектирањето на информациониот систем на кадри

Моментот на почетокот на проектирањето на информациониот систем на кадри, сврзан е со одлуката за неговото воспоставување и развој за потребите на деловниот систем, на кого треба да му припаѓа.

Фазата на планирање на информациониот систем на кадри, се однесува на највисокото ниво на согледување на деловниот систем, неговите функции, цели, информации и критичните фактори на успехот. Резултатот на ова фаза се состои во согледување на потребата од изградба на информациона систем на кадри, врз основа на дефинирањето на општата структура и утврдувањето на планот за имплементација и развој.

Фазата на анализа, поаѓа од општата структура на информациониот систем на кадри, при што ги утврдува информационите потреби и ги дефинира основните функции. Оваа фаза има за цел, преку детална анализа на типовите податоци, да го дефинира глобалниот модел на податоци, т.е. да ја согледа интеграцијата на сите структури што се однесуваат на носителите на податоци. Врз основа на општата структура на информациониот систем на кадри и дефинираниот модел на податоци, се формираат елементите за негово детално проектирање, а во рамките на оваа фаза се утврдуваат и приоритетите за реализација.

Фазата на дизајнирање, се реализира со помош на стандардни инженерски методи за детално проектирање, а овде посебно место завземаат проектирањето на базата на податоци, проектирањето на програмските спецификации, утврдувањето на влезно - излезните форми и командните процедури. Во рамките на оваа фаза се согледува пресметувачката,

комуникационата и целата друга опрема врз која ќе се заснова информациониот потсистем на кадри. Како резултат од оваа фаза, треба да произлезе деталната спецификација на сите елементи на информациониот систем со соодветната локација на корисниците и типовите опрема, а при тоа се утврдуваат и приоритетите за реализација.

Во фазата на имплементација на информациониот систем на кадри, групирани се стандардни активности за негово воспоставување, преку набавка и инсталирање на утврдената опрема, тестирање и примопредавање на апликативните решенија.

Воведувањето на информациониот систем на кадри е завршен дел на процесот на проектирање а се со цел, според детално проектираните решенија да се изврши интеграција и да се утврди функционалноста на основните функции и врз основа на тоа да се изврши примопредавањето. Оваа фаза е од особена важност, бидејќи квалитетот на извршената работа, директно влијае на понатамошното користење на информациониот систем на кадри.

Одржувањето и модификациите на информациониот систем на кадри го опфаќа периодот кој настанува после примопредавањето и истиот трба да овозможи што подолго и поефикасно користење и тоа со редовно одржување, подобрување на функционирањето преку различни модификации и проширување на основните функции и намени.

5. Проектирање на автоматизиран информациона систем на кадри во Фабриката за пивски слад - Прилеп

Ако се согледа состојбата во поглед на местото и улогата на кадровската функција, кај најголем дел од претпријатијата кај нас, може да се забележи извесна негрижа и запоставување. Очигледно е дека општата стагнација на стопанството во нашата земја, предизвикана од низа надворешни фактори, придонесе за летаргијата и во овој домен од деловното работење на стопанските субјекти. Во вакви услови, тезата за “ Вистинскиот човек на вистинското место и во вистинското време “, повеќе не важи. Податоците, кои се однесуваат на кадрите кај нас не секогаш се ажурни, точни, целосни и навремено доставени до надлежните деловни органи во претпријатието.

Сето тоа во извесна смисла е последица од отсуството на адекватен информациона систем на кадри, кој навремено, целосно и точно би ги прибирал, обработувал и доставувал податоците и информациите, кои се однесуваат на кадрите. Отпочнувањето на новиот инвестиционен циклус, ќе создаде и поголем ангажман, а со тоа нужно ќе се наметне потребата од поголема ажурност во водењето на кадровската функција. Таква ажурност, несомнено може да се постигне единствено преку воведување на современ и компјутерски заснован информациона систем на кадри.

Во натамошното излагање, подетално ќе се задржам на начинот на прибирање и обработка на кадровските податоци во фабриката за пивски слад - Прилеп. Од она што на прв поглед може да се забележи е тоа дека и кај овој наш деловен субјект, кој се наоѓа во процес на трансформација, не и се посветува доволно внимание на кадровската функција. Сите кадровски прашања ги води посебен персонален референт, чии овластувања и надлежности се нејасно дефинирани. Сеуште е присутна практиката на т.н. “персонални досиеја”, што не дава големи можности за обезбедување на солидна информациона подлога за кадровските ресурси во претпријатието. За евиденција на вработените, се користи и матична книга во која од поголем број на рубриците, пополнети се само : матичниот број, презиме, татково име и име ; ден, месец и година на раѓање, место на раѓање, адреса на живеење и датум на засновање на работниот однос. Од друга страна, воопшто не се пополнуваат рубриците кои се многу важни за самото работно место, како што се : занимање, училишна подготовка, стручно образование, работни задачи што ги врши

работникот, должина на работното време, работен стаж, престанок на работниот однос и д.р. Кадровската проблематика е регулирана со низа интерни акти кои се застарени и често пати противречни со новите промени кон пазарно стопанисување. Меѓу покарактеристичните интерни акти кои се однесуваат на кадровската проблематика во ова претпријатие се следниве :

1. **Колективен договор**, со кој меѓу другото се регулираат следниве прашања :

- засновање на работен однос
- распоредување на работници
- работно време
- одмор и одсуство
- заштита на работниците при работа
- плати, надоместоци и други примања
- материјална одговорност
- престанок на работен однос
- заштита на правата на работниците
- синдикално организирање на работниците
- информирање на работниците
- образование на работниците

2. **Опис на работи и работни задачи**, каде детално се наведуваат задолженијата и обврските за секое работно место во претпријатието

3. **Систематизација на работните места**, каде се наведуваат сите работни места со потребната стручна спрема, број на извршители и износ на бодови

Во контекст на воведувањето на компјутерски заснован информациона систем на кадри во фабриката за пивски слад - Прилеп е и приложената програмска апликација, изработена во еден од посовремените програмски јазици за масовна обработка на податоци, Fox Pro 2.6. (верзија за оперативниот систем DOS). Програмата има модуларна структура а тоа овозможува лесно да се надоградува и да се вклопува во рамките на поширокиот автоматизиран информациона систем (доколку би постоел). Исто така, модуларната структура, овозможува програмата да дава богата информациона подлога и за другите

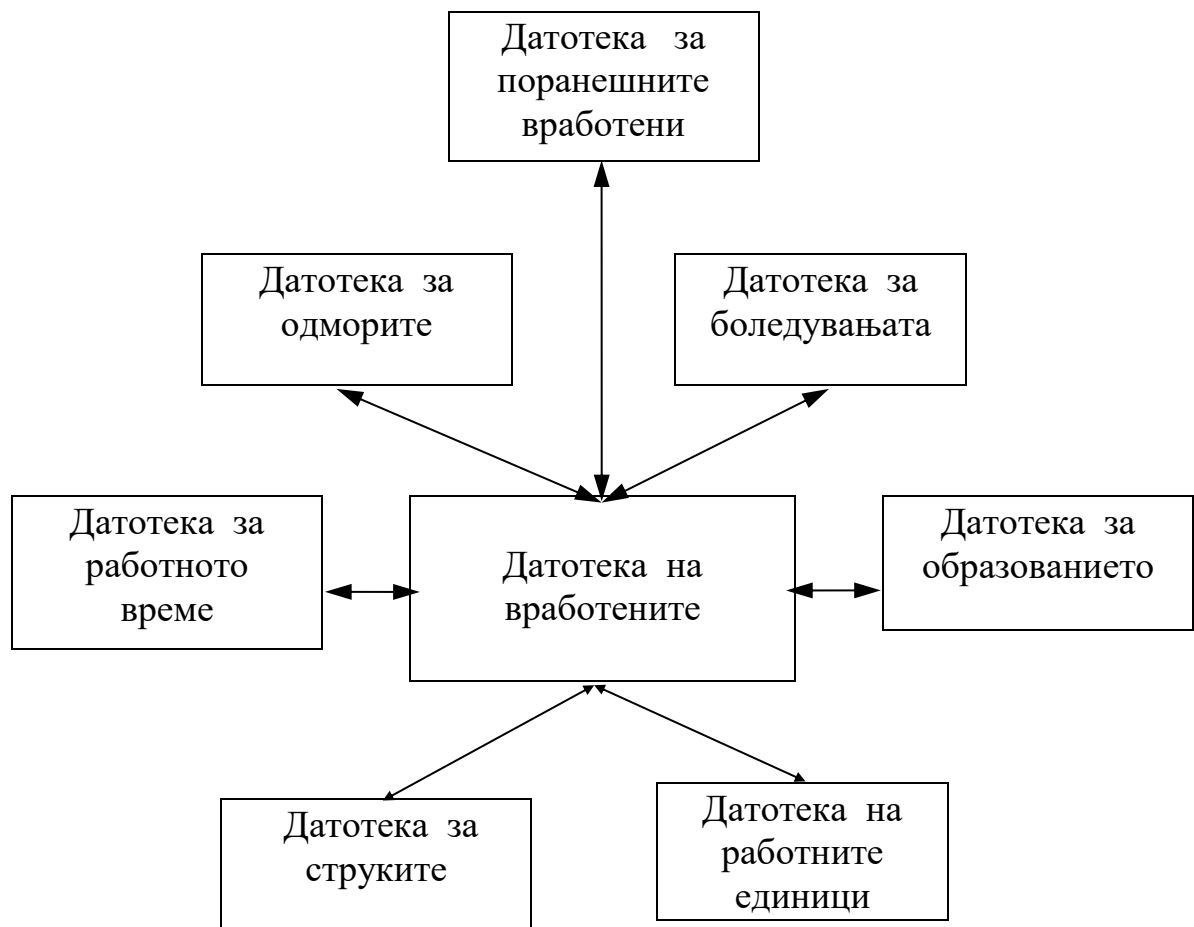
информациони потсистеми (пр. податоци за работното време и боледувањата при пресметката на платите на работниците и с.л.).

Апликацијата е прилагодена и за работа во мрежа. Тоа овозможува податоците од базата да бидат истовремено достапни до поширок круг од деловодните органи во претпријатието, што од своја страна ќе го подобри квалитетот на одлуките, кои тие ги донесуваат.

Програмата е замислена така, да може да нуди ажурирање на три поголеми области од кадровското работење и тоа :

- Работниот однос
- Режимот на работење
- Извештаи за кадрите

Базата на податоци, која ја ажурира програмата е релационо структурирана. Тоа значи дека податоците од различните датотеки се меѓусебно поврзани преку заеднички клучеви. Основен клуч во програмата е матичниот број на работникот. Базата е составена од 8 датотеки и тоа : Датотека за вработените, Датотека за видовите стручна спрема, Датотека за работните единици, Датотека за работното време, Датотека за користење на годишниот одмор, Датотека за користење на боледувања, Датотека за дополнителното образование и Датотека за поранешните вработени. Во контекст на ова, шематски е претставена структурата на базата, со сите датотеки и релациите помеѓу нив.



Сл. 2 Структура на базата на податоци

5.1 Опис на програмата

Програмата е насловена “Кадровска евиденција”. Како што претходно спомнав, главното мени на програмата содржи три главни избори : Работен однос, Режим на работа и Извештаи за кадрите, кои од своја страна содржат свои подизбори. Во рамките на главното мени е и изборот Излез, кој служи за излез од програмата.

1. Избор - **Работен однос** -

Овој избор нуди ажурирање на работниот однос на секој вработен, почнувајќи од засновањето на работниот однос, распоредување по работни места, па се до престанокот на работниот однос, вклучувајќи го тука и ажурирањето на видовите стручна спрема и работните единици кои се во состав на претпријатието.

- **Подизбор - Засновање** - служи за внесување на личните податоци и податоците за засновањето на работниот однос, за секој работник. Во групата на лични податоци спаѓаат : матичен број, презиме, татково име, име, датум и место на раѓање, број на лична карта, адреса и телефон. Во податоците за засновањето на работниот однос спаѓаат : датум на засновање, на определено или неопределено време, минат труд, вид на стручна спрема, износ на бодови, дали е отсутен или не, работно место и работна единица.

- **Подизбор - Распоредување** - служи за прераспоредување на даден работник од едно на друго работно место, земајќи ја во предвид и можната промена на износот на бодовите.

- **Подизбор - Престанок** - го ажурира престанокот на работниот однос на даден работник, со тоа што го брише од матичната датотека на вработените и заедно со податоците за престанокот на работниот однос (датум на престанок и причина), го заведува во датотеката за поранешните вработени.

- **Подизбор - Струки** - служи за внесување на дополнителни видови на стручна спрема, покрај основните кои веќе се внесени (високо, вишо, средно, ВКВ, КВ, ПКВ, НКВ), или за промена на постоечките видови стручна спрема.

Подизбор - **Работни единици** - служи за внесување на дополнителни работни единици или за промена на имињата на веќе постоечките работни единици. Во конкретниот случај, како работни единици во фабриката за пивски слад - Прилеп, се јавуваат : Сладарски дел, Силоси и Управа.

2. Избор - **Режим на работа** -

Овој избор служи за ажурирање на одработените часови за секој вработен, ажурирање на користењето на годишниот одмор за секој работник, користење на боледувања, како и ажурирање на дополнителното образование на работниците.

- **Подизбор - Работно време** - служи за ажурирање на одработените часови за секој работник, месечно, како и прекувремено одработените часови, работните часови во ноќна смена и во празнични денови.

- **Подизбор - Годишен одмор** - служи за ажурирање на користењето на годишниот одмор за секој работник, во текот на дадена година. Најнапред се внесуваат името и презимето на работникот, почетниот и крајниот датум на користење на

годишниот одмор, како и бројот на празничните денови кои не се работат во тој временски период. Врз основа на тоа, се добиваат информа-ции за бројот на работни денови кои ги содржи одморот, бројот на денови искористен одмор и бројот на денови од одморот кои преостануваат за таа година.

- Подизбор - **Боледувања** - овозможува ажурирање на користените боледувања за секој работник во текот на дадена година.

- Подизбор - **Образование** - служи за ажурирање на дополнителното образование на вработените (курсеви, специјализации), земајќи ја во предвид и можната промена на стручната спрема.

3. Избор - **Извештаи** -

Овој избор овозможува добивање на голем број извештаи, како сумарни така и за поодделен вработен, почнувајќи од список на вработените (сортирани по матичен број или по презиме), список на поранешните вработени, извештаи за одработените часови, за годишните одмори, за користените боледувања, за дополнителното образование, потоа телефонски именик на вработените, како и извештај за кадровската структура. Програмата исто така е транскрибирана во кириличен мод што, од своја страна, за корисникот претставува дополнителна олеснителна околност при работењето.

Во продолжение, како прилог на досега изложеното, се прикажани извадоци од програмата, како и главната програма со соодветните модули и потпрограми кои ја сочинуваат комплетната програмска апликација.

5.2 Прилог - извадоци од програмата

4:36:15 pm

KADROVSKA EVIDENCIJA	Izработил: Nikoloski Dimitar
----------------------	------------------------------

GLAVNO MENI			
Raboten odnos	Rezim na rabota	Izvestai	Izlez
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Zasnovanje Rasporeduvanje Prestanok </div>			

Licni podatoci	Podatoci za priem
Maticen broj 64 Prezime Nikoloski Tatkovo ime Dimce Ime Slobodan Ragjanje 18.12.45 Mesto Prilep Broj na licna karta 0 Adresa Tocila C11/13 Telefon 412-614	Datum na priem 01.12.86 Na opredeleno vreme ili ne (D/N)? n Kolku ima minat trud (godini)? 15 Strucna sprema 1 Iznos na bodovi 3150 Dali e otsuten ili ne (D/N)? n Rabotno mesto rak.na sladarski del Rabotna edinica 1

Vnesi go prezimeto na rabotnikot

Сл.3 Засновање на работен однос

4:37:13 pm

KADROVSKA EVIDENCIJA	Izработил: Nikoloski Dimitar
----------------------	------------------------------

GLAVNO MENI			
Raboten odnos	Rezim na rabota	Izvestai	Izlez
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Rabotno vreme Godisen odmor Boleduvanja </div>			

Reguliranje na godisen odmor	
Maticen broj 64 Nikoloski Slobodan Poceten datum 01.06.96 Kraen datum 15.06.96 Kolku ima praznicni denovi? 0 Broj na работni denovi 10 Odmor za 1996 godina 26 denovi Iskoristeni se 10 a neiskoristeni se 16	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Ponatamu Da Ne </div>

Vnesi go maticniot broj na rabotnikot

Сл.4 Регулирање на годишниот одмор

KADROVSKA EVIDENCIJA		Izработil: Nikoloski Dimitar	
GLAVNO MENI			
Raboten odnos	Rezim na rabota	Izvestai	Izlez
		Vraboteni (matic) Vraboteni (prez.) Person.podatoci	
Br. Prezime	Ime	Rabotno mesto	bodovi
64.Nikoloski	Slobodan	rak.na sladarski del	3150
65.Malkoska	Roza	laborant	2150
66.Haleska	Veselinka	likvidator	2050
67.Glu(eski	Branko	direktor	3700
68.To(eska	Mirjana	referent po danok	2300
69.Gurakova	Marija	knigovod.rabotnik	2150
70.Slabejkoski	Penko	komerc.referent	2550
71.Temelkoski	Ordan	kotlar	2350

Vnesi go maticniot broj na rabotnikot

Сл. 5 Извештај за вработените (сортирани по матичен број)

KADROVSKA EVIDENCIJA		Izработil: Nikoloski Dimitar	
GLAVNO MENI			
Raboten odnos	Rezim na rabota	Izvestai	Izlez
		Telefon.Imenik Kadr.Struktura Poranesni	
Izvestaj za kadrovskata struktura			
Broj na vraboteni so visoko obrazovanie		7	
Broj na vraboteni so viso obrazovanie		4	
Broj na vraboteni so sredno obrazovanie		24	
Broj na visokokvalifikuvani rabotnici		0	Ponatamu
Broj na kvalifikuvani rabotnici		23	
Broj na polukvalifikuvani rabotnici		18	
Broj na nekvalifikuvani rabotnici		1	
Vkupen broj na vraboteni		77	

Vnesi go maticniot broj na rabotnikot

Сл. 6 Извештај за кадровската структура

KADROVSKA EVIDENCIJA

Izработil: Nikoloski Dimitar

GLAVNO MENI

Raboten odnos

Rezim na rabota

Izvestai

Izlez

Person.podatoci
Rabotno vreme
Godisen odmor

Sumarno
Personalno

Personalen izvestaj za rabotnoto vreme

Godina	Mesec	Casovi	Prekuvremeno	Noce	Praznik
1996	1	200	0	0	0
1996	2	208	8	0	0
1996	3	188	16	0	8
1996	4	204	0	0	6
1996	5	166	8	0	8
1996	6	200	0	0	4

Vnesi Prezime za prebaruvanje

Сл. 7 Персонален извештај за годишниот одмор

5.3 Програма

Главна Програма Kadri.prg

```
clear
set delete on
set message to
set escape off
set clock to
set confirm on
set sysmenu off
set talk off
set echo off
deac wind all
close data
defi wind prozor3 from 1,41 to 3,78 double shadow
defi wind prozor1 from 1,1 to 3,39 double shadow
defi wind prozor2 from 5,1 to 12,78 double shadow title ' GLAVNO MENI '
acti wind prozor1
? '   KADROVSKA EVIDENCIJA   '
acti wind prozor3
? '   Izработil: Nikoloski Dimitar   '
acti wind prozor2
defi menu glavno in wind prozor2
defi pad one of glavno prompt ' Raboten odnos '
defi pad two of glavno prompt ' Re`im na rabota '
defi pad three of glavno prompt '   Izve{ai   '
defi pad four of glavno prompt '   Izlez   '
on pad one of glavno acti popup vnes
on pad two of glavno acti popup preb
on pad three of glavno acti popup izves
on pad four of glavno acti popup izlez
defi popup vnes
defi bar 1 of vnes prompt 'Zasnovawe   ' mess 'Zasnovawe na raboten odnos '
defi bar 2 of vnes prompt 'Rasporeduvawe   ' mess 'Rasporeduvawe po rabotni mesta '
defi bar 3 of vnes prompt 'Prestanok   ' mess 'Prestanok na raboten odnos '
defi bar 4 of vnes prompt 'Struki   ' mess 'Vnesuvawe na vidovi stru~na sprema '
defi bar 5 of vnes prompt 'Rab. edinici   ' mess 'Vnesuvawe na rabotni edinici '
on sele bar 1 of vnes do m11
on sele bar 2 of vnes do m12
on sele bar 3 of vnes do m13
on sele bar 4 of vnes do m14
on sele bar 5 of vnes do m15
defi popup preb
defi bar 1 of preb prompt 'Rabotno vreme   ' mess 'Regulirawe na rabotното vreme '
```

```

defi bar 2 of preb prompt 'Godi{en odmor ' mess ' Regulirawe na koristeweto na
godii{en odmor '
defi bar 3 of preb prompt 'Boleduvawa ' mess ' A`urirawe na odsustvata od rabotnoto
mesto '
defi bar 4 of preb prompt 'Obrazovanie ' mess ' A`urirawe na dopolnitelnoto
obrazovanie '
on sele bar 1 of preb do m21
on sele bar 2 of preb do m22
on sele bar 3 of preb do m23
on sele bar 4 of preb do m24
defi popup mozno1 from 2,58 to 5,74
defi bar 1 of mozno1 prompt'Sumarno '
defi bar 2 of mozno1 prompt'Personalno'
defi popup mozno2 from 2,58 to 5,74
defi bar 1 of mozno2 prompt'Sumarno '
defi bar 2 of mozno2 prompt'Personalno'
defi popup mozno3 from 2,58 to 5,74
defi bar 1 of mozno3 prompt'Sumarno '
defi bar 2 of mozno3 prompt'Personalno'
defi popup izves
defi bar 1 of izves prompt 'Vraboteni(mati~)' mess ' Izve{taj za vrabotenite po mati~en
broj'
defi bar 2 of izves prompt 'Vraboteni(prez.)' mess ' Izve{taj za vrabotenite po prezime '
defi bar 3 of izves prompt 'Porane{ni ' mess ' Izve{taj za porane{nite vraboteni '
defi bar 4 of izves prompt 'Rabotno vreme ' mess ' Izve{taj za koristewe na rabotnoto
vreme '
defi bar 5 of izves prompt 'Godi{en odmori ' mess ' Izve{taj za koristewe na godi{nite
odmori '
defi bar 6 of izves prompt 'Boleduvawa ' mess ' Izve{taj za boleduvawata '
defi bar 7 of izves prompt 'Obrazovanie ' mess ' Izve{taj za obrazovanieto '
defi bar 8 of izves prompt 'Telefon.Imenik ' mess ' Telefonski imenik za vrabotenite '
defi bar 9 of izves prompt 'Kadr.Struktura ' mess ' Izve{taj za kadrovskata struktura '
on sele bar 1 of izves do m31
on sele bar 2 of izves do m35
on sele bar 3 of izves do m32
on sele bar 4 of izves acti popup mozno1
on sele bar 1 of mozno1 do m331
on sele bar 2 of mozno1 do m33
on sele bar 5 of izves acti popup mozno2
on sele bar 1 of mozno2 do m341
on sele bar 2 of mozno2 do m34
on sele bar 6 of izves acti popup mozno3
on sele bar 1 of mozno3 do m361
on sele bar 2 of mozno3 do m36
on sele bar 7 of izves do m37
on sele bar 8 of izves do m38

```

```

on sele bar 9 of izves do m39
defi popup izlez from 1,58 to 7,74 margin message ' Izlez od programata '
defi bar 1 of izlez prompt 'Izlez      ' mess ' Izlez od programata '
on sele bar 1 of izlez do m41
acti menu glavno
set clock off
deacti wind all
release wind all
clear

```

Модули :

m11.prg

```

clear
close data
defi wind prozor11 from 14,1 to 23,39 double title ' Li~ni podatoci '
defi wind prozor12 from 14,40 to 23,78 double title ' Podatoci za priem '
acti wind prozor11
clear
sele 0
use zaminat
set orde to 2
sele 0
use vrabot
set orde to maticen
sele 0
use struc
set orde to 1
sele 0
use rabad
set orde to 1
sele vrabot
set rela to strucna into struc, rab_edin into rabad
set date to german
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
  m.maticen=reccount()+1
  m.prezime=space(20)
  m.tatkovo=space(15)
  m.ime=space(15)
  m.raganje=ctod('.. ')
  m.mesto=space(10)

```

```

m.licna=0
m.adresa=space(27)
m.telefon=space(12)
m.priem=date()
m.opredel='n'
m.minat=0
m.strucna=0
m.bodovi=0
m.otsuten='n'
m.rab_mesto=space(20)
m.rab_edin=0
do ekran1
@ 0,2 say 'Mati~en broj ' get m.maticen picture '9999' message ' Vnesi go mati~niot
broj na rabotnikot ';
valid vored1(m.maticen)
read
if lastkey() = 27
    exit
endif
@ 1,2 say 'Prezime' get m.prezime message ' Vnesi go prezimeto na rabotnikot ';
valid m.prezime # space(20) error ' Prezimeto ne smee da bide prazno '
@ 2,2 say 'Tatkovo ime' get m.tatkovo message ' Vnesi go tatkovoto ime ';
valid m.tatkovo # space(15) error ' Tatkovoto ime ne smee da bide prazno '
@ 3,2 say 'Ime' get m.ime message ' Vnesi go imeto na rabotnikot ';
valid m.ime # space(15) error ' Imeto ne smee da bide prazno '
@ 4,2 say 'Ra|awe' get m.raganje
@ 4,20 say 'Mesto' get m.mesto message ' Vnesi go mestoto na ra|awe ';
valid m.mesto # space(10) error ' Ne smee da bide prazno '
@ 5,2 say 'Broj na li~na karta' get m.licna picture '999999' message ' Vnesi go brojot na
li~na karta '
@ 6,2 say 'Adresa' get m.adresa message ' Vnesi ja adresata na rabotnikot ';
valid m.adresa # space(27) error ' Adresata mora da se vnesi '
@ 7,2 say 'Telefon' get m.telefon message ' Vnesi go doma{niot telefon na rabotnikot ';
valid m.telefon # space(12) error ' Telefonot mora da se vnesi '
acti wind prozor12
@ 0,2 say 'Datum na priem' get m.priem
@ 1,2 say 'Na opredeleno vreme ili ne (D/N)?' get m.opredel;
valid isprav1(m.opredel)
@ 2,2 say 'Kolku ima minat trud (godini)?' get m.minat picture '99';
valid isprav2(m.minat)
@ 3,2 say 'Stru~na sprema' get m.strucna picture '99' message ' ENTER za pomo{ ';
valid vored4(m.strucna)
@ 4,2 say 'Iznos na bodovi' get m.bodovi picture '99999' message ' Vnesi go brojot na
bodovite '
@ 5,2 say 'Dali e otsuten ili ne (D/N)?' get m.otsuten;
valid isprav1(m.otsuten)

```



```

@ 6,2 say 'Rabotno mesto' get m.rab_mesto message ' Vnesi go rabotnoto mesto ';
valid m.rab_mesto # space(20) error ' Rabotnoto mesto mora da se vnesi '
@ 7,2 say 'Rabotna edinica' get m.rab_edin picture '99' message ' ENTER za pomo{ ';
valid vored5(m.rab_edin)
  read
endif
if lastkey()=27
  exit
endif
sele vrabot
locate for maticen=0
if !found()
  append blank
endif
defi popup izbor from 4,30 to 7,45 title ' Ponatamu ? 'in wind prozor11
defi bar 1 of izbor prompt '  Da  '
defi bar 2 of izbor prompt '  Ne  '
on sele popup izbor deac popup izbor
acti popup izbor
if zakluci('vrabot')
  if bar() = 1
    gather memvar
    deac wind prozor12
  else
    gather memvar
    exit
  endif
endif
unlock all
enddo
deac wind prozor11
deac wind prozor12
relea prozor11
relea prozor12
close data
procedure ekran1
clear
@ 0,2 say 'Mati~en'
@ 1,2 say 'Prezime'
@ 2,2 say 'Tatkovo ime'
@ 3,2 say 'Ime'
@ 4,2 say 'Ra|awe'
@ 4,20 say 'Mesto'
@ 5,2 say 'Broj na li~na karta'
@ 6,2 say 'Adresa'
@ 7,2 say 'Telefon'

```

return

m12.prg

```
clear
close data
defi wind prozor12 from 14,1 to 23,78 double title ' Rasporeduvawe na novo rabotno
mesto '
acti wind prozor12
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
sele 0
use vrabot
set orde to maticen
sele 0
use struc
set orde to 1
sele 0
use rabad
set orde to 1
sele vrabot
set rela to strucna into struc, rab_edin into rabad
do while.t.
m.novbod=0
m.dali=space(1)
m.novo=space(20)
m.baraj=space(20)
m.maticen = 0
@ 1,3 say 'Prezime na rabotnikot'get m.baraj mess 'Vnesi Prezime za prebaruvawe';
valid vored11(m.baraj) error ' Nema takvo lice '
read
if lastkey()=27
exit
endif
set orde to maticen
seek m.maticen
scatter memvar
@ 2,3 say alltrim(prezime)
?? ''
?? ime
@ 3,3 say 'Sega{no rabotno mesto '
?? rab_mesto
@ 4,3 say 'Bodovi '
```

```

?? bodovi
@ 5,3 say 'Novo rabotno mesto'get m.novo mess 'Vnesi go novoto rabotno mesto'
read
if lastkey()=27
    exit
endif
@ 6,3 say 'Dali ima promena na bodovite (D/N)?'get m.dali
read
do case
case m.dali='D'or m.dali='d'
    @ 7,3 say 'Vnesi gi novite bodovi'get m.novbod
    read
    replace bodovi with m.novbod
case m.dali='N'or m.dali='n'
    replace rab_mesto with m.novo
otherwise
    wait wind ' Vnesi D ili N '
endcase
if lastkey()=27
    loop
endif
endif
replace rab_mesto with m.novo
signal=0
do pop
if signal=1
    clea
    close data
    loop
else
    exit
endif
enddo
close data
deac wind prozor12
release wind prozor12
return

```

m13.prg

```

clear
close data
defi wind prozor13 from 14,1 to 23,78 double title ' Prestanok na raboten odnos '
acti wind prozor13

```

```

set delete on
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
use vrbot
do while.t.
m.maticen=0
m.prezime=space(20)
m.ime=space(15)
m.datum=date()
m.komentar=space(30)
@ 1,2 say 'Mati~en broj' get m.maticen pict '9999' mess ' Vnesi go mati~niot broj na
rabotnikot (ENTER za pomo{) ';
valid vored7(m.maticen,m.prezime,m.ime)
read
if lastkey()=27
exit
endif
@ 5,2 say 'Datum na prestanok' get m.datum
@ 6,2 say 'Pri~ina' get m.komentar
read
if lastkey()=27
exit
endif
dele
close data
use zaminat
set orde to 2
locate for maticen=0
if !found()
append blank
endif
defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
defi bar 1 of izbor prompt ' Da '
defi bar 2 of izbor prompt ' Ne '
on sele popup izbor deac popup izbor
acti popup izbor
if bar() = 1
clea
gather memvar
loop
else
gather memvar
exit
endif

```

```
enddo
close data
deac wind prozor13
release wind prozor13
return
```

m14.prg

```
close data
clear
defi wind prozor12 from 14,1 to 23,78 double title ' Vnesuvawe na vidovi stru~na sprema
,
acti wind prozor12
clear
sele 0
use struc
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
set procedure to potprog1
do while.t.
    kkk=0
    kkkk=0
    m.brstruc=reccount()+1
    m.imestruc=space(16)
    do ekran2
    @ 1,3 say '[ifra na strukata' get m.brstruc picture '99' message ' Vnesi ja {ifrata na
strukata ';
    valid vored2(m.brstruc)
    read
    if kkkk=1
        exit
    endif
    if kkk=1
        loop
    else
    @ 3,3 say 'Naziv na strukata' get m.imestruc message ' Vnesi go nazivot na strukata ';
    valid m.imestruc # space(16) error ' Imeto ne smee da bide prazno '
    read
    endif
    if lastkey()=27
        deac wind prozor12
        release wind prozor12
        exit
    endif
```

```

locate for brstruc=0
if !found()
  append blank
endif
defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
defi bar 1 of izbor prompt '   Da   '
defi bar 2 of izbor prompt '   Ne   '
on sele popup izbor deac popup izbor
acti popup izbor
if bar() = 1
  gather memvar
  loop
else
  gather memvar
  exit
endif
enddo
deac wind prozor12
rele wind prozor12
close data
procedure ekran2
clear
@ 1,3 say '[ifra na strukata'
@ 3,3 say 'Naziv na strukata'
return

```

m15.prg

```

close data
clear
defi wind prozor13 from 14,1 to 23,78 double title ' Vnesuvawe na rabotni edinici '
acti wind prozor13
clear
sele 0
use rabad
set system off
set procedure to potprog1
set talk off
set confirm on
do while.t.
  kkk=0
  kkkk=0
  m.brrabed=reccount()+1
  m.imerabed=space(10)
  do ekran3

```

```

@ 1,3 say '[ifra na rab.edinica' get m.brrabed picture '99' message ' Vnesi ja {ifrata na
rabotnata edinica ';
valid vored3(m.brrabed)
read
if kkkk=1
exit
endif
if kkk=1
loop
endif
@ 3,3 say 'Naziv na rab.edinica' get m.imerabed message ' Vnesi go nazivot na
rabotnata edinica ';
valid m.imerabed # space(10) error ' Imeto ne smee da bide prazno '
read
if lastkey()=27
deac wind prozor13
release wind prozor13
exit
endif
locate for brrabed=0
if !found()
append blank
endif
defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
defi bar 1 of izbor prompt ' Da '
defi bar 2 of izbor prompt ' Ne '
on sele popup izbor deac popup izbor
acti popup izbor
if bar() = 1
gather memvar
loop
else
gather memvar
exit
endif
enddo
deac wind prozor13
release wind prozor13
close data
procedure ekran3
clear
@ 1,3 say '[ifra na rab.edinica '
@ 3,3 say 'Naziv na rab.edinica '
return

```

m21.prg

```
clear
close data
defi wind prozor21 from 14,1 to 23,78 double title ' Regulirawe na rabotnoto vreme '
acti wind prozor21
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
sele 0
use rezim
set orde to mat
sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele rezim
set rela to maticen into vrabot
do while.t.
    kkk=0
    kkkk=0
    m.godina=space(4)
    m.mesec=space(2)
    m.maticen=0
    m.casovi=0
    m.preku=0
    m.noce=0
    m.praznik=0
    do ekran1
    @ 0,2 say 'Godina' get m.godina mess ' Vnesi ja tekovnata godina ';
    valid m.godina # space(4) error ' Mora da se vnesi godinata '
    @ 1,2 say 'Mesec' get m.mesec mess ' Vnesi go tekovniot mesec ';
    valid m.mesec # space(2) error ' Mora da se vnesi mesecot '
    @ 2,2 say 'Mati~en broj' get m.maticen pict '9999' mess ' Vnesi go mati~niot broj na
    rabotnikot ';
    valid vored6(m.godina+m.mesec+str(m.maticen,4),m.maticen)
    read
    if kkkk=1
        exit
    endif
    if kkk = 1
        loop
    else
    @ 3,2 say 'Rabotni ~asovi' get m.casovi pict '999'
    @ 4,2 say 'Prekuvremeno' get m.preku pict '999'
    @ 5,2 say 'No}na rabota' get m.noce pict '999'
```



```

@ 6,2 say 'Rabota vo praznik' get m.praznik pict '999'
  read
endif
if lastkey()=27
  exit
endif
use rezim
locate for godina='  '
  if !found()
    append blank
  endif
defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
defi bar 1 of izbor prompt '  Da '
defi bar 2 of izbor prompt '  Ne '
on sele popup izbor deac popup izbor
acti popup izbor
if bar() = 1
  gather memvar
  clea
  loop
else
  gather memvar
  exit
endif
enddo
deac wind prozor21
relea prozor21
close data

```

```

procedure ekran1
clear
@ 0,2 say 'Godina'
@ 1,2 say 'Mesec'
@ 2,2 say 'Mati~en broj'
@ 3,2 say 'Rabotni ~asovi'
@ 4,2 say 'Prekuvremeno'
@ 5,2 say 'No}na rabota'
@ 6,2 say 'Rabota vo praznik'
return

```

m22.prg

```

clear
close data
defi wind prozor22 from 14,1 to 23,78 double title ' Regulirawe na godi{en odmor '

```

```

acti wind prozor22
set date to german
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
sele 0
use odmor
set orde to mati
sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele odmor
set rela to maticen into vrabot
do while.t.
    m.praznik=0
    m.brden=0
    m.maticen=0
    m.datumpoc=ctod('.. ')
    m.datumkraj=ctod('.. ')
    do ekran1
    @ 1,2 say 'Mati~en broj' get m.maticen pict '9999' mess ' Vnesi go mati~niot broj na
rabotnikot ';
    valid vored8(m.maticen)
    read
    if lastkey() = 27
        exit
    endif
    @ 2,2 say 'Po~eten datum' get m.datumpoc
    @ 3,2 say 'Kraen datum' get m.datumkraj
    @ 4,2 say 'Kolku ima prazni~ni denovi?' get m.praznik pict '9';
    valid isprav(m.datumpoc,m.datumkraj)
    read
    c=m.datumkraj-m.datumpoc
    i=0
    da=m.datumpoc
do while (i<=c)
    k = dow (da)
    if k#1 and k#7
        m.brden=m.brden+1
    endif
    da=da+1
    i=i+1
enddo
god1=year(priem)
god2=year(m.datumpoc)

```

```

staz=god2-god1+minat
do case
  case staz<6
    mozo=18
  case staz<11 and staz>5
    mozo=20
  case staz<16 and staz>10
    mozo=22
  case staz<21 and staz>15
    mozo=24
  otherwise
    mozo=26
endcase
m.brden=m.brden-m.praznik
@ 5,2 say 'Broj na rabotni denovi '
?? alltrim(str(m.brden))
@ 6,2 say 'Odmor za '
?? alltrim(str(god2))
?? ' godina '
?? alltrim(str(mozo))
?? ' denovi '
if lastkey()=27
  exit
endif
sele odmor
set orde to mati
suma=0
go top
do while !eof()
  if maticen = m.maticen and year(datumpoc)=god2
    suma=suma+brden
  endif
  skip
enddo
do case
  case suma>=mozo
    @ 7,2 say 'Odmorot e iskoristen '
  case suma<mozo and m.brden>mozo-suma
    @ 7,2 say 'Ne mo`e da se iskoristi tolkav odmor,neiskoristeni se '
    ?? alltrim(str(mozo-suma))
    ?? ' denovi '
  otherwise
    @ 7,2 say 'Iskoristeni se '
    ?? alltrim(str(suma))
    ?? ' a neiskoristeni se '
    ?? alltrim(str(mozo-suma))

```

```

    go top
locate for maticen=0
if !found()
    append blank
    gather memvar
endif
endcase
signal=0
do pop
if signal=1
    clea
loop
else
    exit
endif
enddo
deac wind prozor22
relea prozor22
close data
procedure ekran1
    @ 1,2 say 'Mati~en broj'
return
function isprav
para par1,par2
if (par2<par1)
    return.f.
else
    return.t.
endif

```

m23.prg

```

clear
close data
defi wind prozor23 from 14,1 to 23,78 double title ' A`urirawe na boleduvawata '
acti wind prozor23
set date to german
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
sele 0
use boleduv
set orde to mati

```

```

sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele boleduv
set rela to maticen into vrabot
do while.t.
  m.praznik=0
  m.brden=0
  m.maticen=0
  m.datumpoc=ctod('.. ')
  m.datumkraj=ctod('.. ')
  do ekran1
  @ 1,2 say 'Mati~en broj' get m.maticen pict '9999' mess ' Vnesi go mati~niot broj na
rabotnikot ';
  valid vored8(m.maticen)
  read
  @ 2,2 say 'Po~eten datum' get m.datumpoc
  @ 3,2 say 'Kraen datum' get m.datumkraj
  @ 4,2 say 'Kolku ima prazni~ni denovi?' get m.praznik pict '9';
  valid isprav(m.datumpoc,m.datumkraj)
  read
  m.god=year(datumpoc)
  c=m.datumkraj-m.datumpoc
  i=0
  da=m.datumpoc
do while (i<=c)
  k = dow (da)
  if k#1 and k#7
    m.brden=m.brden+1
  endif
  da=da+1
  i=i+1
enddo
m.brden=m.brden-m.praznik
@ 5,2 say 'Broj na rabotni denovi '
?? alltrim(str(m.brden))
if lastkey()=27
  exit
endif
sele boleduv
set orde to mati
suma=0
prov=0
go top
do while !eof()
  if maticen = m.maticen and year(datumpoc)=m.god

```

```

        suma=suma+brden
    endif
    if maticen = m.maticen and between(m.datumpoc,datumpoc,datumkraj)
        prov=1
    endif
    skip
enddo
do case
case prov=0
    @ 6,2 say 'Boleduvawa do sega za '
    ?? alltrim(str(m.god))
    ?? ' godina '
    ?? alltrim(str(suma))
    ?? ' rab.denovi'
    go top
locate for maticen=0
if !found()
    append blank
    gather memvar
endif
case prov=1
    @ 5,2 say 'Ve}e koristi boleduvawe '
endcase
signal=0
do pop
if signal=1
    clea
loop
else
    exit
endif
enddo
deac wind prozor23
relea prozor23
close data
procedure ekran1
    @ 1,2 say 'Mati~en broj'
return
function isprav
para par1,par2
if (par2<par1)
    return.f.
else
    return.t.
endif

```

m24.prg

```
clear
close data
defi wind prozor24 from 14,1 to 23,78 double title ' A`urirawe na dopolnitelno
obrazovanie '
acti wind prozor24
set date to german
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
use struc
sele 0
use obrazov
set orde to mati
sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele obrazov
set rela to maticen into vrabot
do while.t.
  m.dali=space(1)
  m.novastruc=0
  m.vid=space(20)
  m.maticen=0
  m.datumpoc=ctod('.. ')
  m.datumkraj=ctod('.. ')
  do ekran1
  @ 1,2 say 'Mati~en broj' get m.maticen pict '9999' mess ' Vnesi go mati~niot broj na
rabotnikot ';
  valid vored10(m.maticen)
  read
  if lastkey()=27
    exit
  endif
  @ 3,2 say 'Vid na obrazovanie' get m.vid
  @ 4,2 say 'Po~eten datum' get m.datumpoc
  @ 5,2 say 'Kraen datum' get m.datumkraj ;
  valid isprav(m.datumpoc,m.datumkraj)
  read
  if lastkey()=27
    exit
  endif
  @ 6,2 say 'Dali ima promena na strukata (D/N)?' get m.dali
  read
```

```

do case
case m.dali='D'or m.dali='d'
  @ 7,2 say 'Vnesi ja novata stru~na sprema'get m.novastruc pict '99';
  valid vored9(m.novastruc)
  read
case m.dali='N'or m.dali='n'
  m.novastruc=0
otherwise
  wait wind ' Vnesi D ili N '
endcase
if lastkey()=27
  exit
endif
sele obrazov
set orde to mati
go top
locate for maticen=0
if !found()
  append blank
  gather memvar
endif
sele vrabot
if strucna>m.novastruc
  replace strucna with m.novastruc
else
  ?? chr(7),chr(7)
  wait wind 'Ne mo`e da se namali'
endif
signal=0
do pop
if signal=1
  clea
  close data
  loop
else
  exit
endif
enddo
deac wind prozor24
relea prozor24
close data
procedure ekran1
  @ 1,2 say 'Mati~en broj'
return
function isprav
para par1,par2

```



```

if (par2<par1)
  return.f.
else
  return.t.
endif

```

m31.prg

```

close data
clear
set message to
sele 0
use vrobot
set orde to maticen
defi popup aaa from 8,0 to 17,76 title 'Br.Prezime      Ime      Rabotno mesto
bodovi      'prompt field (str(maticen,4))+'.'+ prezime + ime + rab_mesto + (str(bodovi,5))
acti popup aaa
if lastkey()=27
  deac popup aaa
endif

```

m32.prg

```

close data
clear
set message to
sele 0
use zaminat
set orde to 1
defi popup aaa from 8,0 to 17,76 title 'Br.Prezime      Ime      Datum      Komentar
'prompt field (str(maticen,4)) + '.' + prezime + ime + (dtoc(datum)) + ' ' + komentar
acti popup aaa
if lastkey()=27
  deac popup aaa
endif

```

m33.prg

```

clear
close data
defi wind prozor33 from 14,1 to 23,78 double title ' Personalen izve{taj za rabotnoto
vreme '
acti wind prozor33
set procedure to potprog1

```

```

set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
sele 0
use rezim
set orde to mat
sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele rezim
set rela to maticen into vrabot
sele vrabot
m.god=' '
m.baraj=space(20)
m.maticen=0
@ 1,3 say 'Prezime na rabotnikot'get m.baraj mess 'Vnesi Prezime za prebaruvawe';
valid vored11(m.baraj) error ' Nema takvo lice '
read
if lastkey()=27
    exit
endif
set orde to maticen
seek m.maticen
scatter memvar
    @ 2,3 say alltrim(prezime)
    ?? ' '
    ?? ime
    @ 3,3 say 'Rabotno mesto '
    ?? rab_mesto
    @ 4,3 say 'Bodovi '
    ?? bodovi
    c=maticen
    @ 5,3 say 'Vnesi godina za izve{taj' get m.god
    read
if lastkey()=27
    exit
endif
sele rezim
set orde to matpocmes
set filter to maticen=c and godina=m.god
    brow field godina :h=' Godina ',mesec :h=' Mesec ',casovi :h=' ^asovi ',preku
:h='Prekuvremeno',noce :h=' No}e ',praznik :h=' Praznik ' noedit
endif
signal=0
do pop

```

```

if signal=1
  clea
  close data
  loop
else
  exit
endif
enddo
close data
deac wind prozor33
release wind prozor33
return

```

m331.prg

```

clear
close data
defi wind prozor33 from 14,1 to 23,78 double title ' Sumaren izve{taj za rabotnoto vreme

acti wind prozor33
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
scasovi=0
spreku=0
snoce=0
spraznik=0
m.god=' '
m.mes=' '
  @ 1,3 say 'Vnesi godina za izve{taj' get m.god
  @ 2,3 say 'Vnesi mesec za izve{taj' get m.mes
  read
if lastkey()=27
  exit
endif
use rezim
set orde to matpoc
go top
do while !eof()
do case
case godina=m.god and mesec=m.mes
  scasovi=scasovi+casovi
  spreku=spreku+preku
  snoce=snoce+noce

```

```

    spraznik=spraznik+praznik
case godina=m.god and m.mes=' '
    scasovi=scasovi+casovi
    spreku=spreku+preku
    snoce=snoce+noce
    spraznik=spraznik+praznik
endcase
skip
enddo
@ 3,3 say 'Vkupno odraboteni ~asovi '
?? scasovi pict '99999'
@ 4,3 say 'Vkupno prekvremeno odraboteni ~asovi '
?? spreku pict '9999'
@ 5,3 say 'Vkupno odraboteni ~asovi no}e '
?? snoce pict '9999'
@ 6,3 say 'Vkupno odraboteni ~asovi vo praznik '
?? spraznik pict '9999'
signal=0
do pop
if signal=1
    clea
    close data
    loop
else
    exit
endif
enddo
close data
deac wind prozor33
release wind prozor33
return

```

m34.prg

```

clear
close data
defi wind prozor34 from 14,1 to 23,78 double title ' Personalen izve{taj za godi{nite
odmori '
acti wind prozor34
set procedure to potprog1
set century off
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
sele 0

```

```

use odmor
set orde to 1
sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele odmor
set rela to maticen into vrabot
sele vrabot
m.god=space(4)
m.baraj=space(20)
m.maticen=0
@ 1,3 say 'Prezime na rabotnikot'get m.baraj mess 'Vnesi Prezime za prebaruvawe';
valid vored11(m.baraj) error ' Nema takvo lice '
read
if lastkey()=27
  exit
endif
set orde to maticen
seek m.maticen
scatter memvar
  @ 2,3 say alltrim(prezime)
  ?? ''
  ?? ime
  @ 3,3 say 'Rabotno mesto '
  ?? rab_mesto
  @ 4,3 say 'Bodovi '
  ?? bodovi
  c=maticen
  @ 5,3 say 'Vnesi godina za izve{taj' get m.god
  read
if lastkey()=27
  exit
endif
sele odmor
set orde to matpoc
set filter to maticen=c and str(year(datumpoc),4)=m.god
  brow field datumpoc :h='  Od  ',datumkraj :h='  Do  ',brden :h=' Denovi ' noedit
endif
signal=0
do pop
if signal=1
  clea
  close data
  loop
else
  exit

```

```
endif
enddo
close data
deac wind prozor34
release wind prozor34
return
```

m341.prg

```
clear
close data
defi wind prozor33 from 14,1 to 23,78 double title ' Sumaren izve{taj za godi{niot odmor

acti wind prozor33
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
sbrden=0
m.god=' '
    @ 1,3 say 'Vnesi godina za izve{taj' get m.god
    read
    if lastkey()=27
        exit
    endif
    use odmor
    set orde to matpoc
    go top
    do while !eof()
        if str(year(datumpoc),4)=m.god
            sbrden=sbrden+brden
        endif
        skip
    enddo
    @ 3,3 say 'Vkupno iskoristeni denovi za odmor '
    ?? sbrden pict '999'
    signal=0
    do pop
    if signal=1
        clea
        close data
        loop
    else
        exit
```

```
endif
enddo
close data
deac wind prozor33
release wind prozor33
return
```

m35.prg

```
close data
clear
set message to
sele 0
use vrabot
set orde to 4
defi popup aaa from 8,0 to 17,76 title 'Br.Prezime      Ime      Rabotno mesto
bodovi      'prompt field (str(maticen,4))+'.'+ prezime + ime + rab_mesto + (str(bodovi,5))
acti popup aaa
if lastkey()=27
  deac popup aaa
endif
```

m36.prg

```
clear
close data
defi wind prozor34 from 14,1 to 23,78 double title ' Personalen izve{taj za boleduvawata '
acti wind prozor34
set procedure to potprog1
set century off
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
sele 0
use boleduv
set orde to 1
sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele boleduv
set rela to maticen into vrabot
sele vrabot
```

```

m.god=space(4)
m.baraj=space(20)
m.maticen=0
@ 1,3 say 'Prezime na rabotnikot'get m.baraj mess 'Vnesi Prezime za prebaruvawe';
valid vored11(m.baraj) error ' Nema takvo lice '
read
if lastkey()=27
  exit
endif
set orde to maticen
seek m.maticen
scatter memvar
  @ 2,3 say alltrim(prezime)
  ?? ' '
  ?? ime
  @ 3,3 say 'Rabotno mesto '
  ?? rab_mesto
  @ 4,3 say 'Bodovi '
  ?? bodovi
  c=maticen
  @ 5,3 say 'Vnesi godina za izve{taj}' get m.god
  read
if lastkey()=27
  exit
endif
sele boleduv
set orde to matpoc
set filter to maticen=c and str(year(datumpoc),4)=m.god
  brow field datumpoc :h=' Od ',datumkraj :h=' Do ',brden :h=' Denovi ' noedit
endif
signal=0
do pop
if signal=1
  clea
  close data
  loop
else
  exit
endif
enddo
close data
deac wind prozor34
release wind prozor34
return

```


m361.prg

```
clear
close data
defi wind prozor33 from 14,1 to 23,78 double title ' Sumaren izve{taj za boleduvawata '
acti wind prozor33
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
sbrden=0
m.god=' '
    @ 1,3 say 'Vnesi godina za izve{taj' get m.god
    read
    if lastkey()=27
        exit
    endif
    use boleduv
    set orde to matpoc
    go top
    do while !eof()
        if str(year(datumpoc),4)=m.god
            sbrden=sbrden+brden
        endif
        skip
    enddo
    @ 3,3 say 'Vkupno iskoristeni denovi za boleduvawe '
    ?? sbrden pict '9999'
    signal=0
    do pop
    if signal=1
        clea
        close data
        loop
    else
        exit
    endif
enddo
close data
deac wind prozor33
release wind prozor33
return
```

m37.prg

```

clear
close data
defi wind prozor34 from 14,1 to 23,78 double title ' Izve{taj za dopolnitelno obrazovanie '
acti wind prozor34
set procedure to potprog1
set century off
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
sele 0
use obrazov
set orde to 1
sele 0
use vrabot
set orde to 1
sele obrazov
set rela to maticen into vrabot
set orde to mati
m.god=' '
    @ 2,3 say 'Vnesi godina za izve{taj' get m.god
    read
    if lastkey()=27
        exit
    endif
    sele obrazov
    set orde to god
    set filter to str(year(datumpoc),4)=m.god
    brow field vrabot.prezime :h=' Prezime ',vrabot.ime :h=' Ime ',vid :h=' Vid na
obrazovanie ',datumpoc :h=' Od ',datumkraj :h=' Do ' noedit
    endif
    defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
    defi bar 1 of izbor prompt '    Da '
    defi bar 2 of izbor prompt '    Ne '
    on sele popup izbor deac popup izbor
    acti popup izbor
    if bar() = 1
        clea
        close data
        loop
    else
        exit
    endif
enddo
close data

```

```
deac wind prozor34
release wind prozor34
return
```

m38.prg

```
close data
clear
set message to
sele 0
use vrobot
set orde to 4
defi popup aaa from 8,0 to 17,76 title 'Br.Prezime      Ime      Rabotno mesto
telefon      'prompt field (str(maticen,4))+'.'+ prezime + ime + rab_mesto + telefon
acti popup aaa
if lastkey()=27
  deac popup aaa
endif
```

m39.prg

```
clear
close data
defi wind prozor39 from 14,1 to 23,78 double title ' Izve{taj za kadrovska struktura '
acti wind prozor39
set procedure to potprog1
set sysmenu off
set talk off
set confirm on
do while.t.
sum=0
sum1=0
sum2=0
sum3=0
sum4=0
sum5=0
sum6=0
sum7=0
sum8=0
use vrobot
set orde to 1
go top
do while !eof()
  sum=sum+1
```

```

do case
  case strucna=1
    sum1=sum1+1
  case strucna=2
    sum2=sum2+1
  case strucna=3
    sum3=sum3+1
  case strucna=4
    sum4=sum4+1
  case strucna=5
    sum5=sum5+1
  case strucna=6
    sum6=sum6+1
  case strucna=7
    sum7=sum7+1
  otherwise
    sum8=sum8+1
endcase
skip
enddo
@ 0,2 say 'Broj na rabotnici so visoko obrazovanie '
?? sum1 pict '99'
@ 1,2 say 'Broj na rabotnici so vi{o obrazovanie '
?? sum2 pict '99'
@ 2,2 say 'Broj na rabotnici so sredno obrazovanie '
?? sum3 pict '99'
@ 3,2 say 'Broj na visokokvalifikuvani rabotnici '
?? sum4 pict '99'
@ 4,2 say 'Broj na kvalifikuvani rabotnici '
?? sum5 pict '99'
@ 5,2 say 'Broj na polukvalifikuvani rabotnici '
?? sum6 pict '99'
@ 6,2 say 'Broj na nekvalifikuvani rabotnici '
?? sum7 pict '99'
@ 7,2 say 'Vkupen broj na rabotnici '
?? sum pict '999'
  defi popup izbor from 2,53 to 4,68
  defi bar 1 of izbor prompt ' Ponatamu '
  on sele popup izbor deac popup izbor
  acti popup izbor
  if bar() = 1
    exit
  endif
enddo
deac wind prozor39
release wind prozor39

```

m41.prg

```
close data
deac wind all
rele wind all
quit
```

Потпрограми

potprog1.prg

```
function vored1
para par1
vrati =.t.
sele vработ
set orde to maticen
seek par1
if found()
    scatter memvar
else
    sele zaminat
    seek par1
    if found()
        wait wind ' Toj si zaminal '
        vrati =.f.
    endif
endif
sele vработ
return vrati
```

```
function vored2
para par1
sele struc
set orde to 1
seek par1
if found()
    kkk=1
    scatter memvar
    @ 1,3 say '[ifra na strukata' get m.brstruc pict '99'
    @ 3,3 say 'Naziv na strukata' get m.imestruc
    read
    defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
    defi bar 1 of izbor prompt '    Da '
    defi bar 2 of izbor prompt '    Ne '
```

```

on sele popup izbor deac popup izbor
acti popup izbor
if bar() = 1
    kkk=1
    gather memvar
    return
else
    kkkk=1
    gather memvar
    return
endif
return
endif

```

```

function vored3
para par1
sele rabad
set orde to 1
seek par1
if found()
    kkk=1
    scatter memvar
    @ 1,3 say '[ifra na rab.edinica' get m.brrabad pict '99'
    @ 3,3 say 'Naziv na rab.edinica' get m.imerabad
    read
    defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
    defi bar 1 of izbor prompt '    Da '
    defi bar 2 of izbor prompt '    Ne '
    on sele popup izbor deac popup izbor
    acti popup izbor
    if bar() = 1
        kkk=1
        gather memvar
        return
    else
        kkkk=1
        gather memvar
        return
    endif
    return
endif

```

```

function vored4
para par1
sele struc
if m.strucna = 0

```

```

    sele struc
    set orde to 1
    defi popup pp from 18,47 to 22,76 title ' Vidovi stru~na sprema ' prompt field
str(brstruc,5)+'.' + struc.imestruc in screen
    on sele popup pp deac popup pp
    acti popup pp
    if lastkey()=27
        return.f.
    endif
    m.strucna = brstruc
endif
sele struc
set orde to 1
seek m.strucna
if found()
    @ 3,20 say imestruc
else
    return.f.
endif
return.t.

function vored5
para par1
sele rabad
if m.rab_edin = 0
    sele rabad
    set orde to 1
    defi popup gg from 18,47 to 22,76 title ' Imiwa na rab.edinici ' prompt field
str(brrabad,5)+'.' + rabad.imerabad in screen
    on sele popup gg deac popup gg
    acti popup gg
    if lastkey()=27
        return.f.
    endif
    m.rab_edin = brrabad
endif
sele rabad
set orde to 1
seek m.rab_edin
if found()
    @ 7,21 say imerabad
else
    return.f.
endif
return.t.

```

```

function vored6
para par1,par2
if par2 = 0
    sele vrabot
    set orde to 1
    defi popup pp from 3,34 to 7,74 title ' Imiwa na rabotnicite ' prompt field
(str(maticen,4))+'. ' + vrabot.prezime + ime
    on sele popup pp deac popup pp
    acti popup pp
    if lastkey()=27
        return.f.
    endif
    m.maticen = maticen
    par1=godina+mesec+str(maticen,4)
endif
sele vrabot
set orde to 1
seek m.maticen
if found()
    @ 2,20 say alltrim(prezime)
    ?? ' '
    ?? ime
sele rezim
set orde to godmesmat
seek par1
if found()
    kkk=1
    scatter memvar
    @ 2,2 say 'Mati~en broj' get m.maticen pict '9999'
    @ 3,2 say 'Rabotni ~asovi' get m.casovi pict '999'
    @ 4,2 say 'Prekuvremeno' get m.preku pict '999'
    @ 5,2 say 'No}na rabota' get m.noce pict '999'
    @ 6,2 say 'Rabota vo turnos' get m.turnos pict '999'
    @ 7,2 say 'Rabota vo praznik' get m.praznik pict '999'
read
gather memvar
defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
defi bar 1 of izbor prompt '    Da '
defi bar 2 of izbor prompt '    Ne '
on sele popup izbor deac popup izbor
acti popup izbor
if bar() = 1
    kkk=1
    return
else
    kkkk=1

```



```

    return
  endif
  return
endif
else
  return.f.
endif

```

```

function vored7
para par1,par2,par3
if par1 = 0
  sele vработ
  set orde to 1
  defi popup pp from 3,34 to 7,74 title ' Imiwa na rabotnicite ' prompt field
(str(maticen,4))+'. ' + vработ.prezime + ime
  on sele popup pp deac popup pp
  acti popup pp
  if lastkey()=27
    return.f.
  endif
  m.maticen = maticen
  m.prezime = prezime
  m.ime = ime
endif
set orde to 1
seek m.maticen
if found()
  @ 2,2 say alltrim(prezime)
  ?? ''
  ?? ime
  @ 3,2 say 'Rabotno mesto '
  ?? rab_mesto
  @ 4,2 say 'Bodovi '
  ?? bodovi
  m.prezime = prezime
  m.ime = ime
  par2=m.prezime
  par3=m.ime
else
  return.f.
endif
return.t.

```

```

function vored8
para par1
if par1 = 0

```

```

    sele vработ
    set orde to 1
    defi popup pp from 3,34 to 7,74 title ' Imiwa na rabotnicite ' prompt field
(str(maticen,4))+'. ' + vработ.prezime + ime
    on sele popup pp deac popup pp
    acti popup pp
    if lastkey()=27
        return.f.
    endif
    m.maticen = maticen
endif
sele vработ
set orde to 1
seek m.maticen
if found()
    @ 1,20 say alltrim(prezime)
    ?? ' '
    ?? ime
    return
endif
else
    return.f.
endif

function vored9
para par1
if m.novastruc = 0
    sele struc
    set orde to 1
    defi popup pp from 18,47 to 22,76 title ' Vidovi stru~na sprema ' prompt field
str(brstruc,5))+'. ' + struc.imestruc in screen
    on sele popup pp deac popup pp
    acti popup pp
    if lastkey()=27
        return.f.
    endif
    m.novastruc = brstruc
endif
sele struc
set orde to 1
seek m.novastruc
if found()
    @ 7,36 say imestruc
else
    return.f.
endif

```

```

return.t.

function vored10
para par1
if par1 = 0
    sele vrabot
    set orde to prez
    defi popup pp from 3,34 to 7,74 title ' Imiwa na rabotnicite ' prompt field
(str(maticen,4))+'. ' + vrabot.prezime + ime
    on sele popup pp deac popup pp
    acti popup pp
    if lastkey()=27
        return.f.
    endif
    m.maticen = maticen
endif
sele vrabot
set orde to 1
seek m.maticen
if found()
    @ 1,20 say alltrim(prezime)
    ?? ' '
    ?? ime
    sele 0
sele vrabot
set orde to maticen
sele 0
sele struc
set orde to 1
sele vrabot
set rela to strucna into struc
sele struc
    @ 2,2 say 'Sega{na stru~na sprema '
    ?? imestruc
    return
endif
else
    return.f.
endif

function isprav1
para par1
if par1='n' or par1='N' or par1='d' or par1='D'
    return.t.
else
    return.f.
endif

```

```
endif
```

```
function isprav2  
para par1  
if par1<40  
    return.t.  
else  
    return.f.  
endif
```

```
function zakluci  
parameters par1_1  
vrati =.t.  
do while.t.  
    if lock(par1_1)  
        exit  
    else  
        defi wind poraka from 11,1 to 14,76 shad  
        acti wind poraka  
        ??chr(7),chr(7)  
        @ 0,0 say padc(' Nekoju pristapuva na podatokot ',74,')  
        @ 1,0 say padc(' - < Esc > - otka`ete se, < ENTER > pobaraj pristap ',74,')  
        taster = 0  
        do while taster # 27.and. taster # 13  
            taster = inkey()  
        enddo  
        deac wind poraka  
        do case  
            case taster = 27  
                vrati =.f.  
                exit  
            case taster = 13  
                loop  
        endcase  
    endif  
enddo  
deac wind poraka  
defi wind poraka from 22,0 to 24,79  
return vrati
```

```
function vored11  
parameters par1  
vrati =.t.  
sele vrobot  
set orde to prez  
seek upper(alltrim(par1))
```

```

m.kolku = 0
if !found()
  vrati =.f.
else
  defi popup najde from 18,36 to 22,76 title ' Imiwa na rabotnicite 'in screen
  on sele popup najde deac popup najde
  m.prv = maticen
  m.dolzina = len(alltrim(par1))
  do while upper(alltrim(par1)) = left(upper(prezime),dolzina).and. !eof()
    m.kolku = m.kolku + 1
    defi bar m.kolku of najde prompt tran(maticen,'9999')+ ' '+prezime+' '+ime
    skip
  enddo
  if m.kolku = 1
    m.maticen = m.prv
  else
    on key label leftarrow *
    on key label rightarrow *
    acti popup najde
    on key
    if lastkey() = 27
      vrati =.f.
    else
      m.maticen = val(left(prompt(),4))
    endif
  endif
endif
return vrati

procedure pop
  signal=0
  defi popup izbor from 2,53 to 5,68 title ' Ponatamu ? '
  defi bar 1 of izbor prompt '   Da '
  defi bar 2 of izbor prompt '   Ne '
  on sele popup izbor deac popup izbor
  acti popup izbor
  if bar() = 1
    signal=1
  endif
return

```

Литература :

1. Драгољуб Кавран
“Организација, Кадрови, Руковођење”
Научна Књига, Београд 1991
2. Драгољуб Кавран, Слободан Чамиловиќ
“Систем праћења и развој кадрова”
Привредна Штампa, Београд 1981
3. Јово Брекиќ
“Кадровска теорија и пракса”
4. Драгољуб Кавран, Стане Можина, Јоже Флоријанчич
“Планирање Кадрова”
Научна Књига, Београд 1981
5. Fox Pro 2.6 за Windows & DOS
CET Computer Equipment and Trade
MISOFT, Beograd 1994