

AZ INFORMATIKA ÉS AZ AUTOMATIKUS
ADATFELDOLGOZÁS FEJLŐDÉSE A SZABADKAI
KÖRZET KÖZSÉGEIBEN 1976—1980-IG, ILLETVE AZ
1981—86-OS KÖZÉPTÁVÚ TERVIDŐSZAK
CÉLKITŰZÉSEI

1. BEVEZETŐ

Az a társadalmi megegyezés, amely a tartományi informatika fejlesztési programját irányozza elő az 1976—1980-as időszakra, többek között megállapította, hogy a programperiódusban közös (községközi, illetve körzeti) számítóközpontok és számítógép-hálózat kiépítéséhez kell hozzálátni, az egyes tevékenységek szükségleteitől függően.

A vajdasági állami szervek és társadalmi tevékenységek információs rendszerének 1976—1980-as szakaszra vonatkozó fejlesztési programja, illetve az ezzel kapcsolatos társadalmi megállapodás községközi számítóközpont létesítését szorgalmazza Szabadkán, amely Topolyát, Adát, Zentát, Kanizsát és Kishegyest is felölelné. Ezen dokumentumok alapján megindult az öngazgatási megegyezések megkötése és a fejlesztési tervek kidolgozása egy körzeti számítóközpont kiépítésére Szabadkán. Ezen dokumentumok utaltak az informatikafejlesztés alkotó jellegére az anyagi termelésben, a társadalmi tevékenységekben és az állami szervekben, amely megfelelő anyagi támogatással bekapcsolódhatna a vajdasági számítógéprendszer hálózatába.

2. AZ INFORMATIKA ÉS AUTOMATIKUS ADATFELDOLGOZÁS
FEJLŐDÉSE AZ EMLÍTETT IDŐSZAKBAN

Az említett társadalmi megállapodás alapján a szabadkai Végrehajtó Tanács és a Körzeti Gazdsági Kamara jóváhagyásával, valamint az érdekelt munkaszervezetek: a Sever Villanymotorgyár, a szabadkai Építészeti Intézet, a Hitelbank és a szabadkai Ügyvitelszervezési Kutatóintézet megegyezése értelmében kidolgozta a Körzeti Számítóközpont (a továbbiakban KSZK) kiépítési tervét.

2.1. Fejlesztési irányelvek

A szabadkai KSZK kiépítésének tervéből és a többi idézett dokumentumból kiindulva, valamint az Ügyvitelszervezési Kutatóintézet tmsz-ának keretén belül, a KSZK kiépítésére szükséges pénzelés érdekében összeállították és elfogadták a következő dokumentumokat:

a) Társadalmi megegyezés az informatika fejlesztéséről és alkalmazásáról a következő községekben: Ada, Apatin, Topolya, Kanizsa, Kishegyes, Zenta és Szabadka;

b) Ada, Topolya, Kanizsa, Kishegyes, Zenta és Szabadka község öngazgatási megegyezése az informatika fejlesztési programjáról a társadalmi tevékenységekben és állami szervekben;

c) Öngazgatási megegyezés a munka- és eszköztársításról a szabadkai KSZK kiépítésére.

Az említett dokumentumok elfogadása, de különösen a munka- és eszköztársításról szóló öngazgatási megegyezés, valamint az a tény, hogy az Intézet korábbi számítógép-rendszere, a „Honeywell 1250” már kilenc éve használatban van (ebből több évi 4 műszakban, tehát 24 órát naponta), arra késztették az Intézet irányító szerveit és dolgozói közösségét, hogy pályázatot írjon ki, amellyel egy számítógép-rendszer ajánlatait gyűjtik be. Ugyanakkor elkezdődött a számítógép, a kísérő felszerelések és műszerek elhelyezését, valamint az Intézet dolgozóit befogadó objektum építése.

Az a) alatt megnevezett társadalmi megegyezés koordinációs bizottság megalakítását irányozta elő a szabadkai Körzeti Gazdasági Kamarában, míg a b) alatti öngazgatási megegyezés egy körzeti albizottságot, szabadkai székhellyel. A munka- és eszköztársítás öngazgatási megegyezés esetében ugyancsak koordinációs bizottság létesítését szorgalmazták.

Az utóbbi két évben minden megnevezett szerv működésbe lépett, hogy serkentse az informatika fejlődését a szabadkai körzetben, illetve, hogy közvetlenül oldják meg mindazokat a szervezési, pénzügyi stb. problémákat, amelyek esetleg akadályokat gördíthetnek az informatika és az automatikus adatfeldolgozás fejlődése elé.

2.2. A szabadkai KSZK célja és rendeltetése

1977. szeptember 3-án ünnepélyesen elhelyezték a KSZK épületének alapkövét, amely az említett körzet és községek társadalmi-gazdasági igényeit egyaránt kielégíti majd.

Az alapkőletéssel tehát kezdetét vette a KSZK építése. A számítógép üzembe helyezése (1978. dec.) lehetővé tette a gazdaság, a társadalmi tevékenységek és az állami szervek szükségleteinek körzeti és integrális megoldását.

A szabadkai KSZK-ra tehát a következő feladatok várnak:

— lehetővé kell tennie az automatikus adatfeldolgozó eszközeinek körzeti felhasználását a gazdaságban, a társadalmi tevékenységekben és a községi szervekben;

— meg kell teremtenie a feltételeket az egységes információs rendszerek projektálására, kiépítésére és alkalmazására az automatikus adatfeldolgozás időszerű módszereivel a gazdaság, a társadalmi tevékenységek és a körzeti községek állami szerveinek szükségletére;

— teljesítenie kell a káderképzési tervet és

— bővítenie kell a meglévő számítógép kapacitását.

Az Intézet, a társadalmi megállapodás és az öngazgatási megegyezés aláírásával, amelyek tulajdonképpen a vajdasági SZAT-ban és körzetében szabályozzák az informatika fejlődését, egy olyan KSZK kiépítését vállalta, amely nemcsak az automatikus adatfeldolgozást végzi el a körzetben, hanem mint tudományos-oktató intézmény az informatikus képzést is feladatának tekinti.

Ez pedig nem kis feladat, és sikeres teljesítése érdekében az Intézet, a Sever, a szabadkai Hitelbank Alapbankja és a szabadkai Építészeti Intézet társította eszközeit és munkáját. Az eszköz- és munkatársítás a társult munka törvényén alapszik, illetve a közös jövedelemszerzésen. A beruházásban egyébként jelentős eszközökkel szerepel a körzet valamenynyi községe.

Minden résztvevő igyekezete — kezdve az eszköztársítóktól a kivitelezőkig és a gyártókig — eredményes volt, mert 15 hónap alatt sikerrel befejezték a cca 1100 m² épület építését és üzembe helyezték a nagy UNIVAC 1100/11 számítógéprendszert, a kísérő felszereléssel együtt. Ezzel megteremtették az objektív feltételeket ahhoz, hogy tartományunk első KSZK-ja elkezdje működését.

2.3. Káderképzés és káderszükséglet

Az előzőkben idézett döntések meghozatalának fázisában a szakadkai körzet és az Ügyvitelszervezési Kutatóintézet káderpotenciálja jelentős tényező volt, s ezért is vállalta az Intézet az informatika és az automatikus adatfeldolgozás fejlesztését is.

A közelmúltban nagy figyelmet szenteltek a káderképzésnek az Intézetben. A káderlétszámban további növekedés állt be. Az Intézetben tehát az informatikában és az automatikus adatfeldolgozásban (informatikusokképzés, tudományos kutatómunka, ügyviteli információs rendszerek és automatikus adatfeldolgozás projektálása) a következő alkalmazottak dolgoznak:

— egyetemi tanár	1
— rendkívüli tanár	2
— egyetemi előadó	1
— docens	1
— előadó	1
— tanársegéd	2
— tanársegéd-gyakornok	1
— tanársegéd-gyakornok — a tudományos munkakörben	3

— főszakmunkatárs	4
— egyetemi képzettségű dolgozó	16
— főiskolai képzettségű dolgozó	15
— középiskolai végzettségű dolgozó	41
Összesen:	<u>88</u>

Jelentős eszközöket (évente 2,6—3 millió dinárt, illetve az Intézet akkumulációjának kb. egyharmadát) fektettek be a káderek hazai és külföldi továbbképzésébe.

A postgraduális tanulmányok és a tanfolyamok megszervezése (programozók, rendszerelemzők, automatikus adatfeldolgozás szervezők és operátorok részére) ugyancsak a káderképzést szolgálta.

Ennek eredménye, hogy az Intézetten kívül: a szabadkai Sever Vilanymotorgyárban, a Hitelbankban, a Birografia Nyomdában, az Építészeti Intézetben, az adai Potisje Szerszámgyégyárban és a Halász József Mezőgazdasági Kombinátban, valamint Bácsstopolyán is dolgoznak már olyan szakemberek, akik sikeresen megoldják az informatika és az automatikus adatfeldolgozás aktuális problémáit. Ezenkívül számottevő munkaszervezetben dolgoznak még olyan szakemberek, akik meg tudják oldani az égető operatív problémákat, s így az elkövetkező időszak fejlődési alapját képezik.

2.4. Az informatika és az automatikus adatfeldolgozás tudományos-kutatómunkájának és projektálásának fejlődése

Intézetünket a Közgazdasági Kar tudományos-oktatási tevékenységében betöltött szerepe és a körzetünkkel való intenzív közreműködése a tudományos-kutatómunka, a tervezés és a szakemberek összpontosítására készítette. Így szerény kapacitása ellenére is 9 tudományos-kutató projektumot készített a tudományos munka vajdasági érdekközösségének megrendelésére, 42-t pedig a társult munkának.

Ezek a projektumok a tudomány következő területeire vonatkoznak:

1. A tudományos-műszaki információs rendszer fejlesztése az UNISIST II. világkonferencia határozataival összhangban;
2. Az informatikafejlesztés szerkezeti problémái a társult munkában;
3. A döntéshozatal metodológiájának fejlesztése egzakt matematikai módszerek használatával;
4. A társult munka öngazgatási és jövedelmi helyzetének elméleti és gyakorlati kutatása Vajdaságban;
5. A társult munka állapotának és dinamikájának meghatározása;
6. Az informatikafejlesztés tervfeladatai;
7. Az informatika fejlesztési programja;
8. Az információs rendszerek elméleti projektumai;
9. Az információs rendszerek fő projektumai;

10. Az információs rendszerek projektumkészítési módszerei;
11. Beruházási programok;
12. Ügyvitelszervezési projektumok.

Minden befejezett kutatómunkát és projektumot kritikus elemzés, recenzió és osztályozás követett az alkalmazhatóság szempontjából. A KSZK automatikus adatfeldolgozási szolgáltatása tehát az említett kutatómunka és projektumok alapján történik.

A tudományos vívmányoknak a kutatómunka és az automatikus adatfeldolgozás általi gyakorlati hasznosítása lehetővé teszi a társult munkának az intenzív visszahatását arra az oktatási folyamatra, amely az Intézetben történik az informatika és szervezéstudomány terén.

2.5. *Az automatikus adatfeldolgozás kapacitásának fejlesztése*

A Honeywell—1250 kilenc évi használata után, a gazdasági szervezetek és az Intézet társított eszközeiből modern adatfeldolgozó berendezést szereztek be, amely lehetővé teszi a távadat-feldolgozást, valamint adatbázisok létrehozását és használatát, tehát minden szempontból kielégíti a szükségleteket.

A berendezés az UNIVAC 1100/11 számítógépből áll, a terminálokkal és kísérő berendezéssel.

Az UNIVAC konfigurációja a következő:

— Egy központi processzor 128 gyors regiszterrel és 256 KW memóriával;

— a diszk alrendszer két diszk egységet irányító rendszerből áll, mégpedig öt 8434-es modellű diszkegységből és két 8433 modellű diszkegységből. Mindkét irányító rendszer mind a két diszkegységgel kapcsolatban van, mellyel a diszk alrendszer áteresztő képessége jelentősen megnövekszik;

— Az UNIVAC konfigurációja igen erős és modern szalagegységgel rendelkezik, amely az irányító egységből és négy „Uniservo 36” modellű szalagegységből áll. A szalagegység kilenccsatornás, az írás sűrűsége pedig 1600/6250 bpi.

— A kártyaolvasó modellje 0716, az olvasási sebesség pedig 100 kártya/perc.

— A nyomtatók, melyekből kettő van 0770 modellűak, a nyomtatási sebesség pedig 1400 sor/perc nyomtatóként.

— Az UNIVAC számítógép kommunikációs alrendszere, a telekommunikációs processzor maximális kapacitása 256 vonal. A terminál alrendszer 26 „Uniskope 200” video-display-es terminálból és nagyobb számú terminál-nyomtatóból, valamint mágneskazettás felszerelésből áll. Erre az alrendszerre kapcsolódnak még a szabadkai Hitelbank banktermináljai is, melyek a „Bunker-Ramo” cég termékei.

Az ilyen erős rendszer, amely a szabadkai községekben első alkalommal teszi lehetővé az adatbázisokkal történő munkát telekommunikációs rezsim alapján, megnövekedett adatmennyiséget is követel. Abból a cél-

ból, hogy az adatgyűjtés folyamatát modernizálják, az Intézet és más munkaszervezetek is néhány adatrögzítő rendszert vásároltak.

A Sever az adatrögzítést Pertec XL40-rendszerrel végzi, melynek a következő a konfigurációja:

- 128 KB memóriájú processzor,
- 88 MB kapacitású diszkegység,
- 556 bpi 7 csatornás szalagegység,
- 1600 bpi 9 csatornás szalagegység,
- 300 sor/perc sornyomtató,
- 10 munkahely operátorok részére.

A November 29. Húsárugyárban is a Severhez hasonló konfigurációjú Pertec XL40 van:

Az Ügyvitelszervezési Kutatóintézet, a Hitelbank, a Szabadkai, Községi Képviselő-testület, a Pannónia Nyomda, és a Željezničar Készruha-gyár még 1977-ben azonos konfigurációjú Pertec XL40-est vásárolt, 14 munkahellyel.

Az adai Potisje Szerszámgépgyár Videoplex III. rendszert vásárolt adatrögzítésre, a következő konfigurációval:

- 64KB memóriájú processzor,
- 8,8 MB kapacitású diszkegység,
- 800 bpi kilenccsatornás szalagegység,
- 556/800 bpi hétcsatornás szalagegység,
- 1600 bpi kilenccsatornás szalagegység,
- egy irányító terminál ekránnal.

A rendszer 556/800 bpi hétcsatornás szalagot kilenccsatornás szalagá képes konvertálni 800 bpi NRZI módszerrel, vagy 1600 bpi szalagot Pe módszerrel és fordítva. A következő kódokat használja: BCD, EBCDIC, ASCII és speciális.

Az ilyen nagy rendszer, mint az Univac 1100/11 működését a következő segédfelszerelés biztosítja:

- 100 KW erősségű Piller rotációs stabilizátor, egy tartalék áramforrással, amely teljes megterheléskor 11 percig üzemelhet;
- OKG klímarendszer, amely a hőmérsékleti viszonyokat és a levegő relatív nedvességtartalmát szabályozza.

A nyomtatókon nyomtatott papír további feldolgozása a következő gépeken lehetséges:

- egy BOWE gép a karbonpapír és a nyomtatott papír elválasztására;
- BOWE 304 papírvágó gép, melynek maximális sebessége 20 000 vágás óránként;
- BOWE 117, csekkönyvecskét készítő gép nyomtatott ívekből. A gép kapacitása kb. 2000 könyvecske óránként.

Minden berendezés, amelyet a KSZK és a szabadkai körzet községeinek részére vásároltak, kielégíti az informatika-fejlesztés követelményeit. Csakhogy az UNIVAC 1100/11 számítógép igénybevevőit (Sever Vil-

lanymotorgyár, Szabadkai Hitelbank, Építészeti Intézet, községi képviselő-testület, Kanizsai Építőipari Kombinát stb.) a terminálokkal — a modern adatrögzítőkkel — sem sikerült teljes egészében ellátni a társult munkát és a társadalmi tevékenységeket az automatikus adatfeldolgozás eszközeivel. Ezért több munkahelyes adatrögzítő berendezést vásároltak az adai Halász József Mezőgazdasági és Ipari Kombinátban (Videoplex III), a kanizsai Építőipari Kombinátban (Pertec XL40), a topolyai községben (Videoton), a szabadkai Solid Cipőgyárban (Pertec) stb. részére.* A következőkben az adatrögzítő felszerelés újítása mellett, az UNIVAC 1100/11 számítógép kapacitásának növelésére is szükség van.

2.6. Az információ és az automatikus adatfeldolgozó rendszerek fejlődése a KSZK-ban

A számítógép használata a KSZK keretein belül hamarosan átlépte a számlázási munkák határát, s ma már a számítógépet mind többet értékes információ nyerésére használják az operatív irányítás és ügyviteli döntés részére az öngazgatási szervekben.

Az Intézet a KSZK szerepében még néhány évvel ezelőtt nagyobb számú ilyen információs rendszert és alrendszert dolgozott ki, amelyeket ma sikeresen alkalmaznak a gazdaságban és szolgáltatásokban. A projektánsok és más munkatársak állandóan az újabb és tökéletesebb információs rendszer projektálásán dolgoznak.

2.6.1. A körzet gazdasága részére kidolgozott applikációs software áttekintése

- A személyi jövedelemek elszámolása — 50 program, 10 jelentés;
- A késztermék és a kereskedelmi áru irányítása — 36 program, 11 jelentés;
- Az alapeszközök alrendszerei — 45 program, 8 jelentés;
- Nyersanyag- és anyagellátás irányítása — 87 program, 12 jelentés;
- Vevők, beszerzők 31 program, 7 jelentés,
- Termelés felülvizsgálása és irányítása 30 program, 4 jelentés,
- Pénzügyi könyvelés 20 program, 12 jelentés,
- Áramfogyasztás elszámolása 154 program, 13 jelentés,
- A postai szolgáltatás elszámolása 43 program, 6 jelentés,
- Fogyasztói kölcsönök feldolgozása 24 program, 6 jelentés,
- Takarékbetétek és folyószámlák feldolgozása a bankok részére 42 program, változó számú jelentés,

* Meg kell jegyezni, hogy a középtávú tervidőszak eltelt periódusában néhány tmasz igen különböző felszerelést vásárolt, a KSZK véleményezése nélkül, ezért most többségük nem kompatibilis a meglévő UNIVAC-cal.

2.6.2. *A társadalmi tevékenység és állami szervek részére kidolgozott applikációs software áttekintése*

- Községi szkupstina részére kidolgozott pénzügyi munkák 150 program, 8 jelentés,
- Kataszter 67 program, 12 jelentés,
- Foglalkoztatási rendszer — Vajdasági SZAT 91 program, 7 alrendszer, változó számú jelentés,
- A kommunális szolgáltatások feldolgozása 75 program.

Az említetteken kívül a körzetben 123 programot dolgoztak ki egyszeri használatra az automatikus adatfeldolgozás részére.

A számítógépnek a tudományos-kutatómunka terén a következő sikeres részvételét tudjuk kiemelni:

- A szerbhorvát—magyar szótár magyar—szerbhorvát szótárrá való kifordításának alkalmából kidolgozott software;
- A vágóhíd és a műtrágyagyár részére kidolgozott optimális termékválaszték, optimalizációs módszerek alkalmazásával;
- A projektumkészítés optimalizálása hálótervezés felhasználásával;
- A mezőgazdaság részére készült szimentációs modell kidolgozása;
- Trend, korreláció, variancia stb. meghatározására szolgáló statisztikai módszerek alkalmazása.

Mint ahogy az elmondottakból kitűnik, az Intézet több mint 1000 aktív programot használ, melyek a körzeti gazdasági és társadalmi élet jelentős részét felölelik.

3. AZ INFORMATIKA ÉS AZ AUTOMATIKUS ADATFELDOLGOZÁS TOVÁBBI FEJLŐDÉSE

A középtávú 1976—1980-ig terjedő tervidőszakban vagyunk, amikor az elmúlt időszak eredményeit összegezzük (amit az előző pontban már megkíséreltünk), de ugyanakkor a következő (1981—1985-ig) tervidőszak irányelveit is meghatározzuk.

A továbbiakban az informatika és az automatikus adatfeldolgozás továbbfejlesztésének első vázlatát ismertetjük a szabadkai községben, az általánosság érvénye nélkül. A koncepciót, a szerzők ötleteit a középtávú terv sikeres kidolgozásához való hozzájárulásunknak kell tekinteni.

3.1. *Az informatika és az automatikus adatfeldolgozás középtávú tervének irányelvei*

Az informatika-fejlesztésben és az automatikus adatfeldolgozásban a közelmúltban kiváló eredményeket értünk el. Erről tanúskodnak a tartományi Informatikai Tanács Az informatika fejlődésének feltételei és lehetőségei a vajdasági SZAT-ban című anyagának adatai is, melyek

szerint ez a körzet az össz vajdasági számítógép-mennyiségben 9,6%-kal szerepel (13 rendszer az össz 6220 kb-ból). Ez azt bizonyítja, hogy ebben a körzetben a kiskapacitású számítógépek beszerzése okozott legkevésbé gondot.

Ha mindehhez hozzáadunk egy korábbi anyagból származó adatot, mely szerint ez a körzet, az előzőekben ismertetett kapacitással az össz vajdasági kimenő formátumok 40%-át adja, akkor világos, hogy figyelemre méltó a kapacitáskihasználásban és az applikációs software fejlesztésében.

Mindenesetre hozzá kell látni:

— az eddigi eredmények részletes elemzéséhez és a helyzet felméréséhez ezen a téren,

— az informatika és az automatikus adatfeldolgozás továbbfejlesztésének tervezéséhez a körzetben.

Mivel a tervek egybehangolása sarkalatos kérdése az öngazgatású tervezésnek, így körzetünkben is fokozott tevékenységet kell kifejteni a körültekintően kidolgozott középtávú terv érdekében.

Ezt támasztják alá a következők is:

— Noha van bizonyos számú szakkáderünk s ezeknek a koncentrációja is viszonylag jó, ennek a kérdésnek azért a közeljövőben is nagy fontosságot kell tulajdonítani és tevérszerűen rendezni.

— A közeljövőben még szigorúbb követelmények várhatók az applikációs software fejlődését illetően, s ezért fokozni kell a szakkáderkapacitást, a software megoldások sorrendjét pedig pontosan meghatározni.

— Arra is számítani kell, hogy a továbbiakban még szigorúbbak lesznek a számítógépes felszerelés behozatalának körülményei, s valószínű, hogy csak a jól tervezett és összeegyeztetett kérvényeket veszik figyelembe.

— Tartományi szinten is összehangolják a középtávú terveket. Így nemcsak a körzetek, de az egyes ágazatok és csoportosulások tervének egybehangolása is várható.

A körzeti tervek összehangolásakor a hardware kapacitás és software szükséglet fejlesztésére, az ágazati összehangolásakor pedig a software megoldások összehangolására fordítanak nagyobb gondot, mert a hardware szempontjából egy munkaszervezetnek nem érdeke, hogy terveit egy területileg távol eső rokon munkaszervezetéhez idomítsa.

Mivel tehát körzetünk nagyon is érdekelt az informatika és automatikus adatfeldolgozás még intenzívebb fejlődését illetően, ezért sürgősen hozzá kell látni a vázolt feladatok megoldásához. Ugyanis nem elég csak kidolgozni az egyes anyagokat és terveket, hanem elég hosszú idő kell ahhoz is, hogy erről az öngazgatási mechanizmus minden munkása véleményét alkossan és jóváhagyja.

3.2. Káderképzési lehetőségek

Mivel a középtávú terv legintenzívebb munkája még hátra van, így nem adhatunk pontos választ a káderképzést és lehetőségeket illetően. Az informatika és automatikus adatfeldolgozás legjelentősebb összetevőjéről lévén szó, tehát a káderképzést is meg kell hosszabbítani, ill. tovább folytatni.

Intézetünk káderképzési terve értelmében kádereinknek nemcsak a számát, de tudását is gyarapítani szeretnénk. E szerint az Intézetnek 1985-ben a következő káderei lesznek:

— egyetemi tanár	5
— rendkívüli tanár	3
— docens	4
— tanársegéd	4
— tanársegéd-gyakornok	3
— tanársegéd-gyakornok a tudományos munkakörben	3
— szaktanácsadó	1
— főszakmunkatárs	3
— szakmunkatárs	5
— egyetemi képzettségű dolgozó	25
— főiskolai végzettségű dolgozó	30
— középiskolai végz. dolgozó	42

Összesen: 123

Az Intézet, a tervezett létszámot fiatal káderek összpontosításával tudja elérni, valamint a software káderek továbbképzésével, illetve az általános káderképzéssel.

Körzetünk kádereinek képzésére ugyancsak nagy gondot fordítanak — az iskoláztatás, a szakirányú oktatás és a tanfolyamok is ezt a célt szolgálják majd.

Körzetünk pontos szakember-számát, ill. igényét a középtávú tervek összehangolásakor határozzák meg. Ebből pedig a társult munka követelményei és igényei is azonnal kitűnnek, valamint a tantervek és tanfolyamok programjai, s ez nagy segítséget nyújt az Intézetnek.

3.3. A hardware, software, szervezés és adatfeldolgozás fejlesztése a KSZK szolgálatában

A következő időszakban az Intézet, illetve KSZK tudományos és szakmunkatársai előtt a következő fejlesztési feladatok állnak:

3.3.1. Az új hardware beszerzésének és felszerelésének ajánlata a körzetben

— A hardware termelésében és alkalmazásában elért új eredmények folyamatos követése, a KSZK és felhasználói érdekében.

— A hardware újítások ajánlatának előkészítése a KSZK-ban, illetve a felhasználóknál.

— Konzultatív és operatív együttműködés az új hardware munkájának beindításakor.

— Konzultatív és operatív együttműködés a beszerelt hardware javításakor a KSZK-ban, illetve a felhasználóknál.

3.3.2. *Konzultatív és operatív együttműködés az új software beindításakor és alkalmazásakor*

— Megfelelő szakemberek kiképzése a meglévő és az új software beindítására és alkalmazására.

— A software újításokról szóló információk követése.

— Konzultatív és operatív együttműködés a meglévő és az új software beindítására és alkalmazására.

3.3.3. *Aktív részvétel a KSZK kialakításában és fejlesztésében a DB/DC alkalmazására*

— A megfelelő káderek kiképzése a DB/DC felszerelés használatára.

— Konzultatív és operatív részvétel a KSZK DB/DC bonyolult munkájának beindításában és fejlesztésében.

3.3.4. *Aktív részvétel a KSZK kialakításában és fejlesztésében a disztributív adatfeldolgozás alkalmazására*

— A disztributív adatfeldolgozás (DAF) alkalmazási lehetőségeinek és szükségességének folytonos tanulmányozása.

— A DAF projektálásán és a felhasználóknál történő alkalmazáson történő konzultatív és operatív munka.

— A KSZK munkásainak és felhasználóinak továbbképzése a DAF működése érdekében.

3.4. *A tudományos-kutatómunka soron levő feladatai*

— Tanulmányok és projektumkészítés; konzultatív munka a tanulmányok és projektumok gyakorlati alkalmazásán, amellyel a társadalmi-politikai szervezetek (községi, tartományi) információs rendszerének fejlődését segítik elő.

— Tanulmányokon, projektumokon történő munka, valamint az ezzel kapcsolatos konzultatív munka a tanulmányok és projektumok megoldásainak bevezetésén a gyakorlatban, a következő információs rendszerek fejlődésének érdekében:

— a mezőgazdasági komplexumok tmsz-aiban,

— az építőipari tmsz-okban.

— a fémipari komplexumok tmsz-aiban.

— Tanulmányokon, projektumokon történő munka, valamint az ezzel kapcsolatos konzultatív munka a tanulmányok és projektumok meg-

oldásainak, valamint az UNIVAC applikációs softwarének bevezetésén a gyakorlatban, a tmasz irányítói döntéseinek optimalására.

— Az applikációs software további fejlesztése a tmasz irányító döntéseinek optimalására (szimulációs modellek, stb.)

— A tudományos információs rendszerek fejlesztése.

— Az informatika témakörében jelentkező egyéb tanulmányokon és projektmokon történő munka.

3.5. Beruházások az automatikus adatfeldolgozás kapacitásának további fejlesztésére

A közeljövőben a KSZK olyan beruházásokat tervez, amelyekkel felújítja az adatrögzítő gépeket, és bővíti az UNIVAC 1100/11 számítógép kapacitását.

Az első természetszerű bővítés a terminálok számának növelése. A munkaszervezetek és társadalmi tevékenységek üzemeltette terminálokból 150-et terveznek. Ezek a terminálok adatbázissal dolgoznak, real-time és time-sharing rendszerben. Ez a munkamódszer viszont a számítógép biztonságának és áteresztő képességének növelését feltételezi. A rendszer biztonsága, a diszk-alrendszer és a memória részére teljes. A processzor biztonsága még egy processzor hozzákapcsolásával növekszik, amivel egyben a processzor kapacitása megduplázódik, ill. 10 átvitelre nő, real-time rendszerben 1 másodperc alatt, és 3 másodperc lesz az átlagos jelentkezési idő.

Ajánlani kellene „számítógép szatelitek” szervezését a megfelelő adatrögzítő berendezéssel, amelyek az Intézet központi számítógép-rendszerével teremtenének kapcsolatot. Az UNIVAC is rendelkezik megfelelő felszereléssel (Varijan 77) a konfiguráció különböző lehetőségével a szűkségietektől és a kiválasztott színvonalától függően.

A középtávú terv ilyen javaslatával összeegyeztethetők mindazok az igények, hogy sokan szeretnének még saját számítógépet és továbbfejleszthető a számítógép-hálózat annak veszélye nélkül, hogy felaprózzuk az egyébként is kis körzetet.

Olyan kiegészítő felszerelés beszerzését tervezik, amely az alapfelszerelést hatékonyra teszi és elősegíti a szolgáltatás minőségének javítását, hogy korszerű és az igényeknek megfelelő legyen.

3.2. Az információs rendszerek és az automatikus adatfeldolgozás fejlődési távlatai

Az öngazgatású társadalomban a társult munka minden dolgozója részt vesz, nemcsak az irányítási, de a végrehajtási folyamatban is. Ebből az következik, hogy az öngazgatás szolgáltatásban álló információs rendszer feladata az igazgatási és végrehajtási folyamat egységét szorgalmazni, lehetővé tenni, hogy a döntéshozatal és a határozatok valóra váltása egységes és folyamatos feladatként teljesüljön.

Öngazgatásunknak olyan információs rendszere van szüksége, amely

idejében és megfelelő formában képes mindazokat az eseményeket követni, melyeknek döntő szerepük van az akciók irányításában.

A körzet termelő munkaszervezeteinek további fejlődési problematikájának elemzésével, valamint a termelés volumenjének kíséréseivel a közeljövőben a következő területek információs alrendszerének egységes kidolgozására van szükség:

- készletellátottság és -irányítás,
- termelésirányítás,
- fejlődés és ingeneering,
- megrendelés-feldolgozás,
- személyes munkák,
- pénzelés és elemzés,
- piackutatás,
- irányítástervezés.

Mindezeket az alrendszereket a moduláris elv alapján kell kidolgozni úgy, hogy a munkaszervezet sajátossága szerint a rokon munkákat összefoglalják.

Előfeltétel, hogy az így kiépített információs rendszerek olyan adatbázisra épüljenek, amely sajátos az egész munkaszervezetre nézve, hogy ezek alapján fejlődhessenek az irányító-információs rendszerek.

Amikor a társadalmi tevékenységek információs rendszerének fejlődési táviatáról van szó, szem előtt kell tartani, hogy ez egy hosszú távlatú általános cél és a községek, valamint tartományunk (mint a községek információs rendszerének felépítése) információs rendszerének kialakítására vonatkozik, míg a rövid távú célkitűzések az automatikus adatfeldolgozás konkrét szükségleteitől függenek.

Abból kell ugyanis kiindulni, hogy a községi információs rendszer a község fejlődésének és működésének irányítását szolgálja.

Így válik tehát az információs rendszer a társadalmi informálás előfeltételévé, mert ennek alapján végezhető el a teljesített feladatok ellenőrzése, illetve a soron levők tervezése.

Következtetésként tehát levonhatjuk, hogy körzetünk információs rendszere is a vajdasági SZAT általános információs rendszerének keretén belül fog fejlődni. Ezen belül pedig a termelő-ügyviteli rendszerek erősen automatizált irányító-információs rendszereket építenek és fejlesztenek ki. Ugyanis a nagy ügyviteli rendszerek színvonalán információs bázist kell teremteni, amely minden tmsz-ba eljuttatja a szükséges információkat az ügyviteli döntések meghozatalához és megvalósításuk ellenőrzéséhez. Az ügyviteli rendszerek azonban nem rendelkeznek feltétlenül saját műszaki felszereléssel, hanem a közösen kialakított számítógép-kapacitásokat is használhatják.

Rezime

Razvoj informatike i AOP u opštinama Subotičkog regiona u periodu 1976—1980 sa osvrtom na srednjoročni planski period 1981—1985

Društveni dogovor o zajedničkom programu razvoja informatike u oblasti društvenih delatnosti i državnim organima u SAP Vojvodini u periodu od 1976—1980. godine utvrdio je obavezu izgradnje računarskih centara društvenih delatnosti i državnih organa u SAP Vojvodini. Tako je predviđena izgradnja međuopštinskog računarskog centra sa sedištem u Subotici za opštinu Subotica, Bačka Topola, Ada, Senta, Kanjiža i Mali Idoš. Na osnovu ovih dokumenata, pokrenuta je aktivnost na donošenju niza samoupravnih sporazuma, izradi programa razvoja i projekata za formiranje regionalnog računarskog centra opštine Subotičkog regiona. U svim tim dokumentima je naglašen integralni tretman potrebe razvoja informatike u udruženom radu materijalne sfere, društvenim delatnostima i državnim organima, zasnovan na hardver podršci koja će se moći uključiti u mrežu računarskih sistema SAP Vojvodine.

Autori članka daju prikaz razvoja informatike i AOP u proteklom periodu počev od potpisivanja pomenutih društvenih dogovora i samoupravnih sporazuma o udruživanju rada i sredstava, zatim izgradnje i puštanja u rad (decembra 1978. god.) Računarskog centra, sve do razvijanja kadrovske baze i kapaciteta za AOP.

Daje se detaljan prikaz hardvera UNIVAC 1100/11 koji je vrlo snažan sistem i obezbeđuje rad u telekomunikacionom režimu, kao i softvera.

Drugi deo članka je posvećen daljem razvoju informatike i AOP (1981—1986): razvoju kadrovskeg potencijala, razvojnom radu u oblasti hardvera, softvera i obrade podataka za potrebe RRČ.

RRC — Regionalni računski centar

AOP — Automatska obrada podataka

Resummee

Die Entwicklung der Informatik und der ADV (automatische Datenverarbeitung) in den Gemeinden der Suboticaer Region in der Periode 1976—1980 mit besonderer Hinsicht auf die mittelfristige Planungsperiode 1981—1985

Die gesellschaftliche Vereinbarung über das gemeinsame Program der Entwicklung der Informatik im Gebiet der ausserwirtschaftlichen Aktivitäten und Staatsorganen, in dem Sozialistischen Autonomen Gebiet Vojvodina, in der Periode zwischen 1976 und 1980 erhält die Verpflichtung zum Ausbau der Rechnungszentren für diese Aktivitäten und Staatsbehörden. Es war nämlich vorgesehen das gemeinsame Rechnungszentrum für die Gemeinden Subotica, Bačka Topola, Ada, Senta, Kanjiža und Mali Idoš, in Subotica auszubauen. Auf Grund dieser Dokumente, sind alle Arbeiten vorgenommen worden um

das Erbringen der nötigen Selbstverwaltungsabmachungen; die Ausarbeitung der Programme und Projekte und die Errichtung des regionalen Rechnungszentrums der Gemeinden der Suboticaer Region. In allen diesen Dokumenten wurde die integrale Behandlung der Entwicklungsnötigkeit der Informatik in der Sphäre der materiellen Produktion; der gesellschaftlichen Aktivitäten und der staatlichen Organe sonderlich betont, auf Basis der „Hardware — Stützung“ um sich in das Netz der Rechnungszentren des Vojvodinaer Systems eingliedern zu können.

Die Verfasser des Artikels bringen uns zur Erkenntnis, über die Entwicklung der Informatik und der ADV in der vergangenen Periode angefangen von der Unterschreibung der genannten gesellschaftlichen Vereinbarungen und Selbstverwaltungsabmachungen über die Arbeit- und Mittelvereinigung, durch den Ausbau und Instandsetzung der Rechenzentrums (Dezember 1978) so wie bis zur Entwicklung des Kaderbasis und der Kapazität der ADV.

Das „Hardware UNIVAC 1100/11“, das ein sehr starkes System ist und die Arbeit im Regime der Telekommunikation ermöglicht und auch die Verbindung des „Softwares“ ermöglicht, wird im Artikel minutiös verzeichnet.

Der zweite Teil des Artikels ist der weiteren Entwicklung der Informatik und der ADV (in den Jahren 1981—1985) gewidmet: der Entwicklung des Kaderpotentials, der Arbeit in Hinsicht der Entwicklung der Softwares, Hardwares und der Datenbearbeitung für das regionale Rechnungszentrum überhaupt.