

38. Tietojenkäsittelykeskus

Yleistä

Tietojenkäsittelykeskus on vuoden 1969 aikana toiminnoissaan keskittynyt ensi sijassa kaupungin virastojen ja laitosten tietojenkäsittelytehtävien suorittamiseen. Ulkopuolisten palvelusten osuus laskettuna kertyneistä tuloista on ollut vain alle 0,4 %.

Keskuksen palveluksia ovat käyttäneet lähes kaikki kaupungin virastot ja laitokset. Ulkopuolisista asiakkaista mainittakoon Helsingin maalaiskunta, jonka kanssa on solmittu kaksi sopimusta, 26.9. ja 30.10.1969. Näistä ensin mainittu koskee palkanlaskennan ja viimeksi mainittu kirjanpitoon liittyvien tehtävien ohjelmointia ja tietokoneajoja.

Kaupunginhallitus päätti 10.2.1969 hankkia tietojenkäsittelykeskuksen esityksestä keskukselle Saab Aktiebolagilta Datasaab D22 -merkkisen tietokoneen, jonka toimitusajaksi oli sovittu 1.11.1969.

Samalla kaupunginhallitus oikeutti tietojenkäsittelykeskuksen aikanaan irtisanomaan keskuksen käytössä olevan IBM 1401 -tietokoneen. Mainitun tietokonevaihdon avulla pyrittiin lisäämään tarvittavaa konekapasiteettia ja pitkällä tähtäyksellä luomaan edellytykset aikaisempaa tehokkaammille tietojenkäsittelypalveluksille.

Toiminta

Henkilökunta. Kertomusvuoden alussa keskuksen palveluksessa oli 75 ja sen

lopussa 77 henkilöä. Palveluksesta erosi eri toimintayksiköistä yhteensä 11 henkilöä, mikä merkitsee 14,3 %:n vaihtuvuutta.

Eronneiden kokemus ATK-alalta vaihteli välillä 1 v 5 kk—9 v 9 kk ja oli keskimäärin 5 v 5 kk. Eronneiden tilalle palkattiin 13 uutta toimihenkilöä. Henkilökunta jakautui toimintayksiköittäin seuraavasti:

Toimintayksikkö	Henkilöitä 1.1.1969	Eronneita	Palkattu uusia	Henkilöitä 31.12.1969
Hallinto ja valvonta	12	5	4	11
Suunnittelu	27	4	5	28
Käyttö	36	2	4	38
Yhteensä	75	11	13	77

Tehtävät

Tietojenkäsittelytehtävät ryhmiteltyinä pääsovellusalueittain olivat seuraavat:

- kuukausipalkat
- tuntipalkat
- materiaalilaskenta
- kustannuslaskenta- ja kirjanpito
- laskutus
- maksut sekä
- muut tehtävät

Mainitut tehtävät suoritettiin IBM 1401-tietokoneella. Tehtävien siirtämiseksi uudelle koneelle ovat suunnitteluosaston toiminnat painottuneet uudelleenohjelmointiin ja siitä

aiheutuvaan suunnitteluun. Tämä ilmenee selvästi taulukosta n:o 1, joka esittää suunnitteluosaston kapasiteetin jakaantumista toiminnoittain. Suunnittelu- ja ohjelmointi-kapasiteetin jakaantuminen tehtäväryhmittäin ja eri tehtävien suhteellinen osuus kapasiteetista käy ilmi taulukosta 2.

Taulukosta 3 voidaan havaita, miten eri tehtäväryhmät ovat kuormittaneet IBM 1401-tietokonetta ja mikä on ollut kunkin tehtäväryhmän suhteellinen osuus tietokoneen kokonaiskuormituksesta.

1. Suunnitteluosaston kapasiteetin jakaantuminen toiminnoittain v. 1969 (päiviä)

Toiminto	IBM 1401:llä ajettavat tehtävät	Tehtävien siirtäminen Datasab D22:lle	Yhteensä	Osuus %:ia koko kapasit.
Suunnittelu ...	302	676	978	16.08
Ohjelmointi ...	749	2 170	2 919	48.00
Systeemien ja ohjelmien huolto	565	98	663	10.90
Vuosilomat, kurssit yms.	—	—	1 521	25.02
Yhteensä	1 616	2 944	6 081	100.00

2. Suunnitteluosaston kapasiteetin jakaantuminen vuosilomia, kursseja yms. lukuun ottamatta tehtävittäin v. 1969 (päiviä)

Toiminto/Tehtävä	Kuukausipalkat	Tuntipalkat	Materiaalilaskenta	Kustann. laskenta	Laskutukset	Maksutukset	Muut tehtävät	Kaikki yhteensä
Suunnittelu	20	94	132	200	183	105	244	978
Ohjelmointi	90	673	26	358	404	380	988	2 919
Systeemien ja ohjelmien huolto	22	90	16	90	256	18	171	663
Yhteensä	132	857	174	648	843	503	1 403	4 560
Osuus %:ia koko kapasiteetista	2.89	18.79	3.82	14.21	18.49	11.03	30.77	100.00

3. IBM 1401 -tietokoneen kapasiteetin jakaantuminen tehtävittäin v. 1969

Tehtävä	Käyttötunnit	Osuus %:ia kokonaiskäytöstä
Kuukausipalkat	301	6.00
Tuntipalkat	628	12.53
Materiaalilaskenta	237	4.73
Kustannuslaskenta	247	4.93
Laskutukset	1 772	35.36
Maksut	167	3.33
Muut tehtävät	1 146	22.87
Ohjelmien testaus	514	10.26
Yhteensä	5 012	100.00

Datasab D22 -tietokoneen kapasiteetti on käytetty yksinomaan ohjelmien testaamiseen.

Laitteisto ja kuormitus

Kuten edellä on mainittu, on tietojenkäsittelykeskuksen käytössä ollut IBM 1401-tieto-

kone sekä 1.11.1969 alkaen Datasab D22-tietokone. Niiden konekokoonpano oli seuraava:

IBM 1401:

Keskusyksikkö (18K, 11.5 μ s), konsolikirjoitin, 4 magneettinauha-asemaa (60KB, 556 BpI), 3 magneettilevystöasemaa (150 ms, 7,25 MB), reikäkortinlukija (800 korttia/min), reikäkortinlävistin (250 korttia/min) sekä rivikirjoitin (600 r/min).

Datasab D22:

Keskusyksikkö (40KS, 1.6 μ s/sana), konsolikirjoitin, 4 magneettinauha-asemaa (60KB, 800 BpI), 3 magneettilevystöyksikköä (7,25 MB, 75 ms), reikänauhanlukija (2000 merkkiä/s), reikäkortinlukija (1500 korttia/min), reikäkortinlävistin (100—250 korttia/min) sekä rivikirjoitin (1250 r/min). Tietokoneiden lisäksi käytössä oli seuraavat reikäkorttikoneet:

Kollaattori IBM 088, lajittelijat IBM 082

ja 084, toisintokone IBM 519, tulkki IBM 557, lävistyskoneita IBM 024 5 kpl, IBM 026 1 kpl, IBM 029 4 kpl sekä tarkastuslävistyskoneita IBM 056 6 kpl ja 059 1 kpl.

Lomakkeiden jälkikäsitteilyä varten keskuksella oli BÖWE-leikkuri, BÖWE-hiili-paperin eroittelija sekä DIVI-jatkolomakkeen irroittaja.

Eri koneiden kuormitus oli kertomusvuonna seuraava:

	tuntia
Tietokone IBM 1401	5 012
» Datsaab D22	378
Kollaattori IBM 088	573
Lajittelija IBM 082	347
» IBM 084	804
Toisintokone IBM 519	342
Tulkki IBM 557	241
Lomakkeiden jälkikäsitteilykoneet	943
Lävistyskoneet	8 989
Tarkastuslävistyskoneet	7 570

Talous

Tietojenkäsittelykeskuksen menot olivat vuonna 1969 3 006 145 mk ja tulot 2 282 678 mk. Kertyneisiin tuloihin sisältyy ulkopuolisille tehdyistä palveluksista saatuja tuloja vajaat 8 000 mk.

Tietojenkäsittelykeskuksen tulee toimia liikeperiaatteiden mukaisesti kuitenkin siten, että kustannukset katetaan omakustannushinnoin. Siitä huolimatta on keskuksen tulos muodostunut tappiolliseksi. Menoista katettiin vain noin 76 %. Tappio johtuu suurimaksi osaksi siitä, ettei tehtävien siirtämisestä Datsaab D22:lle aiheutuneita kustannuksia katsottu voitavan veloittaa virastoilta ja laitoksilta.