

IBM vélar í Árbæjarsafni

Gatspjaldavélar, skýrsluvélar

Eftirfarandi er yfirlit yfir gagnavinnsluvélar varðveittar í Árbæjarsafni. Allar þessar vélar eru framleiddar af IBM-fyrirtækinu, sem átti stærstan hluta markaðarins á meðan gatspjöldin voru helsti gagnamiðillinn. Myndirnar eru ekki af þeim vélum sem Árbæjarsafni varðveitir, heldur eru þær flestar fengnar af tölvusöguvefjum IBM og Columbiáháskóla.

Gatari, Spjaldagatari - Card Punch

Frumupplýsingar sem nota átti til úrvinnslu í gatspjaldavélum voru yfirfærðar (gataðar), í þessum vélum, í þar til gerð 80 dálka spjöld, eitt gat í dálk fyrir hvern tölustaf en tvö fyrir hvern bókstaf. Þær voru ýmist með lyklaborði eingöngu fyrir tölustafi eða bæði fyrir tölustafi og bókstafi.

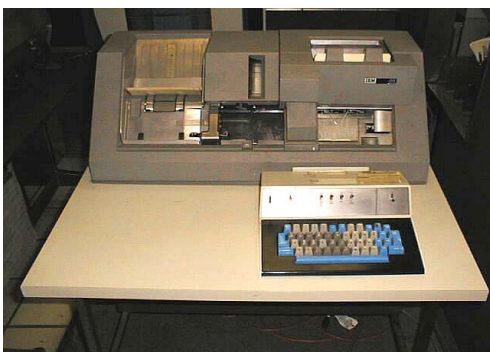


016 Card Punch - Gatari, Spjaldagatari

Þetta er ein elsta útfærsla af götutum. Slíkar vélar voru algengar á árunum um og eftir 1950 (Gatarinn á myndinni er reyndar af gerðinni 010, sem var afar lík).

031 Card Punch - Gatari, Spjaldagatari

Þessar vélar voru aðallega í notkun á árunum 1950 til 1960.



029 Card Punch - Gatari, Spjaldagatari

Þetta er yngsta útfærsla af IBM spjaldagötutum. Þeir voru í notkun hér frá því rétt fyrir árið 1970 og eins lengi og 80 dálka spjöld voru notkun. Unnt var að árita spjöldin um leið og gatað var.

Endurgatari - Card Verifier

Í slíkum vélum voru spjöld endurgötuð. Það er, að göt í spjalda voru skoðuð til að ganga úr skugga um að þau væru eins og frumgagn sagði til um. Tækni hvers tíma réði því hvaða aðferð var notuð til þess. Þessar vélar voru líka með lyklaborði, ýmist eingöngu fyrir tölustafi eða bæði fyrir tölustafi og bókstafi.

059 Card Verifier - Endurgatari

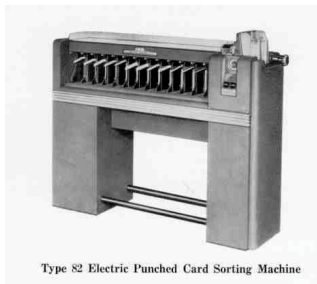
Þessar vélar voru af sömu kynslóð og 029 gatararnir og litu eins út.

Raðari, Spjaldaraðari - Card Sorting Machine

Raðarar voru notaðir til þess að raða spjöldum í ákveðna röð. Þeir gátu aðeins lesið einn dálk í einu. Ef raða átti eftir númeraröð þá var byrjað að raða á aftasta staf í númeri og síðan raðað á alla hina dálka númersins. Ef raða átti í stafrófsröð þurfti að raða tvisvar á hvern dálk, vegna þess að bókstafur var táknður með tveim götum í sama dálkinn.

075 Card Sorting Machine - Raðari, Spjaldaraðari

Þetta er sennilega fyrsti raðari sem kom til landsins. Kemur sennilega rétt fyrir 1950. Þessi vél hafði upphaflega áfestan stóran kassa sem í voru teljarar, sem gátu talið fjölda spjalda sem fóru ofan í hvern vasa fyrir sig, þegar verið var að raða.

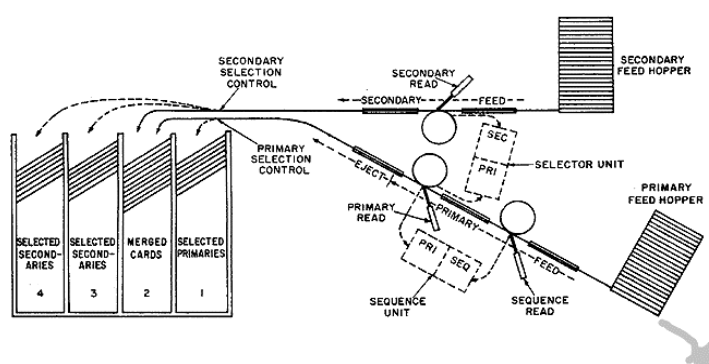


Type 82 Electric Punched Card Sorting Machine

082 Card Sorting Machine - Raðari, Spjaldaraðari
Slíkar vélar fara að koma til landsins uppúr 1950 og voru hér í notkun alla tíð sem spjöld voru í notkun.

Samraðari - Collator

Þessar vélar voru aðallega notaðar til þess að raða saman tveim spjaldabúnum, sem þegar var búið að raða í ákveðna röð, hvorum fyrir sig. Einnig var hægt að velja út úr spjaldabúnum spjöld með fyrirfram ákveðnum eiginleikum. Vélarnar höfðu stjórnstöflur (Control Panels), þar sem tengivírar voru tengdir eftir ákveðnum reglum (forrit þess tíma), miðað við hverskonar verk átti að vinna á vélina.



077 Collator - Samraðari

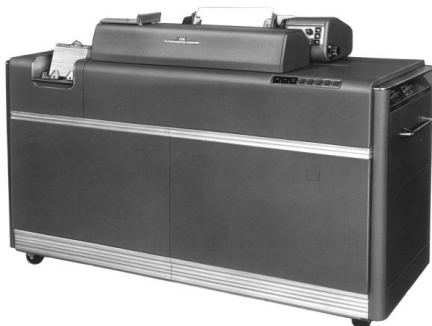
Slík vél mun hafa komið hingað til lands árið 1952, og seinna aðrar nýrri, eitthvað endurbættar. Þær voru hér í notkun meðan gataspjöld voru notuð. Myndin til hægri sýnir leið spjaldanna gegn um vélina.

088 Collator - Samraðari

Þessar vélar koma hér árið 1963 og voru hér í notkun meðan spjöld voru í notkun.

Útskriftarvél, Töflugerðarvél - Tabulator -

Þessar vélar voru yfirleitt aðalvélar spjaldavélasamstæðunnar. Inntaksmiðill var að sjálfsgöðu götuð spjöld. Vélarnar gátu prentað nöfn texta og tölur. Þær höfðu líka teljara til þess að leggja saman og draga frá. Sérstakur útbúnaður var ofan á vélunum til þess að færa pappírinn sem vélarnar skrifuðu á og var honum stjórnað með þartilgerðum götuðum pappírstrimli. Þessar vélar þurftu svo sínar stjórnstöflur, tengdar á mismunandi hátt, eftir því hvaða verk var verið að vinna.



447 Tabulator - Útskriftarvél, Töflugerðarvél

Þessi útfærsla af vélum kemur hér til landsins 1965 eða 1966 og voru notaðar þangað til tölvurnar leystu þær af hólmi. Vélar þessar gátu haft viðtengda einingu á vinstri hlið, sem var í raun rafeindareiknivél sem byggði á sömu tækni og tölvurnar. Þar með var allur útreikningur mun hraðvirkari. Myndin er af IBM 407 sem leit eins út.

Reproducing Punch - Spjaldagatari, Summugatari

Vélar þessar lásu og götuðu spjöld. Hægt var að láta þær gata fastar upplýsingar í spjöld og flytja upplýsingar milli spjalda. Þessar vélar gátu einnig gatað niðurstöðutölur (summuspjöld) úr útskriftarvél (tabulator), en þá var sérstakur kapall tengdur milli vélanna. Einnig var hægt að fá í þessar vélar sérstakan búnað (Mark Sensing), sem gat lesið blýantsstrik á spjöldum, sem voru gerð með sérstöku blýi, og gatað þær upplýsingar í sömu spjöld eða önnur. Þessar vélar notuðu stjórnstöflur eða töflur eins og þær voru venjulega kallaðar.

519 Reproducing Punch - Spjaldagatari, Summugatari

Þessar vélar er síðasta kynslóð slíkra véla. Sú fyrsta kemur hingað árið 1957.

Áritari - Card Interpreter

Þessar vélar lásu götin í spjöldunum og árituðu stafi á þau. Það auðveldaði að lesa upplýsingar úr spjöldunum og eins mátti þá nota spjöldin í hefðbundna spjaldskrárvinnslu. Vélarnar notuðu stjórnstöflur. Seinni kynslóð gat áritað allt að 24 línur á spjald.

**552 Card Interpreter - Áritari**

Þessar vélar eru af næstelstu kynslóð áritara. Þær gátu áritað 2 línur á spjald. Til þess þurfti 2 umferðir. Í hvorri umferð var unnt að prenta 60 stafi. Vinnsluhraði var 60 spjöld á mínútu. Sú vél sem hér um ræðir kom til landsins 1956.

Margfaldari, Reiknivél - Calculating Punch

Vélar þessar lásu upplýsingar úr spjöldum, unnu úr þeim eftir því forriti sem tengt var í stýritöfluna í vélinni og götuðu niðurstöður í spjöld. Hægt var að gera flestan þann útreikning sem gerður var á reiknivélar þess tíma og var slík vél notuð m.a. við rannsóknir á erfðafræði sauðfjár.

602A Calculating Punch - Margfaldari, Reiknivél

Vél af þessari gerð kom fyrst til landsins árið 1957.

Tölvur

Stórtölvur voru venjulega samansettar úr nokkrum einingum sem voru tengdar saman með köplum. Oftast var stýrieining með einhverju stjórnæki venjulega skjá. Oft var líka með sérstakur aflgjafi (Power unit). Inntaksmiðlar gátu verið margskonar og einnig úttaksmiðlar. Einnig voru mikið notaðar segulbandsstöðvar og líka harðir diskar.

System 370-148 Processing unit

Þetta er hluti af tölvusamstæðu, stýrieining.

System 4341-12 Processing unit og Power unit

Þetta er líka hluti af tölvusamstæðu, stýrieining og aflgjafi.

5410 Processing unit

Þetta er hluti af System 3 tölvukerfi, stýrieiningin.

Tölvuprentarar

Tölvuprentarar voru úttakstæki fyrir tölvur. Þeir koma á pappír þeim upplýsingum sem forrit tölvanna biðja um.

1443 Printer - Prentari

Þessa gerð af prenturum var hægt að tengja við flestar tölvur, en voru ekki algengir hér. Í þessari gerð var prentstöng sem hafði alla þá stafi og tákni sem á þurfti að halda.

5203 Printer - Prentari

Þessi gerð af prenturum var notuð við System 3 tölvur. Þessir prentarar notuðu einnig prentstöng með stöfum og táknum.

Diskadrif, Harðir diskar - Disk storage drive

1311 Disk storage drive - Diskadrif, Harðir diskar

Þessi gerð af diskadrifum var notuð hér við ýmsar stærri tölvur. Fyrstu diskar sem komu til landsins, af þessari gerð, voru notaðir með 1620 tölvu Háskólans.

System 32 - Bókhaldstölvur

Vélar þessar koma til landsins í byrjun áttunda áratugarins og eru í notkun allt til ársins 1990. Voru þær notaðar af meðal og minni fyrirtækjum við reikningagerð, bókhald og fleira. Þær voru samansettar af stýrieiningu, diskettustöð, skjá, prentara og lyklaborði.