

CURRICULUM VITAE

Identité:

Gérald Garon,
249 Sharon,
Otterburn Park, Qué.
J3H 1Y8
(514) 467-5307

Fiche personnelle:

Né le 31 mai 1944,
Marié, père de deux enfants
Bilingue (Français et Anglais)

Scolarité:

Baccalauréat ès Arts, 1964.
Trois années à l'école d'architecture de l'Université de Montréal, (1964 - 1967).
Bachelor of Electrical Engineering, Université Concordia, 1981.

Passe-temps:

- Musique: piano et guitare, composition;
- Enregistrement sonore: multipiste et en direct;
- Photographie: caméra et laboratoire;
- Haute fidélité: électronique et acoustique;
- Bicyclette;
- Ébénisterie.

Sommaire de l'expérience.

Secteurs d'application

- mise en onde (télévision, cablo-diffusion)
- transport et production d'électricité.
- production de ciment
- traitement de minerai de fer
- production et épandage d'asphalte
- tri postal automatique
- contrôle d'accès
- interfaces homme-machine
- lecture optique de caractères

Analyse et programmation en temps réel:

- conception et réalisation de multitâches
- développement de plusieurs "drivers"
- développement de plusieurs programmes d'application

Langages de programmation:

- Delphi, C, C++, Pascal, Turbo Pascal pour Windows, PL/M
- Assembleurs et Macro-assembleurs:
 - Infineon (Siemens) C16x
 - Hitachi SH, H8
 - Analog Device AD21xx (DSP)
 - Motorola 56002 (DSP)
 - Intel 8086, IBM PC (Intel A86 et Turbo Assembler et Microsoft MASM)
 - Intel 8080, 8085 (ASM80 d'Intel et M80 de Microsoft)
 - Motorola 56002, 6800, 6809 et 68HC11
 - Data General Nova et Eclipse
 - Varian 620f et serie 70 (UNIVAC V77)
 - IBM-360 et 1401
 - Digital Equipment PDP-11
- PAL (PARADOX, banque de donnée)

Systèmes d'exploitation:

- MS-DOS, Windows 3.1/95/98/NT (Microsoft, IBM-PC)
- OS-9 (Microware)
- ISIS-II et RMX-80 (Intel)
- CP/M (Digital Research)
- RDOS et AOS (Data General)
- RSX-11M et RSX-11S (DEC)
- OS et DOS-VS (IBM)

Conception électronique

- analogique:
 - amplificateurs et pré-amplificateurs haute fidélité
 - amplificateurs et aiguilleurs audio et vidéo.
 - filtres, conditionnement de signaux
- numérique:
 - micro-processeurs et périphériques
 - interfaces (clavier, affichage LED et LCD, boutons, etc...)
- analogique et numérique
 - convertisseur A/D
 - interfaces de capteurs (magnétiques et optiques)
 - circuits d'attaque d'actuateurs, (imprimante à aiguille, solénoïde, moteur, etc...)

Détail de l'expérience.

Gélogic Inc., août 1990 à maintenant.

Système de gestion d'alarmes pour une cimenterie (Lafarge Corp. Alpena, MI): accès en temps réel à plus de 5000 points d'alarmes provenant d'automates programmables sur un réseau DH+ d'Allen Bradley; visualisation à partir de plusieurs postes sur réseau Novell.

Multi-tâche temps-réel pour Intel 8085 (MTK-85), 68HC11 (MTK-11), Intel 188 (MTK-88) et IBM-PC (MTK-PC).

Convertisseur de code temporel (Vidéotron); cet appareil lit le code temporel LTC ou VITC et le transmet en LTC, sur lien ordinateur en plus de l'afficher.

Conversion d'une interface personne-machine pour une cimenterie (Lafarge Canada, Exshaw, Alberta) et une usine de traitement de minerai de fer (Usine des Guelbs, Mauritanie).

Rédaction d'un document d'appel d'offre pour le système d'automatisation d'une station de pompage d'une usine de traitement des eaux usées (CRO).

Consultation à Hydro-Québec, système de supervision et commande de centrale.

Consultation pour l'amélioration d'un système d'impression de billets de loterie (BABN).

Participation au développement d'un système de commande de disjoncteur d'inductance (avec STR, pour SNEMO).

Système d'acquisition de signalisations et de mesures pour une cimenterie de grande envergure (Lafarge Corp. Alpena, MI).

Éditeur de graphiques (sous Windows 3.1) pour une interface personne-machine, (Lafarge Canada inc. Exshaw, Alberta).

Système d'acquisition de compteurs d'énergie électrique (Energy Sentry, pour Siemens).

Système de lecture de code barre et d'impression d'étiquettes (Print and Apply, pour Astral Tech). Le module de contrôle en temps réel s'interface avec un logiciel 4GL (Magic Software).

Module de communication sérielle pour Magic Software.

Système de gestion d'alarme, 2ème génération. Le nombre de points est augmenté à plus de 16000. Les données sont rendues accessibles aux logiciels standards. La classification des points permet l'utilisation d'un seul poste d'acquisition avec visualisation sélective.

Mise au point, correction et amélioration du logiciel d'un lecteur de capsule d'identification injectable pour Destron, Boulder, CO.

Système de traitement des retours pour Astral Tech. Semblable au Print and Apply.

Interface personne-machine sur Windows 3.1 et Windows NT (Lafarge Canada inc., Exshaw, Alberta). Éditeurs de graphiques et de symboles.

Lecteur d'identification injectable (nouvelle génération sur 80C188) pour Destron.

Famille de lecteur-encodeur-convertisseur de code temporel SMPTE (VITC/LTC).

Sous-titreur multilingue (pour TV5). Cet appareil insère les sous-titres encodés à la source dans le signal vidéo dans la langue choisie par le cablo-distributeur.

Serveurs DDE permettant l'accès aux contrôles ActiveX pour Magic Software

H. A. Solutec, mai 1984 à août 1990.

Développement d'un système centralisé d'insertion automatique de commerciaux. Ce système permet de diffuser des commerciaux à partir d'un seul centre sur un maximum de six canaux, pour un maximum de vingt-cinq cablo-diffuseurs.

Développement d'un petit système d'automatisation de mise en onde.

Amélioration des produits existants (SOL-6800, SOL-micro).

Développement de nouveaux produits: indicateur de niveau sonore incrusté dans l'image (video), amplificateur de distribution audio et vidéo, lecteur de code temporel SMPTE, etc...

Consultant, février 1984 à mai 1984.

Pour Automatec, j'ai solutionné divers problèmes techniques rencontrés lors de la mise en service du système de contrôle d'accès de Walt Disney World. Ces problèmes étaient principalement reliés au décodages magnétique et optique. J'ai aussi participé au développement de circuits logiques pour le localisateur de défauts.

Pour SEBEQ, en collaboration avec Digimicro, j'ai participé au développement d'un système de régulation d'épandage d'enduit bitumineux.

Pour Lafarge Conseil Ltée, j'ai dirigé la mise en route du système de pré-homogénéisation. Cette mise en route s'est effectuée par intervention téléphonique.

Pour Bakelite Thermodurcis Ltée, j'ai conçu et réalisé un système de contrôle de production d'émulsion d'asphalte. Ce système comporte deux débitmètres et trois thermocouples et permet d'observer les températures, débits, pourcentages, quantités et totaux d'eau, d'asphalte et d'émulsion.

Lafarge Conseil, Automation, octobre 1982 à janvier 1984.

J'ai participé au développement d'un système d'automation d'une usine de minerais de fer de grande envergure. J'ai aussi été responsable du développement d'un contrôleur de système de pré-homogénéisation de la matière première (Cementos Catatombos).

Consultant, juillet 1982 à octobre 1982.

J'ai été rappelé par Automatec pour poursuivre mon travail sur le projet de Walt Disney World.

Automatec, division de BG CHECO, janvier 1978 à juin 1982.

J'ai d'abord été chargé de l'analyse et la programmation du système de télécommande EPC-3000. Ma première tâche fut de solutionner un problème de temps de réponse, ce qui exigea une compréhension immédiate du système, une identification exacte des causes de délai, l'élaboration d'une solution pratique appuyée d'un estimé de performance précis. Pour le même système j'ai conçu et réalisé une procédure symbolique de construction de banque de donnée, permettant de simplifier le travail de personnalisation et de vérification du système, ainsi que de réduire les occurrences d'erreur.

J'ai participé à l'élaboration de plusieurs soumissions pour des systèmes de télécommande et d'acquisition de données (SCADA).

J'ai fait l'analyse et la programmation du module d'encodage de la presse de billet de métro de Mexico.

J'ai participé à la conception d'un circuit de compensation d'asservissement (circuit de vantage). Ma contribution a porté surtout sur le choix des configurations de circuits.

En tant que coordonnateur des ventes, j'ai été impliqué dans la réorganisation du département des ventes. J'ai produit du matériel publicitaire et assuré la coordination du département des ventes et de l'ingénierie pour plusieurs soumissions.

De retour en ingénierie, j'ai évalué un interface de communication intelligent pour ordinateur Data General, et recommandé des améliorations au manufacturier.

En tant qu'ingénieur système sur le projet de système de contrôle d'accès automatisé de Walt Disney World, j'ai été responsable de la conception de l'ensemble du système, j'ai rédigé les spécifications du logiciel et du matériel de l'ordinateur central ainsi que des tourniquets et des encodeurs de billets. J'ai ensuite supervisé l'exécution des travaux, en plus d'effectuer une partie de la conception électronique, du développement logiciel et de la mise au point. J'ai quitté Automatec au moment de la finalisation de ce projet.

Bell Canada, mai 1977 à janvier 1978.

J'ai participé au développement d'un système d'acquisition d'information par lecture optique utilisant des lecteurs IBM-1287 et des ordinateurs IBM-370 modèles 115 et 125 opérant sous DOS VS.

Bonaventure Design and Programming, mars 1975 à mai 1967.

J'ai participé à la rédaction d'une soumission pour un système informatisé de réservation et de distribution de billet pour le Grand Théâtre de Québec. J'ai collaboré à l'analyse d'un système intégré de gestion pour Les Yogourts Delisle.

Ensuite, j'ai été pendant un an au service de Computing Devices of Canada, au centre de tri postal automatique Gateway, à Toronto. Ma tâche a consisté à faire l'analyse détaillée du fonctionnement d'un réseau complexe de convoyeurs servant à alimenter une trieuse de colis de grande envergure, ainsi qu'à rédiger les spécifications des programmes destinés à le commander. J'ai ensuite écrit certains de ces programmes. De plus, j'ai amélioré le simulateur utilisé pour la mise au point des programmes.

A la Banque Royale, j'ai participé au développement d'un système d'informatique répartie. Mes tâches ont consisté à évaluer DECNET et installer un driver BiSync pour l'interface DV-11 de DEC.

O.C.R. Concepts Ltd, avril 1973 à mars 1975.

J'ai rempli pour cette entreprise des fonctions semblables à ce j'avais précédemment fait chez International Computer Optics Ltd, mais en utilisant cette fois le lecteur optique OCR System 1000 plutôt que l'équipement REI. J'ai aussi participé, chez le manufacturier, à un programme d'amélioration du logiciel visant à accroître l'efficacité et la facilité d'utilisation du système. Ma contribution a porté en général sur l'établissement des objectifs et de la stratégie de développement, et en particulier sur la ré-écriture du programme de commande en temps réel du transporteur de feuillets. Cette modification a permis de doubler (ou mieux) la vitesse de lecture du transporteur de feuillets. Des difficultés financières ont obligé OCR Concepts à fermer son bureau de Montréal en mars 1975.

Canadian National Railways, Juillet 1971 à avril 1973.

D'abord membre d'une équipe de programmeurs, j'ai écrit plusieurs programmes, surtout en COBOL, mais aussi en Autocode 1401 et en assembleur IBM-360. Ensuite, j'ai travaillé sur plusieurs systèmes et programmes d'inventaire pour la division Materials and Stores.

International Computer Optics Ltd, mai 1970 à juin 1971.

J'ai conçu des systèmes, des formulaires et des programmes dans le but d'effectuer la transcription de données sur un lecteur optique R.E.I. J'ai aussi assisté le représentant des ventes, rédigé des soumissions, préparé du matériel audio-visuel et participé à des colloques sur la lecture optique. On m'a ensuite chargé de tous les aspects techniques d'un projet de transcription de textes de loi pour l'Université de Montréal. Ce projet consistait à transcrire directement la plus grande partie du texte en utilisant le lecteur optique CompuScan 370. A la fermeture de la compagnie, nous avons terminé la transcription du premier volume.

Ministère de l'Education, septembre 1968 à mai 1970.

Dessinateur de formulaire mécanographique, et programmeur sur IBM-360 modèle 75, en assembleur et en COBOL. On m'a ensuite demandé de faire une étude approfondie de l'équipement de lecture optique disponible à ce moment, et une comparaison détaillée des lecteurs de page Philco-Ford, Recognition Equipment (R.E.I.) et Scan-Data.

C. S. R. St-Maurice, septembre 1967 à janvier 1968.

Professeur de physique au niveau secondaire.