ܒܪܢܡܓ ܚܕܫ ܠܬܢܣܝܩ ܟܠܡܬ ܒܠܫܢܐ ܣܘܪܝܝܐ ܒܐܣܬܟܕܡ ܚܫܒ

برنامج جديد
لتنسيق الكلمات باللغة السريانية باستخدام الحاسوب (الكمبيوتر)

بقلم
جورج أنطون كيراز
قسم الكمبيوتر، جامعة كامبريدج
بريطانيا

❑ ❑ ❑

كَتَبَ أَجْدَادُنَا عَلَى الطِّينِ وَكَتَبَ آبَاؤُنَا عَلَى الرَّقِّ
أَمَّا نَحْنُ فَنَكْتُبُ عَلَى اللَّوْحَاتِ الأَلِكْتْرُونِيَّة

❑ ❑ ❑

يُعتبر التطور العلمي في مجال الحاسبات الألكترونية (أي الكمبيوتر) من أهم التطورات العلمية والصناعية في القرن العشرين، إلى حد أن سُمِّي عصرنا هذا بعصر الحاسوب. ومع أن العمليات الأساسية التي يقوم بها المُعالِج المِيكرَوِيّ للحاسوب، وهو بمثابة عقل الحاسوب، هي بعض العمليات الحسابية البسيطة كجمع رقمين ثنائيين أو إزاحة رقم ما (وبالتالي جاء إسم حاسوب أو Computer)، إلا أن التطبيقات التي نتجت من هذه الثورة العلمية لا تعد ولا تحصى. وإحدى هذه التطبيقات هي **تنسيق الكلمات**.

تُستخدم عملية تنسيق الكلمات لتحضير النصوص وطبعها وذلك باستخدام برامج مُصمَّمة لهذا الغرض. وقد قوبل تطبيق تنسيق الكلمات بتشجيع كبير في الحقول الصناعية والأكاديمية لأسباب عديدة. فهذه البرامج توفر ترتيب النصوص، وذلك بوضع العمليات المتعلقة بتنضيد الحروف بين يدي المستخدِم بسهولة. أما من الناحية الإقتصادية، فتكلفة هذه البرامج لا تقارن مع أسعار منضدات الحروف الباهظة الثمن.

قبل أن أقدم للقارئ العزيز في هذا المقال بعض المعلومات عن برنامج «Multi-Lingual Scholar 4.1» الجديد، أود أن أتلو قصتي وتصميم الحروف السريانية.

قصة الحروف السريانية والحاسوب (الكمبيوتر)

في عام ١٩٨٤ بدأت دراستي الجامعية في حقل الهندسة وعلوم الحاسبات الألكترونية في لوس أنجلوس، كاليفورنيا. ومنذ بداية دراستي كان هدفي تصميم برنامج للكتابة بالسريانية، لأستخدمه شخصيا في كتاباتي المتعلقة بالنصوص السريانية. فبدأت بدراسة المشروع والعمل به، وبعد حوالى سنة، أي في عام ١٩٨٥، صمَّمت حروفا لطابعات المُصفوفات النُقطية «dot matrix printers»، إلا أن تلك الحروف لم تكن بالجودة التي أردتها، فواظبت العمل لإيجاد طرق أخرى لتصميم حروف أفضل، وأحسن.

وفي العام التالي، طرحت مشروعي على الأب الدكتور جوزيف ترزي، وكان قد عُيِّن كاهنا لكنيسة مار أفرام في لوس أنجلوس، وهو من عشاق اللغة والثقافة والتراث السرياني، فشجعني ودعمني، وله أقدم جزيل الشكر. وفي حوالى آخر عام ١٩٨٦ إستدللت على برنامج معالج كلمات للكتابة بلغات متعددة، وهو من إنتاج شركة جاما برودا كشون في كاليفورنيا. فقمت بتصميم الحروف لإستخدامها مع هذا البرنامج. وبعد مدة انتهيت كليا من تصميم الحروف السريانية الغربية وذلك لإستخدامها على طابعات «الليزير».

ووصلت إلى هدفي وهو القدرة على طبع النصوص السريانية.
ولكنني حَسِبتُ أن القصة قد إنتهت . . .

□ □ □

ولكن بعد مدة وجيزة من الزمن، رن جرس الهاتف في بيتنا في لوس أنجلوس وكانت ليندا براندت، رئيسة شركة جاما برودا كشون، على الهاتف، وكانت قد تناهى إلى سمعها تصميم الحروف السريانية. وقالت لي أن عددا من زبائنهم، ومعظمهم من الأكاديميين المستشرقين، يطلبون الحروف السريانية، إلا أنه ليس بمقدرة الشركة تصميم الحروف. وطلبت مني إذا كان بالإمكان عرض الحروف السريانية التي صمَّمتُها لإستخدامي الشخصي في السوق، كما طلبت مني تصميم حروف شرق أوسطية قديمة أخرى. فسألتها أن تعطيني مهلة من الوقت للتفكير بالموضوع.

لم تكن المشكلة سهلة . . . فالحروف التي كنت قد صممتها هي الحروف السريانية الغربية فقط، وبحجم واحد، كما أنها مصممة لنوع الطابعة التي أملكها «الليزير».

وتصميم الحروف أو أي برنامج للإستخدام الشخصي شئ، وتصميمه للعرض في السوق شئ آخر. وكنت كمن يدخل في مشكلة مستعصية:

من ناحية، إذا قررت قبول المشروع وعرض الحروف في سوق شركة جاما برودا كشون، كان علي أن أقوم أولا بتصميم الحروف السريانية بجميع أنواعها. وبما أنني كنت قد صممت الحروف الغربية «ABC» فقط، فعلي الآن وضع تصاميم الحروف الإسطرنجيلية «ܐܒܓ ܕܗܘ ܙܚܛ ܝܟܠ ܡܢܣ ܥܦܨ ܩܪܫ ܬ» والحروف الشرقية «ابجد هوز حطي كلمن سعفص قرشت» أيضا، وبأحجام مختلفة. ولكل واحدة منها يجب علي أن أقوم بوضع تصاميم لجميع أنواع الطابعات، وذلك لان كل مُستَخدِم له نوع طابعة معينة، وتصميم الحروف يختلف من طابعة إلى طابعة. كما أنه لم تكن هناك أية دلائل على تمكن شركة جاما برودا كشون إيجاد عدد المستخدمين اللازم لسد التكاليف أقلة. بالإضافة على ذلك، بما أن البرامج في حقل الحاسبات الألكترونية تتطور بسرعة هائلة، ذلك يعني أنه

كلما تطور برنامج شركة جاما برودا كشون علي أن أقوم بتطوير الحروف السريانية، وبالتالي فمن الممكن أن أورط نفسي في مشروع ليست له نهاية. كما أنه كان هناك عامل الوقت، فمشروع كهذا يتطلب شهورا من العمل في حين أنني كنت، وبجانب دراستي الجامعية، أعلّم الرياضيات في إحدى مدارس لوس انجلوس المسائية.

أما من الناحية الأخرى، ففكرة توفر الحروف السريانية في السوق أعجبتني، ومع أنني لم أقتنع أنه بإمكاني أو بإمكان شركة جاما برودا كشون إيجاد عدد كاف من المستخدمين. فتوفر الحروف يعني إنتهاء عصر طبع الكتب السريانية بواسطة النسخ باليد بين أوساط أبناء الكنائس السريانية، كما يعني تمكن أي أكاديمي من المستشرقين نشر نصوص سريانية بكلفة بسيطة، دون اللجوء إلى دور الطبع الباهظة الثمن.

وكنت في حيرة من أمري. وبعد بضعة أيام من التفكير، إتصلت بليندا وأعلمتها بانني سأبدا بالمشروع.

وبدأت العمل . . . أحيانا عملت بهمة وذلك لتلهفي لرؤية نهاية المشروع، وأحيانا عملت ببطء لخوفي من أن المشروع لن يلاقي إيجابا من أحد. ومن الإنصاف أن أقر هنا بأنني لم أكن من المتفائلين حتى أنني في أيام معدودات من الوقت كنت أقول لليندا «إنني أبدد وقتي . . . وسوف لن تجدي عددا كافيا من الراغبين في الحصول على هذا البرنامج».

وفي النهاية، وبحمد الله، إنتهى المشروع، وفورا شعرت بالواجب عن أعلان الخبر بين أوساط كنيستي الحبيبة، فأعلمت قداسة بطريركنا مار إغناطيوس زكا الأول بإنهاء المشروع، طالبا بركته، في رسالة نُشرت على صفحات المجلة البطريركية.

وأُسِّسَت شركة صغيرة بإسم «أنظمة أولف بيث للبرمجة» لهدف توزيع البرنامج. وأعلنت شركة جاما برودا كشون توفر الحروف السريانية لديها، وعُرضت الحروف في العديد من المؤتمرات الأكاديمية المتخصصة في اللاهوت ودراسات لغات الشرق الأوسط في أمريكا وأوروبا.

وبقيت أترقب جرس الهاتف لأسمع صوت أول راغِب . . .

وبعد بضعة أسابيع رنّ الهاتف . . . وكان مستر جيف ليون من جامعة لوس أنجلوس «U.C.L.A.» على الهاتف، وطلب أول نسخة من البرنامج.

وبعد صوت مستر ليون، سمعت أصوات العديد من الأكاديميين من جامعات ومؤسسات أمريكا وكندا وأوروبا، والبعض من أستراليا وجنوب أفريقيا واليابان. وشعرت حينئذ نفس الشعور الذي يشعر به الخطاط السرياني حين ينهي نسخ مخطوطته بكتابة بيت الشعر السرياني المشهور:

ܟܕܐ ܒܫܡܐ ܣܓܝܐ : ܒܫܒܚܐ ܠܐܠܗܐ ܟܕܫܐ.
ܗܟܢ ܫܡܐ ܣܓܝܐ : ܒܫܦܪܝܐ ܠܫܘܠܡܐ ܣܝܡ.

«كما يفرح الملاح حين تصل سفينته الميناء
هكذا يفرح الناسخ حين يكتب الحرف الأخير»

ومع أن هدف شركة جاما برودا كشون كان لتوفير الحروف السريانية للأكاديميين من المستشرقين فقط، كان هدفي أيضا توفير الحروف لأبناء جميع الكنائس السريانية. فنُشر خبر الحروف في المجلة البطريركية في مقالة كتبها الأب الدكتور جوزيف ترزي. واليوم يُسعدني أن أرى الحروف تُستخدم لطبع مجلاتنا وكتبنا. فهي الحروف التي تراها في المجلة البطريركية، ومجلة «ملا ههؤمل» قولو سوريويو الصادرة عن أبرشية أوروبا الوسطى، والكتب الصادرة عن مطبعة إبن العبري في هولندا، وعدد من مجلاتنا العلمانية.

وهنا أود أن أتوقف لحظة لأقدم بعض كلمات الشكر . . .

لكل شخص ولكل مؤسسة إقتنت نسخة من هذا البرنامج، أضاعف لهم شكري الجزيل لدعمهم هذا المشروع. ولكل شخص سواء كان إكليريكيا أو علمانيا، ولكل أكاديمي مستشرقا كان أم سريانيا، ولكل مؤسسة كنسيَّة كانت أو علمانية، أقدم شُكري وامتناني. ولم يكن نجاح المشروع عندما إنتهى تصميم الحروف، بل عندما إستُخدمت هذه الحروف من قبل المؤسسات والأشخاص.

وأود أن أقدم كلمات الشكر، خاصة إلى عدد من آباء كنيستنا، وعلى رأسهم قداسة بطريركنا المعظم، الذين ساهموا بدعم هذا المشروع وذلك باستعمال الحروف في أبرشياتهم العامرة، وهم أصحاب النيافة المطارنة الأجلاء مار يوليوس عيسى جيجك مطران أوروبا الوسطى (وأشكره لإستضافته إياي مرات عديدة في دير مار أفرام في هولندا)، ومار غريغوريوس يوحنا إبراهيم مطران حلب وتوابعها، ومار ثاوفيلوس جورج صليبا (وأشكره لزيارته لبيتنا في لوس أنجلوس خلال زيارته أمريكا)، ومار طيموثاوس صموئيل أقطاش مطران طورعبدين، ومار إقليميس أوكين قبلان المعاون البطريركي (وأشكره لزيارته لغرفتي الصغيرة في كامبريدج - وكانت كالعادة في حالة يُرثى لها من الفوضى - خلال المؤتمر الدولي السادس للدراسات السريانية الذي عقد الصيف الماضي في جامعة كامبريدج).

وللمرة الثانية، اعتقدت جازما أن القصة قد إنتهت كليا. . .

□ □ □

ولكن قبل حوالي العامين، أعلنت شركة جاما برودا كشون أنها عازمة على إنتاج برنامج جديد . . .

وبدأت العمل للمرة الثانية لتحويل الحروف السريانية لتعمل مع البرنامج الجديد. ورأيت أنه من الأفضل إعادة تصميم الحروف الغربية، وكانت النتيجة تصميم حروف أفضل من الحروف الأولى، كما أصبح بالإمكان الآن تصميم حروف كبيرة وحروف مزخرفة.

واليوم يُسعدني أن أعلن لمحبي اللغة السريانية، وعلى رأسهم قداسة بطريركنا المعظم مار إغناطيوس زكا الأول عيواص، إنتهاء تصميم وتطوير الحروف السريانية الجديدة، وصدور البرنامج الجديد، وها أنا أتكلم عن مميزاته وخصائصه.

البرنامج الجديد وخصائصه

من أهم مميزات البرنامج الجديد الصادر عن شركة جاما برودا كشون سهولة الإستعمال. فعلى سبيل المثال، كان المُستخدِم قبلا يكتب أوامرا باللغة الإنجليزية لتغيير نوع الحروف وحجمها، أو لتغيير مساحة الصفحة والفقرات والهوامش، أو لخزن وطبع الوثائق، الخ. أما الآن فلا يحتاج المستخدِم إلى حفظ هذه الأوامر على الإطلاق. فجميع هذه العمليات تتم بالإختيار من قوائم أي «menus» بسهولة، ويستطيع المستخدِم أن يطلب أن تكون القوائم بالعربية أو الألمانية بدلا من الإنجليزية. وهذه بعض ميّزات البرنامج:

من الممكن تقسيم شاشة الحاسوب إلى ثمانية شبابيك (أي أقسام) وفتح وثيقة في كل شُبَّاك على الشاشة. فمثلا، إذا أراد مستخدِم ما ترجمة نص سرياني إلى العربية، فبإمكانه فتح شباكين على الشاشة: الأول للنص السرياني والثاني للترجمة العربية، وبالتالي يقوم المُستخدِم بالترجمة بحيث يكون النصان أمامه.

يستطيع المستخدِم أن يستعمل الأسهم أو الفأرة «mouse» لإختيار الأوامر من قوائم جاهزة.

ليس هناك حد أقصى لحجم الوثيقة، أما في البرنامج القديم فكان الحد الأقصى ٦٤ «كيلو بايت».

الحد الأقصى لعدد اللغات وعدد أنواع الحروف في وثيقة ما هو ٢٥٥ في البرنامج الجديد، وكان الحد الأقصى لعدد اللغات في البرنامج القديم ٥ لغات فقط.

بالإمكان الآن كتابة قائمة كلمات أو أسماء سريانية، ويقوم البرنامج بترتيبها أبجديا أوتوماتيكا.

يستطيع المستخدِم أن يُظهر صورة مسطرة على الشاشة لقياس حجم النص.

بالإمكان الآن تنظيم النصوص في أعمدة متساوية.

كما بالإمكان الآن طبع صفحة بحجم ٢٢ x ٢٢ إنش، أي ما يقارب ٥٥ x ٥٥ سم.

أما من ناحية الحروف السريانية، فقد أعيد تصميم الحروف الغربية بأكملها، وهناك الآن حروف جديدة بأحجام مختلفة، وحروف أسطرنجيلية مزخرفة كما هو مبين أدناه. أما الحركات فيتغير موقها الأفقي اوتوماتيكيا من حرف إلى حرف.

□ □ □

آمل أن أكون قد قدمت للقارئ العزيز بعض المعلومات حول تنسيق الكلمات باللغة السريانية باستخدام الحاسوب. كما آمل أن تكون قصة الحروف السريانية والحاسوب دائمة التطور.

وإن غدا لناظره قريب. . .

□ □ □

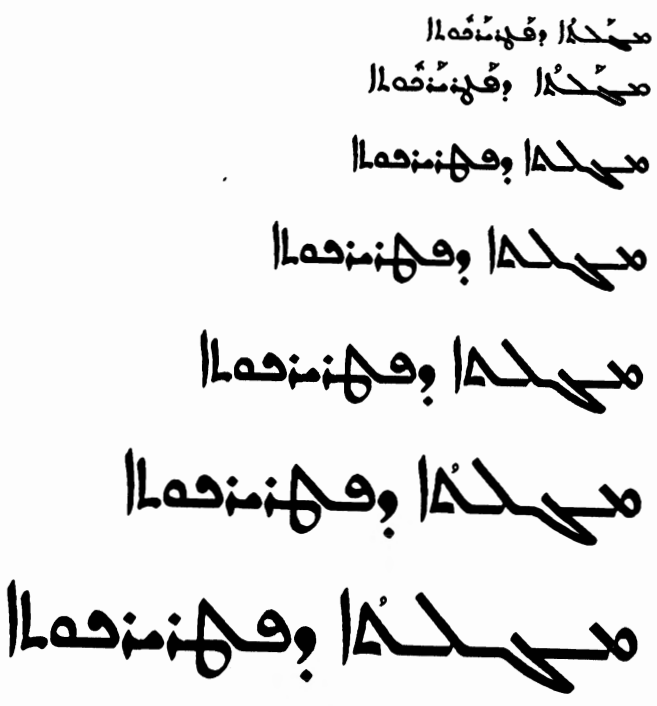
من يرغب الحصول على معلومات حول البرنامج الجديد، ليتصل بالمؤلف على العنوان التالي:

George A. Kiraz
University of Cambridge, Computer Laboratory
Pambroke St., New Musuem Site, Cambridge CB2 3QG
United Kingdom. Fax. +44 223 334678

□ □ □

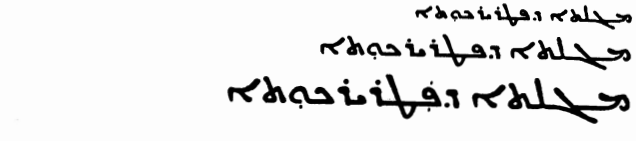
الحروف السريانية الجديدة بأنواع وأحجام مختلفة

أولا: الحروف الغربية

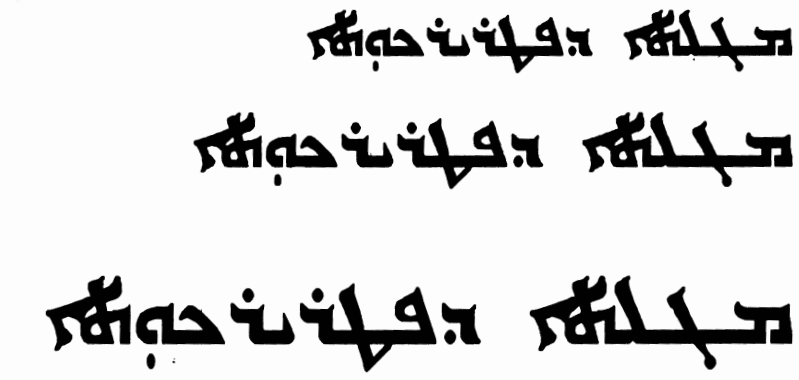


ثانيا: الحروف الإسطرنجيلية

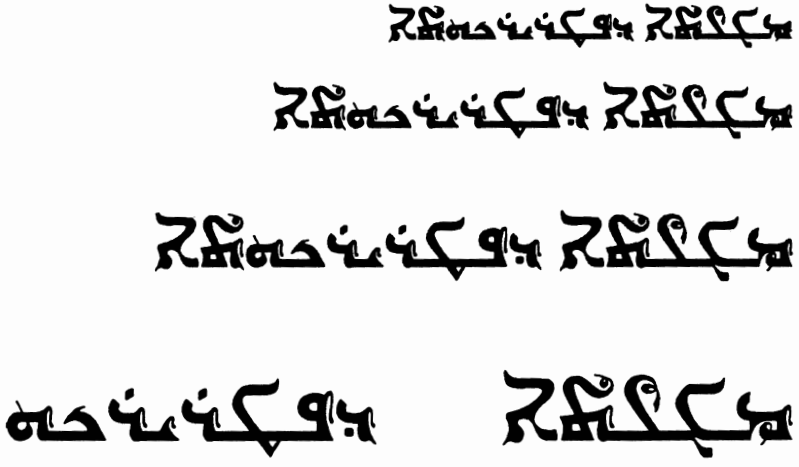
النوع الأول:



النوع الثاني المربّع:



النوع الثالث المزخرف:



ثالثا: الحروف الشرقية