

تصميم رمز الشخص الموحد

لأغراض تطبيق الأنظمة

على

الحاسبات

الالكترونية

محمدي علي حسين

المركز القومي للحاسبات الالكترونية

ملخص

يهدف الموضوع الى التعرف على اصناف ومستويات الرموز المتوفرة حاليا في القطر  
والمستخدمة في التطبيقات على الحاسبات الالكترونية مع تصميم صيغة مألوفة  
للتطبيق لرمز موحد للشخص وذلك تمشيا وحاجة القطر في استخدام الحاسبات  
الالكترونية في عملية التحول الاشتراكي .

## مقدمة

تسهم عملية توحيد الرموز المستعملة في الانظمة المطبقة على الحاسبات الالكترونية الى تحقيق زيادة في كفاءة الاتصالات ( Communications ) بين المستعملين للانظمة . ولتشابة بعض الانظمة الحيوية في طبيعتها وهي الانظمة التي تحتوي على البيانات الشخصية مثل (نظم الرواتب ، الافراد ، المصارف ، التأمين ، الصحة ، حسابات السلف للمصارف والجمعيات ، التقاعد والضمان الاجتماعي ، الاحوال المدنية ، السفر والجنسية ، اجازات السوق . . الخ) . تاتي الحاجة الى ايجاد وسيلة للاتصال السريع بين هذه النظم والموزعة في دوائر مختلفة على حاسبات الكترونية مختلفة كذلك . لذا تكون مهمة تصميم الرمز الشخصي الموحد مهمة بالنسبة للنظم اعلاه . ومهمة تكوينه واستعماله في التطبيقات تعطيها طابع الشمولية على المستوى القطري من حيث علاقتها مع بعضها .

## 1 - الرموز

تختلف الرموز عن بعضها البعض حسب الصنف والمستوى كما يلي : -

## 1 - 1 اصناف الرموز

هناك صنفان متميزان للرموز المتداولة ، الاول هو الرموز غير المركبة والتي تعبر عن رمز لصفة واحدة مثل الجنس للذكر يساوي (1) وللانثى يساوي (2) وقد تكون مبوبة مثل رمز الوحدات الادارية والمكونة من رمز المحافظة والقضاء والناحية والصنف الثاني هو الرموز المركبة والتي تعبر عن اكثر من صفة واحدة مثل رمز قطعة الغيار المخزونة في مخزن معين حسب الموقع في المخزن وتسلسل خزنها .

## 1 - 2 مستويات الرمز

توزيع المستويات الى ثلاثة : -

الرموز على المستوى العالمي

الرموز على المستوى القطري

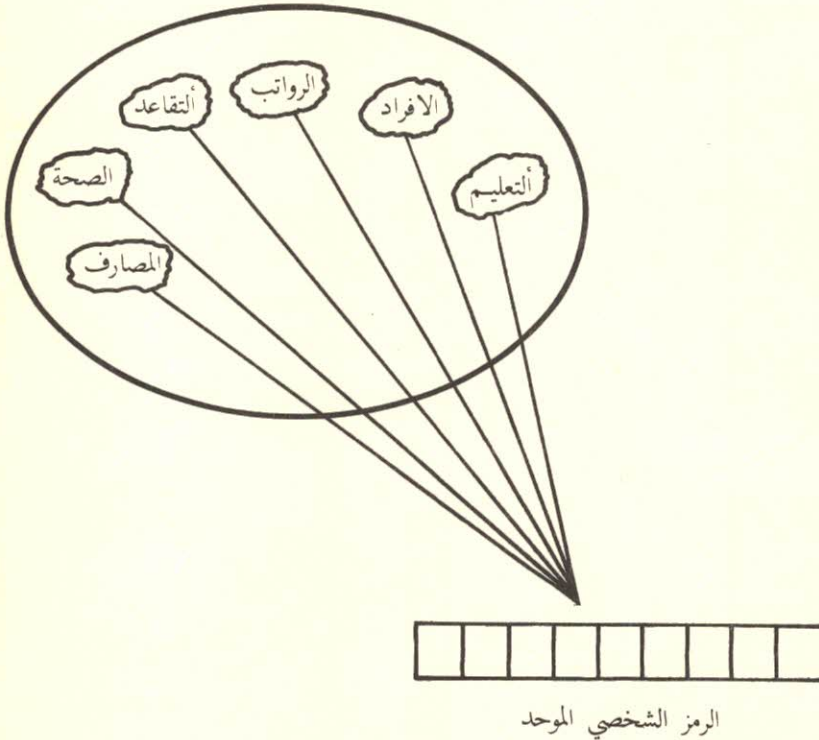
الرموز على مستوى المؤسسة

وتزداد صعوبة صياغة وتعميم الرمز كلما ارتقينا الى المستوى العالمي . وتصدر الرموز العالمية على العموم من منظمة الامم المتحدة ومنها رموز المهن .  
ومن خلال تصميم عدة نظم في القطر نتجت الحاجة الى صياغة بعض الرموز مثل رموز الوحدات الادارية ورموز السلع والتي صممت من قبل الجهاز المركزي للاحصاء واخذت تستعمل من قبل عدة جهات وبذلك ارتقت من مستوى المؤسسة الى المستوى القطري . وفي الجدول التالي اهم الرموز المستعملة حالياً .

الرموز	الجهة المصدرة
1 - المهن	منظمة الامم المتحدة يتوفر عند الجهاز المركزي للاحصاء
2 - السلع	منظمة الامم المتحدة يتوفر عند وزارة التخطيط
3 - الاختصاصات الاكاديمية	منظمة الامم المتحدة يتوفر عند وزارة التعليم العالي
4 - رموز الجامعات والكليات والاقسام العراقية	المركز القومي للحاسبات الالكترونية (بغداد)
5 - رمز عنوان السكن لمدينة بغداد	امانة العاصمة
6 - الوحدات الادارية	الجهاز المركزي للاحصاء
7 - الوحدات الحاسوبية في دوائر الدولة والمستعملة من قبل نظام الرواتب الموحد	المركز القومي للحاسبات الالكترونية

## 2 - الرمز الشخصي الموحد

احدثت القيادة السياسية لحزب البعث العربي الاشتراكي ثورة في مجال استخدامات الحاسبات الالكترونية بادخال هذه التكنولوجيا في معظم قطاعات الدولة . وبزيادة عدد الحاسبات المستعملة ودخولها شتى الميادين الاقتصادية والخدمية ، تزداد التطبيقات لها في مجال النظم التي تخص الافراد ، الرواتب ، المصارف،التأمين ، الصحة ، والنظم الاخرى التي تحتوي على البيانات الشخصية . واستعمال الرمز الشخصي الموحد في مثل هذه النظم يحقق وجود قاعدة للبيانات موزعة على دوائر الدولة ومطبقة على حاسبات قد تكون مختلفة في الصنع .



بعض تطبيقات النظم على الحاسبات الالكترونية في القطر والتي يكون فيها الرمز الشخصي الموحد كحلقة ربط بينها .



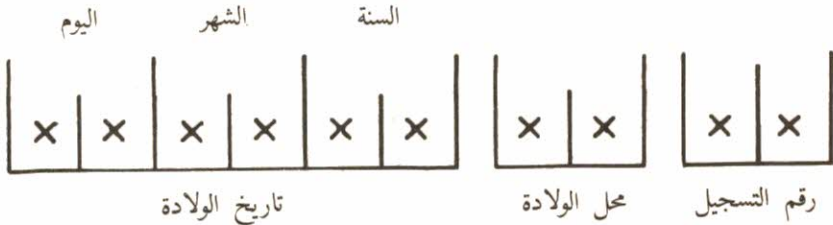
## 2 - 1 أهمية استعمال الرمز الموحد

ان استعمال الاسم في الدلالة على الشخص يسبب مشكلة في النظم وذلك لاحتمال تشابه الاسماء واسلوب اعتاد الاسماء مع اللقب او بدونه وباستعمال رمز موحد للشخص يني هذه المشكلة الاساسية بالاضافة الى حصولنا على بعض الفوائد الاخرى منها : -

- اولا امكانية الحصول على البيانات لشخص معين من عدة نظم وبوقت قصير .
- ثانيا التخلص من تصميم رموز للشخص على مستوى المؤسسة لاستعماله في انظمتها .
- ثالثا تسهيل عملية نقل البيانات من النظم المطبقة الى النظم التي في دور التطبيق دون الحاجة الى عادة ادخالها على اوساط الخزن الممغنطة .

## 2 - 2 صيغة رمز الشخص الموحد

تعتمد الصيغة على وجود عدة عناصر مكونة للرمز الموحد وتعبّر عن نفسها لكل شخص كي يسهل حفظها ولهذا الاعتبار لا يمكن استعمال رمز مكون من رقم تصاعدي لكل شخص بمعزل عن عناصر اخرى تميز الشخص الواحد عن الاخر لكي تقلل من عدد مراتب رقم التسلسل . ان اول قيد للشخص بعد الولادة ينظم له عند دائرة الاحوال المدنية وعلى هذا الاساس تتكون العناصر الاساسية في الرمز الموحد من المعلومات التي تخص قيد الاحوال المدنية والتي تكون متميزة لكل شخص ومنها : محل الولادة ، تاريخ الولادة والجنس .  
لقد استعمل في فنلندا منذ حوالي العشرين سنة رمز موحد مكون من العناصر : -



واستعمل لرقم التسجيل مرتبتان عشريتان احدهما رقمية والاخرى هجائية/رقمية . ومثال على ذلك الرمز

280945	25	3F
--------	----	----

فيكون الحقل الخاص بمحل الولادة وزقم التسجيل سهل التذكر وان الضرورة تدعو الى حفظ الرقم للمرتبتين الاخيرتين من الرمز .

يتضح من اعلاه ان اعلى حد لرقم التسجيل يصل الى 380/ولادة في اليوم الواحدة .  
ولتصميم الرمز الموحد للعراق نعتد العناصر التالية : -

### اولا تاريخ الولادة

ويتكون من ستة مراتب عشرية لليوم والشهر والسنة .  
ان عدد المراتب المخصصة لسنة الولادة ضمن تاريخ الولادة حدد بمرتبتين على اساس ان الشخص سوف لا يكون له قيد في معظم النظم الممكنة عند تجاوزه سن التسعة والتسعين سنة وعند الضرورة يمكن الاحتفاظ بقيد الشخص في سجلات ملحقة بالسجلات الرئيسية .  
ان اتباع هذا النهج يغني عن التفريط في استعمال ثلاث مراتب لسنة الولادة بدلا من مرتبتين مقابل وجود نسبة قليلة جدا من الاشخاص الذين تتجاوز اعمارهم تسعة وتسعين سنة .

### ثانيا رمز الوحدة الادارية المسؤولة عن تسجيل استمارة الاحوال المدنية .

توجد حاليا رموز للوحدات الادارية والمصممة من قبل الجهاز المركزي للاحصاء ويتكون الرمز من :

عدد المراتب	الرمز
2	المحافظة
2	القضاء
1	الناحية

وهناك عوامل عديدة لا تشجع على اعادة النظر في اعطاء الرموز للوحدات الادارية لغرض تقليل عدد المراتب المستعملة لها واعتماد الرموز المصممة من قبل الجهاز المركزي للاحصاء نتيجة لعلاقتها بالحدود الجغرافية لكل محافظة .

### ثالثا تسلسل التسجيل

ان تمديد عدد المراتب الضرورية يعتمد على التوزيع السكاني في الوحدات الادارية . ويفضل عدم استخدام الاحرف ضمن رقم التسجيل لاسباب منها عدم استساغة وجود الحرف من قبل الشخص وبسبب حدوث مشكلة في فرز البيانات على الحاسبة الالكترونية حيث تستعمل الحاسبات المختلفة تركيبا داخليا لتمثل الاحرف العربية يختلف من حاسبة الى اخرى .

ولقد اظهرت الاحصائيات الاخيرة لعملية التعداد العام في يوم 77/10/17 بان اعلى نسبة للسكان تتواجد في محافظة بغداد بنسبة 26.6% ويتواجد في احد اقضية بغداد حوالي 800000 نسمة .

ولو افترضنا ان معدل الزيادة السكانية بالنسبة يبقى ثابتا بنسبة 3.315% وحسب ما جاء في نتائج التعداد العام 77/10/17 للفترة بين تعداد 1957 و 77/10/17 ولبضعة سنوات قادمة وان نسبة الذكور الى الاناث تبقى قريبة الى 50% فن المعادلة :

$$س = (ن م + 1) ص \dots \dots \dots (1)$$

حيث ان

$$س = \text{عدد النفوس}$$

$$ن = \text{عدد السنين من تاريخ 77/10/17 كأساس للحسابات}$$

$$ص = \text{عدد النفوس عند التعداد العام في 77/10/17}$$

$$م = \text{معدل الزيادة السكانية .}$$

تحصل على المعلومات في الجدول رقم (2) . الا ان هذه المعلومات قريبة الى الواقع عند تعرضها الى احدى العوامل التالية :

- 1 - انخفاض معدل الزيادة السنوية عند فترة زمنية متلائمة والظروف التي يمر بها القطر .
- 2 - ارتفاع معدلات الهجرة من المدن والى الريف .
- 3 - افتتاح وحدات ادارية جديدة يتناسب توزيعها مع التوزيع السكاني .

وقد ادخل رمز الجنس في الحسابات كعنصر اخر للرمز الموحد وعلى اساس اختياري وتاتي الفائدة من استعماله لتمييز بعض الاسماء المتشابه للذكور والاناث وباستعماله نفقد القابلية الذاتية لقدرة المرتبة العشرية الواحدة على التعريف بنسبة 1 : 15 وتقتصر فقط على قابلية التفريق بنسبة 1 : 2 والجدول رقم (3) يلخص بعض الاستنتاجات من الجدول رقم (2) مبينا الاحتمالات لانتقاء صيغة للرمز الشخصي الموحد .

ويلاحظ من الجدول رقم (3) الاستنتاجات التالية :  
اولا ان وجود او عدم وجود اليوم ضمن تاريخ الولادة لا يقلل من عدد مراتب الرمز مقابل ذلك كبر رقم التسجيل وهذا ما يجب تجنبه .  
ثانيا ان مسالة اعتماد عدد النفوس بحدود 800000 في حساباتنا بالنسبة لوحدة ادارية واحدة محتملة الحدوث في المستقبل لاكثر من قضاء واحد وخصوصا في مدينة بغداد اذا ما اخذنا مسالة الاتجاه العمودي في الاسكان بنظر الاعتبار .

ولهذه الاعتبارات نجد ان اكثر الاحتمالات ملائمة لصيغة الرمز الموحد هو الاحتمال الثالث او الاحتمال الرابع اذا ما اخذ الحذر لعدم وصول عدد النفوس للحد المبين في الجدول رقم (2) الى ما بعد تسع سنوات .  
 اي ان الصيغة قد تكون :

9	999999	99999	99	9
رمز الجنس	تاريخ الولادة	رمز الوحدة الادارية	رقم التسجيل	رقم التدقيق

او

999999	99999	99	9
تاريخ الولادة	رمز الوحدة الادارية	رقم التسجيل	رقم التدقيق



## 2 - 2 تطبيق الرمز الشخصي الموحد

يقترن عملية توليد الرمز الموحد بنظام للاحول المدنية ويواجه التطبيق مشكلة اساسية وهي وجود اعداد للاشخاص بنسبة لا بأس بها من العدد الكلي للسكان لهم تاريخ ولادة . (7/1 سنة الولادة) حسب تعداد عام 1957 .

ولتذليل مثل هذه الصعوبة يمكن اعطاء تاريخ للولادة غير تاريخ 7/1 على اعتبار ان هذا اليوم والشهر بالاساس غير حقيقي فلا نكون قد خالفنا الواقع بتغييره الى تاريخ اخر . وبالاعتماد على البيانات المتوفرة من عملية التعداد 1977/10/17 وباستعمال برنامج بسيط يمكن الحصول على اعداد الاشخاص الذين لهم تاريخ ولادة 7/1 وحسب السنة ، محل الولادة الجنس ، ومن ثم يتم اختبار معادلة للتوزيع حسب الايام والشهر للسنة وعلى ان لايتجاوز عدد الاشخاص الحد الاعلى المقرر لرقم التسلسل في الرمز الموحد .

### الاستنتاجات

1 - ان كون الرمز مصمما على اساس استعماله عدة عناصر ذات صفة لكي يكون سهل الحفظ من قبل الشخص فتاريخ الولادة ان لم يكن في الوقت الحاضر محفوظا من قبل الجميع فبالتاكيد سيحفظ في السنين المقبلة .

ورموز الوحدات الادارية ان لم تكن محفوظة بالوقت الحاضر فبالتاكيد ستحفظ عند استعمالها لاغراض البريد فيبقى العنصر الاخير والذي يجب ان يحفظ من قبل الشخص وهو رقم التسلسل الذي في ضمنه رقم التدقيق والمكونات من ثلاثة مراتب وهذه سهلة الحفظ لقصرها .

2 - يعتمد صحة عدد مراتب رقم التسلسل المحددة في الدراسة على التوزيع السكاني للوحدات الادارية ولذلك توجد علاقة تنسيق بين الدوائر المعنية في التوزيع السكاني والجهة المولدة للرمز الموحد .

السنة من - إلى	عدد السنين	عدد النفوس	الكثافة السكانية بوجود رمز الجنس			الكثافة السكانية دون وجود رمز الجنس		
			عدد الولادات باليوم	عدد الولادات بالشهر	عدد الولادات باليوم	عدد الولادات بالشهر	عدد الولادات باليوم	عدد الولادات بالشهر
1975-1977	0	12.171.480 800.000	553 36	16812 1105	1105 73	33624 2210		
1986-1987	9	16.323.520	741	22.547	1.483	45.094		
2007-2008	30	32.377.613 2.128.097	1.470 97	44.722 2.939	2.941 193	89.443 5.579		
2027-2028	50	62.160.206 4.085.630	2823 186	85.859 5.643	5.646 371	17,178 11.287		

الجدول رقم ( 2 )

الجدول رقم (3)

الاحتمالات

4	3	2	1	
كلا	نعم	كلا	نعم	1 رمز الخمس ضمن الرمز الموحد
كلا	نعم	كلا	كلا	2 وجود المرتبتين لليوم ضمن التاريخ في الرمز الموحد
		×	×	1 رقم التسجيل = 4 مراتب
			×	2 مدة صلاحية استعمال الرمز تزيد على (50) سنة
		×		3 مدة صلاحية استعمال الرمز لا تزيد على (37) سنة
×	×			4 رقم التسجيل = 2 مراتب
	×			5 مدة صلاحية استعمال الرمز لا تزيد على (30) سنة
×				6 مدة صلاحية استعمال الرمز لا تزيد على (9) سنة
	×		×	7 عدد المراتب الكلية للرمز الموحد = 15
×		×		8 عدد المراتب الكلية للرمز الموحد = 14