العدد (2084) السنة الثامنة - الثلاثاء (29) اذار 2011 ◆ http://www.almadapaper.com - E-mail: almada@almadapaper.com

من هم حماة الإنترنت السبعة؟

تتعرض المواقع الالكترونية لهجمات دائمية قبل مجموعة مغمورة من مقتحمي مواقع الإنترنت، تصيب المواقع بالشلل لفترة وجيزة.

لقد ظلت هذه المخاوف، ولعدة سنوات، تؤرق مؤسسة الانترنت لتحديد الأسماء والأرقام. والمؤسسة هي هيئة مستقلة غير ربحية تنظم عناوين الانترنت. ووقوع اعتداء كبير على «نظام اسم النطاق» قد يصيب الانترنت بالشلل، ويعيد العالم الى فترة ما قبل العصر الرقمي المظلمة. وقد أدركت المؤسسة انه اذا ما توقف النظام لا بد من أن تكون هنالك جهة توكل اليها مهمة اعادة الانترنت الى وضعها الطبيعي. وانه يجب ألا توكل هذه المهمة الى مجموعة واحدة من الخبراء يعملون في موقع واحد، لأن الانترنت تعتبر كياناً عالمياً فعلياً يمكن الوصول اليه في جميع أنحاء العالم، وهو خارج نطاق سيادة دولة واحدة. كما أنه بالإمكان سرقة المعدات اللازمة لإعادة بناء الانترنت اذا ما كانت تلك المعدات مودعة في ذات الموقع.

حملة المفاتيح

وعليه، أعلنت مؤسسة الانترنت لتحديد الأسماء والأرقام، أن الانترنت ستكون تحت حماية سبعة «حماة» أو رعاة من سبع دول يقيمون في ثلاث قارات، وستكون مهمتهم إعادة تشغيل الانترنت اذا ما تعرض نظام اسم النطاق الى اعتداء أو عطل خطر.

وقد أطلق هذا الأمر ضجة في أوساط كتاب المدونات ممن تبادلوا نظريات المؤامرة حول هذه المسألة كما أثيرت العديد من التكهنات.

ووصفت المؤسسة المجموعة المسؤولة عن الحماية، التي توصف أيضاً بـ«حملة المفاتيح»، بأنها (حلقة من النخبة الدولية أوكلت اليها مهمة إعادة تشغيل الانترنت في حالة حدوث كارثة عالمية).

وهؤلاء السبعة، من بينهم بول كين وهو خبير في مجال الانترنت في جامعة باث، منحوا بطاقات ذكية مودعة في حقائب لا يمكن العبث بأقفالها، والتي يجب أن تكون آمنة مهما كان الثمن. وتشتمل كل بطاقة على جزء من التشفير الذي يمكن الفنيين من إعادة تشغيل نظام اسم النطاق في حالة تعرضه لهجوم. وبقية حملة البطاقات الذكية موزعون في ما بين كندا وترينيداد وتوباغو وبوركينا فاسو، وجمهورية التشيك، والصين، والولايات المتحدة.

مواقع آمنة

وفي حالة وقوع اعتداء كارثي على نظام اسم النطاق، فإن خمسة من حملة البطاقات الذكية السبعة، سيضطرون الى الانتقال الى واحد أو اثنين من المواقع الآمنة في الولايات المتحدة لاعادة تشغيل النظام. ولم يتم كشف النقاب بعد عن مكان هذين الموقعين، ولكن يعتقد أن أحدهما يقع في مبنى محروس حراسة مشددة في فيرجينيا، بينما الثاني موقعه في الشاطئ الغربي في مكان ما في الصحراء ربما في ولاية نيفادا.

وقال كين، وهو يتحدث عن هذه المسؤولية الجديدة التي ألقيت على عاتقه، انه وضع البطاقة الذكية التي منحت له في موقع مؤمن. ولكنه أكد ان فرص الحاجة الى استخدامها تعد ضئيلة للغاية.

ولكن ما هو مدى الخطر الذي يمكن أن تتعرض له شبكة الانترنت؟ وهل في الامكان اعاقة عمل أجهزة «خادم» نظام اسم النطاق؟

يقول تيم ستيفنز، الخبير في شؤون أمن الانترنت في مركز دراسات العلوم والأمن في جامعة لندن، (ان أصحاب نظريات المؤامرة والخائفين على أمن الشبكة غالباً ما يبالغون في حديثهم حول نقاط ضعف الانترنت وامكانية ضربها).ويضيف (ومع ذلك فإن الأمر يستحق أن نكون مستعدين دائماً و لد ينا خطط لمواجهة اسوأ السيناريوهات).

ويتابع ستيفنز: (بالنسبة للولايات المتحدة فإن عليك تعطيل خوادم نظام اسم النطاق في الشاطئين الغربي والشرقي لوقف وظائف النظام بالكامل. وللقيام بذلك، يتطلب الأمر قدرا كبيرا للغاية من التخطيط، ناهيك عن أن تكون لديك معلومات من الداخل حول كيفية تشغيل تلك النظم. وهو أمر مستبعد للغاية، ولكن علينا أيضا التخطيط لمواجهة أسوأ الظروف. والتأمين لا يكون كاملا البتة، ولكن بصفة عامة فإن هذه المفاتيح الجديدة تبدو وسيلة معقولة تماما).

السؤال الأساسي

بيد أن السؤال الأساسي في هذا الصدد هو ما الفائدة من وراء اغلاق شبكة الانترنت؟

إن الجماعات الاجرامية قد تتخصص في مجال اقتحام «نظام اسم النطاق» للتمكن من سرقة الأموال، ولكنها في حاجة إلى الانترنت حتى تستطيع ان تنفذ مخططاتها.

وبالمستوى ذاته فإن أي اعتداء صادر عن دولة ذات سيادة على خوادم نظام اسم النطاق في الولايات المتحدة سوف يقود بكل تأكيد إلى اصابة قدرات تلك الدولة على استخدام الانترنت والوثوق بهما بالشلل.

ويقول ستيفنز «في الوقت الحالي من المستبعد ان تشن دولة هجوما مثل ذلك ضد الولايات المتحدة. وأنا أدرك أن هناك مخاوف في واشنطن تجاه الصينين والروس. ولكن في واقع الأمر فإن أيا من الصينيين أو الروس لا يرغب في تعطيل الانترنت. وقد نتحدث هنا فقط حول بعض الظروف الخاصة، أي يمكننا ان ننظر إلى وضع تكون فيه العلاقات بين دولتين قد انهارت إلى الدرجة التي تجعل الحرب مسألة حتمية».

فقبل عامين دخلت القوات الروسية والجورجية في حرب لم تستمر طويلا حول جمهورية أوسيتيا الجنوبية الانفصالية. وقد راقب خبراء شؤون الانترنت ذلك النزاع باهتمام لأنه يوفر فرصة للاطلاع على كيفية شن الحروب مستقبلا في شبكة الانترنت كما هي الحال فوق أرض المعركة.

فقد صاحب اندفاع الدبابات الروسية باتجاه اوسيتيا الجنوبية، اعتداء مستمر على شبكة الانترنت في جورجيا، مما ادى إلى اصابة شبكة الاتصالات هناك بالشلل في وقت حرج. ولم تعترف روسيا بالمسؤولية في ما يتعلق بذلك الاعتداء، ولكن كان هناك ادراك واسع ان احد اجهزة الامن الداخلي الروسي أو ربما احد الاجهزة العسكرية كان على الاقل خلف ذلك الاعتداء.بيد ان حربا شاملة فيما بين قوتين كبيرتين ربما تشكل المناسبة الوحيدة التي قد تنذر بشن اعتداء رئيسي على شبكة الانترنت.

ترجمة: رضا ثامر

عن: Time magazime

الهاتف النقال يُنشّط الدماغ

تثير الهواتف المحمولة مخاوف عدة، على الرغم من ان الابحاث العملية لم تثبت حتى الآن، وجود علاقة بين استعمال هذه الهواتف واحتمال ظهور اورام دماغية، ذلك ان نتائج الابحاث ما تزال متناقضة في هذا الشأن.واذا كانت بعض الدراسات قد انتهت الى تأكيد مثل هذه العلاقة، فإن دراسات اخرى اثبتت العكس تماما. ففي العام الماضي، نفت دراسة علمية وجود اي علاقة بين الاصابة بالسرطان واستعمال الهاتف النقال، لكنها اشارت الى ضرورة الاستمرار في اجراء ابحاث علمية في هذا الاتجاه.

وفي هذا السياق، اطلقت مجموعة من الاطباء في المعهد الوطني للادمان على المخدرات في ولاية ميريلاند الاميركية سلسلة ابحاث حول الاخطار المحتملة للهواتف النقالة، نشرت اولى نتائجها في المجلة الطبية الشهيرة (جورنال اوف اميركن ميديكال اسوسيايشن).

تحذر هذه النتائج من ان وضع الهاتف النقال على الاذن يزيد نشاط الدماغ بشكل لافت للانتباه وبشكل اوضح، اذ إن الموجات الكهرومغناطيسية التي تصدر عن الهاتف، تؤثر على عملية الاستقلاب في منطقة معينة في الدماغ، لكن هذه الدراسة لم تثبت وجود اي خطر حقيقي على صحة الإنسان.

لقد اعتمد أفراد هذا الفريق الطبي على تسجيل ردود فعل الدماغ لدى ٤٧ مريضا، طلب منهم استعمال الهاتف النقال لمدة خمسين دقيقة متواصلة، فيما تم حقن فئران مخبر بمادة فلوديسو كسيغلوكوز، بعد ان وضعت سماعات الهاتف النقال على آذانها.

وكان الهدف من وراء هذه التجربة قياس حجم استقلاب مادة الغلوكوز في الدماغ، لتقدير نشاطه اثناء الحديث عبر الهاتف النقال في حالة المرضى واثناء عدم تشغيل الهاتف في حالة الفئران التي لا تتكلم وكانت موصلة بسماعات هاتف لا تنطلق منها اي اصوات.

وبهذا استطاع الاطباء اجراء مقارنة بين النشاط الاستقلابي للغلوكوز وشدة الاشارات الكهرومغناطيسية التي تنبعث من الهاتف المحمول، كما تمكنوا ايضا من ملاحظة تأثير الهاتف النقال على استقلاب الغلوكوز في الدماغ. لقد اكتشف الاطباء أن استعمال الهاتف المحمول لمدة خمسين دقيقة يرفع استقلاب مادة الغلوكوز في منطقة من الدماغ، تقع على مستوى الاذن، اي قريبة من هوائي الهاتف.

نتائج هذا البحث مهمة للغاية لان الاطباء اكتشفوا ان استقلاب مادة الغلوكوز، لا يتغير على مستوى كل مناطق الدماغ وإنما على مستوى منطقة واحدة، هي المنطقة القريبة من الهاتف النقال التي يرتفع فيها استقلاب الغلوكوز بنسبة ٧ في المئة مقارنة بالحالة التي يكون فيها الهاتف غير مشغل.

تبيّن هذه النتائج بحسب باحثين أميركيين أن الدماغ البشري سريع التأثر بالأمواج المغناطيسية في حال تعرضه باستمرار لهذه الهواتف النقالة.ويقول الدكتور ميشال دسمورجيه، المختص في علم الاعصاب ومدير الابحاث في المعهد الفرنسي للابحاث العلمية، ان هذه الدراسة سمحت لنا بمعرفة تأثير موجات الهاتف النقال على استقلاب الغلوكوز، وهذا يمكن ان نفسره بارتفاع استثارة الخلايا العصبية بعد ان خضعت لمدة ٥٠ دقيقة لهذه الموجات.

وتعتبر هذه الدراسة مهمة جدا بحسب هذا المختص، ذلك انها اكدت التأثير الكبير للهاتف النقال على نشاط الدماغ، واما في ما يتعلق بعلاقة الهاتف بالاورام السرطانية، فينتظر ان تكشف عنها دراسات تجري حالياً في الولايات المتحدة.

بنزين صناعي .. أفضل للبيئة.. والجيب

لندن / وكالات

أنتج علماء بريطانيون بترولا صناعيا زهيد السعر سيطرح في الأسواق خلال أقل من ثلاث سنوات. ويجري العلماء البريطانيون حاليا اللمسات الأخيرة لوصفة تركيبة هذا الوقود المنتج من غاز الهيدروجين، والذي يمكن استخدامه في الماكينات والسيارات الموجودة حاليا، وهو رخيص السعر مقارنة بأسعار البنزين الحالية.

وبما ان هذا الوقود ينتج من الهيدروجين وليس الكربون، فإنه لن تكون له انبعاثات ضارة عند احتراقه مما يجعله أفضل بالنسبة للبيئة وللجيب أيضاً.

قريباً في الأسواق

ومن المقرر ان تجرى التجارب الأولى على الطريق خلال العام المقبل، اذا ما سارت جميع الظروف على ما يرام، ويمكن ان يتم بيع هذا «البنزين» الرخيص السعر ما بين ثلاث إلى خمس سنوات. ويتميز هذا الوقود بانه يوفر طاقة أكثر من البنزين عند احتراقه ولا ينتج عنه سوى الماء، إذ لا تنبعث عنه غازات ضارة بالبيئة.

ويتوقع ان يكلف الغالون من هذا الوقود حوالي ١,٥ دولار، وهو بالتالي يقلص فاتورة الصرف على الوقود.

ويمكن استخراج الطاقة من الهيدروجين، إما عن طريق حرق الغاز أو خلطه بالأوكسجين في خلية وقود لإنتاج الكهرباء.

غير ان الأساليب الجديدة لتخزين الهيدروجين تعد مكلفة، وغير آمنة بعض الشيء، ولمعالجة هذا الأمر توصل علماء من مختبر ابيلتون في روزرفورد القريبة من أوكسفورد، وجامعة لندن وجامعة أوكسفورد الى طريقة تقوم على جمع الهيدروجين في شكل حبيبات صغيرة يمكن صبّها أو ضخها مثل السوائل.

لجميع السيارات

ويقول ستيفن فولكر من شركة سيلا اينرجي التي طورت تلك المادة «لقد طورنا حبيبات صغيرة يمكن استخدامها في المركبات التي تعمل بالبنزين الحالي تكون بديلا للوقود المنتج من النفط.

وتوضح المؤشرات الأولية ان تلك الحبيبات الصغيرة يمكن استخدامها في المركبات الحالية وذلك من دون ادخال أي تعديلات في الماكينة، وهذه المواد منتجة من الهيدروجين، وبالتالي عند استخدامها لا يصدر عنها انبعاثات لغاز الكربون وهي تشبه في هذا المركبات الكهربائية.

وتانك المركبة المملوء بهذا الوقود الصناعي، الذي لم يعط اسما تجاريا بعد، يتوقع ان يكفي لقطع مسافة ما بين ٣٠٠ إلى ٤٠٠ ميل، وهي مسافة تتماشى وكفاءة الوقود العادي.

وبالنسبة لسعره الزهيد، فإن البعض يحذر ان ذلك الأمر لن يستمر طويلا لان الحكومات سوف تفرض عليه زيادة في الضريبة

اختراعات سريالية مدهشة

نشرت صحيفة الغارديان موضوعا طريفا عن اغرب الاختراعات التي شهدها العالم مؤخرا

قلم بالطاقة الشمسية يعرض المعلومات التي تطلب منه على شاشة

أحد أهم الاختراعات التي قد تضيء حياة الناس وتعيد تصميم ملابسهم هو قلم من البلاستيك لا يوحي منظره بتميز ما، غير أنه يولد الكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية.

يقول الخبراء إن هذا الاختراع سيكلف المليارات، لكنه في الوقت نفسه سيجني مليارات أكثر.

ويحتوي القلم على شاشة عرض إلكترونية صغيرة، ولأول مرة في التاريخ، سيعرض القلم المعلومات التي تطلبها منه.

رجال آليون أصغر بمئة ألف مرة من قُطر شعرة

مجموعة من علماء جامعة كولومبيا استطاعت اختراع «سبايدر مان» آليين صغار جدا يقاسون بمقدار ٤ nm، أي حوالي nano. والآليين أصغر بحوالي ١٠٠٠٠٠ مرة من قطر الشعر البشري.

وكان أمراً مثيراً حينما تمكن الـ «سبايدر مان» الآليون من الخوض في جزيئات الـ «دي أن أيه»، وتمشوا فيها واستداروا وعملوا ما يستطيعون من تطوير على المستوى الجزيئي فيها، كأي جنود مشاة يؤدون واجباً وسط الأدغال.

ولكي يراقبهم ويتابعهم العلماء الذين صنعوهم وبعثوهم في هذه المهمة، استخدموا مجهرا ذريا حساسا ومبرمجا للتعامل مع الخلايا وقابلاً لمراقبة الألاعيب السرطانية وقتلها.

الباحثون يعتبرون اختراعهم خطوة مهمة ومتقدمة في «علم الانسان الآلي الجزيئي»، بالرغم من أنه لغاية هذا اليوم لم يجد العديد من العلماء فرصة للافتخار بانجازات كبيرة وذات أهمية في هذا المجال، غير أن باستطاعة هذا الاختراع فتح الأبواب الواسعة في مجال تصنيع الأدوات الطبية التطبيقية المختلفة.

حذاء يتصل هاتفياً.. حينما لا تستطيع الاتصال أثناء ممارسة الرياضة

قدمت شركة إيسلويس، التي تقع في سكوتسديل بأريزونا، اختراعها الأخير، وهو عبارة عن أحذية مبتكرة تحتوي على أحذية داخلية بمحسسات الضغط التي تزود البيانات بطريقة wirelessly إلى الهاتف الجوال.

جدير بالذكر، ان هذا الحذاء اهتم به وطبقه فريق «بي أم اكس» الأميركي الأولمبي. وطبقا لغلين هنشوا مؤسس الشركة المذكورة (وهو متسابق دراجات محترف)، فإن هذه التقنية يمكن استخدامها في دواسات الدراجات ومضارب الغولف وأحذية التزلج وغيرها من الألعاب الرياضية، التي لا يستطيع فيها المرء الاتصال أثناء ممارسته الرياضة. وتنحصر فائدة الاختراع في المجالات الطبية في أن المتحسسات ستطلق إشارات لمرضى السكر حينما يفقدون الشعور بأقدامهم وبذلك يتهيأون للخطر المحتمل. السعر المحتمل للاختراع سيكون ٣٠٠ دولار .

الزجاج السائل للتنظيف بدلاً من الماء

سجلت الشركة الألمانية نانبول براءة اختراع رذاذ الزجاج السائل، الذي سيصبح مفيدا في حقل تكنولوجيا الصغائر أنتجه معهد ساربريكن الألماني لصناعة المواد الجديدة، ومن المؤمل استخدام الزجاج السائل على نطاق واسع، لا سيما من المؤسسات المهتمة بالصحة العامة.

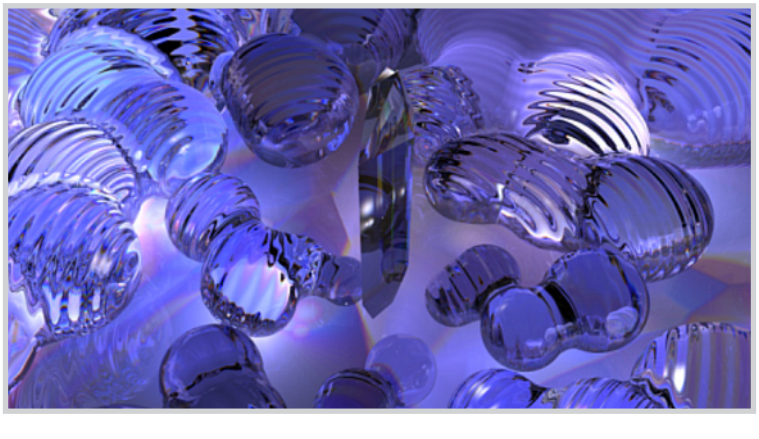
ولتوضيح أهمية الاختراع، لا بد من الاشارة إلى أن الزجاج السائل شفاف ومرن وغير سام، ويمكن أن تطلى به كل المواد المراد الاحتفاظ بنظافتها تجنبا للأوساخ والرطوبة والحرارة والجراثيم وغيرها من المواد المضرة في الطبيعة، وهو أكثر فعالية من التنظيف بالماء والقماش الرطب.

ويمكن حماية النباتات بواسطة ذر الزجاج السائل عليها، كما حصل للمرة الأولى في تطبيقه على مزارع العنب، حيث جنبها العديد من الأمراض الفطرية، وتبين للعلماء أن البذور المرشوشة نمت أسرع.

والمكون الرئيسي الذي استخدم لصناعة الزجاج السائل هو ثاني أكسيد السيليكون المكتسب من رمل الكوارتز.

ووفقاً لنيل ماكليلند، مدير المشروع البريطاني في الشركة الألمانية، فإن الطلبات ازدادت على هذا الاختراع من الفنادق الكبرى وشركات النقل الجوية والقطارات وغيرها.

طبيا، يمكن توظيفه لتغطية الأجهزة الطبية وفي عمليات القسطرة والخياطة والضماد وتغطية الحمامات والبلاط والعديد من الأسطح في البيوت. ووفق الباحثين، فان إزالته تكون بعد عام واحد من استخدامه، ويتوقع أن يكون سعره في مخازن أوروبا هذا العام نحو ٥ يورو للعلبة الواحدة.



سلاماً يا عراق

الشرطة بين .. "حب واحچي واكره واحچي"

■ هاشم العقابي

آخر ما كان يمر ببالي أن أشاهد الشرطة تتظاهر والشعب يتفرج، خاصة بمصر. فبعد انتصار ٢٥ يناير واجهت الدولة مشكلة محيرة وهي أن قطيعة كبيرة حدثت بين المصريين وشرطتهم بسبب الطريقة القاسية التي تعاملت بها الشرطة مع المتظاهرين. صار من الصعب عليهم أن ينزلوا للشوارع خوفا من الناس أو "حياء" منهم.

مشكلة كره الشعب للشرطة، لا يمكن حصرها بما حدث بمصر. فالعرب، عموما، توارثوا هذا الكره بسبب أو بدون سبب. وما ردة فعل المصريين تجاه الشرطة هذه الأيام إلا تجسيدا للمثل العراقي: "مكروهة وجابت بنت". لا ينكر أن بعضا من الشرطة لا يستحق هذه الكراهية الموروثة. كذلك لا يعني الحديث عنها تأييدا لها. لكنه أمر واقع، وقراءة الواقع لا تعني تكريسه أو الإيمان به.

ففي تراثنا العربي نجد ميلا واضحا لكره الشرطة، وصل حد نقل أحاديث عن النبي تقول: "سيكون في آخر الزمان شرطة يغدون في غضب الله، و يروحون في سخط الله". و "ليأتين عليكم أمراء يقربون شرار الناس ويؤخرون الصلاة عن مواقيتها فمن أدرك ذلك منكم فلا يكونن عريفا ولا شرطيا ولا جابيا ولا خازنا".

وفي العراق لا احد ينكر إننا، أيضاً، ورثنا ظاهرة بغض الشرطي. وأقسى ما قرأته حول هذه الظاهرة، ما جاء في قصيدة مظفر النواب "حچام البريس":

-منهو الجاي .. ويه الماي .. ويه الشرجي .. عد حچام؟
يمكن عدو يا حچام
يمكن شرطة وتلعب النفس ..
والشرطة لا هي چلاب .. لا هي زلام !

ولاننا، نحن العراقيين، ينطبق علينا ما قلناه عن أنفسنا "حب واحچي واكره واحچي"، إنسانا كرهنا للشرطة مواقف لبعضهم تستحق أعلى درجات التقدير. فالنجم الكروي الشهيد بشار رشيد كان مفوض شرطة. لقد كان مثالا للعفة والنبل والشجاعة وجابه البعث بكل صلابة إلى أن اعدم في العام ١٩٧٥. كذلك لا يمكن إغفال ذكر الشاعر الشعبي الذي قال يوما:

آنه عزرايين لو رادك لكاك
ومنهو ضم روحه اعله عزرايينه

انه صاحب الضويري الذي يعد من بين أفضل شعرائنا الشعبيين. وقد كان ضابطا في الشرطة أيضاً.

وشخصيا، كان لي صديق شرطي دمث ومرح يحب الشعر والشعراء ومحبوب بين الناس بمدينة الثورة. في ليلة اصطحبته معي لنادي الإعلام فصادف آن حالفه الحظ وربح الجائزة الأولى في لعبة "الدنبلة". وبغمرة فرح صاحبي الشرطي حسن عاصي بالفوز، فتح الطاولة وانزل زجاجة ويسكي من النوع الفاخر وانتشى أيما انتشاء.

وما ان وصل حسن الى بيته في قطاع ١٥، حتى وجد في سكرته فرصة ليتظاهر ضد ابيه. لا ادري لماذا صار يتحدث باللهجة المصرية رافعا صوته في منتصف الليل: "يا عاصي أنا بدي اتجوز". خرج الناس على صوته وبينهم أبوه وبيده "توثيقه" وبدأ "المطارد". حسن يركض وأبوه يطارده إلى أن تغلب السكر على صاحبي فارداه بمستنقع للماء يفصل بين قطاعي ١٥ و ١٤. استسلم حسن لكنه ظلا مصرا على ترديد شعاره. أوصينا به والده خيرا فتعهد انه لن يؤذيه. وبعد أسبوع حضرنا زواج حسن الذي يبدو أن تظاهرته الفردية قد حققت هدفها. وحين زرت بغداد بعد السقوط ذهبت خصيصا لأراه فقيل لي انه قد مات قبل أعوام اثر مرض عضال. ما ذكرني بصاحبي المرحوم هو إن احد الشرطة المتظاهرين بالقاهرة كان مثل حسننا الشرطي يصرخ: "معاشي ما يتعداش ٦٠٠ جنيه وانا عاوز اتجوز يا ناس". فيا سبحان الله.