هدهدة الطفل من الناحية اليسرى يدعم الرابطة بين الأم وطفلها

يبدو ان هدهدة الأم لوليدها من الناحية اليسرى تدعم رابطة الأم بالطفل، ان الأم وطفلها ودحض الاعتقاد الشائع على مدى اجيال بهدهدة الطفل من الناحية اليمين. وخرج علماء النفس الذين اكثر عمقا ودلالة لهذه الظاهرة وهي انها تبدو فيها تساعد النساء في فهم بصورة افضل. وقالت "فيكتوريا بورني" ودكتور "برندا فيلدمان" من جامعة سكس ان الهدهدة من الجانب الايسر تعمل افضل

الشعبية الشائعة التي تقول ان الهدهدة مهامها مختلفة. وتعطفه الناس فان الجانب من الجسم ويساعد في عملية الشاعر. وقال الباحثون "نتائجنا تقترح انه بالنسبة للامهات فالاني يتمتعن بها النظام الدماغي للمخ فان الهدهدة اليسرى هي افضل وضع لفهم احتياجات الطفل وصولا لشعور بالسعادة. واضافوا "اثبت ان الجانب الايمن من المخ يكون افضل من اليسرى في مهام الحاجة للانتباه الخارجي" وطالب الباحثون ايضا بمراجعة المؤلفات وسيلة للام لمرافقة مفلوت ولبدها ومن ثم الاستجابة لها مثل البكاء والضحك وحتى التثاؤب. وحمل الطفل بهذه الطريقة يوجه تصرفات الوليد الى الجانب الايمن من مخ الام وهو الجانب المسؤول عن الاستجابة العاطفية. ويقول الباحثون ان الهدهدة من الجانب الايسر تسمح للنساء بمزية في مشاعر الارتباط الوثيقة بين الام والطفل وهي تعرف الام من خلال حدسها على احتياجات وليدها. وتقول بورني: "اجانبان لختلفان للمخ يؤديان

تفاصيل عن عالم الكيبل مودم

في عالم الشبكات يوجد ما يعرف بتقنية الكيبل مودم cable modem وسوف نتناول هنا كل ما يتعلق بهذه التقنية مع مقارنتها بباقي التقنيات الموجودة على الساحة.

ما هي تقنية الكيبل مودم؟ يعرف الجميع ان خدمة التلفزيون متوفرة لكل او اغلب البيوت في العالم وذلك من خلال كيبل Coax

الكيبل مودم ومقارنته بأنواع الشبكات الأخرى

وتتيجة للتطوير الحاصل في عالم الاتصالات وتوفر الخدمات اعتمادا على ما هو متوفر حاليا للبيوت، فكرت شركات توفير الخدمة الهاتفية في الاستفادة من خطوط الهاتف لتوصيل الانترنت للبيوت مما ادى الى اختراع واستخدام جهاز المودم (او جهاز MOD) الذي يربط الكمبيوتر بالانترنت من خلال خطوط الهاتف الاعتيادية. اما شركات توفير خدمة التلفزيون فانها فكرت في توصيل خدمة الانترنت من خلال كيبل CATV الذي يوصل قنوات التلفزيون للبيوت.

ولقد واجهت تلك الشركات مشكلتان هما: كيفية توفير بيانات الكمبيوتر مع اشارات التلفزيون في نفس الكيبل وتشكلة تقنية في ان الربط الحالي مخصص لنقل اشارات التلفزيون للمناطق وتتجه واحد (من الشركة الى البيت). ولحل هاتين المشكلتين استخدم جهازان: الاول هو جهاز CMTS (Cable Modem Termination System) عند الجهة المستفيدة والثاني هو جهاز CM (Cable Modem) عند الجهة المستفيدة وهو يربط بين الكمبيوتر وكيبل TV وايضا يوضح البيانات في قناة بتردد 6MHz او نفس التردد الذي تأخذه كل قناة من قنوات التلفزيون. وبمعنى اخر فان البيانات تتحرك وكأنها قناة تلفزيون واحدة ضمن عشرات (او مئات) القنوات.

اما الجهاز الثاني الموضح عند الشركة الخدمة المقدمة ويسمى CMTS (Cable Modem Termination System) ويربط جهاز الـ CM مع الانترنت ويوفر امكانية ارسال واستلام البيانات.

ماهو الكيبل مودم؟

هو جهاز يتواجد عند الجهة المستفيدة يسمح بربط الكمبيوتر بالانترنت من خلال كيبل التلفزيون الموصل للبيوت، وكلمة Cable تعني اختصار لـ TV، وكلمة Modem تعني تسمية كلمة MODulator DEModulator التي تعني باختصار تحويل البيانات من شيء بالموجات وبرمجياتها الى جهاز بالكمبيوتر من خلال كرت شبكة من نوع PCI او منفذ من نوع USB او منفذ على اللوحة الام للكمبيوتر.

اما السرعة النظرية لجهاز CM فانها تصل (حسب الشكل) الى 30Mbps ولكننا نعرف ان سرعة البيانات مع الانترنت تعتمد على عدة عوامل وليس فقط على سرعة جهاز CM. اما كل ما تستطيع الكمبيوتات حمله من البيانات ونوع الاجهزة المتوفرة عند الـ CM هل جهاز CM اسرع بكثير لبرنت او الـ USB او غيرها.

ولتحديد وضع عملية سرعة جهاز CM مع الاخذ بعين الاعتبار كل العوامل توفر قناتين تصل الى 4Mps.

تنقسم انواع جهاز CM الى ثلاثة انواع:

- جهاز خارجي External Cable Modem وهو صندوق صغير يوضع خارج الكمبيوتر له موقعا اتصال، الاول يربط الكيبل القادم من الشركة والاخر لربط الكيبل الذاهب للكمبيوتر والذي يتصل مع الكمبيوتر، اما من خلال كرت بورت بسرعة 10 او 100Mbps موصل نوع RJ-45 او من خلال منفذ USB او نوع داخل الكمبيوتر.

اما ماهو الفضل كرت الايثرنت او منفذ USB فان ذلك يعتمد على السرعة المطلوبة. لهذا نعرف ان منفذ USB يمكنه عمليا تمرير بيانات بسرعة 5Mps على فرض ان السرعة النظرية له هي 12Mps اما كارت الايثرنت فيمكنه تمرير بيانات بسرعة 10 او 100 حسب نوعه. عمليا يكون اغلب الكرت الموجود في السوق هي بسرعة 100Mps فإذا كان المطلوب سرعة عالية فيفضل كارت الايثرنت. وهناك عامل آخر يؤثر على الاختيار وهو ان منفذ

- جهاز CM داخلي Internal Cable Modem يكون جهاز CM عبارة على شكل كارت يداخل نوع PCI ليثبت على اللوحة الام داخل الكمبيوتر ويربط الكمبيوتر مع كيبل TV ويفصل النوع الاول (الجهاز الخارجي) لانه متوفق مع جميع انظمة التشغيل كما انه يوضح نوعا ما بعيدا عن الكمبيوتر. وبالتالي لا تأثر شرارة الاسمنت منطقة الكمبيوتر مثل الجهاز CM الداخلي.

- جهاز CM Interactive Set Top Box يربط هذا الجهاز عادة بخط هاتف عادي او لوحة مفاتيح وموس ويسمح برؤية وقراءة صفحات الويب وتريد التكلوني على شاشة التلفزيون.

مكونات الربط هذه الجهة المستفيدة

يجب ربط كيبل الـ TV الذي هو من الشركة الخدمة المقدمة بالجهاز CM ويخرج منه ٢ كيبل، يذهب احدهما للتلفزيون والاخر الى جهاز CM. ويجب استخدام مقسم بتردد كعب (ينصح بالتردد 5-1000 MHz) ليتسنى لنا فصلاً منات قنوات التلفزيون، ولا ينصح بربط أكثر مقسم واحد لان الاشارة تضعف مع زيادة عدد الاتصالات، ولذا احتجزنا الى تلفزيون ذات قناة تربطه بالكيبل الخارج من قاسم الى التلفزيون الاول، اما قاعدة الثاني فهي عزل اشارات التلفزيون من اشارات البيانات الداخلية والخارجية من جهاز CM.

ومن خلال التجربة لوحظ ان الاشارات الخارجة من جهاز CM تكون قوية بحيث يمكننا التأثير على شارات الاذاعة للتلفزيون، ولهذا استخدم الفاسم والذي لا يسمح بمرور الاشارات الخارجة من جهاز CM الى جهاز التلفزيون.

وتزيد من الحزل يستخدم مرشح RF ليوضح بين القاسم والتلفزيون وظيفته السح فقط بالاشارات الخارجة ويحولت الاشارات من خلاله. وتذكر الخبراء بأن كل قناة تلفزيون تأخذ فقط 6MHz اما قناة TV واحدة اما البيانات الخارجة من جهاز CM سرعتها تجهز 6MHz فإنها تستهلك فقط 2MHz على فرض ان لدينا استخدم بيانات اكثر مما يرسل.

اما ما يستطيع الكيبل من حمله من الاشارات فانه يصل الى 750MHz فما يعني امكانية توصيل 15 قناة للمستخدم من خلال كيبل واحد. وهناك بعض الشركات تستخدمت اجهزة تحول الاشارات التلفزيونية من الناظرية الى رقمية وضعفها قبل ارسالها على تردد بـ 750MHz اما بعني امكانية ارسال 115 قنوات على نفس الكيبل. ومن المتوقع وصول تطورات جديدة مع استخدام الكيبل الضوئي بدل (او مع) كيبل COAX.

مكونات جهاز CM

يتكون جهاز CM من ستة اجزاء هي:

mac - demodulator - modulator - interface mac - device - cpu - network

وهو واجهة مع الكيبل القادم من الشركة وتلعب دوره تحتوي على وحدة cpu التي تعمل كـ CM مع عدم استلام البيانات من بعض مزودات تراوح بين 50-500 وكذلك تمكنه من ارسال البيانات في 48% مزودات بين 5-6 Mbit وهناك نوع اقليلة من CM تستخدم فقط لاستلام البيانات.

وهي لا تحتوي على وحدة mac وcpu في مثل هذه الحالة يحتاج المستخدم الى مودم يربطه على خط الهاتف لارسال بيانات عندما تأتي الاشارات

وحدة modulator

تستخدم هذه الوحدة لمعالجة البيانات المرسلة من المستفيد الى CMTS او الموظفة الثانية.

- تحويل الاشارات الرقمية الى اشارات تناظرية بسيطة.
- تحويل الاشارات التناظرية البسيطة الى ترددات أعلى كي حملها على قنوات TV.
- توحيد وحدة صغيرة لمعالجة الاخطاء.

وحدة mac

تقع هذه الوحدة بين مسارى الاستلام والارسال وتعمل كواجهة بين البرمجيات والعتاد لاغلب بروتوكولات الشبكات. كل اجهزة الكمبيوتر وواجهات الشبكات لها وحدة mac تجهز وظائف طبقة (mac layer) CMTS وحدة mac في جهاز CM اكثر تعقيدا من تلك الموجودة في كرت الايثرنت ولهذا فان هذه الوحدة تحتاج الى مساعدة وحدة cpu لتجهز وظائفها.

وحدة cpu

هذه الوحدة تكون ضرورية في جهاز CM الخارجي حيث توجد بعض الوظائف التي تحتاج الى معالجة وخصوصا وحدة mac ويمكن تشبيهها مع الوظائف الموجودة في مودم الهاتف العادي والتي تتجز من قبل وحدة المعالجة الموجودة على اللوحة الام للكمبيوتر.

network interface وحدة

بعد ان تعالج البيانات فانها تذهب لواجهة CM مع الشبكة وهي كما مر علينا ما كرت ايثرنت او منفذ USB.

تكلمنا عن مكونات الجهة المستفيدة ومسلكتهم عن مكونات شركة الخدمة المقدمة.

مكونات الربط عند جهة الشركة المقدمة للخدمة

تمثل وحدة CMTS نفس جزء عمل هذه المكونات حيث تخرج منها، يستجاوب الجهات المستفيدة. مجموعة كيبلات ضوئية ترتبط بعدد تمثل واجهات ربط بين الكيبل الضوئي (الخارج من CMTS والكيبل الحوري الرئيسي القادم من الجهات المستفيدة) اما الكيبل الحوري الرئيسي يرتبط بعدة شبكات فرعية تعني البيوت.

اما وظائف وحدة CMTS فهي:

- تحديد الجهاز CM متى يرسل الاشارات ولية قناة يستخدم.
- تحويل الاشارات الضوئية (القادمة من عقد الربط) الى اشارات رقمية على شكل حزم IP.
- توجيه حزم IP الى مسيل مركزي Central Switch والاخير يوجهها الى روتر IP التي تمر بدورها الى الانترنت.

وحدة modulator

لهذه الوحدة اربع وظائف هي:

- استلام الاشارات من Internet وتحويلها الى اشارات بسيطة يمكن معالجتها من قبل محول a/d
- توظيف محول d/a لتحويل تلك الاشارات الى اشارات رقمية ذات الخبر صفر ووحد.
- توحيد وحدة لمعالجة الاخطاء اثناء استلام البيانات.
- اطارات البيانات تكون بصيغة mpeg او نهاية، توحيد وحدة للتأكد من تزامن هذه الاطارات وصوتها بالتسلسل الصحيح.

وحدة modulator

تستخدم هذه الوحدة لمعالجة البيانات المرسلة من المستفيد الى CMTS او الموظفة الثانية.

- تحويل الاشارات الرقمية الى اشارات تناظرية بسيطة.
- تحويل الاشارات التناظرية البسيطة الى ترددات أعلى كي حملها على قنوات TV.
- توحيد وحدة صغيرة لمعالجة الاخطاء.

وحدة mac

تقع هذه الوحدة بين مسارى الاستلام والارسال وتعمل كواجهة بين البرمجيات والعتاد لاغلب بروتوكولات الشبكات. كل اجهزة الكمبيوتر وواجهات الشبكات لها وحدة mac تجهز وظائف طبقة (mac layer) CMTS وحدة mac في جهاز CM اكثر تعقيدا من تلك الموجودة في كرت الايثرنت ولهذا فان هذه الوحدة تحتاج الى مساعدة وحدة cpu لتجهز وظائفها.

وحدة cpu

هذه الوحدة تكون ضرورية في جهاز CM الخارجي حيث توجد بعض الوظائف التي تحتاج الى معالجة وخصوصا وحدة mac ويمكن تشبيهها مع الوظائف الموجودة في مودم الهاتف العادي والتي تنجز من قبل وحدة المعالجة الموجودة على اللوحة الام للكمبيوتر.

network interface وحدة

بعد ان تعالج البيانات فانها تذهب لواجهة CM مع الشبكة وهي كما مر علينا ما كرت ايثرنت او منفذ USB.

تكلمنا عن مكونات الجهة المستفيدة ومسلكتهم عن مكونات شركة الخدمة المقدمة.

مكونات الربط عند جهة الشركة المقدمة للخدمة

تمثل وحدة CMTS نفس جزء عمل هذه المكونات حيث تخرج منها، يستجاوب الجهات المستفيدة. مجموعة كيبلات ضوئية ترتبط بعدد تمثل واجهات ربط بين الكيبل الضوئي (الخارج من CMTS والكيبل الحوري الرئيسي القادم من الجهات المستفيدة) اما الكيبل الحوري الرئيسي يرتبط بعدة شبكات فرعية تعني البيوت.

اما وظائف وحدة CMTS فهي:

- تحديد الجهاز CM متى يرسل الاشارات ولية قناة يستخدم.
- تحويل الاشارات الضوئية (القادمة من عقد الربط) الى اشارات رقمية على شكل حزم IP.
- توجيه حزم IP الى مسيل مركزي Central Switch والاخير يوجهها الى روتر IP التي تمر بدورها الى الانترنت.

وحدة modulator

لهذه الوحدة اربع وظائف هي:

- استلام الاشارات من Internet وتحويلها الى اشارات بسيطة يمكن معالجتها من قبل محول a/d
- توظيف محول d/a لتحويل تلك الاشارات الى اشارات رقمية ذات الخبر صفر ووحد.
- توحيد وحدة لمعالجة الاخطاء اثناء استلام البيانات.
- اطارات البيانات تكون بصيغة mpeg او نهاية، توحيد وحدة للتأكد من تزامن هذه الاطارات وصوتها بالتسلسل الصحيح.

وحدة modulator

تستخدم هذه الوحدة لمعالجة البيانات المرسلة من المستفيد الى CMTS او الموظفة الثانية.

- تحويل الاشارات الرقمية الى اشارات تناظرية بسيطة.
- تحويل الاشارات التناظرية البسيطة الى ترددات أعلى كي حملها على قنوات TV.
- توحيد وحدة صغيرة لمعالجة الاخطاء.

وحدة mac

تقع هذه الوحدة بين مسارى الاستلام والارسال وتعمل كواجهة بين البرمجيات والعتاد لاغلب بروتوكولات الشبكات. كل اجهزة الكمبيوتر وواجهات الشبكات لها وحدة mac تجهز وظائف طبقة (mac layer) CMTS وحدة mac في جهاز CM اكثر تعقيدا من تلك الموجودة في كرت الايثرنت ولهذا فان هذه الوحدة تحتاج الى مساعدة وحدة cpu لتجهز وظائفها.

وحدة cpu

هذه الوحدة تكون ضرورية في جهاز CM الخارجي حيث توجد بعض الوظائف التي تحتاج الى معالجة وخصوصا وحدة mac ويمكن تشبيهها مع الوظائف الموجودة في مودم الهاتف العادي والتي تنجز من قبل وحدة المعالجة الموجودة على اللوحة الام للكمبيوتر.

network interface وحدة

بعد ان تعالج البيانات فانها تذهب لواجهة CM مع الشبكة وهي كما مر علينا ما كرت ايثرنت او منفذ USB.

تكلمنا عن مكونات الجهة المستفيدة ومسلكتهم عن مكونات شركة الخدمة المقدمة.

مكونات الربط عند جهة الشركة المقدمة للخدمة

تمثل وحدة CMTS نفس جزء عمل هذه المكونات حيث تخرج منها، يستجاوب الجهات المستفيدة. مجموعة كيبلات ضوئية ترتبط بعدد تمثل واجهات ربط بين الكيبل الضوئي (الخارج من CMTS والكيبل الحوري الرئيسي القادم من الجهات المستفيدة) اما الكيبل الحوري الرئيسي يرتبط بعدة شبكات فرعية تعني البيوت.

اما وظائف وحدة CMTS فهي:

- تحديد الجهاز CM متى يرسل الاشارات ولية قناة يستخدم.
- تحويل الاشارات الضوئية (القادمة من عقد الربط) الى اشارات رقمية على شكل حزم IP.
- توجيه حزم IP الى مسيل مركزي Central

تتمتع اجهزة CM بالمزايا التالية:

- دعم الكلفة.
- أسرع من المتلفيات الحالية.
- لا يعتمد الاداء على مقدار المسافة بين اجهزة المستفيدة.
- لا يحتاج الى عمل اي خط خاص.
- يقل الاداء والسعة (كمية البيانات المنتقلة) مع زيادة عدد اجهزة CM المربوطة لكونها تشترك في قناة واحدة للانترنت.
- أسلوب سهل يعتمد على اذن دردات فرديوية RF وهي بعيدة الى احتمال التداخل Interference لاذن دردات الموجودة حولها.
- السعة Capacity متاحة لارسال البيانات من المستفيد الى CMTS (Upstream) خفيفة مقارنة بالسعة المتاحة لاستلام البيانات.
- تكون الناحية الامنية Security صعبة لكون الكيبل مشتركا بين عدد كبير من الاجهزة حيث يزيد احتمال التعرض للبيانات، ولهذا ينصح باتباع عملية اشارات التلفات والطابعات أو فرض كلمات سر على استخدامها.

سؤال: هل يمكن حمل جهاز CM مشتركا بين عدة كمبيوترات للوصول للانترنت؟

جواب: نعم. وذلك اما بإضافة كرت شبكة ثان للكمبيوتر يصل ربطه بالكمبيوترات الاخرى أو استخدام جهاز CM خارجي يربط مباشرة على جهاز Hub

مزايا جهاز CM

تتميز بتقنية الكيبل مودم بالمزايا التالية:

- تعدد الاشارات الرقمية (الخدمة من الانترنت) الى اشارات ضوئية وبرسالها عبر الكيبل الصوتي الى عدد من ربط وتلقي تحولها الى تناظرية يحملها الكيبل الحوري وصولا لتجهات المستفيدة.
- يمكن توحيد CMTS من تستقبل 000 مستفيد (جهاز CM على قناة TV واحدة بتردد 6Hz ويمكن زيادة عدد المستفيدين من خلال زيادة عدد القنوات.

ملاحظة:

ذكرنا ان وحدة CMTS تستقبل 1000 جهاز CM على قناة واحدة وهذا يعني ان الشبكة ستكون مشاركة بينهم، وعليه فان البيانات القادمة من CMTS ستبث الى كل الاجهزة المشتركة في قناة واحدة (مثل عمل شبكات الانترنت) وكل جهاز CM يحدد قبول او رفض تلك البيانات اما البيانات المرسلة من اي جهاز CM فإنها تذهب CMTS لاذن من قبل اجهزة CM الاخرى. وتمييز البيانات المرسلة عن المستلمة فإن لكل منها مدى تردد والتي تطرحنا اليها عند حديثنا عن وحدة Tuner

لا يمكن ربط جهاز CM مع جهاز CM اخر بصورة مباشرة. لان هذه الاجهزة مرمجة لارسال واستلام البيانات مع وحدة CMTS فقط.

مزايا جهاز CM

- تعدد الاشارات التي تنقل الى الانترنت (كانت الام عبرا او تستخدم بعدة المهنى.
- والوصول الى هذه النتائج التي نشرت في مجلة العلوم والتطور قاس الباحثون الاستجابات والسلوك لبعض مجموعة تضم 19 من الذرسين لتقييم كيفية استجابة اطفالهم الوتدين حديثا". ويركبون فريق مسكن موضعة لحالة لمعرفة الدور الذي يلعبه تمتع البعض بصفة اجتماعي في كيفية معالجة تلق للمعلومات.

اختلافات السلوك بين الرجل والمرأة يعود إلى العقل

حصل الرجال على عقد كبيرة لتظهر من اداء الاعمال الذرائية ومشاهدة مباريات كرة القدم وتحادل. جاء جديد من تأليف الكاتب الامريكي الشهير مايكل جوريان ان جميع هذه التصرفات مبعثها العقل. ويؤكد جوريان الذي يشتهر بمؤلفاته وبمحاضراته لقوية عبوره الى الرجال وحقوقهم ان تصرفات الرجل التي عادة ما تثير تغضب الذرة ترجع الى السمات الفريدة التي يتصف بها عقله. وأشار الكاتب في موقعه على شبكة الانترنت الى ان كتابه الذي يحمل عنوان "ما الذي يدور بذهنه؟ وكيف يعمل عقل الرجل في الوقع" ويتضمن خلاصة لبحاثه في مجال الجهاز العصبي وبإيد هذه النظرية. وقال جوريان انه "في حين ان شخصية الرجل والمرأة تتشكل بالا شك وفق أسلوب التنشئة الذي يتلقاه كل من أوجه الاختلاف بينهما تكمن في الوقع في اختلاف تركيب مخ كل منهما" مضيفا ان عقل الرجل يفرز كميات اقل من مادتي الاوكسيتوسين التي تشجع عملية التآلف الاجتماعي والحب وتؤمن الهدئة للاعصاب. وبالتالي فمن الوقت الذي تفضل فيه المرأة تحاور العاطفي فان الرجل الجهد يفضل اللجوء الى العزلة واستخدام جهاز التحكم عن بعد لمشاهدة قنوات الرياضة في التلفزيون. كما ان عقل الرجل يكون اقل اهتماما بالتفاصيل الحسية والانسانية فهو لا يشعر بالغموض أو الاثرية في تنزل مثلما تفعل المرأة. وقال الكاتب لصحيفة دايلي تليغراف "ان الهرمونات تدفع الرجال للتنافس والانتصار أو الجماعات التي تتدرج فيها السلطة".

سيارات توقظ السائقين أثناء القيادة!!

يعكف فريق من العلماء في اختبارات تجرى الآن في ألمانيا على انتاج سيارات تعمل بالكمبيوتر يمكنها تنبيه السائق اذا غلبته النعاس فجأة أثناء القيادة. ويدرس العلماء تركيب جهاز انذار ينطلق في نفس الوقت مع اهتزازات حزام الامان ثم يبدأ مثلث الانذار في الوميض من داخل ثراة الهاتكة لذرية الخلفية ليعلن صوتا مرعبا على الكومبيوتر "تحذير من النعاس" من فضلك توقف لتأخذ قسطا من الراحة" ويجري تطوير "نظام الانذار الخاص بالبقظة" في اطار مشروع بالاتحاد الأوروبي يطلق عليه اسما كوديا مناسبا "سترتظة". ويخضع لتجارب في مختبر للسيارات بالقرب من مدينة شتوتجارت من خلف معهد فاير تيوفار" للهندسة الصناعية وجامعة شتوتجارت.

والسائقون المشاركون في هذه الاختبارات والذين يقاسمه النعاس لم يقودوا سيارات على الطريق في الساعة الرابعة صباحا ولكن في أجهزة محاكاة. ووضعت السيارة داخل الاختبار في مرآب في لختبر حتى يمكن أن تهتز وتصطدم بعنف كما عرضت مشاهد الطريق على عدة شاشات. ويعمل نظام الانذار عندما يدرك النظام موقف مثل تعرف الطريق أو يتدل غطاء العين أو حتى عندما يمثل السائق في الحفاظ على مسافة مناسبة من السيارة التي تسامه. وقال رئيس مركز الكفاءة بمعهد فرنهوفر للهندسة الصناعية لنا تطور الشكل الذي يربط بين الانسان والآلة بالتوازي مع مكونات النظام الاخرى. والعمال هذه المجال يمكن أن يكيد أخطاء مكلفة في التصميم".

جلطة الدم لها علاقة بمرض التهاب المصران

قام العلماء في النمسا بدراسة حالات اكثر من 1500 شخص، ووجدوا ان الشخاص المصابين بالتهاب المصران كانوا اكثر عرضة للاصابة بجلطات الدم بنسبة تبلغ ثلاثة اضعاف غيرهم. غير ان هؤلاء العلماء اكدوا انه لا بد من اجراء المزيد من الابحاث للكشف عن مسببها. وتشارك هذا اشارات دراسات اخرى الى وجود علاقة ولكنها علاقة غير ثابتة. وقام الدروفيسور جوتفريد نوفاسيك وزملاؤه في جامعة فيينا بفحص حالات 243 شخصا مصابين بالتهاب المصران، منهم 243 شخصا مصابين بالتهاب القرنين الدرقوليدي، و 707 اشخاص غير مصابين بالتهاب المصران. كما قاموا بدراسة حالات من 707 الاصحاء. ووجد العلماء ان 162 من المصابين بالتهاب المصران اصيبوا بجلطة الدم مقارنة بـ 71 من المصابين بالتهاب القرنين و 19 من المصابين بأمراض في تجويف البطن. وقال العلماء: "المصابون بالتهاب المصران يتعرضون لخطر اكبر بالاصابة بجلطات الدم فيها يبدو انه مدافع من مظاهر الاصابة بالتهاب المصران. ولم تلاحظ نفس العلاقة عند المصابين بالتهاب القرنين او أمراض تجويف البطن". واستنتج العلماء من ذلك وجود علاقة بين التهاب المصران وبين جلطات الدم. غير انهم اشاروا الى ان هذا الاستنتاج لا يثبت ان التهاب المصران يتسبب في جلطات الدم، وان كان هذا العديد من الذين اصيبوا بالجلطات قد اصيبوا بأنها سببها كانت اعراض التهاب المصران عند عدد في اسوأ حالاتها. وهناك نوعان رئيسان من امراض التهاب المصران مرض كرون والتهاب القولون التقاحي. وتندرج الاعراض من الام البطن في الذريف وفقدان الوزن.

الإنسان بمقدوره العيش إلى 120 عاما

ذكرت صحيفة نيويورك تايمز نقلا عن احدى عمالقة الاعمال البارزين ان بإمكان الانسان العيش حتى 120 عاما بعد ان تطور شخص لتغذية الصحية يستند الى العلاج الجيني. وصرح "يوشيو ماتسومي" المدير العام لادارة الابتكارات التكنولوجية في مجموعة ليونوم فيبالسية امام مؤتمر كريتشترش ان الاعمال بدأت من التجارب لعملية متكونة من اجزاء تبديل للمورثات الجديدة أو غرس مورثات جديدة تمنع المرض في الانسان. ونقلت صحيفة نيويورك تايمز الدخل ماتسومي امام المؤتمر الذي حضره وزراء وعلماء وباحثون من الدول الاعضاء في منتدى اسيا والهادي للتعاون الاقتصادي ليبيك "يمكن الارتقاء بمتوسط عمر الانسان الى 120 عاما بحلول عام 2025". "وقالت الصحيفة ان ليونوم تحتل المرتبة 18 في قائمة "فورتن" لكبار 500 شركة في العالم ونقلت عن ماتسومي ان العالم على شفا "ثورة صناعية جديدة" تقوم على اجهزة الكمبيوتر والتكنولوجيا الحيوية والنانوتكنولوجيا.