

أمازون وغوغل تتسابقان للحصول على حمضك النووي وتخزينه



شركة غوغل وشركة أمازون تتسابقان لتخزين الحمض النووي البشري عبر خدمة التخزين السحابي، في سعي الاثنتين للفخر بمساعدة العلماء لصنع اكتشافات طبية جديدة وكذلك للحصول على حصتها في السوق الذي قد تبلغ قيمته حوالي 1 مليار دولار بحلول عام 2018.

الشركتان تتسابقان على تقديم العروض المغرية للمؤسسات الأكاديمية وشركات الرعاية الصحية كي تستخدم خدماتها السحابية لتخزين الملفات، بحسب ما أفاد باحثون ومحللون.

هذا سوف يؤدي إلى خطوة ثورية في الطب تسمح بـ "تفصيل العلاج على مقاس كل مريض"، بمعنى أن يتم تحديد الأدوية وفقاً للجينات الخاصة بكل إنسان، ما يجعل الطب شخصياً أكثر، وسوف يصل العلماء إلى ذلك عن طريق دراسة العلاقة بين جينات الحمض النووي واستجابة الأشخاص للأدوية المختلفة، ولهذا تقوم شركات الأدوية والجامعات بالبدء في مشروعات تعمل على تسجيل تسلسل الجينات الخاص بمئات الآلاف من الناس.

هذه الشركات والجامعات تنظران إلى غوغل وأمازون كوسيلة أكثر أمناً وحماية لتحقيق هذا الهدف، بدلاً من تخزين هذه البيانات لديهم، كما أنه سيوفر التكلفة ويسمح بسهولة المشاركة، بالإضافة إلى أن الخدمة لن تقتصر على التخزين السحابي فقط، بل ستمتد إلى تحليل البيانات ومساعدة العلماء بشكل أكبر، وشركة ميكروسوفت وMachines Business International أيضاً تريد أن تنضم لتأخذ نصيبها من الكعكة.

الخدمة السحابية هي خدمة توفر للعملاء حفظ بياناتهم على الإنترنت والوصول إليها في أي وقت دون اضطرار لتحميلها، وسوف تكون مستقبل مجال تخزين الجينوم البشري، فسوق الجينوم حالياً يقدر بـ 100 إلى 300 مليون دولار، ويتوقع أن ينمو حتى يصل إلى 1 مليار دولار في 2018.

وقال كريج فيتنر الذي بدأ جهد تخزين الجينوم البشري منذ التسعينات أن التخزين السحابي على الإنترنت سوف يمثل ثورة حقيقية لتخزين الجينوم، فقبل ذلك كان العلماء يعتمدون على إرسال أقراص البيانات

بالطرد، لكن ذلك انتهى الآن.

كلا الشركتين تقدمان عروضًا مجانية لاستقطاب العملاء الجدد لاستخدام خدمتها، وكلاهما لا تعلنان عن كمية بيانات الحمض النووي التي تخزنها، لكن من خلال إعلانات الشركات عن عدد عملائها فنحن نعرف أن شركة أمازون أكبر.

وقد قالت كاثي كرافيدي إحدى القائمات على مشروع يسمى "مشروع الألف جينوم" إنهم قاموا بالتعرف على الاختلافات الجينية التي توجد في واحد بالمئة من الأشخاص على الأقل، وإنهم خزنوا البيانات على غوغل وأمازون دون دفع تكلفة، لكن هناك عملاء آخرون يقومون بالدفع مقابل خدمات معينة.

غوغل مثلًا فازت بتخزين مشروع لمؤسسة تهتم بالتوحد حيث تقوم فيه بجمع وتحليل الحمض النووي الخاص بـ 10 آلاف طفل وآبائهم، للبحث فيما إن كان التوحد بسبب الجينات أم لا، كما أن هناك مشروعًا آخر يسمى Genomics Tute حيث يجمع 8.5 مليار شذوذ جيني، يسمح للباحثين بالبحث عن نسبة تواتر شذوذ معين، أو دراسة أثر دواء معين على أصحابه.

أما أمازون فقد فاز باستضافة مشروع يهتم بمرض الميولوما المتعددة، يجمع فيه تسلسل الجينوم الكامل والبيانات من ألف مريض لمعرفة أثر الأدوية الجديدة، كما أنها فازت باستضافة مشروع يدرس الزهايمر.

أمازون تتقاضى حوالي 4 إلى 5 دولارات في الشهر على هذه الخدمة، بينما تتلقى غوغل من 3 إلى 5 دولارات، الشركتان أيضًا تتقاضيان لقاء خدمات معينة مثل نقل البيانات والتحليل، وتكلف أداة أمازون للتحليل والمسماة "ريد شيفت" 25 سنًا لكل ساعة أو ألف دولار لكل تيرابايت في السنة.