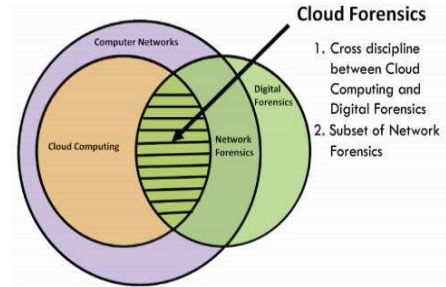


## الحوسبة الجناثية ليالي العطاء الرقمي

rawa al-anazi  
rawa.alanazi@gmail.com  
yousf al-fars  
yuosef96@gmail.com



من أكثر المواضيع المهمة في آخر السنين هي الحوسبة السحابية ، ومدى دعمها في امن المعلومات والفحص الجنائي والجريمة المرتكبة في الموارد الحوسبة هي امر لا مفر منه وهي واحدة من عدة أنماط الجريمة الإلكترونية ، سوف نتناول في هذه المقالة عن cloud forensics والتحديات والفرص .



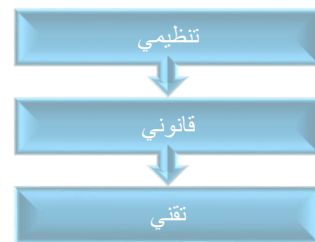
### الأهداف

الفحص السحابي هو متفرع من الشبكات ، و احدى اهم الأسباب لكتابتي لهذه المقالة هي ان الأساليب القديمة و لم تعد عمليه لجمع الأدلة ، و مدى اهميه الموضوع في عالمنا الحالي ، وأصبح من السهل على الشركات الجديدة البدء في أعمالها بالاعتماد التام على الحوسبة السحابي ونظرا لشح المخزون العلمي العربي في تناوله للموضوع وذلك ان تجارب الشركات العربية بهذا المجال أيضا قليلة .

في البداية ما هو الفحص الجنائي ؟ وماهي الحوسبة الجنائية ؟ وما المقصود بها ، في تعريف الفحص الجنائي تبعا لمبادرة تنميه المجتمع في لمفادي هو : تحديد وفحص وجمع وحفظ وتحليل البيانات والمعلومات الحاسوبية ، اما بالنسبة للحوسبة اخر تعريف لها في ٢٠١٢ كان تطبيق الفحص الجنائي الرقمي في الحوسبة السحابية كمجموعة فرعية من الفحص الجنائي للشبكات ، ويقاس مدى تأثيرها في الجرائم المعلوماتية في عالم الحوسبة الحالي هو المشاكل القانونية المتزايدة التي التي يوجهها الفاحص عند محاولة الاستيلاء على المعلومات أو استردادها في السحابة [1]

في مقياس الأهمية الأرقام في الصفقات تحدد استحوذت شركة فيرزيون على شركة Terremark الناشئة في مجال الحوسبة السحابية بصفقة بلغت 1.8 مليار دولار بذلك أصبحت شركة فيرزيون من أفضل شركات الاتصالات [2] اما في الشرق الأوسط شركة موبايلي للاتصالات طرحت خدماتها في الحوسبة

ومن ناحيه الابعاد لديها ٣ ابعاد :



### المنصات Platform





Jurisdiction أو ما يدعى بالسلطة القضائية وهي سلطة المحاكم للبت في القضايا القانونية [2]، في السابق كانت العلاقة بين التقنية والقضاء غامضة ، لان في السابق كان القضاء يعتمد على التقسيم الجغرافي [3] ، ولكن سيطرة الانترنت على العالم ممكن ان يسهل تبادل كبير عبر الحدود ومن احدث التقنيات الحالية هي الحوسبة

وانا اليوم كشخص فكر في الاختصاص القضائي اسعى لإعطاء فكره في تطوير الية التقارير واتخاذ القرار وهذا ما يدعم الفاحص ف العملية التقنية الإدارية بالاعتماد على الحوسبة .

#### الفكرة :

التحديات التقنية في الأدلة الجنائية السحابية :

- الهندسة معمارية
- جمع البيانات
- تحليل بيانات الأدلة الجنائية السحابية
- إدارة الفاحصين
- قضايا قانونية
- المعايير والتدريب

- وهي ان يرسل الفاحص نتيجة الفصح عبر منصة
- خاصه تعتمد على الحوسبة وكل مجموعه لها
- **private cloud platform** يتشارك فيها
- المسؤول عن الفاحصين ومشاركه النتائج والتقارير
- وذلك يساعد الفريق بالوصول لنتيجة افضل واستنتاج
- افضل والادراج بعد ذلك بالأرشفيف .

#### المخاطر :

#### الطريقة :

- العمليات المستخدمة لجمع الأدلة في التحقيقات السحابية تعتمد على طبيعة القضية
- قد يقتصر استرداد البيانات المحذوفة من التخزين السحابي على نوع نظام الملفات
- مع تشغيل الأنظمة السحابية في بيئة افتراضية ، يمكن أن تمنحك اللقطات معلومات قيمة قبل وقوع الحادث وأثناء وبعده وذلك يلزم الفاحص
- الأدلة الجنائية إعادة إنشاء خوادم سحابية منفصلة من كل لقطة
- القدرة على حماية الأدلة او نتيجة الفحص او
- البيانات السحابية من الثغرات في المنصة .
- عمليه حفظ الحقوق الخصوصية للفاحصين
- صعوبة التعامل مع البيانات السحابية لأن الخوادم غالبًا ما تكون مشتتة

وبشكل عام مقارنة بحوادث أمن الكمبيوتر التي تؤثر على أنظمة الشركات بشكل عام ، تم الإبلاغ عن عدد قليل نسبيًا من الهجمات ضد السحابة .

[4]

في نهاية هذه المقالة ، أتمنى ان يكون ما طرح هي باب لاستخدام المفاهيم الحوسبة اكثر في حل المشاكل وتسهيل العمل للفاحصين واثراء المحتوى ( الامن الجنائي ) ، تسهلا للباحثين في مشاركه المصادر والاطلاع على الجرائم المعلوماتية (cases) وان نكون دوله رائده في الامن ان شاء الله .



- [1] <https://www.nytimes.com/2011/01/29/technology/29verizon.html>
- 1.1-Advances in Digital Forensics IX:
- [2] <https://dig.watch/issues/jurisdiction>
- 2.1-Digital Forensic Evidence Examination by Fred Cohen (2013)
- 2.2-Guidelines on Security and Privacy in Public Cloud Computing Paperback – June 7, 2012
- [3] Kumiko Ogawa Cloud Forensics
- [4] Criminals in the Cloud: Crime, Security Threats, and Prevention Measures - *Alice Hutchings, Russell G. Smith, and Lachlan James*
- 4.1-ITC597 – Digital Forensics (SCHOOL OF COMPUTING & MATHEMATICS )
- 4.2J. Vacca, Computer Forensics: Computer Crime Scene Investigation, 2002.