# استخدام البرمجيات في تحليل الشبكات الاجتماعية
# برنامجا NodeXL و MAXQDA كأنموذجين
# Using software programs to analyze social networks: NodeXL and MAXQDA as models

**د. إسماعيل مرازقة**
**كلية علوم الإعلام والاتصال(جامعة الجزائر3)**
**Merazka.ismail@gmail.com**
**تاريخ الاستلام: 2021/12/05 تاريخ القبول: 2021/12/10**

**ملخص:**

تهدف هذه الورقة إلى التعريف بطريقة تحليل مضمون "الميديا الاجتماعية" social media * من خلال برامج تحليل جديدة وإلى تفصيل المقاربة المنهجية لهذا التحليل في سياق تعزيز مناهج دراسات "الميديا الاجتماعية"، في علوم الإعلام والاتصال، وما يتعلق بالخطاب الرقمي وبالممارسات المتعلقة باستخدام "الميديا الاجتماعية" والسلوك الناتج عن هذه الممارسات.

**الكلمات الدالة :** الشبكات الاجتماعية – تحليل – برمجيات – نودل إكس أل – ماكسدا.

**Abstract :**

This paper aims to introduce the method of analysing the content of "social media" through new analysis programs and to detail the methodological approach to this analysis in the context of strengthening the approaches of "social media" studies, in media and communication sciences. Moreover, it seeks to identify what is related to digital discourse and the practices linked to the use of "media" social" in addition to the behaviour resulting from them.

**Key words:** Social networks - Analysis - Software - Noodle XL - Maxda.

**مقدمة :**

لقد بات واضحا أن التطورات التكنولوجية السريعة في ميدان الإعلام والاتصال استدعت من الباحثين التفكير في عدّة منهجية جديدة، أو على الأقل معدلة ومكيفة حسب مقتضيات هذا التطور، لإعادة النظر في دراسة عناصر العملية الرقمية في الفضاء الرقمي. ولذلك نجد مصطلحات جديدة، سواء تعلق الأمر بالوسائل أم بمجالات الدراسة أم حتى بالمناهج وأدوات التحليل. فمثلا ، صارت مواقع التواصل الاجتماعي ، لاسيما "تويتر"، تهتم بالوسوم (Hashtags)، من خلال ما توفره من قائمة الأعلى تداولًا

(Trends)، حتى صارت فضاءً عاما للتعبير عن قضايا الناس ومطالبهم، فبدأ فرع جديد من الفروع العلمية لدراسة ظاهرة الوسوم باسم علم دراسة الوسوم (Hashtagology)، الذي يدرس طرق استخدام الوسوم في مواقع التواصل الاجتماعي(ملكاوي وآخرون، 2021، 15).

وفي فرنسا بدأ استخدام مصطلح الشبكات "السوسيو رقمية" Socio numeriques للدلالة على تمازج الرقمي بالتكنولوجي في هذه المنظومات الوسائطية. وفي الولايات المتحدة الأمريكية استخدم الباحثون مصطلح التشبيك لما لاحظوا قدرة "فاسيبوك" على إدارة الشبكات الاجتماعية القديمة للمستخدمين أو على بناء شبكات اجتماعية جديدة. هذا إضافة إلى مصطلحات أخرى مهمة فرضت نفسها في الأعوام الأخيرة مثل "الناتنوغرافيا" وغرف الصدى والتشظي ومضامين المستخدمين والتفاعلية الرقمية والجمهور النشط وبراديغم الوسائط الميدياتيكية mediatization والمناهج الرقمية وبيانات الإعلام الرقمي وغيرها.

وفي هذا السياق يأتي سعينا للتعريف بطرق جديدة في منهجية تحليل مضمون الميديا الاجتماعية، لا سيما وأنها صارت اليوم مرتبطة بالمعطيات الرقمية وتكنولوجيا تحليل البيانات، وهي طرق مهمة تؤسس لاتجاه جديد في مناهج علوم الإعلام والاتصال، تبنى على أنساق منهجية كؤة في تحليل شبكات التواصل الاجتماعي، وتستخدم تقنيات علمية جديدة ومقاربة منهجية خاصة لتحليل المحتوى، وأدوات منهجية تختلف عن آليات تحليل المضمون المستخدمة في البحوث التقليدية المتعلقة بوسائل الإعلام التقليدية.

وتبدو هذه العدّة المنهجية الجديدة مناسبة للتحليل المعمق لهذا الشكل من الظواهر الرقمية، فلا يمكن فهم ظاهرة رقمية (حملة عبر مواقع التواصل الاجتماعي مثلا) ، وتحليلها، دون وصفها بشكل كاف ومستفيض، والكشف عن المضامين الخفية منها، والإجابة عن أسئلة: متى بدأت؟ ومن يقودها؟ ومن أين؟ وكيف؟ وما استراتيجيات القائمين عليها ومطالبهم؟ والإجابة عن هذه الأسئلة في البيئة الرقمية تحتاج إلى مناهج رقمية، كمنهج تحليل الشبكات الاجتماعية (ملكاوي وآخرون، 2021، 15).

## 1. ما المقصود من "منهج تحليل الشبكات الاجتماعية"؟

يوفر منهج تحليل الشبكات الاجتماعية بيانات رقمية تختلف عن تلك التي يتم جمعها بالطرق التقليدية. وهو يمكِّن من "استكشاف شبكة العلاقات التي كوَّنت الشبكة، ومعرفة مضامينها، وأبرز المؤثرين فيها، وغيرها من البيانات الرقمية العميقة، ثم تحليلها سياسيًّا واقتصاديًّا واجتماعيًّا" (ملكاوي وآخرون، 2021، 21). لذلك فهو يساعد على توفير التراكم المعرفي الذي يُعين على المقارنة، واستخلاص النتائج، والفروق وأشكال السلوك الرقمية، ومحاولة توصيف الحملة الرقمية وشبكة التفاعلات التي كوَّنتها ومضامينها.

ويقصد بالاستكشاف وصف طبيعة الشبكة الرقمية التي تشكَّلت على الموقع الإلكتروني وتحديد شكلها ونوعها والمجموعات التي ظهرت فيها، وإلى فهم أسباب تصدرها قائمة الوسوم الأعلى تداولا (مثلا)، وبحث أبعادها من خلال تحليل المضامين التي تداولها المدونون **.

وهناك أمثلة متنوعة من الاستكشاف. فقد عرض واضعو أداة الاستكشاف في موقع أنشأه فريق الأداة لهذا الغرض (https ://nodexlgraphgallery .org/ pages /default .aspx) مجموعة من أفضل الأمثلة عن استعمال الأداة، تتنوع هذه الأمثلة بتنوع الأبحاث التي تدور حول الشبكات الاجتماعية بشقيها الواقعي والافتراضي. يتيح الموقع لنا مشاهدة الإحصائيات المتعلقة بالشبكة، كعدد العقد والوصلات ومتوسط المسافة الجيوديسية وقطر الشبكة وكثافتها وغير ذلك. إذا قام الشخص بتحميل الملفات الخاصة به، والتي قد تكون ملفات NodeXL ، workbook أو GraphML فسنحصل على رسم بياني تفاعلي أكثر تعبيراً عن الشبكة، كما يمكننا تحميل هذه الملفات ومعالجتها للحصول على المزيد من المعلومات وإظهارها بالشكل الذي نريده وتحليلها بشكل أفضل.

وينبغي التوضيح هنا إلى أننا نشير إلى الرسم البياني التفاعلي الذي يختلف عن الرسم البياني. إذ نستطيع بواسطة النسخة التفاعلية المستخدمة معاينة نسخة أبسط وأوضح من الرسم البياني، ذلك أن الرسم البياني التفاعلي يستطيع، بالإشارة إلى عقدة أو وصلة ما، مشاهدة ما تعنيه هذه العقدة أو الوصلة في الشبكة، كأن تكون اسم حساب على "تويتر" قام بالتغريد على هذا الوسم.

وبحسب الموقع الرسمي للأداة، فإن الإضافة متوافقة مع الإصدارات التالية من برنامج Microsoft Excel، وهي 2007، 2010، 2013 و2016. والبرنامج يمكن تحميله مجانا، لكن هناك نسخة مدفوعة تتضمن ميزات أكثر.

تنشأ عن محادثات "تويتر" ، مثلا، شبكة رقمية تُبْرِز كل من يذكر شخصا آخر، أو يشير إليه، أو ينشر التدوينات حول قضية ما، أو يعيد نشرها. وقد تمكنت برامج حديثة من رصد جميع أشكال التفاعلات، وتحليلها، وتصوير الحشود المشاركة فيها رقميا، وتعد هذه البرامج أدوات بحثية ضمن ما يُسمَّى منهج تحليل الشبكات الاجتماعية (Social Network Analysis)، وهو منهج مختلط ومتعدد التخصصات يعمل على الكشف عن هيكل العلاقات بين الكيانات الاجتماعية، وكذلك تأثير هذه الهياكل على الظواهر الاجتماعية الأخرى، والتحقيق في نمط العلاقات الاجتماعية بين الفاعلين (المستخدمين) (ملكاوي وآخرون، 22).

ويقوم تحليل الشبكات الاجتماعية على رسم الخرائط، وقياس العلاقات، والتدفقات بين الأشخاص والمجموعات والمؤسسات وأجهزة الكمبيوتر ومواقع "الويب" وغيرها من كيانات معالجة

المعرفة، بحيث يكون هناك عقد/رؤوس (nodes/vertices) وهم الأشخاص، في حين تُظهر الروابط (edges\links) العلاقات أو التدفقات بين العقد.

وباختصار، يوفر تحليل الشبكات الاجتماعية تحليلا بصريا ورياضيا للعلاقات الإنسانية، ويقدم تحليلا لمضمون بيانات الإعلام الاجتماعي وما فيها من مشاعر، كما يقدم صورة للشبكة الاجتماعية تمكن الباحث من تحديد نوع الشبكة وفقا للشكل أو الهيكل الذي تبدو عليه محادثات المشاركين في الحديث حول موضوع ما.

وقد توصل الباحثون في مركز "بيو" للأبحاث بالولايات المتحدة الأمريكية ( Pew Research Center) بالتعاون مع مؤسسة أبحاث وسائل التواصل الاجتماعي (Social Media Research Foundation)، بعد تحليل الآلاف من الشبكات، إلى أن الحوارات الرقمية عبر "تويتر" تنقسم إلى ستة أشكال من الشبكات الاجتماعية، بناء على طبيعة الحوار المكوِّن للمحتوى، والأفراد المشاركين في هذا الحوار أو النقاش الرقمي (ملكاوي وآخرون، 22-23):

- **المنقسم أو الحشود المستقطبة (Polarized Crowd):** وهو يتشكل من مجموعتين كبيرتين متقاطبتين يندر الترابط بين أفرادهما، مع أنهما يركزان على الموضوع نفسه، وغالبًا ما تكون مواضيع النقاش المشكلة لهذه الشبكة ذات أبعاد سياسية أو مواضيع خلافية.

- **الموحد أو الحشود المتراصة (Tight Crowd):** وهو الذي يشكله أشخاص يناقشون رقميا مواضيع فيها جانب كبير من الاتفاق، مع عدد محدود جدا من الأشخاص المعزولين، وعادة ما تتشكل هذه الشبكة في النقاشات المهنية والمؤتمرات ومجموعات الهوايات.

- **المجزأ أو مجموعات العلامات التجارية (Brand Clusters):** وهو يتشكل عندما يناقش الأشخاص عبر تويتر منتجات أو خدمات أو شخصيات معينة معروفة ومشهورة.

- **المجمع أو المجموعات المجتمعية (Community Clusters):** وهو يتشكل من مجموعات شبكية صغيرة، كل منها يناقش محورا محددا ضمن موضوع ما يخص المجتمع، ولكل مجموعة صغيرة جمهورها ومؤثروها ومصادر المعلومات الخاصة بها. ويوجد عدد من الأفراد المنعزلين في الشبكة ممن أبدوا رأيهم، ولكن لم تجد تدويناتهم اهتماما من الآخرين، فلم يشكلوا مجموعات أخرى.

- **المتجه إلى الداخل أو شبكة البث (Broadcast Network):** وهو يتشكل عندما يقوم الأشخاص بإعادة تدوين ما تنشره حسابات المؤسسات الإعلامية أو الإخبارية البارزة. وما يجمع الأفراد في الشبكة غالبًا هو الحساب الإخباري دون اتصال بعضهم ببعض، ونادرا ما تتكون مجموعات فرعية صغيرة من الأشخاص المرتبطين والمتابعين لبعضهم البعض والذين يناقشون الأخبار مع بعض.

- **المتجه إلى الخارج أو شبكة الدعم (Support Network):** وهو يتشكل عندما يقوم حساب خدمة العملاء للشركات عبر تويتر بالرد على العديد من المستخدمين، ومحاولة حل مشكلاتهم، وهو عكس شبكة البث.

## 2. مزايا برنامجي NodeXL و MAXQDA:

يتم استخدام تقنيات منهجية عديدة في تحليل الشبكات الاجتماعية، لكننا آثرنا أن نعرض بشيء من التفصيل اثنين منها فقط على سبيل الاستئناس وهما برنامجا NodeXL و MAXQDA اللذان يستخدمان بشكل واسع في البحوث الإعلامية الحديثة *** :

### 1.2 برنامج NodeXL لتحليل الشبكات الاجتماعية:

وهو برنامج يؤسس لآليات متقدمة في الدراسات الإعلامية تنسجم وطبيعة الشبكات الاجتماعية وتعقيدات الإعلام الجديد.

ويقدم هذا البرنامج خيارات عدة في جمع البيانات وتبويبها وتحليلها وتصويرها، باستخدام برنامج NodeXL Automate، وإنشاء شبكة من بيانات الشبكة الاجتماعية، وكيف نقرأ الشبكة الاجتماعية، وإنشاء شبكات دلالية (Semantic Networks)، ومطالعة نماذج من الأبحاث المنشورة ومراجعتها باستخدام برنامج NodeXL في الإعلام.

أداة NodeXL هي إضافة لبرنامج Microsoft Excel لاستخراج البيانات الشبكية من مواقع مثل "تويتر" "فليكر" Flickr و "يوتيوب"، وعلى مستوى ضيق من "فاسيبوك"، و إظهار تلك البيانات بشكل مرئي. وسميت الأداة بهذا الاسم اختصارا لعبارة: اكتشاف الشبكات في برنامجExcel، أو بالإنكليزية (Network Overview, Discovery and Exploration for Excel).

ويمكن تنزيل الأداة من موقع CodePlex التابع لشركة Microsoft والذي يستضيف المشاريع مفتوحة المصدر. يمكن استخدام هذه الأداة أيضاً لمعالجة بيانات شبكية أخرى وتحليلها كشبكات البريد الإلكتروني ومواقع "الويب"، خصوصاً المدونات، والويكي (wiki).

### 2.2 برنامج MAXQDA للتحليل الكيفي للمضمون :

ويتم استخدام هذا البرنامج لتحليل مضمون عينات من المدونات التي ينشرها المستخدمون على الميديا الاجتماعية (منها شبكات التواصل الاجتماعي) ومعرفة مواضيعها.

MAXQDA برنامج احترافي لتحليل البيانات النوعية والكمية والمختلطة يعمل على نظامي Windows و Mac. وهو يقوم بتحليل المقابلات والتقارير والجداول والاستطلاعات عبر الإنترنت ومقاطع الفيديو والملفات الصوتية والأدب والصور وغير ذلك، ولديه فضل كبير في تزويد الباحثين بأدوات تحليلية قوية ومبتكرة وسهلة الاستخدام تساعد على نجاح المشاريع البحثية.

تم تطوير النسخة الأولى من MAXQDA عام 1989، ما يجعلها واحدة من البرمجيات الرائدة في مجال تحليل البيانات النوعية (موقع MAXQDA).

تستند MAXQDA على طرق التحليل التقليدية، مثل تحليل المحتوى النوعي، نظرية التجذير، وتحليل الخطاب... إلخ. عناصر MAXQDA الرئيسة هي التخصيص المنهجي (الترميز) للقطاعات النصية إلى موضوعات (رموز) وإمكانية صنع ملاحظات الأفكار و العلاقات (المذكرات). ويعني ذلك أنه يمكن القيام فيMAXQDA بتفسير البيانات وتقييمها عن طريق فرز المواد إلى مجموعات، وذلك باستخدام نظام ترميز هرمي، وتحديد المتغيرات، وتوفير لمحات عامة مجدولة وإعطاء الألوان والأوزان إلى أجزاء النص.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن تتبع كل خطوة من خطوات العملية بسهولة، ويمكن الوصول إلى النتائج بعدة نقرات فقط. MAXQDA .لديه عدة إصدارات مختلفة، ما يسمح للمستخدمين باختيار المنتج الذي يناسب احتياجاتهم على أفضل وجه.

ويمكن اختصارا تعريف برنامج MAXQDA بأنه تحليل البيانات بمساعدة الكمبيوتر. ميزة البرنامج أنه يسمح بعمليات أكثر كفاءة وفعالية، وهو يستخدم في العديد من المجالات الأكاديمية، مثل علم الاجتماع، علم النفس، العلوم السياسية، علوم الإعلام والاتصال، الطب وعلوم التعليم، وهو أيضًا أداة شائعة لرجال الأعمال والباحثين في المجال التجاري.

وأهم خدمة يقدمها البرنامج هي أنه يعمل لتقديم رؤى حول مجموعات البيانات النوعية دون اقتراح التفسيرات، استنادا إلى تحليل المحتوى. أي أنه برنامج التحليل النوعي للمضامين والنصوص مادام أنه يمكن الباحثين من استخلاص استنتاجات حول موضوع البحث المعني ويسهل فرز كميات كبيرة من النصوص أو غيرها من البيانات وتنظيمها وتحليلها وييسر إدارة التفسيرات والنتائج (موقع، MAXQDA).

وأكثر من ذلك، يوفر هذا البرنامج سبلا مبتكرة ومطورة وميسرة لتحليل التسجيلات الصوتية والمرئية. إذ يسمح برنامج تحليل البيانات المتطور باستيراد هذه التسجيلات ومعالجتها مباشرة في البرنامج.

أيضا، يدعم البرنامج العملية التحليلية بالكامل من خلال تصوير العلاقات وتوفير نظرة عامة. كما يسمح أيضا بإضافة ملاحظات (تسمى المذكرات)، تساعد الباحثين الآخرين على فهم الخطوات التحليلية المختلفة، باستخدام عمليات تلقائية لتصوير مواد البيانات. كما يدعم البرنامج خطوات الباحث نحو الحصول على رؤية نقدية.

يعتمد تحليل البيانات النوعية دائما على نهج تحليلي محدد. وأياً كان النهج الذي يختاره الباحث، فإن البرنامج يدعم عملية فرز البيانات وتنظيمها وتحليلها ويسهلها.

ويمكن ذكر أهم مزايا MAXQDA في النقاط التالية (موقع، MAXQDA) :

أ) يساعد على تحليل البيانات النوعية مثل المقابلات، الاستطلاعات والاستبيانات عبر الإنترنت وصفحات الويب، النصوص، التقارير، مجموعات التركيز، مقاطع الفيديو، الملفات الصوتية، مراجعات الأدب، الصور، التغريدات، جداول البيانات والبيانات الببليوغرافية وغير ذلك. فهو يعالج مجموعة واسعة من أنواع البيانات.

ب) يقدم مجموعة واسعة من أدوات التصوير: سحابة الكلمات، الرسوم البيانية، الجداول، الخرائط الذهنية وغير ذلك.

ج) يقدم أساليب مختلطة، إحصائية، وأدوات تحليل المحتوى الكمي.

د) سهل الاستخدام بفضل واجهة المستخدم الميسرة.

هـ) متطابق بشكل كامل مع نظامي تشغيل Windows وMac .

و) قدرة فائقة على الترميز والاسترجاع : أي تعزيز القدرة على وضع علامة على المعلومات المهمة في البيانات باستخدام رموز مختلفة (ألوان أو رموز)، وعلى تحليل الرموز بسرعة عبر السحب والإفلات أو باستخدام الترميز التلقائي لكلمات البحث وتنظيم أفكار الباحث ونظرياته في المذكرات، التي يمكن ربطها بأي عنصر من عناصر البحث. ومن ثمة استرجاع الشرائح المشفرة بسرعة وكفاءة بنقرة واحدة فقط، أو الاستفادة من أدوات البحث الفعالة لاختبار نظريات جديدة وتطويرها.

ز) تحليل الوسائط المرئية والمسموعة وترميزها : أي أن استخدام MAXQDA يسمح بترميز ملفات الصوت والفيديو. كما يسمح بنسخ الوسائط الخاصة بالباحث لتحليل النص المكتوب ، دون فقدان مسار مقاطع الوسائط الأصلية. MAXQDA لديه وظائف نسخ واسعة النطاق من شأنها أن تمكن الباحث من تعديل سرعة الصوت أو حجم ملفات الصوت والفيديو واستخدام دواسات القدم لتسريع النسخ. ويتم التعامل مع مقاطع الوسائط مثل أي نوع من المعطيات في MAXQDA. إذ يمكن ترميز هذه الأجزاء واسترجاعها والتعليق عليها وتعيين وزنها بالطريقة نفسها المستخدمة مع المعطيات الأخرى.

ر) المذكرات : غالبًا ما تظهر الأفكار العظيمة عندما يقرأ الباحث ويحلل بياناته. المذكرات هي المكان المثالي للحفاظ عليها. ويختار الباحث عادة من بين 11 رمزًا مختلفًا لتمييز مذكراته. ويضمن مدير مذكرات MAXQDA وظيفة البحث اللغوية والوصول الفوري إلى كل مذكرة في أي وقت.

ي) يتضمن الإصدار المتقدم MAXQDA Plus ، بالإضافة إلى كل ما سبق، الوحدة الإضافية MAXDictio، والتي تضيف وظيفة تحليل النص الكمي إلى MAXQDA، بحيث يمكنك بسهولة تحليل محتوى المفردة أو النص.

الأدوات الـ 13 المثلى لتحليل الميديا الاجتماعية (Newberry, Mikolajczyk, 2021):

1 - Hootsuite Analytics

2 - Google Analytics

3 - Paramètres UTM

4 - Hootsuite Insights, optimisé par Brandwatch

5 - Brandwatch

6 - Talkwalker

7 - Hootsuite Impact

8 - Facebook Analytics

9 - Statistiques Twitter

10 - Statistiques Instagram

11 - Snapchat Insights

12 - Pinterest Analytics

13 - LinkedIn Page Analytics

- **قائمة المراجع :**

- حسين ملكاوي ومشاري الرويح ويحيى السيد عمر: "حملة مقاطعة المنتجات الفرنسية على تويتر : دراسة في تحليل الشبكات الاجتماعية"، مجلة "لباب" للدراسات الاستراتيجية والإعلامية، مركز الجزيرة للدراسات، الدوحة قطر، العدد 10، السنة الثالثة، ماي 2021.
- ما هو تحليل البيانات بمساعدة الكمبيوتر؟ https://www.maxqda.com › arabic

- Vibhuti Gupta & Rattikorn Hewett, "Harnessing the power of hashtags in tweet analytics," IEEE International Conference on Big Data (Big Data), 2017.
- Christina Newberry, Karolina Mikolajczyk Les 13 Meilleurs Outils d'Analyse des Médias Sociaux (gratuits et payants). https://Blog. Hootsuite.com. July 1, 2021

- **الهوامش :**

* الميديا الاجتماعية مفهوم شامل يمثل كوكبة تتكون من مواقع التواصل الاجتماعي أو شبكات التواصل الاجتماعي social networks (مثل فايسبوك)، والمدونات والتدوين المصغر microblogging، وتطبيقات مشاركة الفيديو (اليوتيوب)، والشبكات الاجتماعية لمشاركة الصور والفيديوهات (أنستغرام)، وتطبيقات التراسل...إلخ.

** "رغم تصريحات ماكرون.. مقاطعة المنتجات الفرنسية يتصدر الترند العالمي"، قناة الجزيرة، 1 نوفمبر 2020، https://cutt.us/QiVwy.

*** هناك دراسة حديثة رائدة في هذا المجال بعنوان : "حملة مقاطعة المنتجات الفرنسية على تويتر : دراسة في تحليل الشبكات الاجتماعية" أنجزها فريق بحث متكون من أسماء حسين ملكاوي (أستاذة علم الاجتماع الرقمي بقسم العلوم الاجتماعية في جامعة قطر)، ومشاري الرويح (أستاذ مساعد في العلاقات الدولية بجامعة قطر)، ويحيى السيد عمر (باحث دكتوراه في إدارة الأعمال، جامعة إسطنبول التجارية). ونشرت الدراسة في مجلة "لباب" للدراسات الاستراتيجية والإعلامية، العدد 10، الصادرة عن مركز الجزيرة للدراسات، الدوحة قطر، السنة الثالثة، ماي 2021.