



DOCUMENTO INFORMATIVO

Aproveitando a IA:

Como evitar que evidências cruciais passem despercebidas



Há um aumento perceptível nas discussões sobre inteligência artificial (IA), criando uma atmosfera de atenção quase esmagadora. Mas o que desencadeou esse aumento repentino de interesse? Afinal, a IA não é um conceito novo; muitas agências de segurança pública utilizam a IA em diversas funções há muitos anos.

À medida que a inteligência artificial se torna mais integrada às tecnologias mais recentes, as equipes de segurança pública passaram a questionar o impacto que a IA terá sobre as operações das agências. Elas procuram orientações sobre como otimizar a produtividade e acelerar as resoluções de casos. Neste documento informativo, nós examinamos por que a IA é relevante nas investigações digitais, lidamos com questões éticas e propomos possíveis soluções em meio a esse ambiente em evolução.

Por que a IA é relevante nas investigações digitais?

De acordo com a Pesquisa de tendências do setor para 2024 da Cellebrite, 67% dos investigadores dizem não ter as ferramentas adequadas para revisar dados com rapidez e eficiência, o que significa que evidências essenciais podem acabar passando despercebidas. A IA tem uma relevância significativa nas investigações digitais em virtude de diversos fatores importantes:

- **Eficiência da análise de dados:** Nas investigações digitais, é preciso processar e analisar enormes volumes de dados. A pesquisa também revelou que mais de um terço dos investigadores destacam informações nos relatórios de extração com um marca-texto. A IA pode filtrar esses dados rapidamente, identificando padrões, anomalias e informações relevantes com muito mais agilidade do que os esforços humanos manuais. Ela pode lidar com muitos tipos de dados, como textos, imagens, vídeos e muito mais, o que simplifica o processo investigativo.
- **Automação e aceleração:** As tecnologias de IA podem automatizar tarefas repetitivas nas investigações digitais, como filtragem de dados, extração de informações relevantes e consolidação de informações de vários dispositivos. Ao automatizar esses processos, a IA acelera o ritmo das investigações, ajudando a gerar pistas de vários dispositivos e economizando tempo e recursos.
- **Análise forense aprimorada:** As ferramentas alimentadas por IA auxiliam na análise forense examinando evidências digitais, detectando alterações ou metadados em arquivos, como registros de data/hora, e reconstruindo eventos rapidamente. Isso ajuda os especialistas forenses a compreender a linha do tempo dos eventos ou reconstruir incidentes digitais.



**MAIS
DE 33%**

dos investigadores ainda dependem de relatórios de extração impressos, realizados com marca-texto.

Os relatórios impressos prejudicam a colaboração e impedem a correlação contextual com os eventos.

Os resultados proporcionados pela IA podem melhorar as informações e a eficiência.



- **Análise forense aprimorada:** As ferramentas alimentadas por IA auxiliam na análise forense examinando evidências digitais, detectando alterações ou informações ocultas em arquivos e reconstruindo eventos rapidamente. Isso ajuda os especialistas forenses a compreender a linha do tempo dos eventos ou reconstruir incidentes digitais.

Navegando pela integração responsável da IA

A inteligência artificial representa uma força transformadora que tem o potencial de reconfigurar nossos ambientes sociais e profissionais, principalmente nas áreas de segurança pública e inteligência digital. Com suas capacidades, ela está preparada para desafiar e revolucionar as normas estabelecidas ainda por muitos anos.

No entanto, apesar de seu potencial extraordinário, a IA não é isenta de riscos. Embora ela se destaque em várias tarefas, também enfrenta inúmeras limitações. À medida que as empresas vão se esforçando para integrar essa tecnologia às suas soluções, é imprescindível adotar uma abordagem inclusiva e intencional. A simples entrega de destreza tecnológica em IA não é suficiente; em vez disso, deve haver uma iniciativa coordenada para priorizar a inovação responsável. Isso envolve guiar a utilização dessa tecnologia transformadora, garantindo que sua aplicação na segurança pública e na inteligência digital seja ética e segura.

Nós precisamos capacitar nossas organizações com as ferramentas necessárias para desenvolver e usar essas tecnologias de IA com responsabilidade, garantindo exatidão, segurança e ética em sua implantação. Essa abordagem proativa promoverá uma integração equilibrada e prudente da IA à estrutura de nosso trabalho e de nossa sociedade.

Nossa metodologia: aproveitar a aprendizagem de máquina e os modelos avançados de linguagem

Na Cellebrite, nossa metodologia vai muito além da simples utilização da IA para a tomada de decisões diretas. Em vez disso, nós utilizamos a IA para gerenciar grandes conjuntos de dados com eficiência, acelerando o caminho até as evidências cruciais. Por meio do Cellebrite Pathfinder, nossa utilização responsável da IA tem como objetivo empoderar analistas e investigadores. Essa abordagem estratégica resulta em fluxos de trabalho acelerados, análise veloz e informações orientadas por dados que auxiliam na geração de pistas investigativas.

Ao tomar decisões fundamentadas com base em informações geradas por IA, em vez de contar unicamente com recomendações automatizadas, nossa implantação consciente de algoritmos de IA viabiliza um método imparcial de análise de dados.

Além de ajudar a superar as limitações de recursos, essa abordagem também reduz as possíveis tendências ou os possíveis pontos de vista subjetivos, garantindo uma análise mais objetiva dos dados.

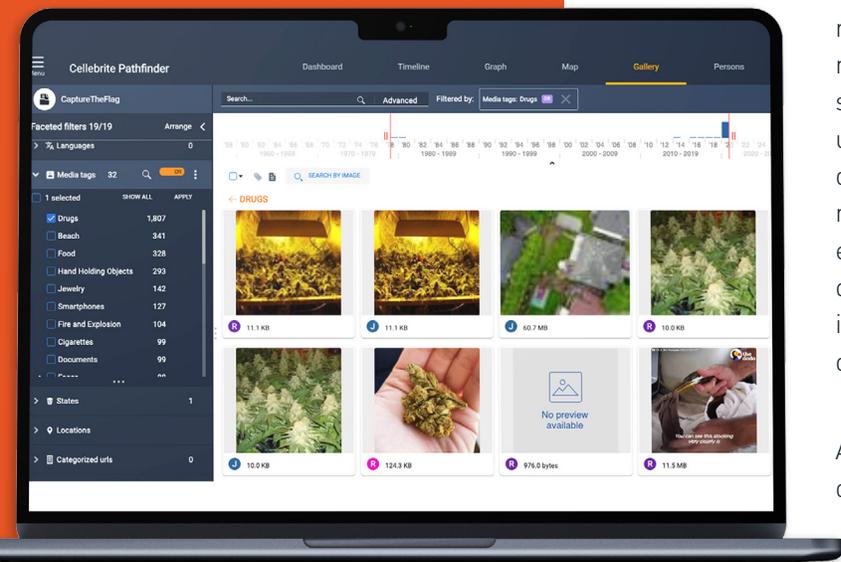
Vamos examinar alguns recursos:

Busca e categorização de imagens

O Pathfinder se destaca na identificação precisa de objetos específicos em uma grande variedade de imagens, o que acelera a busca por evidências essenciais.

Essa capacidade economiza um tempo inestimável, identificando rapidamente os elementos cruciais que você procura e eliminando a necessidade de filtragem manual de inúmeras fotos extraídas de dispositivos móveis, um processo em que uma pessoa pode acabar deixando de perceber informações pertinentes.





O Pathfinder revela com eficiência todas as imagens relevantes que contêm o objeto especificado, em questão de minutos. Por exemplo, uma renomada agência de segurança pública da Austrália precisava urgentemente de um item específico relacionado a uma gangue de tráfico de drogas. O tempo era essencial, já que ela tinha retido alguns membros da gangue na fronteira. Utilizando o Pathfinder, ela identificou rapidamente esse objeto entre vários dispositivos — alguns deles pertencentes a membros incriminados anteriormente. Consequentemente, essa descoberta resultou na prisão dos criminosos na fronteira.

Além disso, no Pathfinder, a inteligência artificial desempenha um papel fundamental na categorização de todas as imagens extraídas em classificações predefinidas, como as que retratam drogas, armas e material de abuso sexual infantil. A capacidade exclusiva

de treinar pontualmente um novo modelo de IA empodera os usuários a fazer isso por conta própria com apenas alguns exemplos, reagindo rapidamente às necessidades dos usuários. Essa funcionalidade promove a rápida identificação e categorização de fotos de interesse, simplificando o processo investigativo.

Reconhecimento óptico de caracteres (OCR)

O Pathfinder incorpora o Reconhecimento óptico de caracteres (OCR) alimentado por IA, empoderando analistas e investigadores a verificar e converter rapidamente o texto de imagens ou documentos em formatos digitais. A revisão de grandes extrações de imagens pode ser uma tarefa formidável, principalmente ao lidar com textos incorporados, o que aumenta significativamente o tempo e o esforço necessários para os investigadores.

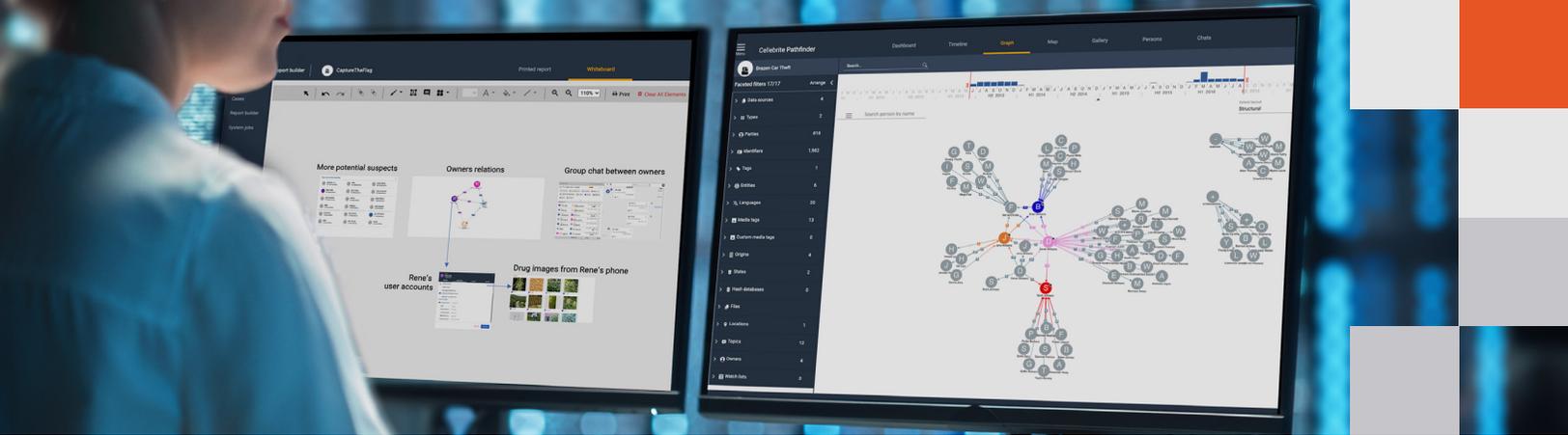
Ao utilizar o OCR, há uma melhoria da precisão ao extrair e compreender os textos, o que facilita a busca de dados. Isso permite buscas textuais em nomes de lugares e organizações ou em números de placas de veículos no telefone de um suspeito. Como resultado, o recurso acelera as buscas em todo o texto transcrito, permitindo o acesso mais rápido às evidências procuradas.

Detecção de tópicos

Baseando-se em suas capacidades de imagem, o Pathfinder amplia ininterruptamente sua funcionalidade de identificar tópicos textuais essenciais, mesmo em idiomas diferentes. Mesmo se você não estiver familiarizado com o idioma, mas reconhecer o tópico, poderá utilizar a linguística com eficiência para se concentrar exclusivamente nos dados suspeitos ou cruciais.

Esse recurso alimentado por IA reconhece com destreza as gírias e as terminologias geralmente associadas a atividades criminosas, como tráfico de drogas ou pessoas.





Agregação de dados e representação visual

Nas investigações, é primordial ter uma compreensão abrangente de tudo. Pode ser muito prejudicial deixar passar despercebidas quaisquer evidências ou conexões entre suspeitos. O Pathfinder aborda isso montando painéis inclusivos. Ele agrega dados de várias origens e os apresenta visualmente, oferecendo aos analistas e investigadores uma visão geral completa das informações disponíveis.

Relatórios abrangentes

Depois que você tirar suas conclusões e determinar o curso correto dos eventos, será hora de avançar a investigação e conseguir uma condenação. A IA do Pathfinder consolida rapidamente todas as informações relevantes a um caso, promovendo a criação de relatórios compartilháveis e abrangentes para viabilizar uma colaboração mais ágil com todas as partes interessadas e criar uma narrativa sólida e convincente do caso.



uma grande agência
de segurança pública
dos EUA relata
uma economia de 80%
em horas de trabalho

IA como copiloto

O Pathfinder foi desenvolvido para acelerar a descoberta de evidências essenciais para os investigadores. O crescente volume de dados extraídos de dispositivos digitais todos os anos torna a revisão manual extremamente complexa.

Portanto, essa solução de investigação digital aproveita a IA para lidar com uma grande expansão dos dados, acelerando o acesso a materiais investigativos pertinentes — uma vantagem essencial, especialmente considerando-se as restrições de tempo e recursos que toda agência de segurança pública enfrenta.

Embora os algoritmos de IA do Pathfinder apresentem métodos para filtrar e revisar dados, eles não podem substituir o papel dos analistas ou investigadores humanos, que possuem a intuição, as habilidades de pensamento crítico e o conhecimento no domínio necessários para as investigações completas.



Empoderando os investigadores: a IA como um aliado solidário da justiça

Os investigadores continuam sendo os principais condutores e tomadores de decisões das investigações. Mesmo que recebam ajuda da IA como um assistente solidário, os profissionais podem se tornar muito mais eficientes. As capacidades de IA do Cellebrite Pathfinder aumentam a eficiência da análise de dados, acelerando o caminho até informações úteis.

Esse empoderamento proporciona aos investigadores a flexibilidade para se concentrar em tarefas fundamentais: converter pistas em evidências, construir narrativas convincentes para processos judiciais, resolver casos e, por fim, acelerar a realização da justiça.

