

- おまかせ要約

【AI技術とその応用に関する最新の進捗と展望についての発表】

Googleは、テキスト、画像、音声、ビデオ、コードなど複数のモダリティを一度に理解することができる先進的なAIモデル「Gemini」を発表した。同時にAIハイパーコンピュータとVertex AIプラットフォームの進歩、Duet AIの新機能、特に開発者とセキュリティアナリストの生産性向上に焦点を当てた内容を紹介した。Geminiは、Google Cloud内で利用可能となり、開発者は低コストでアクセス可能なGemini Proを利用できるようになる。TPU AIスーパーコンピュータの最新モデルとして、Cloud TP UV5Pが発表され、その性能向上とコスト削減が強調された。また、開発者向けの無料のウェブベースのツールとして、APIキーを使ったプロトタイプ作成が可能になる。これらの進捗により、開発者や企業はAIを活用して推論し、理解し、行動するエージェントを構築できるようになる。

【Gemini AIモデルの発表】

Googleは、複数のモダリティを一度に理解できるAIモデル「Gemini」を発表し、テキスト、画像、音声、ビデオ、コードに対応する能力を備えている。Geminiは3つのサイズで提供され、各々のニーズに合わせて使用できる。

- Gemini Ultra: 非常に複雑なタスクに対応する最も高性能で最大のモデル
- Gemini Pro: 幅広いタスクに対応する最も高性能なモデル
- Gemini Nano: デバイス上でのタスクに対応する最も効率的なモデル

【AIハイパーコンピュータとVertex AIプラットフォームの進化】

GoogleはTPU AIスーパーコンピュータの新モデルCloud TP UV5Pを発表し、性能とコストの最適化に重点を置いた。Vertex AIプラットフォームは、Geminiモデルを含む130以上のAPIとして利用可能なモデルを提供し、開発者が独自のAIエージェントを構築するのを支援する。

【Duet AIの新機能と開発者・セキュリティアナリストの生産性向上】

Duet AIは開発者とセキュリティアナリストの生産性を高める新機能が追加された。開発者向けでは、コード開発からデプロイ、運用までを支援し、セキュリティオペレーションでは、セキュリティリスクの発見と迅速な対応を可能にする。

【価格改定と著作権に関する補償拡大】

Geminiモデルは開発者が低コストでアクセスできるよう価格が設定され、Gemini Proが提供される。また、著作権の懸念から顧客を守るための補償が拡大された。

【パートナーシップとエコシステムの拡充】

Googleはアクセンチュアとのパートナーシップを拡大し、ジェネレーティブAIのエンジニアリングとプロトタイピングサービスを提供。また、Hashi Corps製品群のAIパート機能を発表し、多数の企業がGoogleのAIインフラとモデルを活用している。

- 文字起こし&翻訳文

“Good morning. Today is a really exciting day for all of us.”

「おはようございます。今日は私たち全員にとって本当にワクワクする日です。」

“We've been working on AI for years, and our goal has been to create a platform that allows people to build applications that can understand, reason, and act on information in the same way that humans do.”

「私たちは何年もの間AIに取り組んできました。そして、人間と同じように情報を理解し、推論し、行動できるアプリケーションを構築できるプラットフォームを作ることが私たちの目標でした。」

“Human beings understand the world through an amazing array of information all at once.”

「人間は一度に驚くべき情報の配列を通じて世界を理解します。」

“We see, hear, read, listen and talk about many different types of information, text, audio, code, images and video simultaneously.”

「私たちは同時に、多くの異なるタイプの情報、テキスト、オーディオ、コード、画像、ビデオを見たり、聞いたり、読んだり、聞き取ったり、話したりします。」

“People want to build with AI that can take this reality into account.”

「人々はこの現実を考慮に入れることができるAIを使って構築したいと考えています。」

“These advances will allow developers and businesses to custom build agents that can reason, understand and do more on people's behalf.”

「これらの進歩により、開発者や企業は、人々に代わって推論し、理解し、より多くのことを行うことができるエージェントをカスタムビルドすることができます。」

“Last week we made a massive step forward towards his vision with Gemini Google's most capable model.”

「先週、私たちはジェミニというGoogleの最も能力のあるモデルを使って、そのビジョンに向けて大きな一歩を踏み出しました。」

“It's the world's first native multimodal model capable of making sense of text, audio, code, images, and video all at once.”

「それは、テキスト、オーディオ、コード、画像、ビデオを一度に理解することができる世界初のネイティブマルチモーダルモデルです。」

“Gemini has significant breakthroughs in advanced reasoning and understanding.”

「ジェミニは、高度な推論と理解において重要なブレークスルーを達成しました。」

“Today we'll show you a glimpse of some of the advances that are made possible by Gemini.”

「今日は、ジェミニによって可能になったいくつかの進歩の一端をお見せします。」

“We will also talk about our new AI hyper computer, advances in our Vertex AI platform that help developers build amazing things with Gemini and new capabilities in Duet AI to help developers and cybersecurity analysts be more productive.”

「また、開発者がジェミニを使って素晴らしいものを構築するのを助けるVertex AIプラットフォームの進歩や、開発者とサイバーセキュリティアナリストがより生産的になるためのDuet AIの新機能についても話します。」

“Let's watch a quick introduction of Gemini, Google's largest and most capable AI model.”
「それでは、Googleの最大かつ最も能力のあるAIモデルであるジェミニのクイックイントロダクションを見てみましょう。」

“If I were to look at the foundation of breakthroughs in AI over the past decade, Google has been at the forefront of many of those breakthroughs.”
「過去10年間のAIのブレークスルーの基盤を見ると、Googleはその多くの最前線にいました。」

“Gemini's our largest and most capable model.”
「ジェミニは私たちの最大かつ最も能力のあるモデルです。」

“It means that Gemini can understand the world around us in the way that we do so not just text, but also code, audio, image and video.”
「つまり、ジェミニは私たちがそうであるように、テキストだけでなく、コード、オーディオ、画像、ビデオを含む私たちの周りの世界を理解することができます。」

“Taylor used Gemini such a large couples of scientific papers for key information we wrote a prompt with its advanced reasoning capabilities.”
「テイラーはジェミニを使って、私たちが高度な推論能力を持つプロンプトを書いた重要な情報のための大量の科学論文を使用しました。」

“Gemini was able to distinguish between papers that were relevant to the study and those that weren't.”
「ジェミニは、研究に関連する論文とそうでない論文を区別することができました。」

“I'm delighted to introduce Africa to Powered by Gemini.”
「ジェミニによって動くアフリカを紹介できることを嬉しく思います。」

“When we evaluate Africa 2 on the same platform as the original alpha code, we solve almost twice as many problems.”
「オリジナルのアルファコードと同じプラットフォームでアフリカ2を評価すると、ほぼ2倍の問題を解決します。」

“Has the ability to transform software development as we understand it, but safety and responsibility has to be built in from the beginning and that has oriented us to be both bold and responsible.”
「私たちが理解しているようにソフトウェア開発を変革する能力がありますが、安全性と責任は最初から組み込まれなければならない、それが私たちを大胆かつ責任あるものにしています。」

“Together, developers and enterprise customers are going to figure out really creative ways to further refine our foundational models.”
「開発者と企業の顧客は一緒になって、私たちの基礎モデルをさらに洗練させる本当に創造的な方法を見つけ出すでしょう。」

“Gemini will be available in three sizes.”
「ジェミニは3つのサイズで利用可能になります。」

“Gemini Ultra are most capable and largest model for highly complex tasks.”

「ジェミニウルトラは、非常に複雑なタスクに対応する最も能力のある最大のモデルです。」

“Gemini Pro, our best performing model for a broad range of tasks and Gemini Nano, our most efficient model for on device tasks.”

「ジェミニプロは、幅広いタスクに対応する最も性能の高いモデルであり、ジェミニナノはデバイス上のタスクに最も効率的なモデルです。」

“It's been a monumental engineering task, which has been, you know, very challenging but also very exciting.”

「それは記念碑的なエンジニアリングの仕事であり、非常に困難ですが、同時に非常にエキサイティングでもありました。」

“Here to tell us more Eli Collins, Google Deepmind's Vice President of Product, Gemini represents a large scale, collaborative effort of people from across Google.”

「さらに詳しく説明するために、Google Deepmindの製品担当副社長であるエリ・コリンズがいます。ジェミニはGoogle全体の人々の大規模な共同努力を代表しています。」

“Gemini is our largest and most capable AI model, and it's our most general.”

「ジェミニは私たちの最大かつ最も能力のあるAIモデルであり、最も汎用的です。」

“We've rigorously tested Gemini models on 30 of the 32 widely used industry benchmarks.”

「私たちはジェミニモデルを広く使用されている32の業界ベンチマークのうち30で厳格にテストしました。」

“Our largest and most capable model, Gemini Ultra, exceeds current state-of-the-art results.”

「私たちの最大かつ最も能力のあるモデルであるジェミニウルトラは、現在の最先端の結果を超えています。」

“In fact, on one of the most popular benchmarks, MMLU or Massive Multitask Language Understanding, Gemini is the first AI model to outperform human experts.”

「実際、最も人気のあるベンチマークの1つであるMMLU(Massive Multitask Language Understanding)では、ジェミニは人間の専門家を上回る最初のAIモデルです。」

“With a score of 90%. And notably, on the new multimodal benchmark MMM, Gemini achieves a state-of-the-art score of over 59%.”

「90%のスコアを獲得しました。特筆すべきは、新しいマルチモーダルベンチマークMMMで、ジェミニは59%を超える最先端のスコアを達成しました。」

“We've optimized Gemini for three different sizes, which means it's able to run on everything from mobile devices to data centers.”

「私たちはジェミニを3つの異なるサイズに最適化しました。つまり、モバイルデバイスからデータセンターまであらゆるもので実行できるということです。」

“Gemini Ultra is our most capable and largest model for highly complex tasks.”

「ジェミニウルトラは、非常に複雑なタスクに対応する最も能力のある最大のモデルです。」

“Gemini Pro is our best model for scaling across a wide range of tasks, and Gemini Nano is our most efficient model for on device tasks, so those are its performance stats.”

「ジェミニプロは、幅広いタスクにスケールするための最良のモデルであり、ジェミニナノはデバイス上のタスクに最も効率的なモデルです。それがそのパフォーマンス統計です。」

“Now let's get into a little more about what makes Gemini such an exciting advancement over existing models.”

「さて、既存のモデルを超えてジェミニをこれほどエキサイティングな進歩にしているものについてもう少し詳しく見ていきましょう。」

“Gemini is natively multimodal.”

「ジェミニはネイティブにマルチモーダルです。」

“It has sophisticated reasoning capabilities and can code at an advanced level.”

「それは洗練された推論能力を持ち、高度なレベルでコーディングすることができます。」

“Let's jump in.”

「さあ、始めましょう。」

“Gemini is built as multimodal from the ground up.”

「ジェミニは多モーダルとして一から構築されています。」

“That means it's trained on different data types simultaneously, allowing it to understand and reason across them seamlessly.”

「それは異なるデータタイプに同時にトレーニングされ、それらをシームレスに理解し推論することを可能にしています。」

“Traditionally, creating multimodal models involve training separate components for different modalities and then stitching them together to roughly mimic some of this functionality.”

「従来、多モーダルモデルを作成することは、異なるモダリティのために別々のコンポーネントをトレーニングし、その後それらを組み合わせてこの機能を大まかに模倣することを含みます。」

“But because Gemini was pre trained on the start from text, images, audio, video and code, it can seamlessly have a conversation across modalities and give you the best possible response.”

「しかし、ジェミニは初めからテキスト、画像、オーディオ、ビデオ、コードに対して事前トレーニングされているため、異なるモダリティ間でシームレスに会話を行い、最適なレスポンスを提供することができます。」

“Gemini also possesses exceptional reasoning skills.”

「ジェミニはまた、卓越した推論スキルを持っています。」

“It can analyze vast amounts of complex information and extract insights to digital speeds, making it valuable in fields like science and finance.”

「膨大な量の複雑な情報を分析し、デジタルスピードで洞察を抽出することができるため、科学や金融のような分野で価値があります。」

“Really any industry that wrestles with that challenge.”

「本当にその挑戦に取り組むどんな業界にも。」

“Another area that's very near and dear to us at Google is Gemini's advanced coding capabilities.”

「Googleにとって非常に大切に親しいもう一つの領域は、ジェミニの高度なコーディング能力です。」

“Gemini is one of the leading foundation models for coding in the world.”

「ジェミニは世界のコーディングのための主要な基盤モデルの一つです。」

“Gemini Ultra excels in several coding benchmarks, including Human Eval and important industry standard benchmark for coding casts, and Natural to Code, our own more reliable coding benchmark.”

「ジェミニ ウルトラは、人間の評価やコーディングキャストのための重要な業界標準ベンチマークを含む複数のコーディングベンチマークで優れており、より信頼性の高いコーディングベンチマークであるナチュラル・トゥ・コードにも優れています。」

“In the future, programmers will make use of highly capable AI models as collaborative tools that can assist with the entire software development process, from reasoning about problems to assisting with implementation.”

「将来的には、プログラマーは問題について推論し、実装を支援するなど、ソフトウェア開発プロセス全体を支援することができる高機能なAIモデルを協カツールとして利用します。」

“I've been fortunate to experiment with Gemini for the past few months, and I can't wait to see how you all build transformative applications using it.”

「私は過去数ヶ月間ジェミニで実験を行うことができ幸運でした。そして、皆さんがそれを使ってどのように変革的なアプリケーションを構築するかを見るのが待ちきれません。」

“I'll hand it back to Thomas to tell you more about how Gemini is coming to life in Google Cloud.”

「ジェミニがGoogle Cloudでどのように生き生きと機能しているか、詳しく説明するためにトーマスにバトンを渡します。」

“Thank you, Eli. Last week, we announced early access of Gemini Ultra for select customers.”

「ありがとう、エリ。先週、選ばれた顧客のためのジェミニ ウルトラのアーリーアクセスを発表しました。」

“Starting today, Gemini Pro is available to all developers in Vertex AI.”

「今日から、ジェミニ プロはVertex AIのすべての開発者が利用可能です。」

“Early next year, we'll also make Gemini Ultra available in Vertex AI, and Gemini will be used in DUET AI in both Google Workspace and Google Cloud.”

「来年初めには、ジェミニ ウルトラもVertex AIで利用可能になり、ジェミニはGoogle WorkspaceとGoogle Cloudの両方でDUET AIに使用されます。」

“Gemini Pro was designed to be our most efficient model to serve, so we priced it to be accessible to all developers.”

「ジェミニ プロは、最も効率的なモデルとして設計されており、すべての開発者が利用できるように価格設定されています。」

“As for price, with a focus on hardware and software optimization, we've reduced our pricing by four times per input character and two times per output character at the same time improving model quality and reducing serving latency.”

「価格については、ハードウェアとソフトウェアの最適化に焦点を当て、入力文字ごとに4倍、出力文字ごとに2倍の価格を下げる的同时に、モデルの品質を向上させ、提供の遅延を減らしました。」

“Now let's talk about the AI optimized infrastructure on which Gemini was trained and is being served, how developers can access and build agents powered by Gemini, and new capabilities we're introducing with DUET AI to help developers and security analysts.”

「では、ジェミニがトレーニングされ、提供されているAI最適化インフラについて、開発者がどのようにしてジェミニによって動かされるエージェントにアクセスし構築することができるのか、そして開発者やセキュリティアナリストを支援するためにDUET AIで導入している新しい機能について話しましょう。」

“Let me start by inviting Amin Vadat to share more about our AI infrastructure.”

「まずは、アミン・ヴァダットを招いて、私たちのAIインフラについてもっと詳しく共有してもらいましょう。」

“Thank you so much, Thomas. Let's take a quick look at some of our ground breaking air infrastructure innovations.”

「どうもありがとう、トーマス。私たちの画期的な航空インフラのイノベーションを簡単に見てみましょう。」

“From fully integrated AI optimized stacks to more specific TPU AI supercomputers, advancements in AI infrastructure must continue to meet and exceed the computing demands of our customers.”

「完全に統合されたAI最適化スタックから、より具体的なTPU AIスーパーコンピュータまで、AIインフラの進歩は顧客のコンピューティング需要を満たし、超え続けなければなりません。」

“In terms of demand, with the growth of Genai, the number of parameters in large language models has increased by 10 XA year for the past six years.”

「需要の面では、ジェナイの成長に伴い、大規模言語モデルのパラメータ数は過去6年間で年間10倍増加しました。」

“That's a total of a factor of 1,000,000. Hundreds of billions if not trillions of parameters bring new levels of sophistication and capability, but they also of course bring heightened requirements for training, tuning and inference.”

「それは合計で100万倍の要因です。数千億、あるいは数兆のパラメータが新たな洗練度と能力をもたらしますが、もちろんトレーニング、チューニング、推論の要件も高まります。」

“We have seen rapid innovation through the years with evolution of our TPU AI supercomputers.”

「私たちはTPU AIスーパーコンピュータの進化に伴い、年々急速なイノベーションを目の当たりにしてきました。」

“We train Gemini 1.0 at scale on our AI optimized infrastructure using Google's in house design Tensor Processing Units or Tpus before and V5E.”

「私たちはジェミニ1.0を、Googleの社内設計のTensor Processing Units(TPU)やV5Eを用いて、AI最適化インフラ上で大規模にトレーニングしています。」

“And we design Gemini to be our most reliable and scalable model to train and our most efficient to serve on Tpus.”

「そして、私たちはジェミニを最も信頼性が高く、スケーラブルなトレーニングモデルであり、TPU上で最も効率的な提供モデルとして設計しました。」

“Gemini run significantly faster than earlier, smaller and less capable models.”

「ジェミニは、以前のより小さく能力の低いモデルよりもかなり高速に動作します。」

“For more than a decade, these custom CPUs have been at the heart of Google's AI powered products that serve billions of users like search, YouTube, Gmail, Google Maps, Google Play and Android.”

「10年以上にわたり、これらのカスタムCPUは、検索、YouTube、Gmail、Googleマップ、Google Play、Androidなど、数十億のユーザーにサービスを提供するGoogleのAI駆動製品の中心にありました。」

“They've also enabled companies around the world to train large scale AI models of their own cost effectively.”

「また、世界中の企業が自社のコストを効率的に大規模AIモデルをトレーニングすることを可能にしました。」

“Last week we were thrilled to announce our most powerful and scalable TPU to date, Cloud TP UV5P.”

「先週、私たちはこれまでで最も強力でスケーラブルなTPUであるCloud TP UV5Pを発表することにわくわくしました。」

“The P and V5P stands for performance.”

「PおよびV5Pはパフォーマンスを意味します。」

“What's pictured here is just 7 racks out of the 140 that make up a full TP UV5P supercomputer.”

「ここに写っているのは、完全なTP UV5Pスーパーコンピュータを構成する140台のラックのうちの7台だけです。」

“It features more than twice the FLOPS per chip and it's four times the total performance relative to the previous generation TPU V4 caught TPV 5P allows our team to train models with even lower latency, which accelerates serving future versions of Gemini.”

「それはチップあたりのFLOPSが2倍以上であり、前世代のTPU V4に比べて総性能が4倍であり、TPV 5Pは我々のチームがさらに低遅延でモデルをトレーニングすることを可能にし、それによってジェミニの将来のバージョンの提供を加速します。」

“It also opens up unprecedented capability for our customers to take on the most demanding workloads.”

「それはまた、我々の顧客が最も要求の厳しいワークロードに取り組むための前例のない能力を開放します。」

“These Tpus are designed with judicious specialization coupled with application code design.”

「これらのTPUは、適切な専門化とアプリケーションコードの設計が組み合わされて設計されています。」

“Powered by asynchronous high bandwidth interconnect, supporting communication at 4.8 terabytes per second per chip.”

「非同期の高帯域幅相互接続によって駆動され、チップあたり4.8テラバイト/秒の通信をサポートします。」

“Customized liquid cooling for maximum system efficiency and performance per Watt.”

「ワットあたりの最大システム効率と性能のためのカスタマイズされた液体冷却。」

“Optical circuit switching for fault tolerance and the most efficient scheduling.”

「フォールトトレランスと最も効率的なスケジューリングのための光回路スイッチング。」

“Specialized data representation.”

「特殊なデータ表現。」

“Specific thermal workloads such as in date, High Bandwidth Memory with 10 times the speed of standard DRAM, specialized tensor and sparse scores for the most advanced mathematical operations underlying ML compute.”

「日付などの特定の熱的ワークロード、標準DRAMの10倍の速度のハイバンド幅メモリ、ML計算の基礎となる最も先進的な数学的操作のための特殊なテンソルおよびスパーススコア。」

“These advancements as well as many others enable our TPUAI supercomputers and most recently our TPU V5P to power the next generation of multimodal foundational models.”

「これらの進歩およびその他多くの進歩が、我々のTPUAIスーパーコンピュータと最近のTPU V5Pが次世代の多モーダル基盤モデルにパワーを供給することを可能にします。」

“But everyone knows a ship is only as powerful as a full stack that surrounds it.”

「しかし誰もが知っているように、船はそれを取り囲むフルスタックが強力であるだけのものです。」

“That's why last week we announced AI Hyper Computer, a groundbreaking supercomputing architecture from Google Cloud that optimizes our integrated stack of performance optimized hardware including the advancements that just shared that are powering TP, UV5P, dynamic and efficient software, leading ML frameworks out-of-the-box like Jack's Pie, Torch and Tensorflow and the most versatile resource management tools based on decades of research.”

「そのため、先週私たちはAI Hyper Computerを発表しました。これはGoogle Cloudの画期的なスーパーコンピューティングアーキテクチャであり、TP、UV5Pを駆動している先進技術を含むパフォーマンス最適化ハードウェアの統合スタックを最適化し、Jack's Pie、Torch、Tensorflowのような主要なMLフレームワークを初めから提供し、何十年にもわたる研究に基づいた最も用途の広いリソース管理ツールを提供します。」

“What's exciting about AI Hyper Computer is a system level productivity.”

「AI Hyper Computerの興奮する点は、システムレベルの生産性です。」

“It drives computing at the scale of Gen. AI demands efficiencies but this is traditionally done to be a piece meal component level enhancements which can lead to many bottlenecks.”

「それはGen. AIの要求の規模でコンピューティングを推進しますが、これは伝統的にはピースミールコンポーネントレベルの強化で行われ、多くのボトルネックにつながる可能性があります。」

“AI Hypercomputer employs system level Co design to boost efficiency and productivity across AI training, tuning and serving.”

「AI Hypercomputerは、AIのトレーニング、チューニング、および提供全体にわたって効率と生産性を向上させるために、システムレベルの共同設計を採用しています。」

“Together, AI hyper computer with TPU V5P enables faster and more scalable Gen. AI model training allowing new products and capabilities to reach customers sooner.”

「AIハイパーコンピュータとTPU V5Pが一緒になり、より速く、よりスケーラブルなGen. AIモデルのトレーニングを可能にし、新しい製品と機能をより早く顧客に届けることができます。」

“But no two AI workloads are created equal, which is why we're investing in a broad portfolio of infrastructure for AI at Next.”

「しかし、2つのAIワークロードが同等に作成されることはないため、NextでAIのための幅広いインフラストラクチャに投資しています。」

“This past year we introduced the other member of the 5th Gen. TP family, TP UV5 E also designed with judicious specialization and application code design, TPV 5E delivers 2.3 X better training and 2.7 X better inference performance per dollar than TP UV4.”

「昨年、我々は5世代目TPファミリーのもう一員、TP UV5 Eを導入しました。これもまた適切な専門化とアプリケーションコード設計で設計されており、TPV 5EはTP UV4よりもドルあたり2.3倍優れたトレーニングと2.7倍優れた推論性能を提供します。」

“It is our most efficient, it is our most cost efficient TPU to date.”

「それは私たちの最も効率的な、今日までの最もコスト効率の良いTPUです。」

“We also announced the GA of a three VMS with NVIDIA, which achieved three times AI training performance compared to the prior generation of A2 VMS.”

「また、NVIDIAとの3つのVMSのGAを発表し、これは以前の世代のA2 VMSに比べて3倍のAIトレーニング性能を達成しました。」

“We have tremendous interest from customers for our AI infrastructure.”

「私たちのAIインフラに対する顧客からの関心は莫大です。」

“More than 50% of generative AI startups build on Google Cloud and more than 70% of generative AI unicorns are Google Cloud customers.”

「生成AIスタートアップの50%以上がGoogle Cloud上で構築され、生成AIユニコーンの70%以上がGoogle Cloudの顧客です。」

“Customers like Anthropic and Cohere are trusting us with their growing demands for AI infrastructure.”

「AnthropicやCohereのような顧客は、増加するAIインフラストラクチャへの要求を私たちに信頼しています。」

“And with that, back to you, Thomas.”

「それでは、トーマスに戻ります。」

“Thanks Amin. Let's show you now how developers can access and build with Gemini's API starting today.”

「ありがとう、アミン。では、開発者が今日からジェミニのAPIにアクセスし、それを使用して構築する方法をお見せしましょう。」

“Today we're making Gemini Pro available in Google AI Studio, a new free web-based developer tool that helps you prototype and launch apps quickly with just an API key.”

「今日、Google AI Studioでジェミニプロを利用可能にしています。これはAPIキーだけで素早くアプリのプロトタイプを作成し、起動するのに役立つ新しい無料のウェブベースの開発者ツールです。」

“When it's time for a fully managed AI platform, Vertex AI, Our enterprise AI platform allows you to customize and tune Gemini while addressing enterprise needs for security, safety, privacy, data governance, and compliance.”

「完全に管理されたAIプラットフォーム、Vertex AI、私たちの企業向けAIプラットフォームが必要となき、セキュリティ、安全、プライバシー、データガバナンス、およびコンプライアンスのための企業のニーズに対処しながらジェミニをカスタマイズしてチューニングすることができます。」

“Vertex AI helps developers discover models, tune models with their own data, augment them to include up-to-the-minute information, and take real world actions.”

「Vertex AIは開発者がモデルを発見し、自分のデータでモデルをチューニングし、最新情報を含めてそれらを拡張し、実際の行動をとるのを助けます。」

“It allows them to manage and scale models in production and to build search and conversational agents in a low code, no code environment.”

「それによって、製造中のモデルを管理しスケールアップすることができ、低コード、ノーコード環境で検索エージェントや会話エージェントを構築することができます。」

“Today we'll talk about how we're improving the developer experience in each and everyone of these areas.”

「今日は、これらの各エリアで開発者の経験をどのように向上させているかについてお話しします。」

“With the addition of Gemini, Vertex AI customers can now choose from over 130 models made available as APIs, including Google developed models like Gemini, and a curated list of open source and 3rd party AI models, all of which meet Google's strict enterprise safety and quality standards.”

「ジェミニの追加により、Vertex AIの顧客は、ジェミニのようなGoogleが開発したモデルや、厳選されたオープンソースおよびサードパーティのAIモデルリストを含む、APIとして利用可能な130以

上のモデルから選択できるようになりました。これらはすべてGoogleの厳格なエンタープライズ安全性および品質基準を満たしています。」

“Today we're pleased to announce 6 new and updated models, including Gemini Pro of course.”

「本日、もちろんジェミニプロを含む6つの新しいモデルと更新されたモデルを発表できることを嬉しく思います。」

“Let me just touch on a few of them.”

「そのうちいくつかについて触れさせてください。」

“Imagine Two is a major update to Google. state-of-the-art image generation model.”

「Imagine TwoはGoogleの最先端の画像生成モデルの主要なアップデートです。」

“You can now create custom images with improved photo realistic image quality, text rendering to easily create images with text overlays and the ability to generate logos.”

「あなたは今、改善されたフォトリアルな画像品質でカスタム画像を作成することができ、テキストオーバーレイ付きの画像を簡単に作成するためのテキストレンダリングとロゴを生成する能力を持っています。」

“We're also excited to announce general availability of Medellin, a suite of medically tuned models.”

「また、医療に特化したモデルのスイートであるMedellinの一般提供を発表できることに興奮しています。」

“This builds on our innovations in Med Palm two to offer flexibility to healthcare organizations.”

「これは、医療機関に柔軟性を提供するためのMed Palm twoのイノベーションに基づいています。」

“We continue our commitment to an open model ecosystem, bringing leading open source models Mistral, Image Bind and Detail to Vertex's AI model Guard.”

「我々はオープンモデルエコシステムへのコミットメントを継続し、主要なオープンソースモデルであるMistral、Image Bind、DetailをVertexのAIモデルGuardにもたらしめます。」

“We help protect customers in many ways as well.”

「私たちは多くの方法で顧客を保護するのにも役立ちます。」

“Today we're extending our indemnification promise to now include model outputs from Palm two and Imagine two.”

「本日、Palm twoとImagine twoからのモデル出力を含めるように、私たちの補償の約束を拡大します。」

“This means if you're challenged on copyright claims, we will generally assume responsibility for the potential legal risks involved.”

「これは、著作権の問題で異議が唱えられた場合、一般的に関連する潜在的な法的リスクの責任を負うことを意味します。」

“We will update our identification promise to include Gemini just as soon as it's generally available.”

「ジェミニが一般に利用可能になり次第、我々の補償の約束を更新してジェミニを含める予定です。」

“Now that you have access to the best models, you want to customize them with your data, for your brand and for your needs.”

「最良のモデルにアクセスできるようになったので、あなたのデータ、ブランド、ニーズに合わせてカスタマイズしたいと思うでしょう。」

“Vertex AI offers the most robust set of tuning capabilities of any platform, making it easy for developers of all skill levels to customize models.”

「Vertex AIは、どのプラットフォームよりも堅牢なチューニング機能セットを提供し、あらゆるスキルレベルの開発者がモデルをカスタマイズしやすくしています。」

“For instance, in banking, this lets you build agents that can access highly private data securely and tune a model to offer the best client service and with your own brand voice.”

「例えば、銀行業界では、非常にプライベートなデータに安全にアクセスできるエージェントを構築し、最高のクライアントサービスを提供し、自社ブランドの声でモデルをチューニングすることができます。」

“We offer multiple ways to tune Gemini with your data to create your own model, optimizing performance and model quality.”

「パフォーマンスとモデル品質を最適化するために、データを用いてジェミニをチューニングし、独自のモデルを作成するための複数の方法を提供しています。」

“These techniques include prompt design which lets you tune Gemini without ML expertise using simple text prompts, supervised adapter based fine tuning which lets you use as few as 100 examples to improve the models performance.”

「これらの技術には、シンプルなテキストプロンプトを使用してMLの専門知識なしにジェミニをチューニングできるプロンプトデザイン、わずか100の例を使用してモデルのパフォーマンスを向上させることができる監視されたアダプターベースのファインチューニングが含まれます。」

“You can also use adapter tuning with reinforcement learning with human feedback, and you can even do full fine tuning with open source mods.”

「また、人間のフィードバックを伴う強化学習を用いたアダプターチューニングを使用したり、オープンソースのモジュールを使用した完全なファインチューニングを行うこともできます。」

“We're also introducing a new capability today called distillation.”

「今日、私たちは「蒸留」と呼ばれる新しい機能を導入しています。」

“Distillation allows you to train your own smaller task specific model with generally much less training data and with lower serving cost and latency than the original model.”

「蒸留を使うと、一般的にはるかに少ないトレーニングデータと、元のモデルよりも低い提供コストと遅延で、より小さなタスク特化型モデルをトレーニングすることができます。」

“Distillation is a technique only available on Google Cloud.”

「蒸留はGoogle Cloudでのみ利用可能な技術です。」

“All approaches to tuning and distilling models ensure that your proprietary data is safe.”
「モデルのチューニングおよび蒸留に関するすべてのアプローチは、独自のデータが安全であることを保証します。」

“We provide a comprehensive set of controls designed to keep your data secure and private with Vertex AI.”
「Vertex AIでは、データを安全かつプライベートに保つために設計された包括的なコントロールセットを提供しています。」

“Your input data, your output data and ER, Ledger feedback are yours alone and not accessible by anyone else when you use Gemini or any other foundation model on the model card.”
「入力データ、出力データ、ER、Ledgerフィードバックは、モデルカード上のジェミニや他の基盤モデルを使用するとき、あなただけのものであり、他の誰にもアクセスできません。」

“Now, Gemini is exceptional at understanding large volumes of information and producing outputs.”
「さて、ジェミニは大量の情報を理解し、アウトプットを生成することに優れています。」

“But to be truly useful in the real world, Gemini needs access to up-to-the-minute real world information to contextualize its responses and to take action based on this information.”
「しかし、実際の世界で本当に役立つために、ジェミニは最新のリアルワールド情報にアクセスし、その情報をコンテキストに合わせてレスポンスを出し、それに基づいて行動を取る必要があります。」

“Vertex AI provides you with augmentation tools to accomplish this.”
「Vertex AIは、これを達成するための拡張ツールを提供します。」

“With crowning on Vertex AI, you can improve the accuracy and relevance of Gemini's answers using your enterprise's own data and using citations to understand the source of its responses.”
「Vertex AIのクラウニングを使うと、企業の独自のデータと引用を使用して、ジェミニの回答の正確性と関連性を向上させ、その応答のソースを理解することができます。」

“We offer out-of-the-box grounding against an enterprise structured and unstructured data, and we're working with a few early customers to test grounding with the technology that powers Google Search.”
「私たちは、企業の構造化されたデータおよび非構造化データに対する即時利用可能なグラウンディングを提供し、Google検索を動かす技術を使用したグラウンディングをテストするために、いくつかの初期顧客と協力しています。」

“Another way to equip Gemini and other Foundation models with up to date enterprise information is via Retrieval, Augmented Generation, or Rack, a technique that involves fetching data from many different data sources, including your own companies, enriching prompts with that data to deliver more relevant and accurate responses.”
「ジェミニや他の基盤モデルに最新の企業情報を装備するもう一つの方法は、Retrieval, Augmented Generation、またはRackを通じてであり、これはあなた自身の会社を含む多くの異

なるデータソースからデータを取得し、そのデータでプロンプトを豊かにして、より関連性の高い正確な応答を提供する技術です。」

“Vertex AI offers a fully managed RAG platform with an automated end to end RAG board flow including ingestion, retrieval, pronged augmentation, and citations.”

「Vertex AIは、摂取、検索、複数方向の拡張、引用を含む自動化されたエンドツーエンドのRAGボードフローを備えた完全に管理されたRAGプラットフォームを提供します。」

“This can eliminate the need for you to have to write complex custom code to integrate data sources and manage queries.”

「これにより、データソースを統合しクエリを管理するための複雑なカスタムコードを書く必要がなくなります。」

“We also offer the option to build custom RAG solutions with your choice of vector database and high quality multimodal embeddings.”

「また、選択したベクトルデータベースと高品質なマルチモーダル埋め込みを使用してカスタムRAGソリューションを構築するオプションも提供しています。」

“Once Gemini has the right data, you can enable it to take action in the real world with Vertex AI extensions.”

「ジェミニが正しいデータを持つと、Vertex AI拡張機能を使用して実世界で行動を起こすことができます。」

“Extensions can be used to build powerful AI agents that can, for example, ingest internal code bases and automatically look up evolving security threats in real time, balanced labor assignments based on real time utilization, open work and deadlines, aggregate threat intelligence, generate proposals and communicate to security teams for fast incident response, and even to book calendar appointments, make payments, and take other actions on your behalf.”

「たとえば、内部のコードベースを取り込んでリアルタイムで進化するセキュリティ脅威を自動的に調査し、リアルタイムの利用に基づいて均等な労働割り当てを行い、オープンな仕事と締め切りを管理し、脅威情報を集約し、提案を生成してセキュリティチームに迅速なインシデント対応のために通信し、さらにはカレンダーの予約を行い、支払いを行い、あなたに代わって他のアクションを取るなど、強力なAIエージェントを構築するために拡張機能を使用できます。」

“And now Vertex is introducing a new capability, function calling, which allows developers to provide functions as part of the API call to improve model responses.”

「そして今、Vertexは新しい機能である関数呼び出しを導入しており、開発者がAPI呼び出しの一部として関数を提供してモデルの応答を改善することを可能にします。」

“Gemini's output can now be fed to the external tool and API for your choice, giving you as a developer more control and flexibility once AI agents are built.”

「ジェミニの出力は、あなたの選択した外部ツールとAPIにフィードすることができるようになり、AIエージェントが構築された後、開発者としてより多くのコントロールと柔軟性を持つことができます。」

“Vertex AIS, ML OPS helps you evaluate, manage and deploy large models.”

「Vertex AISのML OPSは、大規模なモデルを評価し、管理し、展開するのに役立ちます。」

“Evaluating the quality for models response relative to other models is a significant challenge in deploying models.”

「他のモデルに対するモデルの応答の品質を評価することは、モデルを展開する上での大きな課題です。」

“Vertex makes this so much easier.”

「Vertexによって、これがはるかに簡単になります。」

“We're now pleased to announce a new capability called Automatic Side by side, which enables automated AB testing, for instance, with two different sizes of models or two different custom versions.”

「私たちは、たとえば2つの異なるサイズのモデルや2つの異なるカスタムバージョンで自動ABテストを可能にする「Automatic Side by side」という新しい機能を発表できることを嬉しく思います。」

“In addition to Google AI Studio and Vertex, we've integrated our AI models, including Gemini, into popular platforms like Collab Enterprise, Firebase and Flutter.”

「Google AI StudioとVertexに加えて、私たちはGeminiを含むAIモデルをCollab Enterprise、Firebase、Flutterのような人気のあるプラットフォームに統合しました。」

“With these integrations, any developer can now be an AI developer.”

「これらの統合により、どの開発者もAI開発者になることができます。」

“Let's see now a demo of Gemini and Vertex AI together with Nensha.”

「それでは、Nenshaと一緒にジェミニとVertex AIのデモを見てみましょう。」

“Thanks very much, Thomas. And sorry you're feeling under the weather, but we're going to make this a fantastic experience for all of you.”

「どうもありがとう、トーマス。体調が悪いようですが、私たちは皆さんに素晴らしい体験を提供しようと思います。」

“So I'm going to start out by showing you an example of how you can use Vertex AI with Gemini.”

「では、Vertex AIをGeminiと一緒に使う方法の例を紹介します。」

“I'm going to play the role of a developer working for Symbol Home Rentals.”

「私はSymbol Home Rentalsの開発者の役割を果たします。」

“It's a home rental marketplace where we want to create a listing experience that's easy for hosts.”

「それは、ホストにとって使いやすいリスティング体験を作りたいホームレンタルマーケットプレイスです。」

“How easy? We should be able to upload an image or video and be able to get really nice descriptions very quickly.”

「どれくらい簡単かというと、画像やビデオをアップロードして、とても素敵な説明を非常に迅速に得ることができるべきです。」

“Let's see how we're going to do that with Vertex AI platform.”

「それをVertex AIプラットフォームでどのように実現するか見てみましょう。」

“Vertex AI provides A unified set of capabilities for both predictive and generative AI workloads.”

「Vertex AIは、予測的および生成的AIワークロードの両方に対する統一された機能セットを提供します。」

“I can prepare data, do model development, and deploy and use those models.”

「私はデータを準備し、モデル開発を行い、それらのモデルをデプロイして使用することができます。」

“But today as a developer, I usually start my journey in what we call the model Garden.”

「しかし今日、開発者として、通常は私たちがモデルガーデンと呼ぶ場所から旅を始めます。」

“And in the Model Garden I have access to our first party models, open source models, and 3rd party models across a wide range of tasks and modalities.”

「そしてモデルガーデンでは、幅広いタスクとモダリティにわたるファーストパーティモデル、オープンソースモデル、サードパーティモデルにアクセスできます。」

“But the star of the show today is Gemini.”

「しかし、今日のショーのスターはジェミニです。」

“So let's see it in action.”

「それでは実際に見てみましょう。」

“I'm going to go ahead and you can see front and center we have Gemini in the Model Garden.”

「先に進んで、モデルガーデンの中央にジェミニがあるのが見えます。」

“I'm going to go ahead and click on Gemini and you're going to see that I get an overview, a set of use cases that talk about visual information, seeking, being able to do captioning and description, and even advanced reasoning.”

「ジェミニをクリックして、概要と視覚情報、検索、キャプションングと説明ができる一連のユースケース、さらには高度な推論について話すものを見ることができるでしょう。」

“You'll also see that I get information directly inside the platform that tells me exactly how to use this if I'm a coder so I don't have to use the GUI if I don't want to, I can go straight into my IDE of choice and use the vertex AISDK right on the fly.”

「プラットフォーム内で直接情報が得られるので、コーダーであれば、GUIを使いたくない場合には使わずに、選んだIDEに直接入り、vertex AISDKをそのまま使う方法が正確にわかります。」

“Now in this case, I'm going to go and open Vertex AI Studio and I'm going to start my use case.”

「今回は、Vertex AI Studioを開いて、私のユースケースを始めます。」

“Let me go and copy and paste my prompt here which says generate a description of what you see in this video.”

「ここで、このビデオで見るものの説明を生成するよう促すプロンプトをコピーして貼り付けさせてください。」

“Yes, video, because Gemini as a multimodal model is able to work with video.”

「はい、ビデオです。なぜなら、ジェミニは多モーダルモデルとしてビデオを扱うことができるからです。」

“So I'm going to go ahead and insert a video right here, and this is going to be of the home rental that I want to create a listing for.”

「では、ここにビデオを挿入しようと思います。これは私がリスティングを作成したい家の賃貸のビデオになります。」

“Let's click on it and actually see it.”

「それをクリックして、実際に見てみましょう。」

“It's a really, really beautiful place, looks like a very nice kitchen, very nice living room, and it's a beautiful day.”

「本当に、本当に美しい場所で、とても素敵なキッチン、リビングルームがあり、美しい日です。」

“We should be able to get a great listing out of this.”

「これを使って素晴らしいリスティングが得られるはずですよ。」

“So now I'm asking Gemini to generate a description, list all the features of the interior of the house, and try to be factual in a tone that would appeal to guess.”

「それで、今、ジェミニに説明を生成し、家の内部のすべての特徴をリストし、推測に訴えるような事実に基づく調子であるよう努めてくださいと頼んでいます。」

“Let's go ahead and submit that in the background, as you heard from me Amin earlier, Tpus, GPUs, all the advanced infrastructure working to bring a Gemini result and look what we get, talks about a beautiful home, the open floor plan, the backyard and I get this in a bulleted list.”

「背景でそれを提出しましょう。先ほどアミンから聞いたように、TPU、GPU、すべての高度なインフラがジェミニの結果をもたらすために動作しており、私たちが得る結果は、美しい家、オープンフロアプラン、裏庭について話し、これを箇条書きリストで得ます。」

“Now this is great, but our style at Symbol Home Rentals is a little more fun, a little more zany kind of like me.”

「これは素晴らしいですが、Symbol Home Rentalsのスタイルは、私のようにもう少し楽しく、もう少し風変わりです。」

“And so I'm going to use the capabilities that Thomas just talked about, our tuning capabilities to get the model to work more in my style.”

「そのため、トーマスが話した私たちのチューニング機能を使用して、モデルを私のスタイルにより効果的に動作させるつもりです。」

“So I'm gonna go ahead and head over to Tuning and distill the new distillation capabilities we just launched and I'm gonna create a tuned model and I'm gonna call this tuned model Symbol Home Rentals model.”

「ですので、チューニングに進み、私たちがちょうど開始した新しい蒸留機能を使ってチューニングされたモデルを作成し、このチューニングされたモデルをSymbol Home Rentalsモデルと呼ぶつもりです。」

“I'll use Gemini Pro. I'll pick an output directory. I'll continue.”

「Gemini Proを使用します。出力ディレクトリを選択します。続けます。」

“All I need is a JSON file with 100 to 500 examples to teach the model how to speak the language of Symbol home rentals.”

「必要なのは、Symbol home rentalsの言語をモデルに教えるための100から500の例が含まれたJSONファイルだけです。」

“So I'll go ahead and bring on that JSON file, pick my cloud storage location and I can even enable the new model evaluation capabilities Thomas just talked about in a single click.”

「では、そのJSONファイルを持ってきて、私のクラウドストレージの場所を選び、トーマスがちょうど話した新しいモデル評価機能をワンクリックで有効にすることさえできます。」

“Now this can take about an hour. So instead of holding you on the video broadcast live right now for an hour, I'm going to go ahead and use a pre-trained model that I created yesterday using the exact same dataset.”

「これには約1時間かかるかもしれません。ですので、今すぐ1時間ビデオ放送を続ける代わりに、昨日まったく同じデータセットを使用して作成した事前トレーニング済みのモデルを使うことにします。」

“And now let's see what it does. I'll go ahead and go back into the studio. I'll copy and paste that exact same prompt again.”

「そして今、それが何をするか見てみましょう。スタジオに戻って、まったく同じプロンプトをもう一度コピーして貼り付けます。」

“Let's also go ahead and insert the same video that we saw before, but now instead of Gemini Pro, I'm going to use my tuned Symbol Home Rentals model and let's see if the output looks like what I wanted it to.”

「それでは、以前見たのと同じビデオを挿入しましょうが、今回はGemini Proの代わりに私のチューニングされたSymbol Home Rentalsモデルを使い、出力が私の望んでいたものになっているか見てみましょう。」

“We'll give it a second or two, as Gemini does all of its amazing processing and there we go.”

「ジェミニがその素晴らしい処理を全て行うので、1、2秒待って、はい、始めました。」

“Now this is the brand style that we love at Symbol Home Rentals. We talk about a sprawling abode, a welcoming embrace, a testament to architectural grandeur.”

「これが、Symbol Home Rentalsで私たちが愛するブランドスタイルです。広がりを見せる住居、温かい歓迎、建築の壮大さを物語るものについて話します。」

“That's how our customers love to be able to talk about their properties.”
「それが、私たちの顧客が彼らのプロパティについて話すのが好きな方法です。」

“And now Gemini speaks that way too.”
「そして今、ジェミニもそのように話します。」

“Now, of course, Gemini speaks many languages, 38 as a matter of fact.”
「もちろん、実際には38の言語を話すジェミニ。」

“So let's see what happens if I ask Gemini to go ahead and speak in Spanish.”
「それでは、ジェミニにスペイン語で話すように頼んだ場合、何が起こるか見てみましょう。」

“Go ahead and speak in Spanish here.”
「ここでスペイン語で話しましょう。」

“I'm going to go ahead and click submit and we will see what Gemini does with Spanish translation.”
「提出をクリックし、ジェミニがスペイン語の翻訳で何をするか見てみましょう。」

“There we go.”
「さあ、始めました。」

“Esta Hermosa Casa ES al lugar perfecto para una estancia corta olarga.”
「この美しい家は、短期または長期滞在に最適な場所です。」

“Thank you to my high school Spanish teacher for training me to be able to say this on a live broadcast.”
「ライブ放送でこれと言えるように訓練してくれた私の高校のスペイン語の先生に感謝します。」

“So this is great. This is exactly what I wanted Gemini to do.”
「これは素晴らしいです。これはまさに私がジェミニにして欲しかったことです。」

“Now you should also know that everything I'm doing here in a point and click fashion is also available in code.”
「さらに、ここでポイントアンドクリック方式で行っているすべてのことがコードでも利用可能であることを知っておくべきです。」

“It's very easy to be able to use Python, Node JS or Java.”
「Python、Node JS、Javaを使用するのは非常に簡単です。」

“It's a symmetric experience across any modality, so this is great.”
「どのモダリティでも対称的な体験ですので、これは素晴らしいことです。」

“Now I want to teach Gemini to be able to talk to the outside world.”
「今、私はジェミニに外の世界と話すことができるように教えたいと思います。」

“So let's go ahead and actually show our new extensions capability which we just launched.”
「それでは、実際に私たちがちょうど発表した新しい拡張機能を見せましょう。」

“I'll head to the builder, I am going to go and reach out to the Symbol Publishing API and I'm going to upload an open API spec file called Home Rental API Operations.”

「ビルダーに向かい、Symbol Publishing APIに連絡して、Home Rental API Operationsと呼ばれるオープンAPI仕様ファイルをアップロードします。」

“And what you're going to see is that Vertex AI comes back and shows me all the operations I'm able to do with this model and this extension.”

「そして、Vertex AIが戻ってきて、このモデルとこの拡張機能でできるすべての操作を私に示します。」

“So I can export the description, publish listings, but I can also get real time information from the outside world.”

「ですので、説明をエクスポートしたり、リスティングを公開したりすることができますが、外の世界からリアルタイム情報を得ることもできます。」

“So let me go ahead and create this extension and now I can actually test it.”

「それでは、この拡張機能を作成し、実際にテストしてみましょう。」

“In fact, I'm going to ask a question here. How much should I list this house for? Please provide weekly rates and keep in mind December holidays and let's see the real time capabilities in action of what we can do and look at that.”

「実際、ここで質問をします。この家をいくらでリストするべきか？週単位の料金を提供してください。12月の休日を考慮してください。そして、私たちが何ができるかのリアルタイム機能をアクションで見てください。」

“The extension comes back in the back end. We're using vertexes vector search capabilities as well as our multimodal embeddings to be able to compare all the different house listings, the videos of those house listings and the text and we get back the results.”

「拡張機能がバックエンドに戻ってきます。私たちは頂点のベクトル検索機能とマルチモーダル埋め込みを使用して、すべての異なる家のリスト、それらの家のリストのビデオ、テキストを比較し、結果を得ます。」

“December 1st to December 23rd looks like the rates are pretty reasonable and no surprise, starting on the 24th the rates go up.”

「12月1日から12月23日までの料金はかなりリーズナブルで、驚くことではありませんが、24日から料金が上がります。」

“That means this is doing exactly what I hoped it would.”

「これは、私が期待していたことを正確に実行しています。」

“Now, everything that you've seen so far as Thomas talked about is available today when you log in to Vertex AI.”

「今、トーマスが話したように、これまでに見たすべてのものは、Vertex AIにログインすると今日利用できます。」

“But now I want to show you the art of the possible for what's to come with Vertex.”

「しかし今、Vertexにこれから来るものの可能性の芸術を見せたいと思います。」

“In the next few weeks we saw an example go back to our AI studio of what would happen when we had video.”

「次の数週間で、ビデオがあったときに何が起こるかについて、私たちのAIスタジオに戻る例を見ました。」

“Let's go ahead and recreate that.”

「それを再現しましょう。」

“I'll go and copy and paste this again, and I'll go ahead and insert my video.”

「これを再度コピーして貼り付けて、ビデオを挿入します。」

“But you heard earlier from Eli that this is a model Gemini capable of working with images, text and video and doing advanced reasoning.”

「しかし、先ほどエリから聞いたように、これは画像、テキスト、ビデオで動作し、高度な推論を行うことができるモデルジェミニです。」

“So let's see how that's going to work. Inside of Vertex. We saw video before, but that was only for the interior of the house.”

「では、それがどのように機能するか見てみましょう。Vertexの内部。以前はビデオを見ましたが、それは家の内部だけでした。」

“Let's go ahead and now add the front and the rear of the house in pictures, pictures, text and video altogether, simultaneously with Gemini.”

「では、家の前面と後面をGeminiと同時に、写真、テキスト、ビデオですべて一緒に追加しましょう。」

“Let's go take a look at the pictures. There's the front of the house. There's the back of the house and here is the same video that we saw before.”

「写真を見てみましょう。家の前面です。家の裏側があり、こちらが先ほど見た同じビデオです。」

“And now I'm gonna tell Gemini to generate a description of what you see in this video and these images, and in the description list all the features in the interior and exterior of the house.”

「そして今、私はジェミニにこのビデオとこれらの画像で見るものの説明を生成し、説明の中で家の内外のすべての特徴をリストするように言います。」

“And I'm hoping that Gemini will show me that it's able to reason that these are all pictures about the same house inside and outside, and come up with an amazing description for my customers.”

「そして、これらの画像がすべて同じ家の内外のものであるとジェミニが推論し、私の顧客のために驚くべき説明を考え出してくれることを願っています。」

“Let's go ahead and submit that we let Gemini do its magic and look at that.”

「それでは、ジェミニに魔法をかけてもらい、その結果を見てみましょう。」

“Picture this a stunning abode adorned with modern architecture and expansive windows that flood the interior with natural light.”

「これを想像してください、モダンな建築と広々とした窓が自然光で内部を満たす素晴らしい住まい。」

“So Gemini figured out that we were talking about the outside of the house with the images.”
「したがって、ジェミニは画像で家の外観について話していることを理解しました。」

“But then now Gemini starts to talk about being able to be greeted by an open floor plan and the living room and the fireplace.”
「しかし、その後ジェミニはオープンフロアプランやリビングルーム、暖炉に迎えられることについて話し始めます。」

“That's the inside of the house.”
「それは家の内部です。」

“Gemini was able to connect the inside and the outside of the house together across text, images, and video.”
「ジェミニはテキスト、画像、ビデオを通じて家の内外をつなげることができました。」

“This is the power of multimodality.”
「これが多モーダリティの力です。」

“Inside of Vertex Vertex is Gemini multimodal support for images and video.”
「Vertexの内部では、Geminiは画像やビデオに対する多モーダルサポートを提供しています。」

“Our new tuning capabilities are multilingual support and our extensions.”
「私たちの新しいチューニング機能は多言語サポートと拡張機能です。」

“They give me all the pieces I need as a developer to make home listings easy for our customers.”
「それらは、私たちの顧客にとって家のリスティングを簡単にするために、私が開発者として必要なすべての要素を提供します。」

“Back to you Thomas. Hey thank you Ninja. That was awesome.”
「トーマスに戻ります。ありがとう、ニンジャ。それは素晴らしかったです。」

“Can't wait to get it in the hands of all developers.”
「すべての開発者の手に渡るのが待ちきれません。」

“Now let's talk about how Vertex AI makes it easy to create search and conversation agents quickly without writing code.”
「さて、コードを書かずに迅速に検索エージェントと会話エージェントを作成する方法について話しましょう。」

“Whether you're looking to generate, retrieve, or summarize information, you're going to need to search your enterprise's data.”
「情報を生成、取得、要約したい場合は、企業のデータを検索する必要があります。」

“For most generative AI powered applications and agents, Vertex AI Search provides you with a Google Quality Search experience, out-of-the-box information retrieval and answer generation system.”

「ほとんどの生成AI駆動アプリケーションやエージェントにおいて、Vertex AI SearchはGoogleクオリティの検索体験、すぐに使える情報検索および回答生成システムを提供します。」

“Vertex AI Search benefits from Google's deep experience in search, including implementing hybrid of semantic and keyword search, understanding user behavior and intent, document annotation with a knowledge graph and RE ranking techniques using state-of-the-art model distillation technology.”

「Vertex AI Searchは、意味的検索とキーワード検索のハイブリッドの実装、ユーザー行動と意図の理解、ナレッジグラフによるドキュメント注釈付け、最先端のモデル蒸留技術を使用したREランキング技術など、Googleの深い検索経験から恩恵を受けています。」

“Building a Google Quality Search engine for retrieval, augmented generation powered applications is hard.”

「Googleクオリティの検索エンジンを構築することは、リトリバル機能や拡張された生成機能を備えたアプリケーションにとって困難です。」

“Vertex AI Search makes the entire process of ETL, OCR, chunking, embedding, indexing, RE ranking, storing, retrieval, and summarization super simple.”

「Vertex AI Searchは、ETL、OCR、チャンキング、エンベッディング、インデックス作成、REランキング、ストレージ、リトリバル、要約のプロセス全体を非常にシンプルにします。」

“Today we're pleased to announce 3 important new advancements in Vertex AI Search.”

「本日、Vertex AI Searchにおける3つの重要な新たな進歩を発表できることを嬉しく思います。」

“First, we will very soon be integrating the power of Gemini into Vertex AI Search as an option for summarization and answer generation, enhancing the quality, accuracy and grounding capabilities of your search results.”

「まず、サマリー作成と回答生成のオプションとして、Geminiの力を間もなくVertex AI Searchに統合し、検索結果の品質、精度、根拠付け能力を向上させます。」

“Second, we're pleased to announce blended search support, now in preview in Vertex AI Search.”

「次に、Vertex AI Searchでプレビュー中のブレンデッドサーチ（混合検索）サポートを発表できることを嬉しく思います。」

“What is blended search? It allows you to run a single query across structured data like the product catalog, unstructured data like customer chat logs and forums, and public web pages like your product descriptors.”

「ブレンデッドサーチとは何か？それは製品カタログのような構造化データ、顧客のチャットログやフォーラムのような非構造化データ、製品記述のような公開ウェブページなど、異なるタイプのデータに対して単一のクエリを実行することを可能にします。」

“This means you don't have to build separate search engines for each type and modality of data and then integrate them.”

「これは、データの各タイプとモダリティごとに個別の検索エンジンを構築し、それらを統合する必要がないことを意味します。」

“Landed search means users get better quality search results faster 3rd when introducing Vector search.”

「ランデッドサーチは、ベクトルサーチを導入する際に、ユーザーがより高品質の検索結果をより速く得られることを意味します。」

“Vector Search is for customers who have more complex use cases and want to build custom search applications using multimodal embeddings for ad serving or ecommerce recommendations.”

「ベクトルサーチは、より複雑なユースケースを持つ顧客向けであり、広告配信や電子商取引の推奨のためにマルチモーダル埋め込みを使用したカスタム検索アプリケーションを構築したいと考えています。」

“We offer tuning capabilities for vector search using our platform offerings like Vector search, multimodal embeddings, or our embedded vector database.”

「私たちは、ベクトル検索、マルチモーダル埋め込み、組み込みベクトルデータベースなどのプラットフォームオファリングを使用して、ベクトル検索のチューニング機能を提供しています。」

“Vector search can now also be used by Gemini to power your advanced search applications.”

「ベクトルサーチは、Geminiによって高度な検索アプリケーションを強化するためにも使用できるようになりました。」

“Vertex AI conversations facilitate the creation of natural sounding human like voice and chat based conversational agents.”

「Vertex AIの会話機能は、人間のような自然な声とチャットベースの会話エージェントを作成するのを容易にします。」

“Starting today, you can choose Gemini as an optional foundation model for your conversational agents, using Gemini’s Advanced reasoning to handle more complex questions.”

「本日から、Geminiの高度な推論を使用してより複雑な質問を処理するために、会話エージェントのオプションの基盤モデルとしてGeminiを選択できます。」

“We’re also introducing a few important new capabilities.”

「また、いくつかの重要な新機能を導入しています。」

“First, Playbooks, which are now in preview.”

「最初に、現在プレビュー中のPlaybooksです。」

“Play books allow you to teach the conversational agent in the same way you would a person, giving it instructions in natural language.”

「Playbooksを使用すると、自然言語で指示を与えることで、人に教えるのと同じ方法で会話エージェントを教育できます。」

“Playbooks leverage Vertex AIS, broad suite of connectors and extensions, allowing conversational agents to serve fresh information to users and complete actions such as payments, bookings, scheduling, meetings on users behalf.”

「PlaybooksはVertex AISの広範なコネクターと拡張機能を活用し、会話エージェントがユーザーに新鮮な情報を提供し、支払い、予約、スケジューリング、会議などのユーザーのためのアクションを完了することを可能にします。」

“You can enter the agent persona goals and the steps you want the agent follow in simple natural language.”

「エージェントのペルソナの目標と、エージェントに従ってほしい手順を簡単な自然言語で入力できます。」

“You can also provide examples of how it's done and you can preview your agents responses by testing it afford blowing it 2nd, Vertex AI conversation now as an inline simulator to improve the quality of the agents responses with full debuggability and a streamlined feedback loop process.”

「また、それがどのように行われるかの例を提供し、それをテストすることでエージェントの応答をプレビューし、フルデバッグ可能性を備えた簡素化されたフィードバックループプロセスでエージェントの応答の品質を向上させるためのインラインシミュレーターとしてのVertex AIの会話があります。」

“Third, conversational agents can be built once and deployed across multiple channels including web, mobile, app, call center and in retail points of sale.”

「第三に、会話エージェントは一度構築され、ウェブ、モバイル、アプリ、コールセンター、小売の販売ポイントなど、複数のチャンネルに展開することができます。」

“For example in retail stores or bank branches.”

「例えば、小売店や銀行支店などです。」

“We're seeing strong momentum with Vertex AI search and conversations.”

「Vertex AIの検索と会話に勢いを感じています。」

“For instance, helping customers and employees with research assistant, food ordering, travel planning and so much more.”

「たとえば、リサーチアシスタント、食事注文、旅行計画など、顧客や従業員を支援します。」

“Let's hear from Forbes, who recently launched their Adelaide Search experience.”

「最近Adelaide Searchエクスペリエンスを立ち上げたForbesの話を聞いてみましょう。」

“I'm David Johnson. I'm Chief Dean, Officer, Forbes Media.”

「私はデビッド・ジョンソンです。Forbes Mediaのチーフディーンです。」

“Using Vertex AI searching Conversation, Forbes has built Adelaide, which is our new interactive search experience.”

「Vertex AIの検索と会話を使用して、Forbesは新しいインタラクティブな検索体験であるAdelaideを構築しました。」

“So you could have a user that comes to Forbes looking for travel insight.”

「したがって、旅行の洞察を求めてForbesに来るユーザーがいるかもしれません。」

“You could type what are the top 10 vacation destinations, what are some great hotels around there And it maintains the context.”

「トップ10の休暇先は何か、その周辺にはどのような素晴らしいホテルがあるかを入力することができ、コンテキストが維持されます。」

“Vertex AI search and Conversation was a very light lift for our data science and ML OPS teams.”

「Vertex AIの検索と会話は、私たちのデータサイエンスとML OPSチームにとって非常に軽い負担でした。」

“We had a proof of concept up in a matter of two weeks that was unprecedented for us.”

「私たちにとって前例のない2週間でコンセプトの実証が行われました。」

“With Google Cloud, Forbes is building a new way for our users to access the data they want.”

「Google Cloudを使用して、Forbesはユーザーが必要なデータにアクセスするための新しい方法を構築しています。」

“Now that we've covered Vertex AI and Gemini together, let's look at how we at Google are building our own Agent Duet AI to assist people at work.”

「Vertex AIとGeminiと一緒にカバーしたので、Googleで私たち自身のエージェントDuet AIを構築して職場で人々を支援する方法を見てみましょう。」

“Please welcome Gabe Monroy.”

「ゲイブ・モンロイを歓迎してください。」

“Thanks, Thomas. Earlier this year, we unveiled DUET AI and Always On collaborator to Adai works in Google Workspace and has been Georgia since August to help write and refine and Google Docs and Gmail generate custom images and Google Slides and more do what I also works in Google Cloud, helping with development operations, data insights, cyber security and more.”

「ありがとう、トーマス。今年初めに、私たちはDUET AIとAlways Onコラボレーターを発表しました。AdaiはGoogle Workspaceで動作し、Google DocsやGmailでカスタム画像を生成し、Google Slidesなどをより洗練させるために、8月からジョージアで活動しています。また、DUET AIはGoogle Cloudでも機能し、開発運用、データ洞察、サイバーセキュリティなどを支援しています。」

“Today we are announcing that DUET AI for developers and DUET AI insecurity operations are both generally available.”

「本日、開発者向けDUET AIおよびセキュリティ運用向けDUET AIが一般に利用可能になったことを発表します。」

“Let's start with what we're doing for development teams.”

「開発チームのために私たちが行っていることから始めましょう。」

“AI assistance brings huge productivity gains when it comes to software development.”

「AIアシスタンスは、ソフトウェア開発において大きな生産性向上をもたらします。」

“AI assistance can also improve the quality of the software that's being written, for instance, by improving documentation of code, ensuring that code is better tested, and improving how software dependencies are checked more rigorously.”

「たとえば、コードのドキュメント化を改善し、コードがより適切にテストされることを保証し、ソフトウェアの依存関係がより厳格にチェックされる方法を改善することによって、書かれているソフトウェアの品質を向上させることもできます。」

“With the GA of DUET AI for Developers, we are here to make every dev team more effective.”

「開発者向けDUET AIのGAにより、すべての開発チームをより効果的にするためにここにいます。」

“To Eddie I for Developers is the only assistant fine-tuned to provide the best possible answers for developers using Google Cloud, all with their favorite tools and IDE.”

「To Eddie I for Developersは、Google Cloudを使用する開発者に最適な回答を提供するために微調整された唯一のアシスタントであり、お気に入りのツールとIDEをすべて使用できます。」

“Do any? I for developers is also the only AI assistant on the market that goes beyond AI powered code and chat assistance to running applications on Google Cloud with unique capabilities around application deployment, troubleshooting, and issue remediation.”

「Do any? I for developersは、AIパワードのコードやチャットアシスタンスを超えて、アプリケーションのデプロイ、トラブルシューティング、問題の修正を囲むユニークな機能を持ってGoogle Cloud上でアプリケーションを実行する市場唯一のAIアシスタントです。」

“Priyanka, let's show how easy it is for developers to build, deploy and operate a real world application in less than 5 minutes with DUET AI for developers.”

「プリヤンカ、開発者が開発者向けDUET AIを使って5分未満で実際のアプリケーションを構築、デプロイ、運用するのがいかに簡単かを見せましょう。」

“Priyanka, over you.”

「プリヤンカ、あなたの番です。」

“Thanks Gabe. There are a lot of capabilities developers expect from a coding assistant.”

「ありがとう、ゲイブ。開発者がコーディングアシスタントに期待する機能はたくさんあります。」

“Things like code explanation and code generation as you would expect is fantastic.”

「予想通り、コードの説明やコード生成などは素晴らしいです。」

“Of these, let me quickly show you.”

「それらの中から、早速いくつかをお見せします。」

“So here let's ask Duet AI to explain me this code.”

「では、ここでDuet AIにこのコードを説明してもらいましょう。」

“And there we have it, an entire function explanation for our code.”

「そして、私たちのコードに関する完全な機能説明があります。」

“Now I also want to add unit tests.”

「さらに、ユニットテストを追加したいです。」

“I can do that with just one click.”

「それをワンクリックで行うことができます。」

“See, an entire testing scenario is set up for us.”

「ご覧のとおり、完全なテストシナリオが私たちのために設定されています。」

“Now I also want to use Duet AI to improve the readability of this file by adding documentation and comments directly from my development environment.”

「さらに、開発環境から直接ドキュメントとコメントを追加することで、このファイルの可読性を向上させたいと思います。」

“So here I'm going to say add comments to this code and I want to do it for the entire file.”

「そのため、このコードにコメントを追加し、ファイル全体に行いたいと思います。」

“So here we go and Duet AI has generated this entire file again for me with comments now so making it a lot more readable.”

「ここでDuet AIがコメント付きでこのファイル全体を再び生成してくれたので、より読みやすくなりました。」

“Now let's say I want to generate some code, So here I am in another file and I've already typed up a comment in natural language which is going to generate a new route, a new function for us that's going to take some sales data and our product information and then create a new function for us.”

「次に、コードを生成したいとしましょう。ここで私は別のファイルにいて、自然言語でコメントをすでに打ち込んでいます。これは、販売データと製品情報を取り込み、新しい関数を作成する新しいルートを生成することになります。」

“So here I'm asking DUET AI to generate this function and there I have an entire function generated in high quality code.”

「そのため、DUET AIにこの関数を生成するように依頼し、高品質のコードで関数全体を生成しました。」

“Now all this is really cool and it makes 20 IA joy to use, but these are things that you would expect in a coding assistant.”

「これらはすべて非常にクールであり、20 IAを使う喜びを感じさせますが、コーディングアシスタントで期待されることです。」

“What makes to an AI unique is that it is the only coding assistant that is native to Google Cloud.”

「AIをユニークにするのは、Google Cloudにネイティブな唯一のコーディングアシスタントであることです。」

“fine-tuned on Google Cloud best practices and designed to help you across the entire software development life cycle including running and operating applications.”

「Google Cloudのベストプラクティスに微調整され、アプリケーションの実行と操作を含むソフトウェア開発ライフサイクル全体であなたを支援するように設計されています。」

“Now let me show you what I mean.”

「さて、私が何を意味するのかをお見せしましょう。」

“So for this code I have the data in a Jason file and I would like to store this data in Firestore which is Google Clouds document database.”

「このコードに関して、私はデータをJasonファイルに持っており、このデータをGoogle CloudのドキュメントデータベースであるFirestoreに保存したいと考えています。」

“Now I'm not an expert in Firestore but fortunately Duet AI is, so I'm going to ask DUET AI chat to respond to me with a code.”

「Firestoreの専門家ではありませんが、幸いにもDuet AIはそうなので、DUET AIチャットにコードで応答するよう依頼します。」

“So generate code to create a function that uploads this data into a fire store database and DUET AI, because it is trained on Google Cloud Best practices and products, has generated this entire function for me which all I need to do is insert it to my current file and I'm done.”

「したがって、このデータをファイアストアデータベースにアップロードする関数を生成してください。DUET AIはGoogle Cloudのベストプラクティスと製品に基づいてトレーニングされているため、この関数全体を私のために生成しました。私が行うべきことは、それを現在のファイルに挿入するだけです。」

“Now I am ready to deploy this web app to Google Cloud.”

「今、このウェブアプリをGoogle Cloudにデプロイする準備ができました。」

“So let's ask DUET AI to help deploy in a container in Google Cloud which is the home for Kubernetes.”

「それでは、KubernetesのホームであるGoogle Cloudのコンテナにデプロイするのを手伝ってくれるようDUET AIにお願いしましょう。」

“So I am going to ask what are the services to deploy containers in Google Cloud and this should be able to give me options that I have to deploy in Google cloud.”

「Google Cloudでコンテナをデプロイするサービスは何かを尋ねるつもりであり、これによりGoogle Cloudにデプロイするためのオプションを提供してくれるはずです。」

“I have GKE, I have Cloud Run.”

「GKEがあります、Cloud Runがあります。」

“I'm going to select Cloudron because we want to go serverless and now I want to know how do I deploy my application to cloud run.”

「サーバーレスにしたいのでCloudronを選択し、今は自分のアプリケーションをクラウドランにどのようにデプロイするかを知りたいと思います。」

“And because we are in Cloud code I'm going to ask it a little more specifically to generate steps to deploy from cloud code.”

「そして、クラウドコードにいたので、クラウドコードからデプロイする手順をもう少し具体的に生成するように依頼します。」

“And there we have all our steps and I'm going to follow these steps now and click on deploy and there it is going to try to deploy with.”

「そして、すべての手順があります。これからこれらの手順に従い、「デプロイ」をクリックし、デプロイを試みます。」

“After following these steps, I have triggered a deployment.”

「これらの手順に従った後、デプロイをトリガーしました。」

“Now this may take a few seconds, but DUET AI is the only AI assistant that enables a smooth journey from development to deployment in Google Cloud.”

「これには数秒かかるかもしれませんが、DUET AIは、Google Cloudでの開発からデプロイメントへのスムーズな移行を可能にする唯一のAIアシスタントです。」

“Now while it is taking a few seconds, I already have a deployed version that I've set up for us here, so let me click on that one to show you the completed deployment.”

「数秒かかっていますが、ここに設定したデプロイ済みバージョンがすでにあるので、クリックして完了したデプロイメントをお見せしましょう。」

“We have deployed our app where you see how much we've sold from these products this month and with that we've built and deployed the app.”

「私たちはアプリをデプロイし、この月にこれらの製品からどれだけ売れたかがわかります。それでアプリを構築してデプロイしました。」

“Now running an operating applications is equally as important as coding and developing them.”

「アプリケーションの運用も、コーディングや開発と同じくらい重要です。」

“Now to show you what I mean, let's check the logs for my running application to see if things are OK.”

「私が何を意味するかを示すために、実行中のアプリケーションのログをチェックして、問題がないか確認しましょう。」

“So I can go do that in my Logs Explorer.”

「それを私のLogs Explorerで行うことができます。」

“Right here I'm gonna click on one of my deployments to open up Logs Explorer and here I can see all of my logs.”

「ここで私のデプロイメントの一つをクリックしてLogs Explorerを開き、ここで私のすべてのログを見ることができます。」

“But let's say I want to actually drill deeper and perform some advanced tasks, and for that I'm going to click and get into my Logs Explorer in Google Cloud Console.”

「しかし、もっと深く掘り下げていくつかの高度なタスクを実行したいとしましょう。そのために、Google Cloud ConsoleのLogs Explorerをクリックして入ります。」

“And this is one of the logs that I'm interested in catching my eye because it says Insecure request warning and that is not supposed to be good.”

「そしてこれは、セキュリティの警告が表示されている関心のあるログの一つで、それは良いことではないとされています。」

“So let's drill a little bit deeper into that.”

「それでは、もう少し深く掘り下げてみましょう。」

“And I see this explain this log entry button so I'm going to click on that and here as well I love how do any eye is still by my side here in the console where I'm troubleshooting a live running application.”

「そして、このログエントリを説明するボタンがあるので、それをクリックし、ここでも、ライブで実行中のアプリケーションのトラブルシューティングを行っているコンソールで、どのようにしてany eyeがまだ私のそばにいるかが大好きです。」

“Now here it looks like we have an insecure HTTPS request so we might want to secure that.”

「ここでは、セキュアでないHTTPSリクエストがあるようですので、それをセキュアにしたいと思います。」

“So I'm going to ask some follow up questions to do at AI to help me fix this code to make it more secure.”

「そのため、このコードをより安全にするために、AIにいくつかのフォローアップの質問をするつもりです。」

“So let's say I ask how do I secure my insecure HTTPS connection in a Python file.”

「では、PythonファイルのセキュアでないHTTPS接続をどのようにセキュアにするかを尋ねましょう。」

“Now I'm making all these spelling mistakes, but I hope AI catches them.”

「今、私はこれらのスペルの間違いをしています、AIがそれを捉えてくれることを願っています。」

“And there it has done that and it's telling me a little bit about what I can do, which files I can take and I can just.”

「そして、それがそれを行い、私ができること、どのファイルを取ることができるかについて少し教えてくれ、私はただ。」

“It's an easy fix and which will help improve our security quite a bit.”

「それは簡単な修正であり、私たちのセキュリティをかなり向上させるのに役立ちます。」

“Well now with duet AI we have turned our hour long task of building a real world app.”

「さて、duet AIを使って、実際のアプリを構築する長時間の作業を行いました。」

“In just 5 minutes my team is going to be so impressed with me.”

「たった5分で、私のチームは私にとっても感銘を受けるでしょう。」

“Back to you Gabe.”

「ゲイブ、あなたの番です。」

“Thanks Priyanka. So amazing to see a real world app built so quickly.”

「ありがとう、プリヤンカ。あっという間に実際のアプリが構築されるのを見るのは本当に素晴らしいことです。」

“What I found most impressive is that DUET AI is the only AI assistant on the market that handles the entire software development life cycle from development to operating a running application with quality at every step.”

「最も印象的だったのは、DUET AIが市場で唯一、開発から稼働中のアプリケーションの運用まで、あらゆる段階で品質を維持しながらソフトウェア開発ライフサイクル全体を処理するAIアシスタントであることです。」

“With DUET AI, we're helping leading brands like PayPal boost developer productivity and we are enabling retailers like GE Appliances to gain new insights for better and faster business results.”

「DUET AIを使って、PayPalのような主要なブランドが開発者の生産性を向上させるお手伝いをしており、GE Appliancesのような小売業者がより良く、より速いビジネス結果のための新たな洞察を得られるようにしています。」

“Soon customers will be able to fine tune the underlying models for DUET AI with their own code base so the developers can receive code suggestions informed by their internal private code.”

「まもなく、顧客はDUET AIの基盤となるモデルを自身のコードベースで微調整できるようになり、開発者は内部のプライベートコードに基づいたコード提案を受け取ることができます。」

“We're currently testing this with a few select enterprise customers and expect to be generally available in 2024.”

「現在、いくつかの選ばれた企業顧客とこの機能をテストしており、2024年には一般に利用可能になると予想しています。」

“Today we are also announcing more than 29 code assist and knowledge base partners who will contribute data set specific to their platforms so that users of DUET AI can receive AI assistance based on partners coding and data models, their product documentation and best practices.”

「今日、29以上のコード支援およびナレッジベースパートナーを発表します。これらのパートナーは、DUET AIのユーザーがパートナーのコーディングおよびデータモデル、製品ドキュメント、ベストプラクティスに基づいたAIアシスタンスを受けられるように、プラットフォーム固有のデータセットを提供します。」

“Codices Partners help to add AI for developers provide technology aware coding assistance with partners like Confluent Hazard Corp and Mongo DB DUET.”

「Codices Partnersは、Confluent Hazard CorpやMongo DB DUETなどのパートナーと共に、開発者向けのAIを追加し、テクノロジーに精通したコーディングアシスタンスを提供します。」

“AI for developers will be trained to generate code that is specific to those platforms that developers can build and troubleshoot faster.”

「開発者向けAIは、開発者がより迅速に構築およびトラブルシューティングできるように、特定のプラットフォーム用のコードを生成するためのトレーニングを受けます。」

“Knowledge based partners allowed DUET AI for developers to provide access to documentation and knowledge sources like partners such as Datadog, JetBrains, and Lane Chain.”

「ナレッジベースのパートナーは、Datadog、JetBrains、Lane Chainなどのパートナーのように、ドキュメントおよび知識ソースへのアクセスを開発者向けDUET AIに提供することを可能にしました。」

“Lastly, Google Cloud Service Partners play a critical role in helping customers adopt Genai, including DUET AI.”

「最後に、Google Cloud Service Partnersは、DUET AIを含むGenaiの採用を支援する上で重要な役割を果たしています。」

“These partners have committed to train over 150,000 experts and can help enterprises Brain DUET AI into their existing development workflows.”

「これらのパートナーは15万人以上の専門家を訓練することを約束し、企業が既存の開発ワークフローにDUET AIを組み込む手助けをすることができます。」

“Next, I'd like to talk about security. In Google Cloud.”

「次に、Google Cloudのセキュリティについて話したいと思います。」

“We help protect customers, applications and businesses end to end.”

「私たちは顧客、アプリケーション、ビジネスをエンドツーエンドで保護するお手伝いをしています。」

“First, we provide world class threat intelligence via Mandian, which provides information on the latest attack vectors as well as assessments of who may be targeting our customers.”

「まず、Mandianを通じて世界クラスの脅威インテリジェンスを提供し、最新の攻撃ベクトルと、お客様をターゲットにしている可能性のある人物に関する評価情報を提供しています。」

“Second, we use that threat intelligence to quickly detect, investigate and remediate security incidents through Chronicle across all of the customer environments including on other clouds.”

「第二に、Chronicleを通じて他のクラウドを含むすべての顧客環境で、その脅威インテリジェンスを使用してセキュリティインシデントを迅速に検出、調査、修復します。」

“3rd for Google Cloud specifically, we go deeper via Security Command center that understands most parts of the customer's applications running in Google Cloud to identify misconfigurations, vulnerabilities and threats and help mitigate and remediate those risks.”

「第三に、Google Cloudに特化して、Google Cloudで実行中の顧客のアプリケーションのほとんどの部分を理解するSecurity Command centerを通じて、設定ミス、脆弱性、脅威を特定し、それらのリスクを軽減し、修復するための支援をします。」

“Across each of these, we are infusing DUET AI.”

「これらのそれぞれに、DUET AIを取り入れています。」

“It's a key security workflows which help security customers detect threats faster and reduce the toil for security operations to protect their organizations.”

「それは、セキュリティ顧客が脅威をより速く検出し、組織を保護するためのセキュリティ運用の労力を軽減するための重要なセキュリティワークフローです。」

“Today with DUET AI and security operations, we are the first cloud provider to make Genii generally available in a unified SEC OPS platform.”

「本日、DUET AIとセキュリティ運用を統合したSEC OPSプラットフォームでGeniiを一般に提供する最初のクラウドプロバイダーです。」

“This incorporates our leading security intelligence to help security professionals protect their organization and respond to a barrage of alerts and security anomalies each day.”

「これには、セキュリティ専門家が自組織を保護し、毎日の警告とセキュリティ異常に対応するための、私たちの最先端のセキュリティインテリジェンスが含まれています。」

“With Duet Ion Security Operations, security professionals can search event data and query across many different log types without needing to know specialized syntax, saving valuable time.”

「Duet Ion Security Operationsを使用すると、セキュリティ専門家は特殊な構文を知る必要なく、多種多様なログタイプを横断してイベントデータを検索し、クエリを実行でき、貴重な時間を節約できます。」

“Early user feedback showed that Duet AI reduces the time analysts spend writing, running, refining searches, and triaging complex cases by approximately 7 times.”

「初期のユーザーフィードバックによると、Duet AIは分析者が執筆、実行、検索の精緻化、複雑なケースのトリアージに費やす時間をおよそ7倍短縮します。」

“Priyanka, let's show how you can find security risks and address them quickly with Duet AI and Security Operations.”

「プリヤンカ、Duet AIとセキュリティ運用を使ってセキュリティリスクをどのように迅速に特定し対処するかを見せてください。」

“Brianna, go over to you.”

「ブリアンナ、あなたにバトンタッチします。」

“Thanks Gabe. Do an AI Insecurity operations helps improve productivity for security teams.”

「ありがとう、ゲイブ。AI Insecurity operationsはセキュリティチームの生産性向上に役立ちます。」

“Here. I am in Chronicle, our threat detection and intelligence platform, and I'm looking to get some insights into the crypto mining attacks in our environment in the last week.”

「ここで、私はChronicle、私たちの脅威検出とインテリジェンスプラットフォームにおり、先週私たちの環境で発生した暗号マイニング攻撃についての洞察を得ようとしています。」

“So I type my query in natural language and DUET AI converts my request into a query that Chronicle can understand.”

「そこで私は自然言語でクエリを入力し、DUET AIがChronicleが理解できるクエリにリクエストを変換します。」

“From here I can click on search and Chronicle is going deep into understanding all this data and getting me a list of all the alerts around crypto mining.”

「ここから検索をクリックすると、Chronicleはこのすべてのデータを深く理解し、暗号マイニングに関連するすべてのアラートのリストを取得しています。」

“And once it gives me that list, there we go. Here's our list.”

「そして、リストが表示されたら、始めましょう。こちらが私たちのリストです。」

“I can actually drill deeper into these alerts and find out a little more about what is happening in our environment.”

「これらのアラートに実際にさらに深く掘り下げ、私たちの環境で何が起きているのかをもう少し詳しく知ることができます。」

“So here I am in a detailed alert view and DUET AI is following me along as an AI assistant here as well, instantly summarizing case data and alerts for me, including what has happened and why it matters, and also recommendations on how to respond next.”

「ここで、私は詳細なアラートビューにおり、DUET AIもここでAIアシスタントとして私に追従し、何が起ったか、なぜそれが重要なのか、次にどのように対応するか の推奨を含め、ケースデータとアラートを即座に要約してくれます。」

“Now in the world of security, every second counts.”

「今、セキュリティの世界では、一秒ごとにカウントされます。」

“These are critical details any security practitioner needs, whether they are new to the team or a seasoned SEC OPS analyst.”

「これらは、チームに新しい人であれ、経験豊富なSEC OPSアナリストであれ、すべてのセキュリティ実務者が必要とする重要な詳細です。」

“Back to you Gabe.”

「ゲイブ、あなたの番です。」

“Thanks Priyanka. Incredible Duet AI Insecurity Operations launched in preview earlier this year with over 150 customers.”

「ありがとう、プリヤンカ。今年初めにプレビューで発表された、150社以上の顧客を持つ信じられないほどのDuet AI Insecurity Operations。」

“Feedback has been overwhelmingly positive with less than 1% of requests receiving a negative rating by users.”

「フィードバックは圧倒的に肯定的で、ユーザーによる否定的な評価を受けたリクエストは1%未満でした。」

“Customers like Pfizer are excited about Duet AIS potential and the ability to use simple language queries to search petabytes of data and perform complex analysis onboard analysts faster and rapidly pursue advanced threats.”

「Pfizerのような顧客は、Duet AISの潜在能力と、簡単な言語クエリを使用してペタバイトのデータを検索し、より迅速に複雑な分析を行い、高度な脅威を迅速に追求する能力に興奮しています。」

“To get started on Duet AI, please explore the Security Operations Enterprise and Enterprise Plus packages.”

「Duet AIを始めるには、セキュリティオペレーションズエンタープライズおよびエンタープライズプラスパッケージをご検討ください。」

“You can get started at no cost on Duet AI for developers until February 1st, 2024 by visiting our website, and stay tuned for more to come in 2024.”

「私たちのウェブサイトを訪れることで、2024年2月1日まで開発者向けDuet AIを無料で始めることができ、2024年に予定されているさらなる展開をお楽しみに。」

“Before I hand it back to Thomas, let's hear from Turing, who's been using DUET AI to improve developer productivity.”

「トーマスに戻す前に、DUET AIを使用して開発者の生産性を向上させているTuringの話聞いてみましょう。」

“I'm Jonathan Siddarth, CEO and Co founder of Turin.”

「私はジョナサン・シッダース、TurinのCEO兼共同創設者です。」

“Turin is the world's first AI powered tech services company with over 3 million software engineers on our platform.”

「Turinは、プラットフォーム上に300万人以上のソフトウェアエンジニアを擁する、世界初のAI駆動型テクノロジーサービス企業です。」

“We use AI to automatically vet them, match them, and to speed up the productivity of the software engineers that we deploy to companies.”

「私たちはAIを使って自動的に彼らを審査し、マッチングし、企業に展開するソフトウェアエンジニアの生産性を向上させます。」

“Tools like Do It AI help us give superpowers to every software engineer.”

「Do It AIのようなツールは、私たちがすべてのソフトウェアエンジニアにスーパーパワーを与えるのを助けます。」

“It helps us ship higher quality work.”

「それは私たちがより高品質の仕事を成し遂げるのを助けます。」

“Asking, we saw productivity improve by over 30%. I just think of watching a planet of 7.8 billion people could do with 10X more productivity.”

「尋ねてみたところ、私たちは生産性が30%以上向上したのを見ました。私はただ、78億人の惑星が10倍の生産性を持っていたらどうなるかを思います。」

“It's going to be a wonderful world.”

「それは素晴らしい世界になるでしょう。」

“Hey, thank you Gabe and Priyanka.”

「ねえ、ゲイブとプリヤンカ、ありがとう。」

“Along with our AI technology stack, we've been on a mission to build the most innovative and open ecosystem for customers to build AI agents.”

「私たちのAIテクノロジースタックとともに、お客様がAIエージェントを構築するための最も革新的でオープンなエコシステムを構築するという使命に取り組んできました。」

“This includes foundation model partners like AI 21 Labs, Meta Mistral tools and applications partners like SAP and Work Day on network of professional services partners helps customers successfully build and bring generative AI to their organizations.”

「これには、AI 21 LabsやMeta Mistralのような基盤モデルパートナー、SAPやWork Dayのようなツールやアプリケーションパートナーを含むプロフェッショナルサービスパートナーのネットワークがあり、顧客が成功して自社の組織に生成AIを導入し構築するのを手助けします。」

“One of our largest professional services partners globally.”

「私たちのグローバルで最大のプロフェッショナルサービスパートナーの一つ。」

“Today I'm pleased to announce an expanded partnership with Accenture to deliver generative AI to enterprises to improve operations, create new lines of business and to build amazing and unique customer experiences.”

「本日、運用の改善、新しいビジネスラインの創出、素晴らしくユニークな顧客体験の構築を目的とした企業への生成AIの提供に向けて、アクセンチュアとのパートナーシップを拡大することを発表できることを嬉しく思います。」

“We'll provide engineering and rapid prototyping services for generative AI including Gemini.”

「Geminiを含む生成AIのためのエンジニアリングおよび迅速なプロトタイピングサービスを提供します。」

“We're also pleased to be working with a large number of customers who are using and building with our generative AI models.”

「また、私たちの生成AIモデルを使用し、構築している多くの顧客と協力していることを嬉しく思います。」

“Customers like AI 21, Bending Spoon, Light Tricks, App Loving and Assembly AI are trusting us with a growing demands for AI infrastructure.”

「AI 21、Bending Spoon、Light Tricks、App Loving、Assembly AIのような顧客は、成長しているAIインフラの需要に私たちを信頼しています。」

“Customers including McDonald's, Carrefour, Shutterstock, Bayer, Spotify, Dunn and Bradstreet. Formula E, The World Bank, Yahoo and JetBrains are using Vertex and our models to build their own agents and L'Oreal, Liberty, Global, Purple Soil and Asmos, for instance, are using DUET AI to increase the productivity and resolve security threats faster.”

「マクドナルド、カルフルー、シャッターストック、バイエル、スポティファイ、ダン・アンド・ブラッドストリート。フォーミュラE、世界銀行、Yahoo、Jetbrainsなどの顧客は、Vertexと私たちのモデルを使用して独自のエージェントを構築しており、たとえば、ロレアル、リバティ、グローバル、パープルソイル、アスモスなどはDUET AIを使用して生産性を向上させ、セキュリティ脅威をより迅速に解決しています。」

“We're very pleased to announce a new partnership today with Akshay Kumar.”

「本日、アクシャイ・クマールとの新しいパートナーシップを発表できることを非常に嬉しく思います。」

“Our teams will work together to launch new AI part features across Hashi Corps Product suite, all built on Vertex AI.”

「私たちのチームは協力して、Vertex AIを基盤としたHashi Corps Productスイート全体に新しいAI部品の機能を導入します。」

“DUET AI will also make it easier for Google Cloud users to use Terraform.”

「DUET AIによって、Google CloudユーザーがTerraformを使いやすくなります。」

“Today's announcements wrap up a super busy year for our engineering teams.”

「本日の発表で、私たちのエンジニアリングチームにとって超多忙な1年が締めくくられます。」

“Here are some statistics for you. Since January, they've introduced a number of important new capabilities in our AI hyper computing infrastructure.”

「いくつかの統計をお示しします。1月以降、彼らはAIハイパーコンピューティングインフラストラクチャに多くの重要な新機能を導入しました。」

“With new advances in GPUs, Tpus, ML software, compilers, frameworks, workload management and many others, we've introduced 3 new major generations of models.”

「GPU、Tpu、MLソフトウェア、コンパイラ、フレームワーク、ワークロード管理などの新たな進歩により、3つの新しい主要な世代のモデルを導入しました。」

“Culminating of course with the introduction of Gemini today with over 500 features in Vertex AI and a new suite in DUET AI in both Workspace and in Google Cloud, we've seen amazing, unbelievable developer growth.”

「もちろん、今日のGeminiの導入を含むVertex AIの500以上の機能と、WorkspaceとGoogle Cloudの両方でのDUET AIの新しいスイートにより、驚くべき、信じられないほどの開発者の成長を見てきました。」

“For example, just last quarter, the number of active generative AI projects in Vertex AI grew by 7 times in just one quarter.”

「たとえば、ちょうど先の四半期に、Vertex AIのアクティブな生成AIプロジェクトの数がたった1四半期で7倍に増加しました。」

“We're wrapping up the year with a slate of new advances.”

「私たちは新たな進歩をもたらす一連の活動で年を締めくくります。」

“Today we introduced Gemini, a state-of-the-art model that delivers a variety of state-of-the-art features, including native multivodality and advanced reasoning.”

「本日、Geminiを紹介しました。これはネイティブなマルチボダリティや高度な推論を含む、さまざまな最先端の機能を提供する最先端のモデルです。」

“We introduced a new AI hyper computer that leads the world in performance, latency and cost in both AI training and serving.”

「AIトレーニングと提供の両方で、パフォーマンス、遅延、コストの面で世界をリードする新しいAIハイパーコンピュータを導入しました。」

“We brought Gemini to Vertex AI, starting with Gemini Pro, along with significant new features to build agents that combine native multimodality, advanced reasoning, up-to-the-minute knowledge, and to take actions all fine-tuned to your data.”

「Gemini Proから始めて、ネイティブなマルチボダリティ、高度な推論、最新の知識を組み合わせ、すべてのアクションをデータに合わせて微調整してエージェントを構築するための重要な新機能とともに、GeminiをVertex AIにもたしました。」

“With Tuette AI for developers, we help you develop, document, test, refactor, and modernize code while working within the development tools and platforms that each of you developers are familiar with.”

「開発者向けTuette AIでは、各開発者が慣れ親しんでいる開発ツールとプラットフォーム内で作業しながら、コードの開発、ドキュメント化、テスト、リファクタリング、近代化を支援します。」

“We also released TUET AI in security operations to help protect you and your company from cyber threats.”

「また、サイバー脅威からあなたとあなたの会社を守るために、セキュリティ運用のTUET AIもリリースしました。」

“They've updated pricing that makes Gemini accessible to every developer, and we're introducing expanded indemnification to help protect you from copyright concerns.”

「Geminiをすべての開発者がアクセスできる価格に更新し、著作権の懸念からあなたを守るための拡張された補償を導入しています。」

“We continue to take important steps to enable developers to build agents that think, understand and act on information the way that we as humans do.”

「私たちは、人間がそうであるように、情報を考え、理解し、行動するエージェントを構築できるようにするための重要なステップを続けています。」

“At the same time, we remain firmly committed to our promise to be bold and responsible in bringing you these advances.”

「同時に、これらの進歩をもたらすことにおいて大胆かつ責任を持っているという私たちの約束にしっかりとコミットしています。」

“Thanks for joining us today.”

「今日のご参加いただきありがとうございます。」

“Next, you can get a hands on deep dive with our developer advocates Nikita and Dale and then dive into breakouts for app building, data science and great partner solutions.”

「次に、私たちの開発者アドボケートであるニキータとデールと一緒に実践的な深掘りを行い、その後、アプリ構築、データサイエンス、優れたパートナーソリューションのためのブレイクアウトに飛び込むことができます。」

“Thanks and enjoy the rest of our summit.”

「ありがとう、そして私たちのサミットの残りを楽しんでください。」

“And that's right.”

「そしてそれが正しいです。」