

Gambaran Umum Instans Spot Amazon EC2



Gambaran Umum Instans Spot Amazon EC2: Laporan Resmi AWS

Copyright © Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Merek dagang dan tampilan produk Amazon tidak dapat digunakan sehubungan dengan produk atau layanan yang bukan milik Amazon, dengan segala cara yang mungkin menyebabkan kebingungan di antara pelanggan, atau dengan segala cara yang merendahkan atau mendiskreditkan Amazon. Semua merek dagang lain yang tidak dimiliki oleh Amazon adalah properti dari pemiliknya masing-masing, yang mungkin atau mungkin tidak berafiliasi dengan, berhubungan dengan, atau disponsori oleh Amazon.

Table of Contents

Abstrak dan Pengantar	1
Abstrak	1
Pengantar	1
Kapan Menggunakan Instans Spot	2
Cara Meluncurkan Instans Spot	3
Cara Kerja Instans Spot	4
Mengelola Interupsi Instans Spot	5
Batas Instans Spot	6
Praktik Terbaik Instans Spot	7
Integrasi dengan layanan AWS lain	9
Integrasi Amazon EMR	9
Integrasi Scaling Otomatis EC2	9
Integrasi Amazon EKS	9
Integrasi Amazon ECS	9
Amazon ECS dengan Integrasi Spot AWS Fargate	10
Integrasi Batch Amazon	10
Integrasi Amazon SageMaker	10
Integrasi Amazon Gamelift	10
Integrasi AWS Elastic Beanstalk	11
Kesimpulan	12
Sumber daya	13
Riwayat Dokumen dan Kontributor	14
Riwayat Dokumen	14
Kontributor	15

Gambaran Umum Instans Spot Amazon EC2

Tanggal publikasi: 5 Maret 2021 ([Riwayat Dokumen dan Kontributor](#))

Abstrak

Makalah ini berupaya memberdayakan Anda untuk memaksimalkan nilai dari investasi Anda, meningkatkan akurasi prakiraan dan prediktabilitas biaya, menciptakan budaya kepemilikan dan transparansi biaya, dan terus mengukur status optimisasi Anda.

Laporan ini memberikan gambaran umum Instans Spot Amazon EC2, juga praktik terbaik untuk menggunakannya secara efektif.

Pengantar

Selain Instans [Pesanan](#), [Instans Cadangan](#), dan [Savings Plans](#), model harga [Amazon Elastic Compute Cloud](#) (Amazon EC2) keempat adalah [Instans Spot](#).

Dengan Instans Spot, Anda dapat menggunakan kapasitas komputasi Amazon EC2 cadangan dengan diskon hingga 90% dibandingkan dengan harga Sesuai Permintaan. Itu berarti Anda dapat secara signifikan mengurangi biaya menjalankan aplikasi Anda, atau meningkatkan kapasitas komputasi dan throughput aplikasi Anda untuk anggaran yang sama. Satu-satunya perbedaan antara instans Sesuai Permintaan dan Instans Spot adalah bahwa instans Spot dapat diinterupsi oleh EC2 dengan dua menit notifikasi saat EC2 memerlukan kembali kapasitas.

Tidak seperti Instans Cadangan atau Savings Plans, Instans Spot tidak memerlukan komitmen untuk mencapai penghematan biaya atas harga Sesuai Permintaan. Namun, karena Instans Spot dapat diakhiri oleh EC2 jika tidak ada kapasitas yang tersedia dalam kumpulan kapasitas (kombinasi jenis instans dan Zona Ketersediaan) tempat dijalankan, Instans Spot paling cocok untuk beban kerja yang fleksibel.

Kapan Menggunakan Instans Spot

Anda dapat menggunakan Instans Spot untuk berbagai aplikasi yang toleran terhadap kesalahan dan fleksibel. Contohnya termasuk server web stateless, API titik akhir, aplikasi big data dan analitik, beban kerja kontainer, performa tinggi CI/CD dan komputasi throughput tinggi (HPC/HTC), merender beban kerja, dan beban kerja fleksibel lainnya.

Instans Spot tidak cocok untuk beban kerja yang tidak fleksibel, stateful, tidak toleran kesalahan, atau digabungkan erat antara simpul instans. Instans Spot juga tidak disarankan untuk beban kerja yang tidak toleran terhadap periode sesekali ketika kapasitas target tidak sepenuhnya tersedia. Kami sangat memperingatkan agar tidak menggunakan Instans Spot untuk beban kerja ini atau mencoba failover ke Instans Sesuai Permintaan untuk menangani interupsi.

Cara Meluncurkan Instans Spot

Layanan yang paling direkomendasikan untuk meluncurkan Instans Spot adalah [Amazon EC2 Auto Scaling](#) karena memungkinkan Anda meluncurkan dan mempertahankan kapasitas yang diinginkan, dan secara otomatis meminta sumber daya untuk mengganti yang terganggu atau dihentikan secara manual. Ketika Anda mengonfigurasi grup Auto Scaling, Anda hanya perlu menentukan jenis instans dan kapasitas yang diinginkan berdasarkan kebutuhan aplikasi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Grup Penskalaan Otomatis](#) di Panduan Pengguna Amazon EC2 Auto Scaling.

Jika Anda memerlukan lebih banyak fleksibilitas, telah membangun alur kerja peluncuran instans Anda sendiri, atau ingin mengontrol aspek individual dari peluncuran instans atau mekanisme penskalaan, sebaiknya Anda mengevaluasi penggunaan [Armada EC2](#) dalam mode Instans sebagai alternatif untuk EC2 Auto Scaling. API sinkron ini memungkinkan Anda untuk menentukan daftar jenis instans dan persyaratan peluncuran, dan menyediakan kemampuan yang lebih fleksibel daripada panggilan API EC2 [RunInstances](#) untuk meluncurkan Instans Spot atau Instans Pesanan.

Saat Anda menggunakan layanan AWS untuk menjalankan beban kerja cloud, Anda juga dapat menggunakannya untuk meluncurkan Instans Spot. Contohnya termasuk [Amazon EMR](#), [Amazon EKS](#), [Amazon ECS](#), [AWS Batch](#), dan [AWS Elastic Beanstalk](#). Anda juga dapat meluncurkan Instans Spot dengan menggunakan alat pihak ketiga yang terintegrasi dengan AWS cloud.

Anda dapat mengotomatisasi peluncuran Instans Spot dengan menggunakan infrastruktur sebagai kode ([AWS CloudFormation](#), [AWS CDK](#)), atau API AWS, CLI, atau SDK. [Spot Blueprints](#) menyediakan wizard terpandu yang memungkinkan Anda menghasilkan templat infrastruktur sebagai kode untuk AWS Cloudformation dan terraform Hashicorp yang mematuhi praktik terbaik Spot.

Cara Kerja Instans Spot

Kinerja Instans Spot persis seperti instans EC2 lainnya saat berjalan. Namun, mereka dapat terganggu oleh Amazon EC2 ketika EC2 membutuhkan kapasitasnya kembali.

Ketika EC2 mengganggu Instans Spot Anda, itu akan mengakhiri, menghentikan, atau menghibernasi instans, tergantung pada perilaku gangguan yang Anda pilih.

Jika EC2 mengganggu Instans Spot Anda dalam satu jam pertama, sebelum satu jam waktu berjalan penuh, Anda tidak dikenakan biaya untuk sebagian jam yang digunakan. Namun, jika Anda menghentikan atau menghentikan Instans Spot, Anda membayar sebagian jam yang digunakan (seperti yang Anda lakukan untuk Instans Pesanan atau Cadangan). Untuk informasi tentang cara Anda ditagih untuk Instans Spot terputus yang berjalan pada sistem operasi yang berbeda, lihat [Penagihan untuk Instans Spot yang terganggu](#) di Panduan Pengguna EC2.

Harga spot untuk setiap jenis instans di setiap Zona Ketersediaan ditentukan oleh tren jangka panjang dalam penawaran dan permintaan untuk kapasitas cadangan EC2. Anda membayar harga Spot yang berlaku, ditagih ke detik terdekat.

Anda dapat menentukan harga maksimum untuk Instans Spot Anda secara opsional. Jika Anda tidak menentukan harga maksimum, harga maksimum default ke harga Sesuai Permintaan. Perhatikan bahwa Anda tidak pernah membayar lebih dari harga Spot yang berlaku ketika Instans Spot Anda berjalan. Kami menyarankan Anda tidak menentukan harga maksimum, melainkan membiarkan harga maksimum default untuk harga Sesuai Permintaan. Harga maksimum yang tinggi tidak meningkatkan peluang Anda untuk meluncurkan Instans Spot dan tidak mengurangi kemungkinan Anda mengalami gangguan Instans Spot (karena EC2 masih dapat mengganggu Instans Spot Anda saat membutuhkan kapasitasnya kembali).

Harga spot untuk tipe instans di Zona Ketersediaan dapat berubah sewaktu-waktu, tetapi secara umum, hal itu tidak sering berubah. AWS menerbitkan harga Spot saat ini dan harga historis untuk Instans Spot melalui API [DescribeSpotPriceHistory](#), serta di Konsol Manajemen AWS, yang mencerminkan data dari API. Hal ini dapat membantu Anda menilai tingkat dan waktu fluktuasi harga Spot dari waktu ke waktu.

Mengelola Interupsi Instans Spot

Cara terbaik bagi Anda untuk menangani interupsi Instans Spot dengan anggun dan meminimalkan dampak pada performa atau ketersediaan Anda adalah dengan merancang aplikasi Anda untuk menjadi toleran terhadap kesalahan. Untuk mencapai hal ini, Anda dapat memanfaatkan rekomendasi penyeimbangan ulang instans EC2 dan pemberitahuan gangguan Instans Spot.

Rekomendasi penyeimbangan ulang instans EC2 adalah sinyal yang memberi tahu Anda ketika Instans Spot berisiko tinggi gangguan. Sinyal memberi Anda kesempatan untuk secara proaktif mengelola Instans Spot sebelum pemberitahuan gangguan Instans Spot selama dua menit. Anda dapat memutuskan untuk menyeimbangkan kembali beban kerja Anda ke Instans Spot baru atau yang sudah ada yang tidak berisiko tinggi gangguan. Kami telah mempermudah Anda untuk menggunakan sinyal ini dengan menyediakan fitur Penyeimbangan Ulang Kapasitas di grup Auto Scaling EC2. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Penyeimbangan Ulang Kapasitas Amazon EC2 Auto Scaling](#).

Pemberitahuan gangguan Instans Spot adalah peringatan yang dikeluarkan dua menit sebelum Amazon EC2 mengganggu Instans Spot. Jika beban kerja Anda “fleksibel waktu”, Anda dapat mengonfigurasi Instans Spot untuk dihentikan atau hibernasi, alih-alih dihentikan, ketika mereka terganggu. Amazon EC2 secara otomatis menghentikan atau menghibernasi Instans Spot Anda pada gangguan, dan secara otomatis melanjutkan instans ketika kami memiliki kapasitas yang tersedia.

Anda dapat menggunakan rekomendasi penyeimbangan ulang instans EC2 dan/atau pemberitahuan gangguan Instans Spot untuk merancang beban kerja Anda dengan mempertimbangkan toleransi kesalahan, sehingga Anda dapat menangkap notifikasi dan menyimpan status pekerjaan ke penyimpanan (misalnya, Amazon S3, Amazon EFS, atau Amazon FSx), menyimpan file log dari instans(atau streaming terus menerus untuk pendekatan yang lebih toleran terhadap kesalahan), mengurus koneksi dari Penyeimbang Beban, dll.

Beberapa layanan AWS dan pihak ketiga sudah menangani gangguan Spot bagi Anda untuk mengurangi dampak pada aplikasi Anda. Misalnya, Amazon EKS menjalankan [grup simpul terkelola dengan Instans Spot](#) secara otomatis meluncurkan simpul Kubernetes pengganti ketika rekomendasi penyeimbangan ulang atau pemberitahuan gangguan dikirim untuk simpul yang ada.

Batas Instans Spot

Ada batasan jumlah Instans Spot yang berjalan dan diminta per akun AWS per Wilayah. Batas Instans Spot dikelola dalam hal jumlah unit pemrosesan pusat virtual (vCPU) yang digunakan oleh Instans Spot Anda yang sedang berjalan atau akan menggunakan menunggu pemenuhan permintaan Instans Spot terbuka. Jika Anda mengakhiri Instans Spot namun tidak membatalkan permintaan Instans Spot, permintaan dihitung terhadap batas vCPU Instans Spot Anda hingga Amazon EC2 mendeteksi penghentian Instans Spot dan menutup permintaan.

Ada enam batas Instans Spot:

- Semua Permintaan Instans Spot Standar (A, C, D, H, I, M, R, T, Z)
- Semua Permintaan Instans Spot F
- Semua Permintaan Instans G Spot
- Semua Permintaan Instans Spot Inf
- Semua Permintaan Instans P Spot
- Semua Permintaan Instans Spot X

Setiap batas menentukan batas vCPU untuk satu atau lebih keluarga instans. Untuk informasi tentang keluarga, generasi, dan ukuran instans yang berbeda, lihat [Tipe Instans Amazon EC2](#).

Dengan batas vCPU, Anda dapat menggunakan batas Anda dalam hal jumlah vCPU yang diperlukan untuk meluncurkan kombinasi tipe instans yang memenuhi kebutuhan aplikasi Anda berubah. Misalnya, katakan batas Semua Permintaan Instans Spot Standar adalah 256 vCPU, Anda dapat meminta 32 Instans `m5.2xlarge` Spot (32 x 8 vCPU) atau 16 Instans `c5.4xlarge` Spot (16 x 16 vCPU), atau kombinasi dari setiap tipe Instans Spot Standar dan ukuran yang total 256 vCPU.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memantau batas dan penggunaan Instans Spot dan Minta peningkatan batas Instans Spot](#) dalam Panduan Pengguna Amazon EC2 untuk Instans Linux.

Praktik Terbaik Instans Spot

Persyaratan tipe instans, persyaratan anggaran, dan desain aplikasi Anda akan menentukan cara menerapkan praktik terbaik untuk aplikasi Anda.

- Jadilah fleksibel tentang tipe instans. Kolam Instans Spot adalah kumpulan instans EC2 yang tidak digunakan dengan tipe instans yang sama (misalnya, m5.large) dan Zona Ketersediaan (misalnya, us-east-1a). Anda harus fleksibel tentang tipe instans yang Anda minta dan di mana Zona Ketersediaan Anda dapat men-deploy beban kerja Anda. Hal ini memberikan Spot kesempatan yang lebih baik untuk menemukan dan mengalokasikan jumlah kapasitas komputasi yang Anda butuhkan. Misalnya, jangan hanya meminta c5.large jika Anda bersedia menggunakan yang lebih besar dari keluarga c4, m5, dan m4.
- Gunakan strategi alokasi kapasitas yang dioptimalkan. Strategi alokasi dalam grup Auto Scaling EC2 membantu Anda untuk menyediakan kapasitas target Anda tanpa perlu mencari kolam Instans Spot secara manual dengan kapasitas cadangan. Sebaiknya gunakan strategi yang dioptimalkan kapasitas karena strategi ini secara otomatis menyediakan instans dari kumpulan Instans Spot yang paling tersedia. Karena kapasitas Instans Spot Anda bersumber dari kumpulan dengan kapasitas optimal, hal ini akan mengurangi kemungkinan Instans Spot Anda terganggu. Untuk informasi selengkapnya tentang strategi alokasi, lihat [Instans Spot](#) di Panduan Pengguna Amazon EC2 Auto Scaling.
- Gunakan penyeimbangan ulang kapasitas proaktif. Penyeimbangan Ulang Kapasitas membantu Anda mempertahankan ketersediaan beban kerja dengan secara proaktif menambah grup Auto Scaling Anda dengan Instans Spot baru sebelum Instans Spot yang berjalan menerima pemberitahuan gangguan dua menit. Ketika Kapasitas Rebalancing diaktifkan, Auto Scaling mencoba untuk secara proaktif mengganti Instans Spot yang telah menerima rekomendasi penyeimbangan ulang, memberikan kesempatan untuk menyeimbangkan kembali beban kerja Anda ke Instans Spot baru yang tidak berisiko tinggi gangguan.
- Gunakan layanan AWS terintegrasi untuk mengelola Instans Spot Anda. Layanan AWS lainnya terintegrasi dengan Spot untuk mengurangi biaya komputasi secara keseluruhan tanpa perlu mengelola instans atau armada individu. Sebaiknya pertimbangkan solusi berikut untuk beban kerja yang berlaku: Amazon EMR, Amazon ECS, AWS Batch, Amazon EKS, SageMaker, AWS Elastic Beanstalk, dan Amazon GameLift. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang praktik terbaik Spot dengan layanan ini, lihat [Situs Web Lokakarya Instans Spot Amazon EC2](#).
- Pilih alat peluncuran modern dan benar untuk Instans Spot. Jika salah satu layanan terintegrasi AWS tidak cocok untuk beban kerja Anda, dan Anda masih perlu membangun aplikasi Anda

dengan kontrol atas peluncuran Instans Spot, gunakan alat yang tepat. Untuk sebagian besar beban kerja, Anda harus menggunakan EC2 Auto Scaling karena menyediakan set fitur yang lebih komprehensif untuk berbagai beban kerja, seperti aplikasi yang didukung ELB, beban kerja kontainer, dan pekerjaan pemrosesan antrean. Jika Anda memerlukan kontrol lebih besar atas permintaan individu dan mencari alat “hanya peluncuran”, gunakan Armada EC2 dalam mode Instant sebagai pengganti drop-in ke RunInstances, tetapi dengan seperangkat kemampuan yang lebih luas, seperti diversifikasi tipe instans dan strategi alokasi.

Integrasi dengan layanan AWS lain

Instans Spot Amazon EC2 terintegrasi dengan beberapa layanan AWS.

Integrasi Amazon EMR

Anda dapat menjalankan kluster Amazon EMR di Instans Spot dan secara signifikan mengurangi biaya pemrosesan data dalam jumlah besar untuk beban kerja analitik Anda. Anda dapat menjalankan kluster EMR dengan mudah mencampur Instans Spot dengan Instans Sesuai Permintaan dan Cadangan menggunakan fitur [Armada Instans EMR](#). Anda dapat menggunakan [strategi alokasi EMR](#) untuk meluncurkan Instans Spot dari kumpulan kapasitas yang paling tersedia.

Integrasi Scaling Otomatis EC2

Anda dapat menggunakan grup [Amazon EC2 Auto Scaling](#) untuk meluncurkan dan mengelola Instans Spot, mempertahankan ketersediaan aplikasi, mendiversifikasi pilihan jenis instans dan opsi pembelian (On-Demand/Spot), dan menskalakan kapasitas Amazon EC2 Anda menggunakan kebijakan penskalaan dinamis, terjadwal, dan prediktif. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Meminta Instans Spot untuk aplikasi yang toleran terhadap kesalahan dan fleksibel](#) dalam Panduan Pengguna Penskalaan Otomatis Amazon EC2.

Integrasi Amazon EKS

Anda dapat mengoptimalkan beban kerja berbasis Kubernetes menggunakan Amazon EKS, dengan meluncurkan Instans Spot di grup node terkelola EKS. Grup node yang dikelola EKS mengelola seluruh siklus hidup Instans Spot, dengan mengganti Instans Spot yang segera terganggu dengan instans yang baru diluncurkan, untuk mengurangi kemungkinan dampak pada kinerja atau ketersediaan aplikasi Anda saat Instans Spot terganggu (ketika EC2 membutuhkan kapasitas kembali). Untuk mempelajari selengkapnya, lihat [Grup simpul yang dikelola](#) di Panduan Pengguna Amazon EKS.

Integrasi Amazon ECS

Anda dapat menjalankan kluster Amazon ECS di Instans Spot untuk mengurangi biaya operasional menjalankan aplikasi kontainer. Amazon ECS mendukung pengeringan otomatis Instans Spot yang

segera terganggu. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan Instans Spot](#) di Panduan Developer Layanan Kontainer Amazon Elastic Container.

Amazon ECS dengan Integrasi Spot AWS Fargate

Jika tugas kontainer Anda terganggu dan fleksibel, Anda dapat memilih untuk menjalankan tugas ECS dengan penyedia kapasitas AWS Fargate Spot, yang berarti bahwa tugas Anda akan berjalan di AWS Fargate, platform kontainer nirserver, dan Anda akan mendapatkan keuntungan dari penghematan biaya yang didorong oleh Fargate Spot. Untuk informasi selengkapnya, lihat [penyedia kapasitas AWS Fargate](#) di Panduan Developer Layanan Kontainer Amazon Elastic.

Integrasi Batch Amazon

[AWS Batch](#) merencanakan, menjadwalkan, dan mengeksekusi beban kerja komputasi batch Anda di AWS. AWS Batch secara dinamis meminta Instans Spot atas nama Anda, mengurangi biaya menjalankan pekerjaan batch Anda.

Integrasi Amazon SageMaker

Amazon SageMaker memudahkan untuk melatih model machine learning menggunakan Instans Spot yang dikelola. Pelatihan Spot Terkelola dapat mengoptimalkan biaya model pelatihan hingga 90% dibandingkan Instans Pesanan. SageMaker mengelola interupsi Spot atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Pelatihan Spot Terkelola di Amazon SageMaker](#) di Panduan Developer Amazon SageMaker.

Integrasi Amazon GameLift

Amazon GameLift adalah solusi hosting server game khusus yang men-deploy, mengoperasikan, dan menskalakan server cloud untuk game multipemain. Dukungan untuk Instans Spot di Amazon GameLift memberi Anda kesempatan untuk menurunkan biaya hosting Anda secara signifikan. Saat membuat armada sumber daya hosting, Anda dapat memilih antara Instans Pesanan atau Instans Spot. Meskipun Instans Spot mungkin terganggu dengan pemberitahuan dua menit, FLEETIQ Amazon GameLift meminimalkan kemungkinan interupsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan Instans Spot dengan GameLift](#) di Panduan Developer Amazon GameLift.

Integrasi AWS Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalk adalah layanan yang mudah digunakan untuk men-deploy dan menyesuaikan skala aplikasi dan layanan web yang dikembangkan dengan Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby, Go, dan Docker pada server yang umum dikenal seperti Apache, Nginx, Passenger, dan IIS. Anda cukup mengunggah kode Anda dan Elastic Beanstalk secara otomatis akan menangani deployment, mulai dari penyediaan kapasitas, penyeimbangan beban, penskalaan otomatis, hingga pemantauan kondisi aplikasi. Anda dapat menggunakan Instans Spot di lingkungan Elastic Beanstalk Anda untuk mengoptimalkan biaya infrastruktur yang mendasari aplikasi web Anda. Untuk informasi tentang menggunakan Instans Spot dengan Elastic Beanstalk, lihat [dukungan Instans Spot](#) di Panduan Developer AWS Elastic Beanstalk.

Kesimpulan

Baik Anda memiliki kebutuhan komputasi yang fleksibel atau ingin menambah kapasitas tanpa menambah anggaran, Instans Spot dapat menjadi cara terbaik untuk mengoptimalkan biaya AWS dan/atau membangun dengan mempertimbangkan skala. Dengan merancang beban kerja dengan benar, Anda dapat memanfaatkan Instans Spot untuk berbagai kebutuhan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Instans Spot Amazon EC2](#).

Sumber daya

- [Pusat Arsitektur AWS](#)
- [Laporan Resmi AWS](#)
- [Arsitektur AWS Bulanan](#)
- [Blog Arsitektur AWS](#)
- [Video Ini adalah Arsitektur Saya](#)
- [Dokumentasi AWS](#)

Riwayat Dokumen dan Kontributor

Riwayat Dokumen

Untuk mendapatkan notifikasi tentang pembaruan laporan resmi ini, sebaiknya berlangganan umpan RSS.

perbaruan-sejarah-perubahan	perbaruan-sejarah-deskripsi	perbaruan-sejarah-tanggal
Pembaruan kecil	Disesuaikan tata letak halaman.	30 April 2021
Pembaruan kecil	Konten diperbarui untuk mencerminkan praktik terbaik saat ini. Nama laporan resmi diubah dari “Memanfaatkan Instans Spot Amazon EC2 sesuai Skala” menjadi “Gambaran Umum Instans Spot Amazon EC2” untuk mencerminkan konten dengan lebih baik.	5 Maret 2021
Pembaruan kecil	Batas Instans Spot telah diperbarui.	3 Februari 2021
Publikasi awal	Memanfaatkan Instans Spot Amazon EC2 dalam Skala Besar	1 Maret 2018

Note

Catatan: Untuk berlangganan pembaruan RSS, Anda harus mengaktifkan plugin RSS untuk peramban yang Anda gunakan.

Kontributor

Individu dan organisasi berikut berkontribusi pada dokumen ini:

- Amilcar Alfaro, Sr. Manajer Pemasaran Produk, AWS
- Erin Carlson, Manajer Pemasaran, AWS
- Keith Jarrett, WW BD Lead - Optimalisasi Biaya, Pengembangan Bisnis AWS
- Ran Sheinberg, Arsitek Solusi Utama, AWS