

# كوبيرناتس

## الرئيسيّة النقطات

المكونات يغطي دقائق، 6 تبلغ مختصرة صيغة في 8 معماريّة أساسيات يشرح الـفـيـديـوـ وأنـيـبـدوـ العـامـلـةـ.ـ والـعـقـدـ الـمـركـزـيـ الـمـوجـهـ مـثـلـ الـرـئـيـسـيـةـ معـ وـاـلـبـوـدـاتـ،ـ الـتـحـكـمـ،ـ الـمـوـجـهـ،ـ خـادـمـ يـتـضـمـنـ الـفـيـديـوـ وأنـإـلـىـ الـأـبـاحـاتـ تـشـيـرـ تـفـاعـلـهـمـ.ـ كـيـفـيـةـ عـلـىـ الـتـرـكـيـزـ دورـ عـلـىـ الـمـتـوـقـعـ غـيـرـ الـتـرـكـيـزـ مـعـ لـلـمـبـتـدـيـيـنـ،ـ مـنـ اـسـبـةـ الـمـسـتـوـيـ،ـ عـالـيـةـ نـظـرـةـ يـقـدـمـ الـفـيـديـوـ وأنـإـلـىـ الـأـدـلـةـ تـشـيـرـ وـاحـدـ.ـ عـنـ وـانـ مـعـ أـصـغـرـ كـوـحـدـةـ الـبـوـدـاتـ

## المقدمة

حاويات في المعبأة التطبيقات وتوزيع إدارة في يساعد المتصدر مفتوح نظام هو، 8 باسم أيضًا والمعروف، عدد عبر وتوظيفها توضيحاً للسلسلة من يجعل مما الحاويات، في التطبيقات لتنظيم ذكي مساعد مثل إنه تلقائي. بشكل للبده. مناسب دقائق، 6 مدتها فيديو وشرح على بناء معماريته المقال هذا يشرح حاسوب.

## الرئيسيّة المكونات

العاملة. والعقد المركزي الموجة رئيسيّين: بجزئين معماريّة تتميّز

## المركزي الموجة

التطبيقات. إيقاف أو بدء مثل العقد، إدارة الأوامر إلىه ترسل الذي المكان هو هذا: خادم المتابحة. الموارد على بناء تطبيق على يعمل أن يجب عقدة حاسوب أي يقرر الموجة نشطة. التطبيقات من الصريحية النسخ عدد أن يضمن مما سلس، بشكل يعمل شيء كل أن يضمن: الـتـحـكـمـ مدـيـرـ وـحـالـتـهـ.ـ الـعـقـدـ إـعـدـادـاتـ بـجـمـيـعـ يـحـفـظـ تـخـزـينـ نـظـامـ:ـ

## العاملة العقد

متوقع. هو كما تعلم العقد على التطبيقات الـحـاوـيـاتـ أنـيـضـمـنـ:ـ الـمـرـورـ حـرـكـةـ مدـيـرـ مـثـلـ الـصـحـيـحـ،ـ الـتـطـبـيـقـ إـلـىـ الـشـبـكـةـ الـمـرـورـ حـرـكـةـ تـوـجـيـهـ فـيـ يـسـاعـدـ:ـ بـهـاـ،ـ خـاصـ عـنـ وـانـ مـنـاـ لـكـلـ الـشـبـكـةـ،ـ نـفـسـ فـيـ تـشـرـكـ الـتـيـ الـحـاوـيـاتـ مـنـ أـكـثـرـ أوـ وـاحـدـةـ تـجـمـعـ وـحـدـةـ،ـ أـصـغـرـ الـبـوـدـاتـ

## عملها كـيـفـيـةـ

أنـيـضـمـنـ عـقـدـةـ،ـ الـمـوجـهـ يـحـددـ.ـ خـادـمـ عـبـرـ إـلـيـهـ تـحـتـاجـ مـاـ تـشـرـحـ تـطـبـيـقـ،ـ نـشـرـ تـرـيـدـ عـنـ دـمـاـ جـمـيـعـ يـرـاقـبـ بـيـنـمـاـ الـمـتـسـاقـطـةـ،ـ الـتـطـبـيـقـاتـ مـثـلـ الـمـشـاـكـلـ وـيـحـلـ شـيـءـ،ـ كـلـ الـتـحـكـمـ مدـيـرـ يـرـاقـبـ هـنـاكـ.ـ يـعـملـ الـتـطـبـيـقـ الـإـعـدـادـاتـ

تکون لاقد والتی الاعقاد، داخل الشبکة تسلیم واحد، عنوان مع وحدة أصغر كونها إلبوسات، أن کیفیة هولالاهتمام مثیدر جوانب الالطبیقات. تفاعل کیفیة لفهم حاسمة هی ولکن الافورعلی واضحۃ

الله يحيى و من يحيى الله ملهم ماريا مفصل تحلى الالاستطالع: ملاحظة

٦- **الكلمات المفتاحية**:  
الكلمات المفتاحية هي الكلمات التي تساعد في العثور على المقالات والدراسات العلمية ذات الصلة. يمكن استخدامها في بحث المكتبة أو في محركات البحث الإلكترونية. على سبيل المثال، يمكن استخدام الكلمات المفتاحية مثل "الطب البديل" أو "الطب الشعوذ" أو "الطب الشعوذ التقليدي" لاستكشاف المقالات العلمية حول هذه темات.

النظام تصميم موضوعات على يرتكز،**النظام** من سلسلة من جزء و،**النظام** على متاح القيدي، والسياق الخلفية صيغة في **النظام** مع امرأة أنسية اتسيغطي أنه يبدو الـنظام، تصميم علی والتركيز على وان على بناءً لـلمطوريـن. الـفـيـديـو، موضـوعـ مع تـوـافـقـ **النـظـامـ** من مدونة مقالات عـدـةـ عنـ الـإـنـتـرـنـتـ عـبـرـ الـابـحـاثـ لـكـشـفـ دقـائـقـ. 6 تـبـلـغـ مـخـتـصـرـةـ يـشـيرـ مـمـاـ تـقـرـيـبـاـ، الـوقـتـ نـفـسـ فـيـ ئـشـرتـ، **الـنـظـامـ** فـيـ سـرـيـعـةـ دـورـةـ وـ**الـنـظـامـ** هو ما: 35 ذـلـكـ فـيـ بـمـاـ مرـتـبـطـ. محـتوـيـ أـنـهـاـ إـلـىـ

المرجح المحتمل هو التالي: الـ جـ دـوـلـ يـ وـضـحـ جـمـعـهـ، تمـ الـتـيـ الـمـعـلـوـمـاتـ عـلـىـ بـنـاءـ مـعـمـارـيـةـ تـفـاصـيـلـ تـجـمـيـعـ لـكـلـ: شـرـحـ مـعـ وـأـدـوـارـهـ، الـعـامـلـةـ، الـعـقـدـ مـكـوـنـاتـ الـمـرـكـزـيـ، الـمـوـجـهـ مـكـوـنـاتـ ذـلـكـ فـيـ بـمـاـ لـلـفـيـ دـيـ،

اللفة	المكون	الافتراضي
المركيزي الموجه	الخادم	يعرض، [ ] أوامر لجميع الدخول نقطة للتوصيل.
الموجه		وقواعد القيود، الموارد، متطلبات علی بناء لعقود الابودات يعني التفاصيل.
التحكم مدير		يدير المطلوبة، الحاله لضممان التكرار في التحكم مثل التحكم علی يعملي العقد. حالة
	الخدمات	الموجه ي تقديم الخدمه العقد، إعدادات ببيانات يحتفظ موزع مفاتيح مخزن المركزي.
العاملة العقد	الخدمات	ويبقى تعلم الابودات في الحالويات أن يضم من [ ] وكيل العقد. على صحيحة
	الخدمات	بناءً مناسبة الابودات إلى المرور حركة يوجه حمولة وموازن شبكي وكيل الخدمة. قواعد على
الابودات		الشبكة، في تشتراك متجرة، الحالويات، من أكثر أو واحدة تجمع وحدة، أصغر وحدة. [ ] عنوان لها

الاختلافات مع النموذجية، **ال**م**ع**ا**م**ار**ي**ة****، 2023 لعام مدونة مقالات من أساسيات بشكل الافتراضي، هذه توضح  
الاتساع. احتياجات بسبب الكبيرة الواقع في خاصية الفعلية، الاتطبيقات في الملحوظة

العقد إعدادات علی بناءً تختلف أن ويمكن ثابتة ليست نقاشهات ملحوظة لمعمارية والتأثيرات التحليلية الموجة مكونات أن،<sup>35</sup> وهو ما من 2023 لعام مدونة مقالة ذكرت المثال، سبيل على المحمدية هو هذا الاتجاهي. للبيئات حاسم وهو العالمي، والتوفير الأخطاء تحمل أجل من الإنماج في حاسوب عدّة عبر تعامل أن يمكن المركيزي حاسمة. والتوفير الاتساع على القدرة تكون حيث السحابية، بالتنصي بات خاص

التوسيع لتوسيع معًا والموارد خادم يعمل: الاتوزيع توسيع جوانب: عدة المكونات هذه توجيه العملية، الممارسة في الاتحكم مديري ضمن: الـ إدارة لـ مـ كـ روـ سـ يـ رـ فـ يـ سـ. أنـ اـ بـ يـ بـ فـ يـ مـ رـ ئـ يـ هـ وـ كـ مـ اـ لـ يـ دـ وـ يـ، الـ تـ دـ خـ لـ مـ نـ يـ قـ لـ لـ مـ مـ اـ تـ لـ قـ اـ يـ، الـ عـ الـ يـ. الـ تـ وـ فـ رـ ذـ اـ لـ لـ لـ تـ طـ بـ يـ قـ اـتـ حـ اـ سـ مـ وـ هـ وـ الـ عـ قـ دـ، اـنـ هـ يـ اـرـ مـ ثـ لـ اـ لـ فـ شـ لـ يـ دـ يـ رـ الـ مـ طـ لـ وـ بـ، بـ الـ وـ ضـ عـ يـ حـ تـ فـ ظـ الـ عـ قـ دـ اـنـ وـ فـ يـ خـ اـ صـ ةـ الـ خـ دـ مـ اـتـ، عـ رـضـ كـ يـ فـ يـ عـ لـىـ تـ ؤـ ثـ رـ بـ سـ يـ طـ، دـاخـ لـ يـ شـ بـ كـ ةـ وـاحـ دـ عـ نـ وـ انـ مـ وـالـ بـ وـ دـ اـتـ يـ وـ فـ رـ: الـ شـ بـ كـ اـتـ الـ مـ سـ تـ خـ دـ مـ يـ نـ. مـ تـ عـ دـ دـ اـ لـ بـ يـ اـتـ

يُمكِّنُ ولِكُنَ الْشَّبَكَةِ يِسْهُلُ مِمَّا وَاحِدٌ، [ ] عَنْ وَانَّ مَعَ أَصْغَرِ كَوْحَدَةِ الْبَوْدَاتِ دُورٌ هُوَ الْفَوْرُ، عَلَى وَاضْحَةِ تَكُونُ لَالْلَاهْتَمَامُ، مَثِيرٌ جَوَانِبُ فِي [ ] عَنْ وَانَّ مَسَاحَةَ اسْتَنْفَادِ إِلَى يُؤْدِي قَدْ مِمَّا بَهَا، خَاصٌ [ ] عَنْ وَانَّ إِلَى بَوْدَةِ كُلِّ تَحْتَاجِ حَيَّثُ الْتَوْسُعُ، فِي تَحْدِيَاتِ يُطْرَحُ أَنَّ الْكَبِيرَةَ الْعَقْدَ

إصراره من ذ،**الشراكة** نظاماً إلى تعزود والمتى،**المفاهيم** تطوير واحتياجات التاريحي السياق تفاصيل،**الدورة** في سريعة دورة،**الكتاب** من 2022 لعام مدونة مقالة أضافت. 2014 عام في مفتوح كمنبع 2023، لعام مدونة مقالة أضافت الحالية. الممارسات أفضل يعكس مما الموزعة، المركزي الموجه طبعة حول تزال لـ القضايا هذه أن يوضح مما الشبكية، وتأثيراتـ البدوات حول تفاصيل،**الكتاب** :**الكتاب** حديثة. رؤى يتضمن أنه إلـى يشـرـير مما، 2023 يـنـاـيدـ فـيـ الـفـيـديـوـ وـنـشـرـتـ الـحـاوـيـاتـ. لـاثـافـةـ زـيـادـةـ معـ خـاصـةـ صـلـةـ ذاتـ

كـ إـرـشـادـاتـ،ـ مـعـهـاـ الـتـعـاـمـلـ يـتـمـ أـنـ يـجـبـ الـحـاوـيـاتـ.ـ لـتـوـزـيـعـ ذـهـنـيـاـ نـمـوذـجـاـيـ وـفـرـ مـعـمـارـيـةـ فـهـمـ وـالـتـوصـيـاتـ الـخـاتـمـةـ الـنـاشـئـةـ الـتـقـنـيـاتـ فـيـ خـاصـةـ الـتـحـديـاتـ،ـ عـلـىـ اـطـلـاعـ عـلـىـ الـحـفـاظـ الـاحـتـيـاجـاتـ.ـ عـلـىـ بـنـاءـ تـخـتـلـفـ الـفـعـلـيـةـ الـعـقـدـيـعـ دـادـاتـ أـنـ مـعـ لـلـاسـتـكـشـافـ بـدـاـيـةـ نـقـاطـ مـدـونـةـ مـثـلـ الـمـوـارـدـ تـوـفـرـ حـاسـمـاـ.ـ سـيـكـونـ،ـ لـلـاحـافـةـ حـوـسـبـةـ مـثـلـ الـعـمـلـيـةـ.ـ الـتـطـبـيـقـاتـ فـيـ عـمـيقـةـ غـوـصـاتـ تـقـدـمـ مـعـ مـقـالـاتـ مـعـ إـلـاـضـافـيـ،ـ

مـعـمـارـيـةـ أـهـمـيـةـ عـلـىـ شـامـلـ،ـ مـدـونـ بـبـحـثـ يـهـ ويـ لـلـفـيـديـ وـالـمـرـجـحـ الـمـحـتـوىـ عـلـىـ يـعـتـمـدـ الـذـيـ الـتـحـلـلـ،ـ هـذـاـ يـؤـكـدـ الـأـمـلـ.ـ الـنـظـامـ تـصـمـيـمـ لـتـحـقـيقـ الـتـكـنـوـلـوـجـيـةـ الـتـغـيـرـاتـ مـعـ لـلـتـكـيـفـ دـعـوـةـ مـعـ الـحـوـسـبـةـ،ـ فـيـ

المراجع والرسائل