* نکته مهم n8n اجراشدنش نیست، بلکه باید در سرورهای خارجی اجرا بشه که کارآمد باشه (اکثر سرویس‌ها برای **integration** تحریم هستند)
* با تنظیم Syslog Server لاگ n8n را می‌شه به ابزارهای log ارسال کرد.
* اگر در n8n از execute sql استفاده بشه احتمال sql injection داره! (راه حل هم استفاده از query parameter در بخش options)
* خود n8n برای هر Flow log ، execution ایجاد میکنه و توی دیسک فضای زیادی رو اشغال میکنه
* اگه با sqlite کار کنیم (یا بهش دیتابیس خاصی نداده باشیم و فقط دیسک داده باشیم) یکم migrate کردنش به postgres سخته و بهتره بیخیال flow ها شد.

Performance:

* گرفتن SSL
* حذف subflow ها و ادغام با Mainflow
* حذف Node های اضافی
* انتقال برخی از محاسبات به محیط Database با Function و Procedure
* گذاشتن timeout روی هر Flow برای جلوگیری از فرآیندهایی که به اتمام نمی‌رسند
* انتقال دستورات select از Master Node DB به Node standBy برای آن دسته از دیتایی که اهمیت کمتر دارد
* حذف برخی از HttpRequest ها در flow
* ~~با دستور n8n worker —cuncurrency=5 ورکر ساخته میشه به جای Core. حالا توی لینک توضیحات بیشتری داده شده.~~

Links

<https://community.n8n.io/t/scaling-n8n-in-kubernetes/2584> <https://www.npmjs.com/package/n8n-nodes-persiandate>

<https://koak.ir>

[n8n - npm search](https://www.npmjs.com/search?q=n8n)

[Monitoring](https://docs.n8n.io/hosting/configuration/configuration-examples/prometheus/) by prometheus

<https://run.claw.cloud/>

<https://kubarcloud.com/cloud/docs/>

<https://t.me/IRn8n>

**Experiences:**

ادعای یک شخص:

با apache benchmark تونستیم ترافیک بیش از ۲۰ هزار درخواست در دقیقه رو با همزمانی ۳۰۰ تایی بزنیم و response time زیر ۳۰۰ میلی ثانیه بگیریم و فشاری هم به سرویس مون نیاد.

از تکنیک worker + webhook instance استفاده کردیم که هم باید دیتابیس n8n تون در واقع postgres باشه و هم باید یک Redis اون وسط داشته باشین برای BullMQ (صف خود n8n).

به ازای هر worker باید یک پاد بالا بیارین که به اندازه ای که دوست دارین بهش concurrency و replica بدین و اینجوری scale شدن تون دیگ به O(N) میرسه در Space Complexity و در واقع به هر میزان فشاری که داشته باشین میتونین سرویس رو ارتقا بدین.

خلاصه این تکنیک اینه که فشار process ها از پاد اصلی برداشته میشه و به پادهای worker ها انتقال پیدا میکنه و چون اونا قابلیت concurrency هم دارن نه تنها میتونن از تمام cpu استفاده کنن بلکه چون دیسکی هم ندارن به راحتی میتونن replica داشته باشن.

لینک منبع:

https://docs.n8n.io/hosting/scaling/queue-mode/

**نقاط منفی داستان؟؟؟**

اگه از این روش استفاده کنین نمیتونین توی فلو هاتون از ذخیره مستقیم داده توی file system استفاده کنین و به جاش باید با minio یا s3 در واقع integrate کنین.

اینجوری نه تنها هنگی رو احساس نمیکنین (چون پردازشی اصلا اونجا صورت نمیگیره) بلکه به راحتی میتونین scale کنین

----------------------------------------

وقت بخیر، توی n8n روشی برای تبدیل فایل وجود داره؟ من بصورت لوکال خودم با ffmpeg کار میکردم برای اینکار میخوام mp4 رو به ogg تبدیل کنم و تا جای ممکن api استفاده نکنم توی پاد n8n ـتون می‌تونید ffmpeg نصب کنید و با اجرای command باهاش تعامل کنید.

بچه ها برای درست کردن مسیله درخواست های بالا توی n8n باید از integration با rabbit استفاده کنین.