記事
Toshihiko Minamoto · 2020年9月9日 2m read

Linux にてTZ 環境変数が未設定の場合の Caché への影響

最近の大規模なベンチマーク活動で、アプリケーションのスケーリングに悪影響を与える過度の %sys CPU 時間が観察されました。

問題

TZ 環境変数が設定されていないため、 *localtime()* システムコールに多くの時間が費やされていることがわかりました。
観察結果を確認するための単純なテストルーチンが作成されましたが、TZ が設定されている場合と TZ が未設定の場合とでは経過時間と必要な CPUリソースが驚くほど違っていました。 TZ が設定されていない場合、*localtime()* から /etc/localtime への *stat()* システムコールの継承使用は非常に負荷が高いことがわかりました。

推奨事項

InterSystems は、x86 または Linux on Power のいずれの Linux インストール環境でも、TZ 環境変数を適切に設定して最適なパフォーマンスを確保することを強く推奨しています。
詳細については、「man tzset」を参照してください。

現在の Caché 2016.1のフィールドテストでは日付および時刻関連の関数に関する最適化が行われており、初期テストでは大幅に改善していることがわかっています。 以下は、TZ が設定されていない場合に PowerPC上のLinuxで新しい内部関数の呼び出しをテストした結果の出力例です。

Caché 2016.1 FT 未満:

```
real    0m22.60s

user  0m1.64s

sys   0m20.89s
```

Caché 2016.1 FT の場合:

```
real  0m0.40s
user    0m0.37s
sys 0m0.00s
```

皆さんが TZ 環境変数に関してアプリケーションで経験したことや、TZ 環境変数の設定有無による Caché 2016.1 のフィールドテストへの影響についてコメントを投稿してください。

#インターシステムズビジネスソリューションとアーキテクチャ #システム管理 #Caché

ソースURL:
https://jp.community.intersystems.com/post/linux-%E3%81%AB%E3%81%A6tz-%E7%92%B0%E5%A2%83%E5%A4%89%E6%95%B0%E3%81%8C%E6%9C%AA%E8%A8%AD%E5%AE%9A%E3%81%AE%E5%A0%B4%E5%

90%88%E3%81%AE-cach%C3%A9-%E3%81%B8%E3%81%AE%E5%BD%B1%E9%9F%BF