Optimisation des comptages de Dimension

Description

Avant de dÃ©crire les mÃ©thodes possibles permettant l'accÃ©lÃ©ration dâ??ouverture des Marques contenant des Comptages de Dimension (DimCounts), il est nÃ©cessaire dâ??en savoir plus sur le comptage des valeurs uniques.

Les comptages de Dimension seront relativement lents, comparÃ©s aux champs somme. C'est Ã cause de la faÃ§on dont travaillent les comptages de Dimensions.
Imaginez deux jeux dâ??enregistrements (A et B) et vous savez que dans le jeu A, il y a 23 valeurs uniques d'une Dimension. Dans l'ensemble B, il y a 15 valeurs uniques. Maintenant, vous voulez connaÃ®tre le nombre de valeurs uniques de la rÃ©union des jeux A et B.
Le nombre peut varier de 23 Ã 38. Vous devez garder une trace de toutes les valeurs uniques des deux ensembles et les combiner. Il s'agit d'une mÃ©thode exigeant beaucoup de volume et de temps.

Maintenant, au contraire, imaginez que les 2 jeux ont une colonne de champ somme et que le total de l'ensemble A est de 100 et le total de l'ensemble B est de 50. La seule chose que nous devons faire pour les combiner est dâ??additionner les valeurs : cela est rapide et facile. En fait, accumuler des nombres est l'une des instructions du microprocesseur les plus Ã©lÃ©mentaires (cela sâ??effectue dans le matÃ©riel).

Alors, qu'est-ce que cela signifie? Cela signifie que chaque fois que Diver doit grouper des jeux dâ??enregistrement, cela sera relativement lent et surtout avec grands ensembles de donnÃ©es.
Nous reviendrons sur ce point ultÃ©rieurement.

Comptages de Dimension prÃ©calculÃ©s

Les dÃ©veloppeurs de Dimensional Insight savaient que les DimCounts seraient importants et qu'il fallait Ãªtre plus rapide que la procÃ©dure habituelle, ils inventÃ¨rent donc les comptages de Dimension prÃ©calculÃ©s. Cette option peut Ãªtre activÃ©e pour chaque Dimension pour laquelle vous voulez calculer les valeurs uniques et de maniÃ¨re rapide.
En fait, cette option va effectuer des combinaisons de Dimensions, prÃ©calculer les comptages de Dimension et enregistrer le tout dans le ModÃ¨le : ainsi les comptages de Dimensions sont aussi rapides que les champs Somme !

Avec lâ??option de prÃ©calcul des comptages de Dimensions et lâ??utilisation de Marques simples, les temps de rÃ©ponse sont grandement amÃ©liorÃ©s, mais ce nâ??est pas le cas avec des Marques complexes. La leÃ§on Ã retenir sur les comptages de Dimensions est la suivante:

Chaque fois que Diver regroupe plusieurs Dimensions, il ne peut pas utiliser les valeurs prÃ©calculÃ©es DimCount!

Cela rÃ©sulte de la faÃ§on dont sont calculÃ©s les DimCounts, cela a dÃ©jÃ Ã©tÃ© evoquÃ© ci-dessus. Dimension A a un comptage de Dimension prÃ©calculÃ© de 20, et la dimension B a un comptage de Dimension prÃ©calculÃ© de 10.
En regroupant A et B, Diver ne peut pas utiliser les dimcounts prÃ©calculÃ©s. Il faudrait partir de l'ensemble des valeurs de Dimension pour les deux ensembles et faire un comptage unique.
Il nâ??est pas certain que Diver enregistre cette information dans le ModÃ¨le : il pourrait Ã©ventuellement prendre le jeu d'enregistrements en tant que point de dÃ©part.

Â© Bimaxis - Tous droits rÃ©servÃ©s

Alors, que pouvez-vous faire pour vous assurer que votre Marque nâ??utilisera pas les DimCounts prÃ©calculÃ©s?
Le fait dâ??Ãªtre dans au moins lâ??un de ces trois cas :
1. Le Comptage de valeurs uniques de Dimension provient de plusieurs ModÃ¨les
2. Des groupes nommÃ©s combinent plusieurs valeurs de Dimension
3. Des champs infos sont promus en Dimensions dynamiques et ces Dimensions sont utilisÃ©es soit comme un filtre (par exemple, DimCount [column_a, MyDynDim = "DoNotDoThis"]), soit en groupe nommÃ©, ou bien en tant que plongÃ©e ou bien comme QuickView.

Mais alors comment obtenir une Marque MultiTableau CroisÃ© avec 12 QuickViews et 2 groupes nommÃ©s qui sâ??affiche rapidement?

La clÃ© est de sâ??assurer que Diver utilise les valeurs prÃ©calculÃ©es.
Ainsi, d'une part, toutes les QuickViews et plongÃ©es doivent Ãªtre basÃ©es sur des Dimensions fondamentales.
Les groupes nommÃ©s ne peuvent pas Ãªtre utilisÃ©s, mais un nouveau groupe de Dimension fondamentale peut Ãªtre crÃ©Ã©.
Mais l'ajout de tout ce dont vous avez besoin en tant que Dimension fondamentale ne fonctionnera pas. Le ModÃ¨le sera trop grand: la configuration n'est pas extensible.

La meilleure solution est cependant de diviser les donnÃ©es en plusieurs ModÃ¨les et de sâ??assurer que tous les dimcounts sont dirigÃ©s vers 1 seul ModÃ¨le.
Plus vous pourrez mettre de Dimensions dans un ModÃ¨le Lookup, plus sera important le nombre de Dimensions que vous pourrez utiliser comme Dimension fondamentale sans faire les ModÃ¨les extrÃªmement volumineux.
Il y a plusieurs faÃ§ons d'atteindre cet objectif.

Tout d'abord, il est possible de diviser le ModÃ¨le sur une QuickView. Par exemple, sâ??il y a une QuickView appelÃ©e Â«AnnÃ©eÂ», il est logique de crÃ©er des ModÃ¨les par annÃ©e.
Notez que cela rend Ã©galement la configuration Ã©volutive, Ã la fois au niveau de l'espace disque et de la performance : au fur et Ã mesure que les annÃ©es passent, de nouveaux ModÃ¨les (relativement petits) sont crÃ©Ã©s. Les donnÃ©es pour chaque annÃ©e sont dans un ModÃ¨le distinct et est rapide.
Vous pouvez diviser les modÃ¨les sur plusieurs QuickViews, mais vous avez juste Ã vous assurer que les colonnes dimcount se rÃ©fÃ¨rent toujours Ã 1 seul ModÃ¨le.
L'inconvÃ©nient de ceci est que vous ne pouvez pas utiliser Â« Toutes les valeurs Â», car cela n'est pas prÃ©-calculÃ© et Diver devra faire des regroupements sur tous les ModÃ¨les et calculer la valeur Ã la volÃ©e.
Une faÃ§on de tricher est de faire un ModÃ¨le de l'AnnÃ©e Â« Toutes les valeursÂ» et ajouter ce modÃ¨le au MultiModÃ¨le. Lors de la sÃ©paration sur 2 QuickViews et si vous voulez Ã la fois avoir Â« Toutes les valeurs Â», vous aurez besoin de crÃ©er le ModÃ¨le Â« Toutes les valeurs Â» pour chaque valeur de dimension de l'autre QuickView ...

DeuxiÃ¨mement, la division sur les valeurs de filtre / groupes nommÃ©s. Imaginez une Marque qui possÃ¨de 3 colonnes dimcount, 1 pour les jours ouvrables, 1 pour les samedis et 1 pour les dimanches.
Les dÃ©finitions de colonnes sont : DimCount [Saleperson, Jour de la semaine = "journÃ©e de travail"], etc
Vous pouvez crÃ©er 3 ModÃ¨les : model_Workday.mdl, model_Saturday.mdl, model_Sunday.mdl. Les trois colonnes se rÃ©fÃ©rÃ¨rent Ã un seul ModÃ¨le et les dimcounts prÃ©calculÃ©es peuvent Ãªtre utilisÃ©s.
La combinaison de plusieurs filtres est Ã©galement possible : imaginez que vous voulez aussi avoir une Dimension Â«HolidayÂ» avec les valeurs Â«vacancesÂ» et Â«non-vacancesÂ».
DimCount [Saleperson, Jour de la semaine = "journÃ©e de travail", Holiday = "vacances"] se rÃ©fÃ¨re alors au modÃ¨le: model_Workday_holiday.mdl
Cependant, DimCount [Saleperson, Jour de la semaine = "journÃ©e de travail"] n'est plus rapide maintenant car

Â© Bimaxis - Tous droits rÃ©servÃ©s

il est nÃ©cessaire de grouper des dimcounts Ã partir de plusieurs ModÃ¨les.
Lorsque vous utilisez un Multitableau CroisÃ© ou un Tableau CroisÃ©, vous pouvez Ã©galement splitter sur ces colonnes pour amÃ©liorer les temps de rÃ©ponse.

Pour avoir chaque colonne en tant que Dimension, vous pouvez utiliser les ModÃ¨les Lookup mais soyez prudent : il est facile de plonger dans une Dimension et d'obtenir une rÃ©ponse lente, parce que vous avez oubliÃ© qu'il est maintenant nÃ©cessaire de regrouper des valeurs de plusieurs ModÃ¨les.

Cette mÃ©thode permet vraiment de crÃ©er une Marque DimCount spÃ©cifique qui sera incroyablement rapide plutÃ´t que de laisser l'utilisateur faire une plongÃ©e libre dans le ModÃ¨le.

Tags

1. comptage Dimension
2. Diver
3. optimisation

Â© Bimaxis - Tous droits rÃ©servÃ©s