How to distribute databases

HI1030 Database Technology Short Paper, Period 2, Fall 2016

Johan Lipecki, [lipecki@kth.se](mailto:lipecki@kth.se)

Viggo Lundén, [vlunden@kth.se](mailto:vlunden@kth.se)

December 2016

­

# Abstract

Sammanfattningen skrivs sist och sammanfattar rapportens innehåll på fem till tio rader samt ett antal nyckelord (högst tio stycken). Sammanfattningen ska kortfattat redogöra för problemställningen och dess relevans, lösningen och resultatet så precist som möjligt. Det ska gå att med behållning läsa sammanfattningen fristående och denna får inte innehålla referenser och specifika akronymer som inte förklaras. Datorbaserade sökningar grundas oftast på rapportens sammanfattning och nyckelord.

Sammanfattningen i en kortare rapport kan med fördel formuleras i fyra meningar:

* Första meningen presenterar problemet
* Andra meningen klargör varför detta är ett problem
* Tredje meningen presenterar resultatet
* Fjärde meningen presenterar slutsatsen

Keywords

Ange ett antal nyckelord

# Introduction

The corners of the world are closer than ever, and so is its shared data. If you wan’t to know the weather at Cape Horn, there will be no problem finding out almost immediately. And that is of course not beacause you are the only one querying one of Chile’s southernmost databases, but because the information is stored closer to you than the 14 800 km between you and Tierra del Fuego. It is because data is stored in databases all around the globe, and because those databases are part of a distributed system. Below, we will cover the basics in the setup of distributed databases, look at what considerations need to be taken by the database administrator and juxtapose some aspects of distributed, relational and non-relational, databases.

# Considerations in Distributing a Database

## Transparency, distribution and database dimensions

Do the users know that the database is distributed? If so, the database is not completely transparent

## Fragmentation and Replication

## Matching Fragments and Statistics

# Database Distribution Steps

We do not live in Utopia, but let us pretend for a moment that we know exactly everything about the needs of our organization and that we can have an efficient and completely transparent database design – what would the setup process be?

# Analysis

# Conclusions

# References

[1]

[2]