

EIRÍKUR ERNIR ÞORSTEINSSON

NOTKUN GAGNASAFNA - NÁMSEFNI

TÆKNISKÓLINN

Efnisyfirlit

1 Inngangur	5
Hvað er gagnagrunnur?	5
Hvað er SQL?	5
Af hverju SQL?	5
Hvað er gagnagrunnskerfi?	5
Hvernig vinnum við með gagnagrunnskerfi?	5
Yfirlit	5
2 Fyrstu skrefin í SQL	7
Töflur	7
Fyrirspurnir	7
Keyrsla sýnidæma	7
3 Uppsetning á töflum	9
Að búa til töflu	9
Helstu gagnagerðir	9
Tóm gildi	9
Innsetning gagna	9
Að eyða töflum	9
4 Fyrirspurnir	11
SELECT, FROM og WHERE	11
LIKE og “wildcards”	11
AND, OR og IN	11
Helstu einindaföll	11

LENGTH	11
ROUND	11
UCASE og LCASE	11
Helstu samsteypuföll	11
SUM og AVG	11
MIN og MAX	11
COUNT	11
GROUP BY	11
ORDER BY	11
5 Að setja upp gagnagrunn	13
Aðallyklar	13
Margar töflur í sama gagnagrunninum	13
Aðkomulyklar	13
Tengingar	13
6 Gagnavinnsla með mörgum töflum	15
INNER JOIN	15
OUTER JOIN	15
Undirfyrirspurnir	15
7 Ítarefni	17
Views	17
Yfirlit yfir helstu gagnagrunnskerfi	17
MySQL	17
SQLite	17
PostgreSQL	17
Microsoft SQL Server	17
Oracle Database	17
Að tengjast gagnagrunni með PHP	17

1

Inngangur

Hvað er gagnagrunnur?

Hvað er SQL?

Af hverju SQL?

Hvað er gagnagrunnskerfi?

Hvernig vinnum við með gagnagrunnskerfi?

Yfirlit

2

Fyrstu skrefin í SQL

Töflur

Fyrirspurnir

Keyrsla sýnidæma

3

Uppsetning á töflum

Að búa til töflu

Helstu gagnagerðir

Tóm gildi

Innsetning gagna

Að eyða töflum

4

Fyrirspurnir

SELECT, FROM og WHERE

LIKE og "wildcards"

AND, OR og IN

Helstu einindaföll

LENGTH

ROUND

UCASE og LCASE

Helstu samsteypuföll

SUM og AVG

MIN og MAX

COUNT

GROUP BY

ORDER BY

5

Að setja upp gagnagrunn

Aðallyklar

Margar töflur í sama gagnagrunninum

Aðkomulyklar

Tengingar

6

Gagnavinnsla með mörgum töflum

INNER JOIN

OUTER JOIN

Undirfyrirspurnir

7

Ítarefni

Views

Yfirlit yfir helstu gagnagrunnskerfi

MySQL

SQLite

PostgreSQL

Microsoft SQL Server

Oracle Database

Að tengjast gagnagrunni með PHP