

Lektionsplan

for forløbet "Databaseadministrator" tilrettelagt for *Dennis Roth*.

Didaktisk design

For at få det bedste udbytte af planen, og for at modvirke at planen bliver sårbar over for ændringer udefra, er planen opbygget som en rækkefølge af lektioner (med nogle datoer sat på). Men det er altså rækkefølgen og beskrivelserne der betyder mest. Ikke de specifikke datoer for hvornår det sker.

Lektionerne veksler mellem oplæg, læsestof og videoer, som afløses af praktiske opgaver og projekter der skal løses af Dennis.

Nederst i dokumentet er der en brutto-liste med emner inden for feltet, som der er plukket fra. Forløbet kan uddybes, forlænges eller dele kan ombyttes med elementer fra listen.

uge 34

mandag 20. aug 2018

tirsdag 21. aug 2018

- Opstart
- Samtale om forløbet
- Installation af software
 - SQL Server
 - Mysql + MysqlWorkbench
 - FlyspeedSQL

uge 35

mandag 27. aug 2018

- Mere installation
 - SQL Server Management Studio, SSMS
- Teoretisk introduktion til databaser
- Udtræk med SELECT, del 1 <https://sqlbolt.com/lesson/introduction> 1 - 4

tirsdag 28. aug 2018

- Udtræk med SELECT, del 2 <https://www.w3resource.com/sql-exercises>

uge 36

mandag 03. sep 2018

- Den første App med database bagved. <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms171884.aspx>
<https://www.microsoft.com/en-us/download/confirmation.aspx?id=23654>

tirsdag 04. sep 2018

- Opret tabeller med SQL Schema kommandoer
 - CREATE TABLE

uge 37

mandag 10. sep 2018

- Kombinerede nøgler
- Kunstnøgler
- Fremmednøgler

tirsdag 11. sep 2018

- Databaser med flere tabeller
- SELECT med join
 - Inter
 - Outer
 - Cross

uge 38

mandag 17. sep 2018

- Normalform 1 - 3
- øvelser ...

tirsdag 18. sep 2018

- Normalform 4 - 5 (evt. 6)
- øvelser

uge 39

mandag 24. sep 2018

- Entety/Relationship diagrammer
- Design øvelser
 - praktisk implementering af schemaerne fra diagrammerne

tirsdag 25. sep 2018

- Design øvelser
 - praktisk implementering af schemaerne fra diagrammerne
- Afledte afhængigheder (og hvordan de undgås med 5. normalform)

uge 40

mandag 01. okt 2018

- Apps igen

tirsdag 02. okt 2018

- ORMs
 - M\$
 - ActiveRecord
 - Entity-framework
 - LINQ
 - PHP
 - Doctrine
 - PDO
 - Eloquent (Laravel)
 - Propel
 - ...

uge 41**mandag 08. okt 2018**

- LINQ

tirsdag 09. okt 2018

- Entity-framework

uge 42**mandag 15. okt 2018**

Efterårsferie

tirsdag 16. okt 2018

Efterårsferie

uge 43 mandag 22. okt 2018 tirsdag 23. okt 2018**uge 44 mandag 29. okt 2018 tirsdag 30. okt 2018****uge 45 mandag 05. nov 2018 tirsdag 06. nov 2018****uge 46 mandag 12. nov 2018 tirsdag 13. nov 2018****uge 47 mandag 19. nov 2018 tirsdag 20. nov 2018****uge 48 mandag 26. nov 2018 tirsdag 27. nov 2018****uge 49 mandag 03. dec 2018 tirsdag 04. dec 2018****uge 50 mandag 10. dec 2018 tirsdag 11. dec 2018****uge 51 mandag 17. dec 2018 tirsdag 18. dec 2018****uge 52 mandag 24. dec 2018 tirsdag 25. dec 2018 Jul****uge 53 mandag 31. dec 2018 tirsdag 01. jan 2019**

uge 2 mandag 07. jan 2019 tirsdag 08. jan 2019

uge 3 mandag 14. jan 2019 tirsdag 15. jan 2019

uge 4 mandag 21. jan 2019 tirsdag 22. jan 2019

uge 5 mandag 28. jan 2019 tirsdag 29. jan 2019

uge 6 mandag 04. feb 2019 tirsdag 05. feb 2019

uge 7 mandag 11. feb 2019 tirsdag 12. feb 2019 Vinterferie

uge 8 mandag 18. feb 2019 tirsdag 19. feb 2019

uge 9 mandag 25. feb 2019 tirsdag 26. feb 2019

uge 10 mandag 04. mar 2019 tirsdag 05. mar 2019

uge 11 mandag 11. mar 2019 tirsdag 12. mar 2019

uge 12 mandag 18. mar 2019 tirsdag 19. mar 2019

uge 13 mandag 25. mar 2019 tirsdag 26. mar 2019

uge 14 mandag 01. apr 2019 tirsdag 02. apr 2019

uge 15 mandag 08. apr 2019 tirsdag 09. apr 2019

uge 16 mandag 15. apr 2019 tirsdag 16. apr 2019 Påske

uge 17 mandag 22. apr 2019 tirsdag 23. apr 2019

uge 18 mandag 29. apr 2019 tirsdag 30. apr 2019

uge 19 mandag 06. maj 2019 tirsdag 07. maj 2019

uge 20 mandag 13. maj 2019 tirsdag 14. maj 2019

uge 21 mandag 20. maj 2019 tirsdag 21. maj 2019

uge 22 mandag 27. maj 2019 tirsdag 28. maj 2019

uge 23 mandag 03. jun 2019 tirsdag 04. jun 2019

uge 24 mandag 10. jun 2019 tirsdag 11. jun 2019 Pinse

uge 25 mandag 17. jun 2019 tirsdag 18. jun 2019

uge 26 mandag 24. jun 2019 tirsdag 25. jun 2019

Bruttoliste over emner

- Tabeller og relationer
- Den første dB-app
- Dataudtræk med SELECT

- Skema struktur med SQL
- Dataforandring med SQL
 - CRUD
 - CRUD og UI
- Normalformer 1ste til 5te
 - praktisk normalisering
 - E/R diagrammer
 - Kombinerede nøgler
 - Kunstnøgler
 - Fremmednøgler
 - Afledte afhængigheder (og hvordan de undgås med 5. normalform)
- SELECT med join
 - Inter
 - Outer
 - Cross
- querybuilder, flyspeed og ssms
- Databaser og applikationer
 - Master/detail
 - Mere CRUD
 - ORM systemer
 - MS' Entity-framwork
 - Php's ...
- DBMS'er, servere og opsætning
 - Datakommunikation til DBMS -Webservices, RestApi'er
- concurrency, flere brugere på samme tid
 - Forskellige concurrency modeller
- replikering, live
- Migrering
 - Backup og restere.
 - Schema migrering
- Events på
 - CRUD
 - SCHEMA
- portable relationsdatabaser, f.eks. sqlite
- Ikke-relationelle databaser
 - graf databaser
 - No sql
- BI, Business Intelligence
- Big data