

Emne: Introduktion til hovedforløbet**Baggrund:**

Introduktion til hovedforløbet.

Specialeretninger:

- ITS = It-supporter
- DTI = Datatekniker med specialet infrastruktur
- DTP = Datatekniker med specialet programmering

**Lokal undervisningsplan HF****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:**

Link til Lokal undervisningsplan (LUP)

Her er et link til den Lokale undervisningsplan (LUP).

I den lokale undervisningsplan (LUP) kan du finde informationer om uddannelsens opbygning, undervisningen, evaluering og feedback samt bedømmelseskriterierne.

Link: LUP HF**Ny elev****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:**

Nyttige informationer om at være elev på AARHUS TECH

Ressourcer og aktiviteter:

Side: Ny elev på AARHUS TECH

**Kontaktoplydninger****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:**

Kontaktoplysninger til lærepladsen

Ressourcer og aktiviteter:

Afleveringsopgave: Min kontaktperson (hvis du har en uddannelsesaftale)

Emne: 17681 Objektorienteret programmering (del 2 af 2) - DTP

Baggrund:

Faget bygger oven på grundlæggende programmering og Objektorienteret programmering del 1/2



Målpinde

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Målpinde

Læringsmål:

- 01 Lærlingen kan anvende et objektorienteret programmeringssprog til at udarbejde konsolprogrammer, der indeholder flere klasser og er i overensstemmelse med OOP konceptet.
- 11 Lærlingen kan skelne mellem override og overload af metoder.
- 12 Lærlingen kan begrunde valget af "access modifiers"/virkefelter.
- 13 Lærlingen kan oprette og implementere et selvudviklet interface.
- 14 Lærlingen kan benytte funktion pointer/callback.
- 15 Lærlingen kan oprette og benytte generiske klasser og metoder/funktioner
- 16 Lærlingen kan udarbejde UML klassesdiagrammer.
- 17 Lærlingen kan designe en simpel domænemodel baseret på best practice.
- 18 Lærlingen kan redegøre for betydningen af løs kobling og afhængigheder mellem moduler.
- 19 Lærlingen kan redegøre for hvorfor og hvordan man benytter et versionsstyringsværktøj.
- 20 Lærlingen kan redegøre for formålet med udarbejdelse af dokumentation.
- 21 Lærlingen kan beherske dokumentation under programudvikling.
- 22 Lærlingen kan anvende et versionsstyringsværktøj under programudvikling.
- 23 Lærlingen kan begrunde behovet for dokumentation og brug af versionsstyringsværktøj under programudvikling
- 24 Lærlingen kan udføre asynkron programmering med threads, herunder anvende forskellige thread klasser.
- 25 Lærlingen kan redegøre for grundlæggende problemstilling med Thread Safety og Atomic State.
- 26 Lærlingen kan benytte frameworkets klasser til asynkron programmering, der håndterer problemerne med Thread Safety og synkronisering.
- 27 Lærlingen kan oprette en multitrådet applikation samt redegøre for potentielle udfordringer i forhold til tråde, herunder dead locks, live locks og data race.
- 28 Lærlingen kan redegøre for mulighederne ved at anvende anonyme metoder og Lambda metoder.



Introduktion

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:**Gennemgang****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:**

Undervisningsgennemgang af pensum

Ressourcer og aktiviteter:**Fil:** Gennemgang_af_traade_og_relateret_dertil.pptx**Fil:** Gennemgang_af_traade_og_relateret_dertil.pptx**Fil:** Improving Application Performance and Responsiveness1.pptx**Opgaver****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:**

Opgaver til forståelse af pensum samt afsluttende opgave til demonstration af opnåede kompetencer

Ressourcer og aktiviteter:**Mappe:** Opgaver**Dokumenter****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:**

Til eleverne

Ressourcer og aktiviteter:**Mappe:** Dokumenter**Videoer****Dato:** Ingen dato

Beskrivelse:

Understøttende videoer til undervisningen

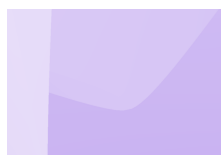
Ressourcer og aktiviteter:

Mappe: Videoer

Emne: 16857 Serverteknologi* - DTP (*fag også på H2 ITS og DTI)

Baggrund:

Eleven kan installere og konfigurere et serversystem og anvende serversystemets netværksservices og -funktioner, herunder DHCP, DNS og Firewall/Routing

**Målpinde**

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Målpinde fra bekendtgørelsen

Læringsmål:

- 01 Lærlingen kan installere og konfigurere et serversystem og anvende serversystemets netværksservices og -funktioner, herunder DHCP, DNS og Firewall/Routing.
- 02 Lærlingen kan delegere zoner mellem flere DNS-servere.
- 03 Lærlingen kan konfigurere og opsætte serveroperativsystemet i forhold til fjernadgang og VPN.
- 04 Lærlingen kan konfigurere netværkssikkerheden ved anvendelse af systemets sikkerheds features som f.eks., Public Key Infrastructure (PKI), Internet Protocol Security (IPSec), Radius og lignende.
- 05 Lærlingen kan arbejde med serverens storage management-system, herunder eksempelvis disk quota, distribuerede filsystemer.
- 06 Lærlingen kan konfigurere og administrere printning, herunder printkø, prioritering mv
- 07 Lærlingen kan håndtere brugernes tilladelser i filsystemet.
- 08 Lærlingen kan anvende operativsystemets indbyggede værktøj til administration, backup, overvågning, optimering og automatisk opdatering af systemet.
- 09 Lærlingen kan foretage fejlsøgning og fejlretning på servere og services på det valgte serversetup.
- 10 Lærlingen kan redegøre for centrale begreber vedrørende cloudbaseret serverdrift.

**Opgaver**

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ugeopgave

Ressourcer og aktiviteter:

Afleveringsopgave: Uge opgave i Serverteknologi



PDF'er

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

PDF'er af PowerPoint-præsentationerne fra klassen

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: DFS.pdf

Fil: DNS_m_Logo.pdf

Fil: Firewall.pdf

Fil: How to Install Remote Desktop Services 2016.pdf

Fil: Implement Domain Name System.pdf

Fil: IPSec.pdf

Fil: VPN og authentication_elev.pdf

Arbejdsopgave: Install and Configure Distributed File System

Arbejdsopgave: Guide til WSUS



HELP

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: Microsoft.Press.Windows.Server.2016.Inside.Out.B072BDNHLS.pdf

Fil: Mastering-Windows-Server-2019-Second-Edition.pdf



Introduktion

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Emne: 16856 Serverteknologi - Databaseserver* - DTP (*fag også på H2 ITS og DTI)

Baggrund:

Du lærer at oprette og administrere en database. (1 uge)



Målpinde

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Målpinde fra bekendtgørelsen

Læringsmål:

- 01 Lærlingen kan, på et niveau svarende til MCP, "Administering a SQL Database Infrastructure", redegøre for arkitekturen for en SQL-Server 2016 eller nyere og herunder SQL-serverens egne datatabeller.
- 02 Lærlingen kan planlægge installationen af en SQL server, samt foretage installationen.
- 03 Lærlingen kan oprette en database, samt administrere segmenter og andre databaseobjekter, tablespaces og datafiler.
- 04 Lærlingen kan oprette brugere, administrere brugerkonti, -rettigheder og -ressourcer, samt bruge SQL-serverens Authentication Modes.
- 05 Lærlingen kan administrere tilladelser på kommandoer, Views, Stored Procedure og Funktioner på SQL-serveren.
- 06 Lærlingen kan konfigurere og benytte administrationsværktøjer til database-serveren, herunder automatisere administrative jobs og administrere database-serveren både med de grafiske administrationsværktøjer og med SQL-kommandoer.
- 07 Lærlingen kan udføre database backup, samt implementere en backup strategi, herunder udføre databaserestore og -recovery.
- 08 Lærlingen kan foretage optimering af performance på SQL-serveren bl.a. ved brug af forskellige former for indeksering, Stored Procedure og Statistics, samt brug af Performance Monitoring.
- 09 Lærlingen kan konfigurere en forbindelse mellem en client og en databaseserver.
- 10 Lærlingen kan flytte data til og fra SQL-serveren ved brug af SQL Server Integration Services (SSIS).
- 11 Lærlingen kan redegøre for metoder til at genetablere ødelagte databaser, og kan foretage fejlsøgning på problemer i database systemet, herunder fejlsøgning i SQL-serveren ved hjælp af indbyggede Stored Procedures.



PowerPoint

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Undervisningsgennemgang af pensum

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: 1b_SQL 2019 - Editions & Components.pptx

Fil: 1c_SQL 2019 - Planning Installation.pptx

Fil: 1d_SQL 2019 - Installation.pptx

Fil: 2a_SQL 2019 - Administration af Brugerkonti.pptx

Fil: 3a_SQL 2019 - Backup a SQL 2019 Database.pptx

Fil: 3b_SQL 2019 - Database Recovery.pptx

Fil: 4a_SQL 2019 - SQLServerAgent.pptx

Fil: 4b_SQL 2019 - Stored Procedures.pptx

Fil: 4c_SQL 2019 - Database Integrity.pptx

Fil: 4d_SQL 2019 - Statistics Management.pptx

Fil: 5_SQL 2019 - Mainenance Plan.pptx



Opgaver

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: MSSQL Server Opgave 1.pdf

Fil: MSSQL Server Opgave 2a.pdf

Fil: MSSQL Server Opgave 2b.pdf

Fil: MSSQL Server Opgave 3.pdf

Fil: MSSQL Server Opgave 4.pdf

Fil: MSSQL Server Opgave 5.pdf

Fil: MSSQL Server Opgave 6.pdf



Materiale

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

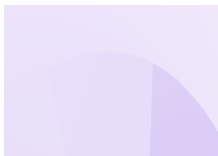
Ressourcer og aktiviteter:

Fil: Planning the Installation and Installing SQL Server.pdf

Link: Microsoft Docs

Mappe: PowerPoints

Link: How to add a service account



Videoer

Dato: Ingen dato

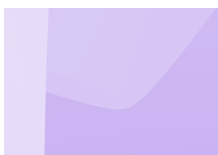
Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: 1. Introduction

Fil: 3. Installing

Fil: 2. Planning



Ekstraopgaver

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Mappe: Materialer til ekstraopgaver

Mappe: Ekstraopgaver



Introduktion

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Emne: 16474 Databaseprogrammering (del 2/3) - DTP

Baggrund:

Eleven kan udarbejde et avanceret databasedesign, og anvende SQL syntaxen og ORM (Object Relational Mapping) til at opbygge databaser, suppleret af en tilhørende dokumentation.



Målpinde

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Målpinde fra bekendtgørelsen

Læringsmål:

- 01 Lærlingen kan udarbejde et avanceret databasedesign, og anvende SQL syntaxen og ORM (Object Relational Mapping) til at opbygge databaser, suppleret af en tilhørende dokumentation.
- 10 Lærlingen kan anvende avancerede SQL-kommandoer som parametre, kontrolstrukturer, rettighedsstyring o.l.
- 11 Lærlingen kan redegøre for baggrunden for konsistenskrav, referenceintegritet, relationer og forskellige constraints.
- 12 Lærlingen kan oprette, redigere og slette Stored Procedures med et administrations- og databehandlingsformål.
- 13 Lærlingen kan oprette og administrere Triggers med henblik på at holde databasen konsistent.
- 14 Lærlingen kan træffe korrekte forholdsregler til at imødegå SQL Injection.
- 15 Lærlingen kan oprette og administrere indexes så der opnås optimal performance.
- 16 Lærlingen kan udføre performance-måling på en stor database.
- 17 Lærlingen kan normalisere en database.



Opsummering fra h1

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:



Optimering

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:



Stored procedures og views

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:



Wpf app, Opgave

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Afleveringsopgave: WPF APP Database



Introduktion

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Emne: 16475 GUI-programmering (del 1 af 2) - DTP

Baggrund:

Eleven kan foretage GUI-programmering rettet mod både clientside-applikationer, og webbaserede applikationer, der bygger på SPA (Single Page Application).



Målpinde

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Målpinde

Læringsmål:

- 01 Lærlingen kan foretage GUI-programmering rettet mod både clientside-applikationer, og webbaserede applikationer, der bygger på SPA (Single Page Application).
 - 02 Lærlingen kan implementere en grafisk brugergrænseflade, som understøtter et eller flere funktionelle krav.
 - 03 Lærlingen kan anvende forskellige typer af layout containers.
 - 04 Lærlingen kan udvælge og konfigurere de korrekte kontroller til at understøtte et eller flere funktionelle krav.
 - 05 Lærlingen kan implementere "event-handling".
 - 06 Lærlingen kan implementere et UI Design pattern.
 - 07 Lærlingen kan designe, udvikle og anvende "custom-controls".
 - 08 Lærlingen kan konfigurere Application-klassen og dens lifetime-events.
 - 09 Lærlingen kan implementere en multitrådet applikation.
 - 10 Lærlingen kan udføre en simpel usability-test.
-



Gennemgang

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Undervisningsgennemgang af pensum

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: SinglePageApplication.pptx



Dokumenter til elever

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Udleveres til eleverne

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: AngularJS.pdf

Fil: Comparision_Angular_vs_React_vs_EMBER_vs_Vue.pdf

Fil: Html5walkthrough.pdf

Fil: Javascript_cheatheet.pdf

Fil: notesHTML5.pdf

Fil: Phonegap_Several_pages_inside_1_html-page.pdf

Fil: Niveauer.txt

Fil: angular_cheatsheet.jpg

Fil: Javascript_basic_example.txt

Fil: javascript_cheat_sheet.pdf

Fil: JQuery-Cheat-Sheet-1.2.pdf

Fil: jsquick.pdf

Fil: MultiplePages_jQuery.pdf

Fil: SPAvsANGULAR.pdf

Fil: wsu-js-cheat-sheet.pdf



Video

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Understøttende videoer til eleverne

Ressourcer og aktiviteter:

Mappe: Angular

Mappe: Java_Video

Mappe: jQuery

Mappe: VisualStudio



Opgaver

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Opgaver til forståelse af pensum samt afsluttende opgave til demonstration af opnåede kompetencer

Ressourcer og aktiviteter:

Mappe: Opgaver



Baggrundsviden

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: AngularJS_Tutorial.pdf

Fil: Universal vs SPA.pdf



Introduktion

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Emne: 16476 Clientsideprogrammering (del 2 af 2) - DTP

Baggrund:

Du lærer grundlæggende web-programmering med HTML, CSS og Bootstrap framework, samt programmering af webapplikationer med JavaScript og jQuery, hvor målet er kommunikation med et backend Web API. (1,5 uge)



Målpinde

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Målpinde fra Bekendtgørelsen

Læringsmål:

- 01 Lærlingen kan foretage grundlæggende web-programmering med HTML, CSS og Bootstrap framework, samt programmering af webapplikationer med JavaScript og jQuery, hvor målet er kommunikation med et backend Web API.
- 10 Lærlingen kan anvende grundlæggende JavaScript kommandoer og strukturer.
- 11 Lærlingen kan anvende funktioner og parameteroverførsel.
- 12 Lærlingen kan arbejde med JavaScript-objekter.
- 13 Lærlingen kan redegøre for væsentlige forskelle mellem JavaScript og et OOP sprog.
- 14 Lærlingen kan anvende JavaScript til at give funktionalitet til en webpage.
- 15 Lærlingen kan benytte jQuery og forskellige selectors til navigation og manipulation af websidens DOM.
- 16 Lærlingen kan benytte jQuery og AJAX til at kommunikere med en backend web Service.
- 17 Lærlingen kan beskrive best practise muligheder ved anvendelsen af JavaScript i forhold til både sikkerhed og performance.
- 18 Lærlingen har en generel viden om forskellige sikkerhedsproblemer, der kan opstå under afvikling af clientside webapplikationer, som f.eks. cross-site scripting, og kan anvende denne i sit programdesign.
- 19 Lærlingen kan gennem test dokumentere funktionaliteten i en udviklet webapplikation.



Typescript

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Vi skal udarbejde 3 ens websites, men med 3 forskellige frontend-frameworks: Vue, react og Angular.



Vue

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Vi skal udarbejde 3 ens websites, men med 3 forskellige frontend-frameworks: Vue, react og Angular.



React

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Vi skal udarbejde 3 ens websites, men med 3 forskellige frontend-frameworks: Vue, react og Angular.



Angular

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Vi skal udarbejde 3 ens websites, men med 3 forskellige frontend-frameworks: Vue, react og Angular.



DevTools (chrome)

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

F12



javascript basics

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:**Fil:** masterJs.zip**Sticks game****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:****Ressourcer og aktiviteter:****Fil:** js_sticks_starter.zip**Introduktion****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:****Emne:** 16875 Cloudteknologi* - DTP (*fag også på H1 ITS og DTI)**Baggrund:**

Eleven kan redegøre for begreber og sikkerhed indenfor cloudteknologier. (1 uge)

**Målpinde****Dato:** Ingen dato**Beskrivelse:**

Målpinde fra bekendtgørelsen

Læringsmål:

- 01 Lærlingen kan redegøre for sikkerhed i cloudteknologier, herunder datasikkerhed, opetid mv.
- 02 Lærlingen kan redegøre for cloudbegreberne: Public cloud, Private cloud, Hybrid cloud, herunder fordele og ulemper ved de forskellige typer i forhold til hinanden og i forhold til et on-site system.
- 03 Lærlingen kan redegøre for begrebet IAAS (Infrastructure As A Service).
- 04 Lærlingen kan redegøre for begrebet SAAS (Software As A Service).
- 05 Lærlingen kan redegøre for begrebet PAAS (Platform As A Service).
- 06 Lærlingen kan søge information om love og forordninger i forhold til anvendelse af Cloudteknologier.



Generelt

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

UV plan m.m.



Opgaver

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: Materiale_-_Oprettelse_af_Virtuelmaskine.pdf

Fil: Oprettelse_af_VM_i_Azure.pdf

Fil: Et_tnkt_eksempel.pdf

Fil: Cloudkoncepter.pptx

Fil: Thought experiment day 2.pdf

Fil: CloudTeknologi_opg01_ny.pdf

Fil: CloudTeknologi_opg01_newLink.txt

Arbejdsopgave: VPN Opgave



PDF

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:

Ressourcer og aktiviteter:

Fil: Azure_Networking_Products.pdf

Fil: Azure_Management_Tools.pdf

Fil: Skill 2.2 - Azure Core Products.pdf

Fil: Skill 2.4 - Understand Azure Management Tool.pdf

Fil: Skill 4.1 - Understand Azure Subscriptions.pdf

Fil: Skill 4.2 - Understand Planning and Management in Azure.pdf

Fil: Skill 4.4 - Describe Azure Service Level Agreement.pdf

Fil: Skill 4.5 - Understand Service Lifecycle in Azure.pdf



Introduktion

Dato: Ingen dato

Beskrivelse:
