Labb 1b - Teorifrågor

#### 1. Förklara vad ett serverbaserat skriptspråk är och hur det förhåller sig till HTML-sidor.

För att svara på frågan tänkte jag börja med att förklara vad HTML är. Förkortningen

HTML betyder Hyper Text Markup Language och är en statisk text uppmärkt med taggar enligt ett regelverk som en webbläsare kan tolka.   
Dessa taggar strukturerar innehållet som i sin tur visas ut i en webbsida. Exempel på taggar: <html><body><h1><p> med mera.  
  
Ett serverbaserat skriptspråk kan förändra struktur och innehåll, beroende på vilken användare som tittar på webbsidan eller hur användaren interagerar med innehållet.   
Förändringar sker genom att data skickas till webbservern när klienten klickar på en knapp och datan behandlas med skriptkod på servern.

#### 2 .Reflektera över fördelar och nackdelar med serverbaserade skript jämfört med statiska webbsidor. Du ska här komma med dina egna tankar och åsikter om fördelar och nackdelar.

Statiska webbsidor går fort att ladda eftersom webbservern bara behöver leverera statisk text till klientens webbrowser. Nackdelen är bland annat att innehållet inte blir dynamiskt och visas ut på samma sätt oavsett vem som konsumerar datat.  
Serverbaserade skript möjliggör att innehållet blir mer dynamiskt och klienten kan interagera med webbplatsen på ett mer innehållsrikt sätt.

#### 3 .Hur skiljer sig variabeldeklaration åt mellan PHP och C# .NET? Ge exempel.

För PHP deklarerar man variabeln med ett dollartecken “$” före variabel-namnet.   
Exempel: $enVariabel = "Detta är en PHP variabel"; och det behövs ingen deklaration av vilken datatyp variabeln är av. I detta fall är den av typen sträng. Vill man att datatypen ska vara en boolean skriver man $enBoolean = true.   
För C# .NET behöver man deklarera datatypen men inget extra tecken framför behövs.  
Exempel string enVariabel = "John"; eller bool enBoolean = true;

#### 4 .Vilket/vilka objekt/variabler används i ASP.NET/ASP.NET Core för att komma åt information som skickats från t.ex. ett formulär? Hur? Ge exempel.

I ASP.NET/ASP.NET Core-världen heter denna variabel ”The Request Object”. För att komma åt data från en formulär-postning använder man till exempel objektet så här:   
var minVariablel = Request["name"];

Om man behöver vara mer specifik kan man anropa formulär-frågan för POST-metoden.  
Request.Form["name"] och för GET-metoden Request.QueryString["name"] där “namn” är namnet på ett formulärelement i formuläret.

#### 5 .Vilket/vilka objekt/variabler används i PHP för att komma åt information som skickats från t.ex. ett formulär? Hur? Ge exempel.

I PHP når man formulärfrågan med de två super global-variablerna $\_GET och $\_POST.  
Super Globala variabler är tillgängliga i alla scope.  
Exempel på detta kan vara:   
<?php

echo 'Tjena ' . $\_POST["name"] . '!';

?>

Det renderade resultatet på webbsidan skulle bli: Tjena Luleå! Om man postat texten Luleå i ett formulärfält med attribut-namnet “name”. På samma sätt använder man $\_GET variabeln.  
  
6 .Vad är en Code-behind sida i ASP.NET? Hur hänger den ihop med resten av webbsidan?.

Code-behind sidor skrivs med suffixet .cs där s representerar ordet sharp och syftar till microsoft-världens programmeringsspråk C# som uttalas "C Sharp". C sharp är oxå engelska namnet på tonen ciss. Namnet anspelar på program­språket C, som C# är baserat på.

Själva namnet “Code-behind” antyder också att det handlar om kod som ska göra något bakom en sida till exempel en HTML-sida och det är här man kan skriva kod som ska utföra logiska beräkningar för olika funktioner mm.   
  
På så sätt kan man strukturera kod som då är separerad från presentationslagret, där html koden bland annat ligger men har en referens till Code-behind sidan.

En fördel med detta är att slippa blanda två olika tekniker. Ofta blir koden tydligare och lättare att felsöka för en utvecklare. Koden i .cs filen kompileras sedan till ett “low-level programming language” och genereras vanligtvis till en EXE eller DLL-fil vilken är prestandahöjande.