|  |
| --- |
| **HOD traject** |
| Doelen  [Kennis en vaardigheden applicatieontwikkelaar](https://talnet.sharepoint.com/sites/s3/Team50514aanzet/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7BD4D1C335-9CB0-4F8D-A54A-3FD90C86F01D%7D&file=Kennis%20en%20vaardigheden%20applicatieontwikkelaar%202017.xlsx&action=default) |
| Voorbereiden studenten op THEC traject. De THEC wil een aanbod doen aan ongeveer 12 studenten. De studenten krijgen de kans op een security opleiding. Het is het essentieel is dat de studenten oplossend vermogen hebben (een vraag kunnen vertalen naar code).  Deze lessen zijn om de studenten ook zo veel mogelijk een goede technische basis te geven. De volgende keuzes zijn gemaakt: AngularJS, basale kennis Java en JSON |
| Hoort bij (kerntaak/ werkproces) |
| THEC traject |
| Benodigdheden |
| - Enthousiasme, intelligentie en oplossend vermogen |
| Wijze van beoordelen |
| Assessment door THEC organisatie |
| Huiswerk |
| 2/3 uur per week |

|  |
| --- |
| **Week 1** |
| Inleiding |
| Voorbereiding:   * installeren GIT client * Installeren Netbeans * Herhalen java: oa datatypes, arithmtic operators en logical operators |
| Leerdoelen voor deze les |
| * Herhalen inheritance, methods, classes/objects * Nested and inner classes * ListArray, |
| Werkvormen |
| - uitleg en maken opdrachten van website (zie materialen) |
| Materialen |
| * inheritance : <http://www.sarmaroof.com/java-inheritance/> * methods: <http://www.sarmaroof.com/java-methods/> * classes and objects: <http://www.sarmaroof.com/java-classes-and-objects/> * nested and inner classes: <http://www.sarmaroof.com/java-nested-classes/> * Java Arrays: <http://www.sarmaroof.com/java-nested-classes/> |
| Opdracht |
| * zie materialen * <http://www.sarmaroof.com/test-your-java-skill-beginner/> * <http://www.sarmaroof.com/test-your-java-skill-intermediate/> |
| Huiswerk |
| * herhalen onderwerpen week 1 |
| **Week 2** |
| Inleiding |
| Verdere verdieping van Java |
| Leerdoelen voor deze les |
| Java methods, constructors, iteration, casting |
| Werkvormen |
| - uitleg en maken opdrachten van websites |
| Materialen |
| * Java Methods: <http://www.sarmaroof.com/java-methods/> * Java Constructors: <http://www.sarmaroof.com/java-methods/> * Java iteration/loop statements: <http://www.sarmaroof.com/java-iteration-loop-statements/> * Object Casting: <http://www.sarmaroof.com/java-object-casting/> |
| Opdracht |
| * <http://www.sarmaroof.com/test-your-java-skill-advanced/> |
| Huiswerk |
| * installeren XAMP * installeren Glassfish * JSP Hello World programma |
| **Week 3** |
| Inleiding |
| De applicaties die gemaakt moeten worden in het traject gaan verder dan basis Java. Vaak zijn het server-side applicaties. Kennis van applicatieservers is nodig. |
| Leerdoelen voor deze les |
| * JSP: client request, server response, form processing, cookie handling, session tracking |
| Werkvormen |
| - Volgen van online cursus t/m 14 (zie materialen) |
| Materialen |
| * http://www.jsptut.com/ |
| Opdracht |
| Maken opdrachten online cursus |
| Huiswerk |
| Afmaken online cursus   * Lezen <http://www.vogella.com/tutorials/JavaServerFaces/article.html> |
| **Week 4** |
| Inleiding |
| JavaServer Faces (JSF) is een Java standaard voor gebruikers interfaces van webapplicaties. Het is gebaseerd op de MVC architectuur. |
| Leerdoelen voor deze les |
| * Java Server Faces |
| Werkvormen |
| - zelf bezig in de klas |
| Materialen |
| * <http://www.vogella.com/tutorials/JavaServerFaces/article.html> |
| Opdracht |
| - De ‘todo webapplicatie’ zie paragraaf 7 van lesmateriaal |
| Huiswerk |
| * Hoofdstuk 1 van https://docs.spring.io/docs/Spring-MVC-step-by-step/part1.html |
| **Week 5** |
| Inleiding |
| Het Spring framework ondersteunt het ontwikkelen van een JavaEE applicatie. Het zorgt voor extra structuur bij bijvoorbeeld gebruik van Java Server Faces |
| Leerdoelen voor deze les |
| * Spring/MVC * Basic application in Spring * Understanding MVC |
| Werkvormen |
| * Zelf aan de slag met het materiaal |
| Materialen |
| * <https://docs.spring.io/docs/Spring-MVC-step-by-step/> |
| Opdracht |
|  |
| Huiswerk |
| * installeren virtual machine (zie info uit boek security) * Linux installeren |
| **Week 6** |
| Inleiding |
| Veel applicaties draaien op Unix systemen. Een ontwikkelaar moet enige kennis van dit soort systemen hebben |
| Leerdoelen voor deze les |
| Basis Linux commando’s, http server, applicatieserver, vi |
| Werkvormen |
| * Practicum Linux Server * Theorie over Unix OS |
| Materialen |
| * laptop met virtual machine |
| Opdracht |
| * gebruik virtual machine * oefeningen maken met vi * oefenen met installeren http server * users/groepen aanmaken   eenvoudig shell script |
| Huiswerk |
|  |
| **Week 7** |
| Inleiding |
|  |
| Leerdoelen voor deze les |
| Understand the difference between dataformats XML and JSON  Gain experience with JSON |
| Werkvormen |
| Practice with JSON/JavaScript and JSON/Java |
| Materialen |
| * boek Sanchez Cano ‘Frontend programmeren’ blz 264-270 * <https://www.mkyong.com/java/json-simple-example-read-and-write-json/> |
| Opdracht |
|  |
| Huiswerk |
| * lees: <https://www.kassenaar.com/blog/post/2014/04/14/Wat-is-AngularJS-Een-introductie.aspx> * <https://www.kassenaar.com/blog/post/2014/02/20/Bronnen-voor-AngularJS.aspx> * <https://www.youtube.com/watch?v=i9MHigUZKEM>   <https://www.codecademy.com/learn/learn-angularjs> |
| **Week 8** |
| Inleiding |
| Angular is een webapplicatie framework en maakt gebruik van het model-view-controller-model |
| Leerdoelen voor deze les |
|  |
| Werkvormen |
|  |
| Materialen |
| * <https://www.codecademy.com/learn/learn-angularjs> |
| Opdracht |
| -<https://www.youtube.com/watch?v=i9MHigUZKEM> |
| Huiswerk |
|  |
| **Week 9** |
| Inleiding |
|  |
| Leerdoelen voor deze les |
| AngularJS |
| Werkvormen |
|  |
| Materialen |
| * <https://www.toptal.com/angular-js/a-step-by-step-guide-to-your-first-angularjs-app> |
| Opdracht |
|  |
| Huiswerk |
|  |
| **Week 10** |
| Inleiding |
| Security |
| Leerdoelen voor deze les |
| * understand workings of a firewall * experience with setting op a key management structure * understand the difference between symmetric and asymmetric encryption |
| Werkvormen |
| * practicum (set up firewall) * practicum (set up Key Management) * Theory |
| Materialen |
| * laptop met virtual machine * internet |
| Opdracht |
| * installeer firewall * instaleer SSH met login met key |
| Huiswerk |
|  |