A9 SWC

Forklar public.

(Access modifier)

A6 SWC

Forklar private.

(Access modifier)

A3 SWC

Hvad er Access modifiers?

Hvilke findes?

Kan de bruges på klasser?

A7 SWC

Forklar default.

(Access modifier)

A4 SWC

Hvad er forskellen på protected vs default?

A1 SWC

Hvad står API for?

A8 SWC

Forklar protected.

(Access modifier)

A5 SWC

Hvornår skal et field være statisk?

A2 SWC

Hvad er API?

B7

Et field uden access modifier er package private

B3

Benyttes til encapsulation. Default, public, private og protected.

Fields, klasser og metoder kan alle have access modifiers.

B6

Private fields kan kun ses i klassen de befinder sig i

B9

Public fields har global scope

B1

Application Programming Interface

B4

Default kan kun ses i sin egen package, hvor protected fields kan ses vha. nedarving

B5

Static bruges når et field eller en metode skal kunne tilgås direkte fra klassen, i stedet for at skulle instantiere et objekt først.

B8

Protected fields er tilgængelige i samme package, og andre packages igennem nedarving

B2

API er software der bliver implementeret i applikationer, som kan kommunikere med andet software. Typisk returnerer API’et et (for klienten) læsbart datasæt, f.eks. et JSON-objekt.

A18 TECH

Hvordan ser UDP-header ud?

A15 TECH

Hvad er session og presentation layer?

A12 TECH

Hvad er Data link layer?

A16 TECH

Hvad er application layer?

A13 TECH

Hvad er Network Layer? Nævn 2 ansvarsområder

A10 TECH

Nævn de 4/7 lag der findes.

Gerne i rækkefølge.

A17 TECH

Hvordan ser TCP-header ud?

A14 TECH

Hvad er Transport Layer? Nævn 2 ansvarsområder

A11 TECH

Hvad er Physical Layer?

B16

Hvad brugeren ser. En application kan være skype, facebook eller andre brugerflader, hvor et program skal håndtere brugerdata.

B12

Håndterer input fra network layer og output fra physical layer. Har ansvar for at konvertere bits fra physical layer, sikre forbindelsen mellem physical og network, og at data sendes i korrekt hastighed

B15

Session layer: har ansvar for sessions imellem computere  
Presentation layer: også kaldet syntax layer, har ansvar for at levere data en- og decryption, character/string conversion, data compression og graphic handling

B18

|----------------------------32 bit---------------------------|

Source port | Destination port  
Length | Checksum

B10

TCP/IP: Application, transport, network, physical

OSI: Application, presentation, session, transport, network, data link, physical

B13

Det 3. lag i OSI-modellen, der formidler data videre i form af packages via logiske paths.  
Har ansvar for den logiske opsætning, videresending af data, routing og fejlrapportering af sendte data er network layerets ansvar

B14

Det 4. lag i OSI-modellen, og 3. lag i TCP/IP -modellen. Har ansvar for at:

levere packages i korrekt rækkefølge, dataintegritet, multiplexing, byte orientation, traffic control, flow control, connection-oriented communication

B17

|----------------------------32 bit---------------------------|

Source port | Destination port

Sequence number

Acknowledgement number

Data offset | reserved | control flags | window size

Checksum | urgent pointer

Optional data

B11

En fysisk forbindelse, f.eks. et Ethernet kabel, hvor rå bits transmitteres vha. en request fra data link layer. Layeret inkluderer ikke det fysiske medie, men blot forbindelsen der konverterer requesten til bits.

A27 SWD

Hvad står DFD for?

Hvad er DFD?

A24 SWD

Forklar vandfaldsmodellen.

A21 SWD

Forklar Linear Process Flow.

A25 SWD

Forklar V-modellen

A22 SWD

Forklar Iterative Process Flow.

A19 SWD

Hvilke 5 framework aktiviteter indgår altid i Den Generiske Process Model?

A26 SWD

Forklar spiral-modellen.

A23 SWD

Forklar Evolutionary Process Flow.

A20 SWD

Hvad er Umbrella activities?

Giv 3 eksempler.

B25

V-modellen er en videreudvikling af vandfaldsmodellen, hvor venstre side af v’et fokuserer på analyse og design, bunden på implementering, og højre side på testing og verification

B21

En udviklingsproces hvor man ikke ser tilbage og reflekterer over processen eller produktet, og hvordan de kan optimeres.

B24

Vandfaldsmodellen er den ældste kendte softwareudviklingsmodel, hvor man modtager et sæt krav, designer softwaren, konstruerer, integrerer, afprøver, installerer og til sidst vedligeholder produktet.

B27

Data Flow Diagram  
Et diagramværktøj der visualiserer data flow i et system. Et DFD indeholder processer, external entities og data storages. Pilene imellem viser hvilken data der bliver leveret

B19

Communication  
Planning  
Modeling  
Construction  
Deployment

B22

Iterative process flow er konceptet af at optimere det færdige produkt ved at reflektere over sin arbejdsgang, og optimere den løbende

B23

Evolutionary process flow minder meget om iterative, men hvor iterative har en fastsat slutdato, vil evolutionary fokusere på at videreudvikle et produkt indtil projektet opløses.

B26  
Spiralmodellen er en blanding af den iterative, og vandfaldsmodellen. Man benytter de 5 framework activities I den generiske udviklingsmodel til at levere iterationer, der bygger ud fra den forrige inkrementering

B20

Software project tracking and control  
Formal technical reviews  
Quality assurance  
Software configuration management  
Document preparation and production  
Reusability management  
Measurement  
Risk management

A36 SWC

Hvad står CSS for?

Hvad bruges CSS til?

A33 SWC

Forklar transient.

(Keyword)

A30 SWC

Forklar Big O.

A34 SWC

Forklar volatile.

(Keyword)

A31 SWC

Forklar native.

(Keyword)

A28 SWC

Forklar null.

A35 SWC

Hvad står HTML for?

Hvad bruges HTML til?

A32 SWC

Forklar strictfp.

(Keyword)

A29 SWC

Hvad er generics?

Hvad bruges det til?

B34

Bruges til at fortælle, at en variabel skal gemmes i main memory i stedet for i en CPU cache memory. Variablen vil derfor være synlig for alle running threads – det vil f.eks. være fordelagtigt at bruge, hvis flere threads skal inkrementere en counter.

B30

Bruges til at måle en algoritmes ydeevne. Herunder findes: O(1), O(N), O(N^2) O(2^N). Her er N nummeret af inputs som algoritmen skal behandle

B33

Implementeret af Serialization interfacet. Når JVM møder en variabel med transient, gemmes denne ikke til hukommelsen. Det er især brugbart for f.eks. passwords.

B36

Cascading Style Sheets  
Bruges til at designe layoutet for en web-applikation

B28

I Java er null en default value som ethvert unassignet variable har (gælder ikke primitive typer). Null har ikke en specifik allokering i JVM -hukommelsen, og anses derfor som værende en tom ’kasse’ for variablen.

B31

Native keyword tillader java at kalde på eksisterende (og ubrugt) kode fra f.eks. C og C++

B32

Benyttes til at sørge for, at alle floating-point udregninger er de samme på tværs af platforme. Kan kun bruges på interfaces, klasser og metoder (undtagen abstrakte metoder).

B35  
HyperText Markup Language

Et sprog der bruges til at opsætte en hjemmesides skelet.

B29

Generics er en sikkerhedsforanstaltning man bruger under udviklingen, der sikrer, at elementer i et set, list, array el. lign. Er af samme type. Dette skærmer også mod run time errors.

A45 TECH

Hvad bruges checksum til? (TCP-header)

A42 TECH

Hvad er reserved? (TCP-header)

A39 TECH

Hvad bruges sequence number til? (TCP-header)

A43 TECH

Forklar URG, ACK, PSH, RST, SYN, FIN. (TCP-header)

A40 TECH

Hvad bruges acknowledgement number til? (TCP-header)

A37 TECH

Hvor mange bits består source port af? (UDP/TCP-header)

A44 TECH

Hvad bruges window til? (TCP-header)

A41 TECH

Hvad bruges Hlen til? (TCP-header)

A38 TECH

Hvor mange bits er TCP og UDP-header på i alt?

B43

URG: urgent pointer field har valid data  
ACK: acknowledgdement number er valid  
PSH: modtageren skal sende denne data til applikationen ASAP  
RST: reset connectionen  
SYN: synkroniser sequence number for at oprette forbindelse  
FIN: afsenderen er færdig med at sende data

B39

Et 32 bit nummer der bruges til at holde styr på client side data-transmission

B42

Reserved bruges til at tilpasse headeren så den altid vil være 32 bit, og starter altid på 0.

B45

En matematisk udregning der hjælper modtageren med at opdage beskeder der er korrupte eller ’pillet ved’.

B37

16 bits  
Bonus: destination port består også af 16 bits

B40

Et 32-bit nummer der bruges til at holde styr på server side data-transmission

B41

Antallet af 32-bits ord i TCP headeren / data offset

B44  
Antallet af bytes, der starter på ACK nummeret, som modtageren er villig til at modtage. Window er et 16 bit field, som begrænser det til 65535 bytes.

B38

32 bits

A54 SWD

Forklar SCRUM Master.

A51 SWD

Hvilke roller findes I SCRUM?

A48 SWD

Hvad er Good Enough Software?

A52 SWD

Forklar SCRUM team.

A49 SWD

Hvad er SCRUM?

A46 SWD

Hvad hedder de forskellige levels i DFD?

A53 SWD

Forklar Product Owner.

A50 SWD

Hvilke frameworks indgår i SCRUM?

A47 SWD

Hvad er software kvalitet?

B52

SCRUM-teamet består af udviklerne. Det er dem der sørger for at udvikle tasks under hvert sprint, og levere et færdigt produkt ved endt sprint.

B48

At levere et program med højkvalitets funktioner og features, men som også indeholder specielle/unødvendige funktioner der er fuld af bugs.

B51

Product owner  
Scrum Master  
Team/developer  
evt. Project manager

B54

SCRUM-masteren er ansvarlig for at SCRUMS discipliner bliver overholdt, at der er et godt arbejdsmiljø og forståelse på tværs af udviklerne. En SCRUM-master er en del af teamet og altså ikke et enestående ansvarsområde

B46

Level 0: context diagram. Viser en generel oversigt med forbindelse til external entities  
  
Level 1: et subsystem fra context diagram  
level 2: et subsystem fra level 1  
osv.

B49

SCRUM er en agil udviklingsmodel/framework der fokuserer på produktivitet og kreativitet, samt at levere højkvalitetsprodukter løbende.

B50

Sprint planning  
Daily Scrum  
Sprint  
Sprint review  
Sprint retrospective

B53

Product owner er mellemmanden mellem kunden og udviklerne, og står ene og alene for product backloggen. Det er hans job at sørge for at kravene til produktet er afklaret for bade kunden og scrum teamet.

B47

Software kvalitet er at møde eller overgå kundens behov. Kvalitet opnås når kunden er tilfreds eller mere med det produkt, som der bliver leveret, og over hele dets levetid.

A63 SWC

Forklar MVC.

(Design pattern)

A60 SWC

Hvad er Spring JPA?

A57 SWC

Hvad er en RESTController?

A61 SWC

Hvad er Spring BOOT REST API?

A58 SWC

Hvad gør @Autowired?

A55 SWC

Hvad står JS for?

Hvad bruges JS til?

A62 SWC

Nævn så mange af de 9 design patterns som muligt.

A59 SWC

Hvad gør @Responsebody? @Requestbody?

A56 SWC

Hvad står MVC for?

Hvad er MVC?

B61

REST er en software arkitektur der anvender GET, PUT, POST og DELETE metoder fra http til hhv. at hente en URL, kaldet en identifier, opdatere data, uploade ny data eller slette data.

B57

En RESTful controller er sammensætningen af @Controller og @Responsebody annotations, hvilket betyder at alle objekter er skrevet som et direkte HTTP respons i form af et JSON eller XML-objekt.

B60

En samling klasser og metoder i java, der gør kommunikation med database meget lettere. JPA gør SQL queries overflødige, da JPA konverterer java-objekter direkte til databasen

B63

Formålet med MVC er ansvarsfordeling. Model repræsenterer data, og er ikke afhængig af view eller controller. View er det, som brugeren ser og benytter. Controller er mellemleddet der registrerer brugerinput, og videresender data fra model

B55

JavaScript

Bruges til at implementerer dynamik/funktionalitet til en hjemmeside, f.eks. i form af en knap der ændrer størrelse.

B58

En Spring annotation der bruges til at initialiserer et interface. Autowired annotationen hjælper beans med at samarbejde med hinanden. Dette foregår på XML-niveauet.

B59

@Requestbody omdanner et JSON-objekt til et java objekt, der har samme parametre.  
@Responsebody serializer et objekt til et JSON-objekt.

B62

Strategy, singleton, flyweight, composite, iterator, mediator, observer, decorator, MVC

B56

Model View Controller

Et design-pattern der sikrer, at back end og front end bliver håndteret igennem en controller.

A72 TECH

Hvad er Jenkins?

A69 TECH

Hvad er UDP?

Hvad står UDP for?

A66 TECH

Hvad bruges length til?

(UDP-header)

A70 TECH

Hvad står SSL for?

Forklar SSL.

A67 TECH

Hvad bruges checksum til? (UDP-header)

A64 TECH

Hvad bruges urgent pointer til? (TCP-header)

A71 TECH

Hvad står TLS for?

Forklar TLS.

A68 TECH

Hvad er TCP?

Hvad står TCP for?

A65 TECH

Hvad bruges options til?

(TCP-header)

B70

Secure Sockets layer

Krypteringsteknologi som bruges til HTTPS forgænger til TLS

Alt kommunikation mellem webserver og webbrowser forbliver privat

B66

Længden på hele pakken inklusiv header. Minimum 8 bytes(Header size) og max ~65kB.

B69

User Datagram Protocol

En connectionless protokol som sender broadcaster og ikke sender direkte til en anden. Alle der hører men ikke har noget med det at gøre ignorere dette.

B72

En open-source automation server. Continuous Integration værktøj.

B64

Har en værdi af 1 eller 0 og bestemmer om pakken er vigtig eller ej. Når urgent-pointer bliver opfange bliver denne sendt før alt andet. Hører under reserved feltet.

B67

Bruges til at tjekke op på om det modtagede data er korrekt.

B68

Transmission Control Protocol

En connection-based protokol der bruges til kommunikation mellem server og klient.

B71  
Transport Layer Security

Ny og forbedret version af SSL – forskel er lukkede sikkerhedshuller.

Bruger sender request til server med cypher suite. Server svarer tilbage med krypteringsstandard og serverens public key. Bruger tjekker autencitet. CA siger ja. Bruger opretter session key og krypterer med servers public key. Server dekryptere med private key. Session oprettet. Session key destrueres ved afslutning.

B65

Et felt som indeholder informationer som headeren ikke normalt er inkluderet. Det er altså ikke et krævet at udfylde. De mulige options er predefineret og man kan ikke oprette sin egen. 0-40 bytes

A81 SWD

Forklar burndown charts.

A78 SWD

Hvad er tasks?

A75 SWD

Forklar Daily SCRUM.

A79 SWD

Forklar planning poker.

A76 SWD

Hvad er et SCRUM board?

A73 SWD

Hvilke SCRUM-events findes?

A80 SWD

Forklar estimering af tasks.

A77 SWD

Hvad er User stories?

A74 SWD

Forklar sprint planning.

B79

En planlægningsproces for udviklingsteamet, der har til formål at vurdere tasks tidshorisont. Hver deltager får 4 kort med 1, 2, 4 og 8 timer på, og efter hver introduceret task skal alle deltagere byde på, hvor længe tasken vil vare.

B75

B78

B81

En graf der viser en sprint eller iterations tidsmæssige effektivitet. Når sprint backloggen er fyldt og indeholder x antal timer, bruges burn down chartet til at måle, om teamet overholder deres velocity, eller om de er foran/bagud ift. deadline.

B73

B76

B77

B80

Teamets forsøg på at vurdere, hvor lang tid de vil være om en task. Estimeringsmetoder inkluderer blandt andet planning poker, three point value og function points.

B74

A90 SWC

Forklar lambda ekspression.

A87 SWC

Forklar Mediator.

(Design pattern)

A84 SWC

Forklar Flyweight.

(Design pattern)

A88 SWC

Forklar Observer.

(Design pattern)

A85 SWC

Forklar Composite.

(Design pattern)

A82 SWC

Forklar Singleton.

(Design pattern)

A89 SWC

Forklar Decorator.

(Design pattern)

A86 SWC

Forklar Iterator.

(Design pattern)

A83 SWC

Forklar Strategy.

(Design pattern)

B88

Et one-to-many pattern, hvor one er subject, og many er concrete observers. F.eks. har et forlag (subject) der leverer magasiner til kunder (observers) ikke noget med hver enkelt kunde at gøre som sådan. Et observer-interface vil her blive brugt til at koble hver concrete observer til denne, så subjectet kun får besked på, hvis en concrete observer bliver tilføjet, eller ændrer/sletter deres abonnement

B84

B87

B90

Lambda expressions, som blev introduceret I Java 8, tillader at man kan tilgå functional interfaces et vilkårligt sted I koden, uden at implementere den I klassen. Functional interfaces er et interface der indeholder én, og kun én abstract metode.

B82

B85

Et pattern der beskriver en gruppe objekter, der bliver behandlet som en enkelt instans af samme objekt. Objekterne bliver sorteret i tree structures, og man kan derfor få hver enkelt node til at udføre en opgave.

B86

Et interface der bruges til at iterere igennem en liste, set, træ eller andre datastrukturer, uafhængig af dets type.

B89  
Et interface der tillader at extende et objekts funktionalitet under run-time, I stedet for at bruge nedarving. Forestil en pizza-klasse der nedarver de forskellige pizzaers navne. Et decorator interface kan implementers til superklassen, som indeholder de forskellige toppings.

B83

A99 TECH

Hvad er SMTP?

A96 TECH

Hvad er forskellen på MAC- og IP-adresse?

A93 TECH

Forklar ethernet frame.

A97 TECH

Hvad er network software layers?

A94 TECH

Hvad er en MAC-adresse?

A91 TECH

Hvad bruges Jenkins til?

A98 TECH

Hvad er POP?

A95 TECH

Hvad er en IP-adresse?

A92 TECH

Fordele og ulemper ved cloud deployment.

B91

Jenkins bruges til at automatisere opgaver relateret til build, testing og levering og deployment af software.

B99

SMTP er dedikeret og benyttet af alle standard email systemer, og bruges til at sende emails mellem to brugere. Den mail man afsender, har en SMTP adresse i sig, som sender mailen til en SMTP server, hvorefter den bliver videresendt til en POP(3)/IMAP server. arbejder i toppen af TCP/IP laget

B96

MAC er den fysiske forbindelse mellem computere og har ingen indflydelse på netværket. IP er en forbindelse mellem netværk og netværk & computer og computer.

B93

Består af en ethernet header og ethernet trailer. Bruger MAC som source og destination.

B97

Application Layer, Transport Layer, Network layer, Datalink layer, Physical Layer.

B94

Hardware adresse som findes på netværkskortet og er fysisk printet på netværkskortets ROM (Read-Only Memory). Tillader kommunikation mellem computer og computer

B95

En logisk adresse som er kontrolleret af software og ikke hardware. Tillader kommunikation mellem enheder og netværk.

B92  
+Adgang fra overalt. Man står ikke selv for server vedligeholdelse. Billigere end egen host. Som regel større fysisk sikkerhed.

-Adgang fra overalt. Man står ikke selv for server vedligeholdelse. Andre har adgang (server admin).

B98

Post Office Protocol bruges til at hente post fra en email server til ens egen computer gennem TCP protokol. Kører over port 110.

A108 SWD

Forklar Level 1 – Initial.

CMMI

A105 SWD

Forklar formal technical review.

A102 SWD

Hvad er SCM?

A106 SWD

Forklar unformal techinal review.

A103 SWD

Hvad står SPI for?

Hvad er SPI?

A100 SWD

Forklar Avison og Fitzgeralds model.

A107 SWD

Forklar ordit.

A104 SWD

Hvad står CMMI for?

Hvad er CMMI?

A101 SWD

Hvad står SCM for?

B106

B102

B105

B108

B100

B103

B104

B107

B101

A117 SWC

Forklar spring MVC?

A114 SWC

Hvad står E for i OOP A.P.I.E?

Hvad er det?

A111 SWC

Hvad står A for i OOP A.P.I.E?

Hvad er det?

A115 SWC

Hvad er UDP og TCP sockets?

Hvad bruges det til?

A112 SWC

Hvad står P for i OOP A.P.I.E?

Hvad er det?

A109 SWC

Hvad er Threads?

Hvad bruges de til?

A116 SWC

Hvad er JavaScript?

Hvad bruges det til?

A113 SWC

Hvad står I for i OOP A.P.I.E?

Hvad er det?

A110 SWC

Hvad er OOP A.P.I.E?

B115

B111

B114

B117

B109

Threads er en proces. Man kan køre flere threads simultant hvilket vil sige at man kan eksekvere mere end 1 stykke kode ad gangen uafhængigt af det andet kode (Multithreading).

B112

B113

B116

B110

A126 TECH

Hvad er CIDR?

Hvad står det for?

A123 TECH

Hvad er en protocol?

A120 TECH

Forklar WIFI

A124 TECH

Hvad bruges en protocol til?

A121 TECH

Hvad er Docker?

A118 TECH

Hvad er DNS?

A125 TECH

Hvad er BGP protocol?

Hvad står BGP for?

A122 TECH

Hvad står ARP for?

Hvad er ARP?

A119 TECH

Hvad er VPN?

B124

B120

B123

B126

Classless Inter-Domain Routing også kaldet supernetting. Fleksibel allokering af IP-adresser. Resulteret i flere adresser.

B118

(Domain Name System) - DNS servere er en hierarkisk distribueret database. “layers” er definitivt organiseret, og dets data er distribueret over mange servere. DNS adresse (.com etc) refererer brugeren til den rigtige IP adresse.

B121

Create, deploy, run applications ved hjælp af containers. Containers samler en applikation med alt det nødvendige: biblioteker og andre dependencies og sender det hele. Gør det nemmere at køre applikationen på andre styresystemer, uden at det er afhængigt at det oprindelige system.

B122

B125

(Border Gateway Protocol) - Protokol der binder ruter på internettet - hjælper routere med at advertise til sammenhængende netværk.

B119

Virtual private network. Sikrer internetforbindelse. Giver kunstig geografisk placering - anonym proxy. Enhed --> VPN --> Internet, mellemled.

A135 SWD

Hvad står BCWS for?

Hvad er BCWS?

(Computing earned value)

A132 SWD

Hvad er Computing earned values?

Hvad bruges de til?

A129 SWD

Forklar Level 4 –Quantitatively Managed.

CMMI

A133 SWD

Hvad står BAC for?

Hvad er BAC?

(Computing earned value)

A130 SWD

Forklar Level 5 –Optimizing.

CMMI

A127 SWD

Forklar Level 2 –Managed.

CMMI

A134 SWD

Hvad står BCWP for?

Hvad er BCWP?

(Computing earned value)

A131 SWD

Forklar people CMM.

A128 SWD

Forklar Level 3 –Defined.

CMMI

B133

B129

B132

B135

B127

B130

B131

B134

B128

A144 SWC

A141 SWC

A138 SWC

Hvad er serilization?

A142 SWC

A139 SWC

A136 SWC

Hvad er Web APIs?

A143 SWC

A140 SWC

A137 SWC

Hvad er JPA?

Hvad står det for?

Hvad bruges det til?

B142

B138

Serilization er en javamekanisme der konverterer et objekt til en bytestream, der indeholder objektets værdier og type.

B141

B144

B136

B139

B140

B143

B137

A153 TECH

A150 TECH

A147 TECH

Hvad er SNMP?

Hvad står det for?

A151 TECH

A148 TECH

A145 TECH

Hvad er DHCP?

Hvad star det for?

A152 TECH

A149 TECH

A146 TECH

Hvad er network mask?

B151

B147

B150

B153

B145

B148

B149

B152

B146

A162 SWD

A159 SWD

Hvad står CV for?

Hvad er CV?

(Computing earned value)

A156 SWD

Hvad står PSC for?

Hvad er PSC?

(Computing earned value)

A160 SWD

A157 SWD

Hvad står PC for?

Hvad er PC?

(Computing earned value)

A154 SWD

Hvad står ACWP for?

Hvad er ACWP?

(Computing earned value)

A161 SWD

A158 SWD

Hvad står CPI for?

Hvad er CPI?

(Computing earned value)

A155 SWD

Hvad står SPI for?

Hvad er SV?

(Computing earned value)

B160

B156

B159

B162

B154

B157

B158

B161

B155