**Opdracht 2 Informatiesystemen 19/20 jaar1, periode2**1920IN121B Opdrachten Informatiesystemen O/V

Uitdelen: week 49 (2/6 dec. 2019)   
Inleveren: week 50 (9 dec.2019) op papier aan het begin van de les in week 50   
 of in mijn postvak op dezelfde dag; uiterlijk 16 uur.

**Individuele opdracht.**   
Vul dit Word-formulier (op BB beschikbaar) digitaal in. Vul hieronder je studentnummer, naam en klascode in. Geef de antwoorden in de daarvoor bestemde vakken en maak de vakken eventueel groter.   
Gelijke uitwerkingen van verschillende studenten worden alle als onvoldoende beoordeeld.  
Uitwerkingen printen en op papier inleveren. Geen mapjes e.d. gebruiken; enkel papier en een nietje.

Succes, Rick Kerssens

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studentnr**  649411 | **Voornaam Achternaam**  Tristan Groot | **klas**  **INF1D** |

**I IT infrastructuur (H4) bestaat uit meerdere componenten, zoals computer-hardware-platforms.**

**Vermeld 4 andere componenten van de IT infrastructuur en geef steeds een toelichting, eventueel aangevuld met voorbeeld-producten/bedrijven.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Component IT infrastructuur** | **toelichting** |
| 1 Besturingssysteem-platforms | Besturingssystemen voor de gebruikte hardware, zoals Microsoft  Windows of Linux. |
| 2 Software voor bedrijfs- toepassingen | Software voor bedrijfswijde toepassingen, zoals Middleware software. Middleware software word gebruikt om 2 verschillende systemen  te koppelen zodat deze samen kunnen werken. Deze software  word vaak geleverd door IBM of Oracle. |
| 3 Netwerken/Telecommunicatie | Er zijn veel onderdelen bij telecommunicatie, waaronder de besturingssystemen zoals Windows Server en Unix, de hardware van  Cisco of Juniper en de telecommunicatie diensten geleverd door voornamelijk Verizon en AT&T. |
| 4 Beheer en Opslag van Informatie | Software voor de management van databases zorgt ervoor dat  informatie efficient opgehaald en gebruikt kan worden, deze software  word veel geleverd foor Oracle, IBM en Microsoft. |

**II Geef de betekenis van de volgende begrippen (H4 Infrastructuur )**

**Geef per begrip een toelichting. Geef eventueel een voorbeeld, die het begrip verduidelijkt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **begrip** | **Betekenis (van de letters)** | **Toelichting / voorbeeld** |
| **SAN** | Storage Area Networks | SANs verbinden opslagappareten vie een netwerk om zo een grote  centrale opslag te creeeren die snel toegankelijk is. |
| **SOA** | Service Oriented Architecture | Een SOA is opgebouwd uit op zichzelf staande toepassingen of  systemen. Deze werken met elkaar om samen een software-  toepassing te vormen. |
| **SaaS** | Software as a Service | Diensten leveren of toegang tot verlenen als externe webservice. |
| **IaaS** | Infrastructure as a Service | IaaS is een service die geleverd wordt door een provider, door  de infrastructuur virtueel te leveren. De hardware is eigendom van de provider, waaronder servers, werkstations, etc. |
| **BYOD** | Bring Your Own Device | BYOD houd in dat werknemers zelf voor hun apparatuur zoals  mobiele telefoons of desktops zorgen. |
| **XML** | Extensible Markup Language | XML kan gebruikt worden om de presentatie, communicatie en opslag  van gevens regelen. In XML is een getal niet alleen een getal, maar  ook een datum, tijd, etc. |
| **TCO** | Total Cost of Ownership | Een TCO-model kan gebruikt worden door bedrijven om directe en  indirecte kosten in te schatten en zo de werkelijke kosten van het  gebruik van een bepaalde technologie te bepalen. |

**z.o.z.**

**III Geef de betekenis van de volgende begrippen en geef een toelichting (H5 Databases….) ;**

**geef ingeval van een afkorting ook de volledige betekenis;**

**en geef eventueel een voorbeeld , dat het begrip verduidelijkt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **begrip** | **Toelichting / voorbeeld** |
| **Data redundantie** | Wanneer een gegeven dubbel voorkomt in verschillende databestanden. |
| **Data inconsistentie** | Wanneer een attribuut een andere waarde heeft in verschillende databestanden. |
| **DBMS** | Specifieke software om databases georganizeerd te houden. |
| **SQL** | Structured Query Language. De meestvoorkomende datamanipulatie taal. Deze  worden gebruikt om gegevens in een database te manipuleren d.m.v. een DBMS |
| **Datamart** | Een database die huidige en vroegere informatie welke relevant is voor een  bepaalde functie, user, etc. bevat. |
| **OLAP** | OnLine Analytical Processing. Deze wordt gebruikt om veel data met verschillende  perspectieven te manipuleren of analyseren. |
| **Datamining** | Analyse van veel data om relaties en patronen te vinden, om deze te gebruiken  bij het helpen van het nemen van beslissingen. |

**IV Via datamining zijn verschillende typen informatie te verkrijgen. (H5)**

**Geef per type informatie een toelichting en een praktijkvoorbeeld.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type informatie** | **Toelichting** | **Praktijk voorbeeld** |
| **Associaties** | Gebeurtenissen die alleen zijn gekoppeld aan maar 1 andere gebeurtenis. | Doordat de website van een bedrijf verbeterd  is, komen er 20% meer web-orders binnen. |
| **Sequenties** | Gebeurtenissen die zijn gekoppeld aan tijd. | Nadat een computer wordt gekocht, wordt  er vaak binnen 2 weken een spel bijgekocht. |
| **Classificatie** | Patronen die voorkomen bij een bepaalde groep. Voor deze patronen moeten regels worden vastgesteld. | Klanten die een fles cola kopen, kopen vaak  daarna een zak chips. |