**BTEC topshirig'i haqida qisqacha ma'lumot**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Malaka** | |  |
| **Birlik raqami va nomi** | | **6-qism: Bulutda tarmoq** |
| **O'rganish maqsadi(lar)i**(Faqat NQF uchun) | | **A:**Muloqotni qo'llab-quvvatlash uchun bulutli infratuzilmada qo'llaniladigan umumiy tarmoq tamoyillarini ko'rib chiqing  **B:**Bulutli infratuzilmada tarmoq texnologiyalarining ishlashini tushuntiring |
| **Topshiriq sarlavhasi** | |  |
| **Baholovchi** | |  |
| **Berilgan sanasi** | |  |
| **Belgilangan muddatda topshiring** | |  |
|  | | |
|  | | |
| **Kasbiy stsenariy yoki kontekst** | | Siz bulutli texnologiyalar sohasida amaliyot o‘tayotgan stajyor muhandis sifatida kompaniyamizga qabul qilindingiz. Kompaniya tayyor kiyim-kechak mahsulotlarini ulgurji tarzda yetkazib berish bilan shug‘ullanadi. Mavjud IT infratuzilmasini zamonaviylashtirish maqsadida, sizdan ERP, CRM va WMS kabi tizimlarni bulut muhitiga o‘tkazish bo‘yicha tahliliy yondashuv kutilyapti.. |
|  | | |
| **Vazifa 1** | | Texnik rahbar sizga quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha chuqur o‘rganish va tahlil asosida hisobot tayyorlashni topshirdi:   * Masofaviy xizmatlardan foydalanishning biznes operatsiyalari va mijozlar tajribasiga ta’siri * Bulutli tarmoqning asosiy tamoyillari va imkoniyatlari * Turli xil bulut xizmatlari o'rtasidagi asosiy farqlarni o'rganing va ularni tushuntiring * Bulut muhitiga o‘tish kompaniyaning umumiy samaradorligiga qanday ijobiy ta’sir ko‘rsatishini asoslab bering * Dynamic veb saytni yuklang. * CI/CD avtomatlash pipelinini qo`llang va katta bosimda dastur qanday resurs olishini ko`rsating   Sizning tadqiqotingiz asosida kompaniya rahbariyati xizmatlarni bulut muhitiga ko‘chirish bo‘yicha strategik qaror qabul qiladi. |
| **Kerakli dalillar ro'yxati** | |  |
| **Ushbu vazifani qamrab oladigan mezonlar:** | | |
| Birlik/Kriteriyalar ma'lumotnomasi | Mezonlarga erishish uchun siz quyidagilarga qodir ekanligingizni ko'rsatishingiz kerak: | |
| A.P1 | Bulut ichidagi turli tarmoq arxitekturalari va standartlarining afzalliklari va cheklovlarini muhokama qiling. | |
| A.M1 | Umumiy tarmoq standartlari va ular bulutli hisoblashni qanday osonlashtirishini solishtiring. | |
| A.D1 | Bulutli muhitni yaratish tarmoqni amalga oshirish va umumiy ishlashga qanday ta'sir qilishini ko'rib chiqing. | |
| A.P2 | Bulut ichida tarmoq aloqasi qanday ishlashini tasvirlab bering. | |

|  |  |
| --- | --- |
| B.M2 | Bulutli operatsion tizimni masofaviy optimallashtirishning samaradorlikka ta'sirini o'rganing. |
| B.P3 | Masofaviy operatsion tizim xizmatlari bulut ichida qanday joylashtirilishini tushuntiring. |
| B.P4 | Masofaviy mijozlar bulut xizmatlari bilan qanday aloqada bo'lishini tushuntiring. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ushbu topshiriqda sizga yordam beradigan ma'lumot manbalari** | DUTT, D. (2019) Cloud Native Data-Center Networking: Arxitektura, Protokollar va Asboblar. Sebastopol: O'Reilly KUROSE, J., ROSS, K. ​​(2016) Kompyuter tarmog'i: yuqoridan pastga yondashuv. Harlow, Pearson STALLINGS, W. (2015) Zamonaviy tarmoq asoslari: SDN, NFV, QoE, IoT va bulut. Boston: Addison Uesli |
| **Ushbu topshiriq bayoniga ilova qilingan boshqa baholash materiallari** |  |

**BTEC topshirig'i haqida qisqacha ma'lumot**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Malaka** | |  |
| **Birlik raqami va nomi** | | **6-qism: Bulutda tarmoq** |
| **O'rganish maqsadi(lar)i**(Faqat NQF uchun) | | **C:**Biznesdan foydalanish uchun bulutga asoslangan tizim uchun tarmoq yechimini loyihalash |
| **Topshiriq sarlavhasi** | | **Bulutda tarmoq bilan ishlash** |
| **Baholovchi** | |  |
| **Berilgan sanasi** | |  |
| **Belgilangan muddatda topshiring** | |  |
|  | | |
|  | | |
| **Kasbiy stsenariy yoki kontekst** | |  |
|  | | |
| **Vazifa 1** | | Bulut infratuzilmasida aloqa (kommunikatsiya)ni qo‘llab-quvvatlash uchun ishlatiladigan umumiy tarmoq tamoyillarini o‘rganing:. |
| **Kerakli dalillar ro'yxati** | | * WAN (Keng hududli tarmoq) * LAN (Mahalliy hududli tarmoq) * TCP/IP modeli * Nazariy OSI modeli. |
| **Ushbu vazifani qamrab oladigan mezonlar:** | | |
| Birlik/Kriteriyalar ma'lumotnomasi | Mezonlarga erishish uchun siz quyidagilarga qodir ekanligingizni ko'rsatishingiz kerak: | |
| C.M3 | Bulutga asoslangan tarmoqni unumdorligi va kengaytirilishi uchun sinab ko'ring. | |
| C.P5 | Muayyan biznesdan foydalanish uchun bulutga asoslangan tizim uchun tarmoq yechimini loyihalash. | |
| C.D2 | Sinovdan olingan samaradorlik va kengayish natijalari asosida dizayningiz samaradorligini asoslang. | |
| C.P6 | Bulutli tizim uchun mo'ljallangan tarmoq yechimini amalga oshiring. | |
|  |  | |
| **Ushbu topshiriqda sizga yordam beradigan ma'lumot manbalari** | | DUTT, D. (2019) Cloud Native Data-Center Networking: Arxitektura, Protokollar va Asboblar. Sebastopol: O'Reilly KUROSE, J., ROSS, K. ​​(2016) Kompyuter tarmog'i: yuqoridan pastga yondashuv. Harlow, Pearson STALLINGS, W. (2015) Zamonaviy tarmoq asoslari: SDN, NFV, QoE, IoT va bulut. Boston: Addison Uesli |
| **Ushbu topshiriq bayoniga ilova qilingan boshqa baholash materiallari** | | *masalan, ish varaqalari, xavflarni baholash, amaliy tadqiqotlar* |

**BTEC topshirig'i haqida qisqacha ma'lumot**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Malaka** | |  |
| **Birlik raqami va nomi** | | **6-qism: Bulutda tarmoq** |
| **O'rganish maqsadi(lar)i**(Faqat NQF uchun) | | **D:**Muayyan biznesdan foydalanish holati uchun ishlab chiqilgan bulutga asoslangan tizim uchun tarmoq unumdorligini oshirish. |
| **Topshiriq sarlavhasi** | |  |
| **Baholovchi** | |  |
| **Berilgan sanasi** | |  |
| **Belgilangan muddatda topshiring** | |  |
|  | | |
|  | | |
| **Kasbiy stsenariy yoki kontekst** | |  |
|  | | |
| **Vazifa 1** | | Quyidagilar o‘rtasidagi farqlarni tushuntiring: |
| **Kerakli dalillar ro'yxati** | | * Masofaviy xizmatlardan foydalanishning biznes operatsiyalari va mijozlar tajribasiga ta’siri * Mahalliy tizim (on-premises), bulutdagi tizim (in-cloud) va gibrid tizimlar. * NaaS (Xizmat sifatida tarmoq)ning PaaS (Platforma xizmatlari) bilan birgalikda qo‘llanilishi. * aPaaS (Ilova platformasi sifatida xizmat) va SaaS (Dasturiy ta'minot sifatida xizmat). * VPN (Virtual shaxsiy tarmoq) yechimlari. * BoD (Talabga ko‘ra o‘zgaruvchi internet tezligi) va virtualizatsiya resurslari. |
| **Ushbu vazifani qamrab oladigan mezonlar:** | | |
| Birlik/Kriteriyalar ma'lumotnomasi | Mezonlarga erishish uchun siz quyidagilarga qodir ekanligingizni ko'rsatishingiz kerak: | |
| D.D3 | Olingan tarmoq yaxshilanishlarini asl tarmoq dizayniga nisbatan asoslang. | |
| D.M4 | Ishlash va miqyosni yanada yaxshilash uchun tarmoqni yaxshilashni sinab ko'ring. | |
| D.P7 | Bulutli sinov natijalari asosida tarmoqni yaxshilashni tavsiya eting. | |
| D.P8 | Bulutli tizim uchun tarmoq yaxshilanishlarini amalga oshiring. | |
|  |  | |
| **Ushbu topshiriqda sizga yordam beradigan ma'lumot manbalari** | | DUTT, D. (2019) Cloud Native Data-Center Networking: Arxitektura, Protokollar va Asboblar. Sebastopol: O'Reilly KUROSE, J., ROSS, K. ​​(2016) Kompyuter tarmog'i: yuqoridan pastga yondashuv. Harlow, Pearson STALLINGS, W. (2015) Zamonaviy tarmoq asoslari: SDN, NFV, QoE, IoT va bulut. Boston: Addison Uesli |
| **Ushbu topshiriq bayoniga ilova qilingan boshqa baholash materiallari** | |  |