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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Malaka** | | Pearson BTEC axborot texnologiyalari bo’yicha xalqaro 3-darajali sertifikat.  Pearson BTEC axborot texnologiyalari bo’yicha xalqaro 3-darajali yordamchi diplom.  Pearson BTEC xalqaro darajadagi axborot texnologiyalari bo’yicha 3-darajali fundamental diplom.  Pearson BTEC axborot texnologiyalari bo'yicha xalqaro 3-darajali diplom.  Pearson BTEC xalqaro 3-darajali milliy kengaytirilgan axborot texnologiyalari diplomi. |
| **Bo’lim raqami va nomi** | | **10-bo'lim: Katta ma'lumotlar va biznes tahlil** |
| **O'rganish maqsadlari** (faqat NQF uchun) | | **A:** Tashkilotlarda ish faoliyatini yaxshilash, taqqoslash va/yoki innovatsiyalarni joriy etish uchun katta ma'lumotlar va biznes tahlilining rolini tadqiq qiling.  **B:** Tashkilotlarda ma'lumotlarni tahlil qilish uchun foydalaniladigan statistik dasturiy vositalar va usullarni o'rganing.  **C:** Tashkilot ehtiyojlarini qondirish uchun statistik ma'lumotlarni tahlil qiling. |
| **Topshiriq sarlavhasi** | | Katta ma'lumotlar va biznes tahlillarini tadqiq qiling, o'rganing va tahlil qiling. |
| **Baholovchi** | | Muhammad Hojiev |
| **Berilgan sanasi** | |  |
| **Belgilangan muddatda topshiring** | |  |
|  | | |
|  | | |
| **Kasbiy ssenariy yoki kontekst** | | Siz yaqinda onlayn savdo tashkilotida amaliyot o'tashni boshladingiz. axshilash uchun qanday foydalanish mumkinligi bilan qiziqadi. Shunga ko‘ra, onlayn savdo tizimidagi savdo jarayonlari auditoriya va mijozlar soni, davriy xaridlar soni, mijozlar qiziqishi hamda kompaniya daromadi qanday o‘zgarib borayotgani ko‘rsatkichlarini tahlil qilish natijasida o‘rganiladi. Ushbu vaziyatdan kelib chiqib, siz quyidagi vazifalarni bajarasiz.  Siz biznesda katta ma'lumotlar va biznes tahlildan qanday foydalanish mumkinligini va katta ma'lumotlardan foydalanish omillarini o'rganing.  Shu bilan birga, siz ma'lumotlarning umumiy tuzilishi, o'lchovlari, saqlanishi va boshqalar haqida yozma hisobot berasiz.  Tashkilotlarda ma'lumotlarni tahlil qilish uchun ishlatiladigan statistik dasturiy vositalar va usullarni o'rganing.  Onlayn xarid ehtiyojlaridan kelib chiqib, o'zingizga aniq savollar tuzing. Savollar asosida olingan natijalar onlayn xarid ehtiyojlariga mos kelishi kerak.  Onlayn xarid ehtiyojlariga qarab kerakli natijalarga erishish uchun, albatta, statistik dasturiy ta'minot yordamida onlayn xarid ma'lumotlarini tahlil qilasiz.  Siz ushbu ma'lumotlar tahlili natijalarini hisobot shaklida taqdim etasiz  Hisobot aniq, tushunarli va to'liq bo'lishi kerak. |
|  | | |
| **1-Vazifa** | | A  **Tadqiqot**  Onlayn savdo tashkilotining rahbari uchun **hisobot** yozing.Ushbu hisobotga tashkilotlar nima uchun biznes-tahlildan foydalanishi, ular keltirishi mumkin bo'lgan foyda hamda ma'lumotlar va tahlillar bilan bog'liq omillarni kiriting.  Sizning hisobot quyidagilarni qamrab olishi kerak:   * Tashkilotlar ma'lumotlarni tahlil qilish sabablari, jumladan strategik rejalashtirish, samaradorlikni oshirish va mahsulot va/yoki xizmatlarni taqqoslash. * Ma'lumotlarni tahlil qilishning umumiy qiyinchiliklari, shu jumladan xarajatlar, xodimlarning malakasi va xavfsizlik masalalari. * Ma'lumotlarni yig'ish, foydalanish va saqlashni tartibga soluvchi axloqiy va qonunchilikda belgilangan me’yorlar. * Mavjud ma'lumotlar turlari, jumladan, turkumlashgan, miqdoriy, ichki va tashqi ma'lumotlar. * Ma'lumotlarni saqlash, shu jumladan strukturalangan va strukturalanmagan ma'lumotlar, tizimga asoslangan omillar, ma'lumotlar omborlari va data martlar. * Katta ma'lumotlarni tahlil qilish va kerakli ko'nikmalar va texnologiyalarni o'z ichiga olgan qiyinchiliklar. * Biznes tahlilining har xil turlari (tavsifiy, diagnostik, bashoratli, tavsiyaviy). * Tashkilot ma'lumotlarini yig'ish, saqlash va tahlil qilish natijasida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan foyda va muammolar, xususan, katta ma'lumotlarga taalluqli.   Sizning baholashingiz mantiqiy tuzilgan bo'lishi va to'g'ri texnik atamalardan foydalanishi kerak.  B  **Statistik dasturiy vositalarni tadqiq qiling**  Mavzu bo'yicha tayyorlagan hisobotingizdan so'ng onlayn savdo markazi rahbari sizdan ma'lumotlarni tahlil qilish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan statistik vositalar va usullarni ko'rib chiqishingizni so'radi.  Onlayn xaridlar bo'yicha ba'zi ma'lumotlarni quyidagi havola orqali tanlashingiz mumkin:  https://www.kaggle.com/datasets?search=online+shopping+  Siz quyidagi ma'lumotlardan foydalanib, tahlil va baholashni amalga oshirishingiz kerak:   * Muntazam va muntazam bo'lmagan markaz o’lchovlari * Ehtimollarni taqsimlash operatsiyalari * Muntazam va muntazam bo'lmagan regressiya operatsiyalari orqali o'rtacha ko'rsatkichdan yaxshiroq va yomonroq mijozlarni aniqlang va ularning yoshi va jinsi bo'yicha qanday farq qilishini baholang.   Siz tekshiruv natijalarini hisobot shaklida yozasiz. Hisobotda sizda quyidagilar ko'rsatilishi kerak:   * Jadvalli guruhlangan ma'lumotlar va to'liq izohlangan doiraviy diagrammalar, chiziqli diagrammalar va gistogrammalar yarating. * Markaz o’lchovlari uchun aniq hisoblangan bog’liqlik qiymatlari va ma'lumotlarni taqsimlash bilan bog'liq qiymatlarning foydaliligini baholang. * Normal taqsimlangan ma'lumotlarning dispersiyani, standart og'ishini, oralig’ini va interkvartil oraliq qiymatlarini aniq hisoblab chiqing va har birining ma'nosini tushuntiring. * Berilgan ma’lumotlardan chiziqli regressiya tenglamasi va korrelyatsiya koeffitsientini aniqlash uchun foydalaning. * Funksiyaning bashorat qilingan qiymatini o'lchovsiz miqdor uchun grafikdan olingan qiymat bilan korrelyatsiya koeffitsienti qiymatiga nisbatan solishtiring. * Kuchli bog’liqliklar kabi chiziqli bo'lmagan munosabatlar uchun regressiya turini tanlashni asoslang.   Sizning hisobotingiz matematik ma'lumotlarga ega bo'lgan uchinchi tomon orqali oson tushunilishi va matematik terminologiyadan to'g'ri foydalanish va tegishli birliklarni qo'llashni o'z ichiga olishi kerak.  C  **Statistik ma'lumotlarni tahlil qilish**  Kompaniya xodimlari va mijozlar, ayniqsa, onlayn xarid qilish imkoniyatlari haqida yetarli ma’lumotga ega bo‘lmagan mijozlar uchun bir vaqtning o‘zida foydalanishi mumkin bo‘lgan yagona dastur resursini ishlab chiqish masalasi onlayn savdo majmuasi bo‘limlari rahbarlari tomonidan ko‘rib chiqilmoqda.  Kompaniya menejeriga mijozlar sonini va ularning ushbu onlayn savdo jarayonlariga munosabatini ko'rsatadigan ba'zi ma'lumotlar kerak. Keyinchalik bu ma'lumotlar yangi mahsulotlarni sotishni boshlash, mijozlar talabini qondirish va marketing qarorlarini ishlab chiqish va qabul qilish uchun ishlatiladi.  Ma'lumotlarni tahlil qilish uchun zarur bo'lgan onlayn xarid ma'lumotlarini quyidagi havolalardan topish mumkin:  <https://github.com/search?q=online+shopping+data&type=repositories>  https://www.kaggle.com/datasets?search=online+shopping+  Sizga kerak bo'ladi:   * Faqat past yoki o'rtacha pul oqimlari yoki xizmatlarga ega bo'lgan oylar uchun ma'lumotlarni olish va yuqori pul oqimlari yoki xizmatlarga ega bo'lgan oylarni olib tashlash orqali xom ma'lumotlarni tayyorlang. * Muntazam va muntazam bo'lmagan statistik, ehtimollik va matematik operatsiyalarni qo'llash orqali ma'lumotlarni aniq tahlil qiling. * Onlayn savdo markazi rahbari uchun hisobot tuzing, unda siz tahlil natijalarini baholaysiz va ma'lumotlar to'plami tahlili asosida aniq, asosli va tegishli xulosalar chiqarasiz.   Sizning hisobotingizda:   * O'zingiz bilmoqchi bo'lgan narsani hisoblash uchun to’g’ri savollarni tuzing. * To'g'ri, aniq va tegishli ma'lumotlarni yaratish usullarini tanlang. * Ma'lumotlarning to'g'ri va mos taqdim etilishini, markaz o'lchovlarni hisoblashni, dispersiya va ehtimollik funktsiyalarini, ma'lumotlar to'plamlarini taqqoslashni va regressiyani o'z ichiga oladi.   Sizning ishingiz matematik ma'lumotga ega bo'lgan va matematik terminologiyadan foydalanish va tegishli birliklarni to'g'ri qo'llash bilan uchinchi tomon orqali oson tushunilishi kerak |
| **Quyidagi ma’lumotlar talab qilinadi** | | 1. Tugallangan hisobot. 2. Tahlil natijalari bo'yicha yozma hisobot. 3. Ma'lumotlarni tayyorlash va tozalashning dalillari (skrinshot). Onlayn savdo markazi rahbari uchun hisobot. |
| **Ushbu vazifani qamrab oladigan mezonlar:** | | |
| Bo’lim/Kriteriya ma'lumotnomasi | Kerakli mezonlarga erishish uchun siz quyidagilarga qodir ekanligingizni ko'rsatishingiz kerak: | |
| A.D1 | Tashkilot ish faoliyatini yaxshilash, ko’rsatkichlarni oshirish va/yoki innovatsiyalar kiritish uchun tahlildan qanday foydalanish mumkinligini baholang. | |
| A.M1 | Tashkilot ish faoliyatini yaxshilash, ko’rsatkichlarni oshirish va/yoki innovatsiyalar kiritish uchun tahlildan qanday foydalanishi mumkinligini solishtiring. | |
| A.P1 | Tashkilot ish faoliyatini yaxshilash, ko’rsatkichlarni oshirish va/yoki innovatsiyalar kiritish uchun tahlildan qanday foydalanishi mumkinligini tushuntiring. | |
| B.D2 | Muammolarni hal qilish uchun hisob-kitoblar va tegishli dasturiy ta'minotdan foydalangan holda muntazam va muntazam bo'lmagan statistik va ehtimollik operatsiyalarining to'g'ri sintezi va aniq qo'llanilishini baholang. | |
| B.M2 | Dasturiy ta'minotdan foydalangan holda muntazam va muntazam bo'lmagan markaz o’lchovlari, dispersiya va ehtimollikni taqsimlash operatsiyalarini o'z ichiga olgan ma'lumotlar to'plami uchun muammolarni aniq hal qiling. | |
| B.M3 | Dasturiy ta'minotdan foydalanib, muntazam va muntazam bo'lmagan regressiya operatsiyalarini o'z ichiga olgan ma'lumotlar to'plami uchun muammolarni aniq hal qiling. | |
| B.P2 | Dasturiy ta'minotdan foydalangan holda muntazam markaz o’lchovlari, dispersiya va ehtimollikni taqsimlash operatsiyalarini o'z ichiga olgan ma'lumotlar to'plami uchun muammolarni hal qiling. | |
| B.P3 | Dasturiy ta'minotdan foydalangan holda muntazam chiziqli regressiya operatsiyalarini o'z ichiga olgan ma'lumotlar to'plami uchun muammolarni hal qilish. | |
| C.D3 | Tashkilot ehtiyojlarini qondirish uchun turli auditoriya va maqsadlarga mos keladigan samarali tozalangan va formatlangan ma'lumotlar to'plamini aniq baholashdan qisqa, asosli va tegishli xulosalar va tavsiyalarni taqdim eting. | |
| C.M4 | Tashkilot ehtiyojlarini qondirish uchun tegishli ma'lumotlar to'plamini samarali tayyorlang. | |
| C.M5 | Muntazam va muntazam bo'lmagan statistik, ehtimollik va matematik operatsiyalarni qo'llash orqali ma'lumotlar to'plamini dasturiy ta'minotdan foydalanib, aniq tahlil qiling. | |
| C.M6 | Tashkilot ehtiyojlarini qondirish uchun turli auditoriya va maqsadlarga mos keladigan ma'lumotlar to'plamining aniq tahlilidan qisqa va asosli xulosalar va tavsiyalarni taqdim eting. | |
| C.P4 | Tashkilot ehtiyojlarini qondirish uchun tegishli ma'lumotlar to'plamini tayyorlang. | |
| C.P5 | Muntazam statistik, ehtimollik va matematik operatsiyalarni qo'llash orqali ma'lumotlar to'plamini dasturiy ta'minot yordamida tahlil qiling. | |
| C.P6 | Tashkilot ehtiyojlarini qondirish va ma'lumotlar to'plamini tahlil qilish uchun to'g'ridan-to'g'ri xulosalar va tavsiyalarni taqdim eting. | |
|  |  | |
| **Ushbu topshiriqda sizga yordam beradigan ma'lumot manbalari** | | Marr B. Big Data: Using Smart Big Data, Analytics and Metrics to Make Better Decisions and Improve Performance. John Wiley & Sons, Ltd. 2015. 978-1118965832  Cody, I.D. Data Analytics: Practical Data Analysis and Statistical Guide to Transform and Evolve Any Business Create Space Independent Publishing Platform. 2016 978-1536875379 |
| **Ushbu topshiriq bayoniga ilova qilinadigan boshqa baholash materiallari** | | *Masalan: ish varaqalari, xavflarni baholash, amaliy ishlar* |