|  |
| --- |
| **Programming** |
| **Muxtorov Shaxzodbek** |

**3-qism: Programming**

**O’qituvchi: Otabek Tursinboev**

**Guruh IDsi: 23-228**

**Talaba IDsi: 230933**

**Topshirish sanasi: 17.12.2023**

**BTEC Learner Assessment Submission and Declaration**

Har bir o’quvchi vazifani baholash uchun taqdim etganda, yozilgan deklaratsiya o’ziniki ekanligini tasdiqlovchi imzo qoldirishi kerak.

|  |  |
| --- | --- |
| **O’quvchi (Talaba) IDsi:** | 230933 |
| **Baholovchining ismi:** | Otabek Tursinboev |
| **BTEC Dasturining mavzusi:** | Pearson BTEC 3-darajali Programming |
| **Qism yoki Komponent raqami va Mavzu:** | 3-qism: Programming |
| **Vazifa mavzusi:** | Mantiqiy fikrlash va dasturlashda kerak bo’ladigan narsalar |
| **Vazifani topshirish sanasi:** | 17.12.2023 |

Iltimos, har bir topshiriq uchun taqdim etilgan dalillarni sanab o'ting. Dalillarni topish mumkin bo'lgan sahifa raqamlarini ko'rsating yoki dalillarning mohiyatini tavsiflang (masalan, video, rasm).

|  |  |
| --- | --- |
| **Topshiriq manbalari** | **Taqdim etilgan dalillar** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **O’quvchi deklaratsiyasi**  Ushbu vazifa uchun topshirilgan ish meniki ekanligini tasdiqlayman. Ishda foydalanilgan manbalarga aniqlik kiritdim va ko’rsatib o’tdim. Noto’g’ri deklaratsiya noto’g’ri ishlashning bir shakli ekanligini tushunaman.  **Talabaning imzosi:** Screenshot 2023-12-03 at 21.56.14 **Sana: 17.12.2023** |

Mundarija

[1.0. Kirish 3](#_Toc129600062)

[2. Topshiriq 1 4](#_Toc129600063)

[3. Topshiriq 2 4](#_Toc129600064)

[4. Topshiriq 3 5](#_Toc129600065)

[4. Topshiriq 4 5](#_Toc129600066)

[5. Xulosa 5](#_Toc129600067)

[Manbalar ro’yxati 7](#_Toc129600068)

1.0. Kirish

Mening ismim Shaxzodbek va men mantiqiy fikrlash haqida va dasturlashga oid boshqa narsalar haqida hisobot beraman.

1. TOPSHIRIQ 1

A.P1.

Dasturiy ta’minotda mantiqiy fikrlash qobiliyatlari, yechimlarni topishda va ularni hal qilishda juda muhimdir. Dasturchilar muammolarni aniqlash uchun naqshlarni tahlil qilish, umumlashtirish va abstrakt qilishni o’rganishadi. Bu qadamlar orqali, dasturchilar muammolarni yechish uchun kerakli algoritmlarni yaratishadi. Mantiqiy fikrlash qobiliyatlari, dasturchilar uchun juda muhimdir, chunki ularni yordamida dasturchilar muammolarni aniqlaydilar va tavsiflaydilar hamda xususiyatlarni va jarayonlarni qanday ifodalaydilar. Dasturchilar muammolarni yechishda kerakli qadamlarni va algoritmlarni aniqlash uchun mantiqiy fikrlash qobiliyatlari bilan ishlashadi.

1. P2.

Mantiqiy fikrlash, dasturchilar uchun muhim qobiliyat hisoblanadi. Bu qobiliyat orqali, dasturchilar muammolarni aniqlaydilar va tavsiflaydilar hamda xususiyatlarni va jarayonlarni qanday ifodalaydilar 1. Dasturchilar muammolarni yechishda kerakli qadamlarni va algoritmlarni aniqlash uchun mantiqiy fikrlash qobiliyatlari bilan ishlashadi 1.

Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda turli xil dasturlash tillaridan foydalanishadi. Bu tillar orasida Python, Java, C++, JavaScript, Ruby va hokazo kiritiladi. Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda kerakli dasturlash tilini tanlashadi va uni o’rganishadi. Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda kerakli dasturlash tilini o’rganishda online kurslar, video darslar, kitoblar va hokazo foydalanishadi. Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda kerakli dasturlash tilini o’rganishda online platformalardan foydalanishadi. Bu platformalar orasida Udemy, Coursera, edX, Codecademy va hokazo kiritiladi.

A.P3.

Yuqori sifatli dasturni loyihalash va amalga oshirish tamoyillaridan foydalanish uchun, dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini tushunishadi. Buning uchun, dasturchilar foydalanuvchilar bilan muloqot qilishadi, ularning ehtiyojlari va talablari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilar bilan birgalikda dasturni loyihalashda ishtirok etishadi, ularning fikrlarini eshitishadi va ularning fikrlariga e’tibor berishadi. Dasturchilar foydalanuvchilar bilan birgalikda dasturni loyihalashda ishtirok etishadi, ularning fikrlarini eshitishadi va ularning fikrlariga e’tibor berishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini tushunishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi.

1. M1.

Yuqori sifatli dasturni loyihalash va amalga oshirish tamoyillaridan foydalanish uchun, dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini tushunishadi. Buning uchun, dasturchilar foydalanuvchilar bilan muloqot qilishadi, ularning ehtiyojlari va talablari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilar bilan birgalikda dasturni loyihalashda ishtirok etishadi, ularning fikrlarini eshitishadi va ularning fikrlariga e’tibor berishadi. Dasturchilar foydalanuvchilar bilan birgalikda dasturni loyihalashda ishtirok etishadi, ularning fikrlarini eshitishadi va ularning fikrlariga e’tibor berishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini tushunishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi.

A.D1.

Mantiqiy fikrlash qobiliyatlari, dasturchilar uchun muhim qobiliyat hisoblanadi. Bu qobiliyat orqali, dasturchilar muammolarni aniqlaydilar va tavsiflaydilar hamda xususiyatlarni va jarayonlarni qanday ifodalaydilar. Dasturchilar muammolarni yechishda kerakli qadamlarni va algoritmlarni aniqlash uchun mantiqiy fikrlash qobiliyatlari bilan ishlashadi.

Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda turli xil dasturlash tillaridan foydalanishadi. Bu tillar orasida Python, Java, C++, JavaScript, Ruby va hokazo kiritiladi. Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda kerakli dasturlash tilini tanlashadi va uni o’rganishadi. Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda kerakli dasturlash tilini o’rganishda online kurslar, video darslar, kitoblar va hokazo foydalanishadi. Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda kerakli dasturlash tilini o’rganishda online platformalardan foydalanishadi. Bu platformalar orasida Udemy, Coursera, edX, Codecademy va hokazo kiritiladi.

Dasturchilar dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda yuqori sifatli dastur sifatiga erishish uchun, dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini tushunishadi. Buning uchun, dasturchilar foydalanuvchilar bilan muloqot qilishadi, ularning ehtiyojlari va talablari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilar bilan birgalikda dasturni loyihalashda ishtirok etishadi, ularning fikrlarini eshitishadi va ularning fikrlariga e’tibor berishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini tushunishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Dasturchilar foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirishda, dasturchilar foydalanuvchilarning ish jarayonini tahlil qilishadi, ularning talablari va ehtiyojlari haqida ma’lumot olishadi. Matiqiy fikrlash qobiliyatlari dasturiy ta'minot ya’ni proyekt dizayni va siz ishlab chiqargan dastur sifatiga qanday ta'sir qilishi mumkinligini tahlil qiling va baholang.

Matiqiy fikrlash qobiliyatlari dasturiy ta’minotning proyekt dizayni va dastur sifatiga katta ta’sir ko’rsatadi. Bu borada quyidagi punktlarni ko’zdan o’tkazish mumkin:

Muammo Hal Qilish: Matiqiy fikrlash sizga muammolarni tahlil qilish, ularni hisoblash va ularni samarali ravishda hal qilishga yordam beradi. Bu, sizning dasturingizning samaradorligini oshiradi va foydalanuvchilar uchun qulaylik yaratadi.

Optimallashtirish: Matiqiy fikrlash sizga kodni optimallashtirishga yordam beradi. Bu, dasturning tezligini oshiradi va resurslarni samarali ravishda ishlatishga imkon beradi.

Xatoliklarni Topish va Tuzatish: Matiqiy fikrlash sizga kodning xatoliklarini topish va ularni tuzatishga yordam beradi. Bu, dasturning ishonchli va barqaror ishlashini ta’minlaydi.

Proyektning Rejalashtirilishi: Matiqiy fikrlash sizga proyektni rejalashtirishga yordam beradi. Bu, sizning dasturingizning muvaffaqiyatli ravishda bajarilishini ta’minlaydi.

Shunday qilib, matiqiy fikrlash qobiliyatlari sizning dasturingizning sifatini ancha oshiradi va sizning proyektingiz muvaffaqiyatli bo’lishiga yordam beradi. Bu esa sizning dasturingizning foydalanuvchilar tomonidan qabul qilinishini oshiradi.

6. XULOSA

Matiqiy fikrlash qobiliyatlari juda muhimdir, chunki ular sizning muammolarni hal qilish, optimallashtirish, xatoliklarni topish va tuzatish, hamda proyektni rejalashtirishga qodir bo’lgan qobiliyatlaringizni oshiradi. Bu esa sizning dasturingizning sifatini oshiradi va sizning proyektingiz muvaffaqiyatli bo’lishiga yordam beradi. Shunday qilib, matiqiy fikrlash qobiliyatlari sizning dasturingizning foydalanuvchilar tomonidan qabul qilinishini oshiradi.

**So’zlar soni:**

Manbalar ro’yXati