**“Azərbaycan Hava Yolları” QSC**

**Milli Aviasiya Akademiyası**

*Fakültə - Fizika Texnologiya*

*Kafedra - Energetika və avtomatika*

*İxtisas – Proseslərin Avtomatlaşdırılması Mühəndisliyi*

*Fənn - Avtomatika və telemexanikanın diskret qurğular nəzəriyyəsi*

**Laboratoriya işi № 1**

*Mövzu-Üçdərəcəli Bul funksiyalarının cəbri üsul ilə minimallaşdırılması*

*Qrup - 2560a*

*Tələbə - Muradov Murad*

*Müəllim - Qarayev Qədir*

**BAKI -2023**

**Üçdərəcəli Bul funksiyalarının cəbri üsul ilə minimallaşdırılması**

**İşin məqsədi:** Bul funksiyalarının minimallaşdırılması üsullarını öyrənmək.

**İşin yerinə yetirilməsi qaydası.**

1. Bul funksiyalarını minimallaşdırmaq üsullarını nəzəri araşdırın.

2. Tədqiqatın nəticələrini “Hesabat” şəklində yazın.

**Hesabata qoyulan tələblər.**

1. İşin məqsədi.

2. Tapşırığın qoyuluşu.

3. Verilmiş variantlara uyğun Bul cəbri funksiyasının tərtibi və cəbri usulla onun minimallaşdırılması.

4. Minimallaşdırılmış funksiyanın məntiq elementlərində sxeminin qurulması.

5. Sxemin işinin “Multisim” proqramı vasitəsi ilə yoxlanılması.

**Qısa məlumat**

ÜçdərəcəliBul funksiyası məsələn, f(x1, x2, x3) **=** (11010011) şəkilində verilir. Burada, n = 23 olduğundan xi-lərin ikili qiymət aldığı bütün hallara uyğun funksiyanın qiymətləri verilir.

Məsələn, göstərilən funksiyada f(0,0,0) = 1, f(0,1,0) = 0-dır və s.

**Tapşırıq:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 11) f(x1, x2, x3) **=** (11011011) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **X1** | **X2** | **X3** | **f** |
| **0** | **0** | **0** | **1** |
| **0** | **0** | **1** | **1** |
| **0** | **1** | **0** | **0** |
| **0** | **1** | **1** | **1** |
| **1** | **0** | **0** | **1** |
| **1** | **0** | **1** | **0** |
| **1** | **1** | **0** | **1** |
| **1** | **1** | **1** | **1** |

Funksiya:

Funksiyanın sadələşdirilmiş halı:







