



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

Биометрические технологии постоянно продвигаются к коммерческой реализации в беспроводных устройствах. В этой статье был указан ряд биометрических технологий и ограничений на основе параметров беспроводной сети, которые определяют возможность и эффективность функции аутентификации. Защита различных персональных данных, открытие заблокированных пользовательских интерфейсов, мобильная торговля и контроль доступа могут быть приложениями, которые будут полезны при проверке на основе биометрических данных. При тщательном проектировании и внедрении преимущество возникает в основном за счет увеличения удобства и совместной безопасности [4].

Список использованных источников

1. Данилов Б.С. Основы биометрии / КомпьютерПресс. 2014 – № 2. С. 45-52.
2. Иванов А. И. Нейросетевые алгоритмы биометрической идентификации личности / А. И. Иванов. – М.: Радиотехника, 2004. – 56 с.
3. Цылин Д. Аутентификация личности // Электроника: наука, технология, бизнес. – 2008. – № 5. – 10-12 с.
4. Гниненко В. Биометрические черты и их характеристики // Нальчик: Звезда, 2016. – 200 с.

ӘОЖ 621.391.037.3

ЖҮЛҮ ЭЛЕКТР СТАНСАСЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ARDUINO МК НОБАЙЛАУ

Акжүніс Ініят, Сатыбалды Асқар

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ РЭТ-39/1, РЭТ-49/1 топтарының студенттері.

Ғылыми жетекшісі - РЭТ кафедрасының профессоры Әубәкір Д. Ә.

Кіріспе.

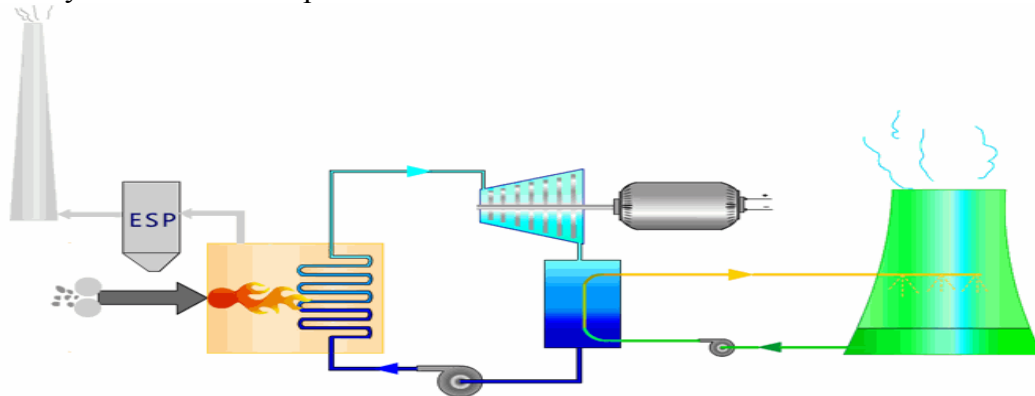
Электр стансасы – қандай да бір энергияны электрліге айналдыруда қызмет ететін энергетикалық құрылғы.

Электр стансасының түрі ең алдымен энерготасымалдаушысының түрімен анықталады. Органикалық отынды (көмір, мұнай, газ және т.б.) жағуда бөлінетін жылу энергиясы қолданылатын жылу электр стансалары (ЖЭС) кең қолданыс тапты.

1 ЖЭС Негізгі жұмыс істеу қағидасы

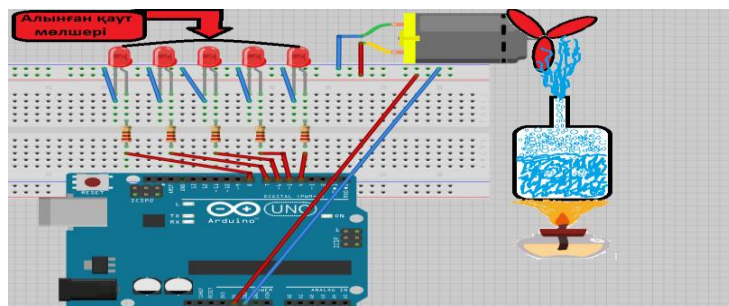
ЖЭС-да отынның жылуымен суды қайнатып, одан шыққан жоғары қысымды бумен генераторға жалғанған жапырақты дөңгелектерді айналдырып электр қуатын шығарады.

Булар үлкен моржаның сүзгісінен өтіп қайта суға айналып, суыған соң насос арқылы ысыту құбырларына қайта жіберіліп отырды сөйтіп барлық процес қайталана береді де электр қуаты тоқтаусыз алынып отырады.

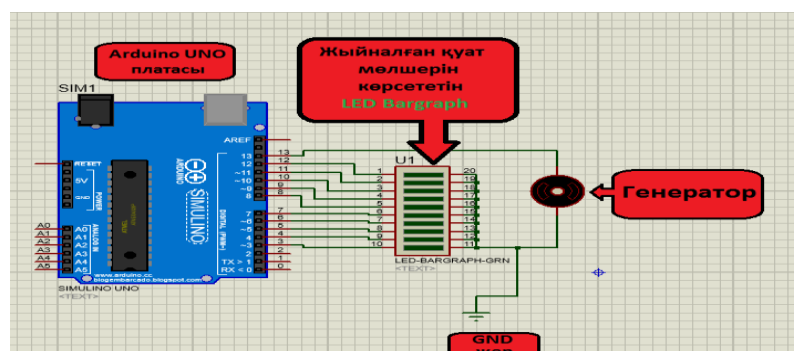


Сурет 1 – ЖЭС құрылымының жалпы сызбасы

2 ARDUINO МК ЖЭС жұмысының жеңілдетілген түрін нобайлау



Сурет 2 – Жұмыстың Fritzing-дағы сызбасы
Жұмыстың Proteus-дағы сызбасы



Сурет 3 – Жұмыстың Proteus жүйесіндегі сызбасы

3 Жұмыстың ARDUINO IDE-дағы командалары

```
LESSON26 $
1 int i=0;
2 void Forward();
3 void Back();
4 void Turn_left();
5 void Turn_right();
6 void Speed_up();
7 void Slow_down();
8 void setup() {
9
10 pinMode(9, OUTPUT);
11 pinMode(10, OUTPUT);
12 pinMode(5, OUTPUT);
13 pinMode(6, OUTPUT);
14 }
15 void loop() {
16 Forward();
17 Back();
18 Turn_left();
19 Turn_right();
20 Speed_up();
21 Slow_down();
22 }
23 }
24 void Forward() {
25 digitalWrite(9, HIGH);
26
27 digitalWrite(10, LOW);
28 digitalWrite(5, HIGH);
29 digitalWrite(6, LOW);
30 delay(4000);
31 }
32 void Back() {
33 digitalWrite(9, LOW);
34 digitalWrite(10, HIGH);
35 digitalWrite(5, LOW);
36 digitalWrite(6, HIGH);
37 delay(4000);
38 }
39 void Turn_left() {
40 digitalWrite(9, LOW);
41 digitalWrite(10, LOW);
42 digitalWrite(5, HIGH);
43 digitalWrite(6, LOW);
44 delay(4000);
45 }
46 void Turn_right() {
47 digitalWrite(9, HIGH);
48 digitalWrite(10, LOW);
49 digitalWrite(5, LOW);
50 digitalWrite(6, HIGH);
51 delay(4000);
52 }
```

```
LESSON26 $
46 void Turn_right(){
47   digitalWrite(9,HIGH);
48   digitalWrite(10,LOW);
49   digitalWrite(5,LOW);
50   digitalWrite(6,LOW);
51   delay(4000);
52 }
53 void Speed_up(){
54   for(i=0;i<=255;i+=5){
55     analogWrite(9,i);
56     analogWrite(10,0);
57     analogWrite(5,i);
58     analogWrite(6,0);
59     delay(50);
60   }//speed up
61 }
62 }
63 void Slow_down(){
64   for(i=255;i>=0;i-=5){
65     analogWrite(9,i);
66     analogWrite(10,0);
67     analogWrite(5,i);
68     analogWrite(6,0);
69     delay(50);
70   }
71 }
```

Командалар:

```
int i=0;
void Forward();
void Back();
void Turn_left();
void Turn_right();
void Speed_up();
void Slow_down();
void setup() {
  pinMode(9,OUTPUT);
  pinMode(10,OUTPUT);
  pinMode(5,OUTPUT);
  pinMode(6,OUTPUT);
}
void loop() {
  Forward();
  Back();
  Turn_left();
  Turn_right();
  Speed_up();
  Slow_down();
}
void Forward(){
  digitalWrite(9,HIGH);
  digitalWrite(10,LOW);
  digitalWrite(5,HIGH);
  digitalWrite(6,LOW);
  delay(4000);
}
void Back(){
  digitalWrite(9,LOW);
  digitalWrite(10,HIGH);
  digitalWrite(5,LOW);
  digitalWrite(6,HIGH);
  delay(4000);
}
void Turn_left(){
  digitalWrite(9,LOW);
  digitalWrite(10,LOW);
  digitalWrite(5,HIGH);
```

```

digitalWrite(6,LOW);
delay(4000);
}
void Turn_right(){
digitalWrite(9,HIGH);
digitalWrite(10,LOW);
digitalWrite(5,LOW);
digitalWrite(6,LOW);
delay(4000);
}
void Speed_up(){
for(i=0;i<=255;i+=5){
analogWrite(9,i);
analogWrite(10,0);
analogWrite(5,i);
analogWrite(6,0);
delay(50);
} //speed up
}
void Slow_down(){
for(i=255;i>=0;i-=5){
analogWrite(9,i);
analogWrite(10,0);
analogWrite(5,i);
analogWrite(6,0);
delay(50);
}
}
}

```

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Әубәкір Д.Ә. Жүйелер теориясының негіздері. Основания теории систем. Bases of Systems Theory. Оқулық/ Учебник/ Textbook. Астана: Л.Н.Гумилев ат-ғы ЕҰУ баспасы, 2011. – 500 б.
2. Brian W. Evans. Arduino блокнот программиста.
3. Абдуллаев Д.А., Арипов М.Н. Передача дискретных сообщений в задачах и упражнениях. – М.: Радио и связь, 1985.
4. Зограф Ф.Г. Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС (в ПП OrCAD). Лабораторный практикум. – Красноярск: Сиб. Фед. Ун-тет, 2011. – 120 с.

ӘОЖ 621.391.037.3

САНДЫҚ РАДИО ФУНКЦИЯСЫН ARDUINO МК НОБАЙЛАУ

Алламұрат Абылай, Мейірам Еркебулан

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ 3 курс студенттері,

Мусина Дана

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – РЭТ кафедрасының профессоры Әубәкір Д.Ә.

Кіріспе. *Радиобайланыс* — радиотолқындар арқылы жүзеге асырылатын электр байланысы. Бұл үшін хабар беретін пункте радиотаратқыш пен таратқыш антеннадан тұратын