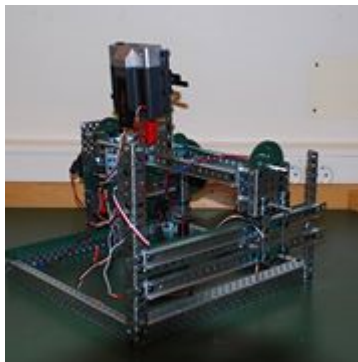


Hjólknúin Fallbyssa

Benedikt Aron og Jón Benediktsson

11. desember 2018



Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Vélbúnaður	3
3	Verkátun	3
4	Flæðirit og sauðakóði	4
5	Prófanir	7
6	Lokaorð	7
7	Heimildaskrá	8



1 Inngangur

Þetta vélmenni á að vera með byssu og myndavél sem vinna saman til þess að finna skotmark sem verður límt á persónu. Vélmennið á að reykna svo út hverskonar gráða á að vera á hlaupinu til þess að hitta skotmarkið.

2 Vélbúnaður

Hér skal gera töflu eða lista yfir allan búnað sem notaður er gott væri að þið nýttuð ykkur töfluna hér fyrir neðan:

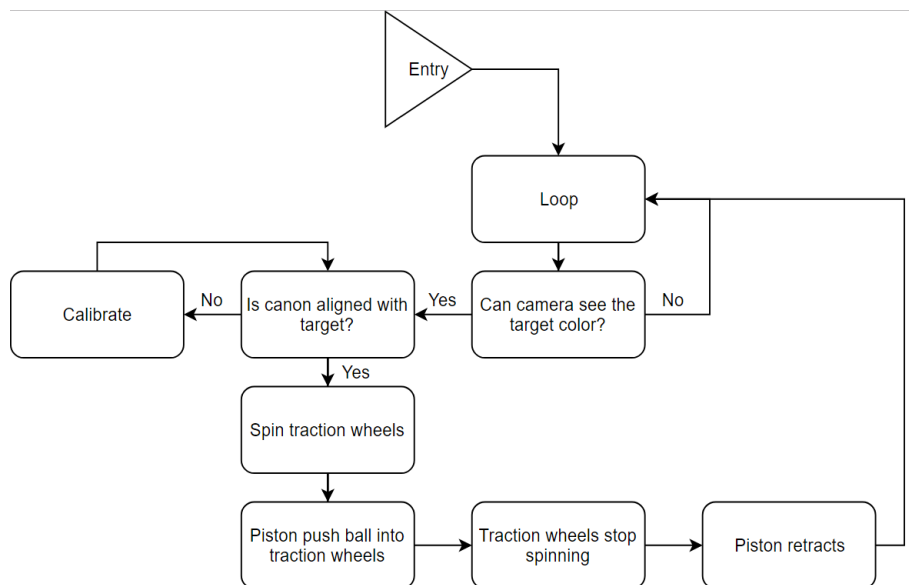
Vél/rafbúnaður	Spenna	Viðnám
Vex Brain	?	?
4 Firmware Motors	?	?
2 Old Motors	?	?

3 Verkáætlun

Því miður þá gátum við aldrei búið til almenna tímaáætlun því við vorum alltaf að bíða eftir pörtunum.

4 Flæðirit og sauðakóði

Hér fyrir neðan má sjá flæðiritið sem við notuðum sem viðmið fyrir sauðakóðan. Hér má sjá sauðakóðan.



```

class Canon
{
    public:
    Canon(){} // Constructor

    void Loop()
    {
        while(true)
        {
            auto obj = FindObject();
            if(obj::exists)
            {
                Calibrate(obj);
                Shoot();
            }
        }
    }

    vex::vision::object* FindObject()
    {
        for(unsigned int i = 0; i < _vis::objects.getLength(); i++)
  
```

```

        {
            if (_vis::objects[i].id == _objectId)
            {
                return _vis::objects[i];
            }
        }
        return vex::vision::object();
    }

    void Calibrate(vex::vision::object* obj)
    {
        while(_x < (obj::centerX - _margin) ||
              x > (obj::centerX + _margin) ||
              _y < (obj::centerY - _margin) ||
              y > (obj::centerY + _margin))
        {
            int xMove = obj::centerX - _x;
            int yMove = obj::centerY - _y;
            Turn(xMove/abs(xMove));
            Tilt(yMove/abs(yMove));
            obj = FindObject();
        }
    }

    void Shoot()
    {
        Spin();
        Push();
        Spin(false);
        Push(false);
    }

    void Turn(int val)
    {
        /* Turn back wheels */
    }

    void Tilt(int val)
    {
        /* Tilt arm */
    }

    void Spin(bool on=true)
    {
        /* Turn on/off traction wheels */
    }

```

```

    }

    void Push(bool on=true)
    {
        /* Turn on/off piston */
    }

private:
    /* Traction motors */
    vex::motor* _utm1; // Upper traction wheel motor 1
    vex::motor* _utm2; // Upper traction wheel motor 2
    vex::motor* _ltm1; // Lower traction wheel motor 1
    vex::motor* _ltm2; // Lower traction wheel motor 2

    /* Piston */
    vex::motor* _pist;

    /* Calibration motors */
    vex::motor* _arm; // Arm motor
    vex::motor* _ldm; // Left drive motor
    vex::motor* _rdm; // Right drive motor

    /* Vision */
    vex::vision* _vis;

    /* Non-Const Data */
    int _x;
    int _y;

    /* Const Data */
    const int _objectId = /* Some number that describes the object
we are looking for */;
    const int _margin = /* Some error margin for destance */;
    const int _armSpeed; // Arm speed
    const int _driveSpeed; // Speed of drive motors
}

int main()
{
    Canon canon;
    canon.Loop();
}

```



5 Prófanir

Við náðum aldrei að prófa neitt.

6 Lokaorð

Ég held við gerðum alveg sæmilega góða hönnun á grindini fyrir vélmennið og sauðakópan.



7 Heimildaskrá

<https://www.robotmesh.com/docs/vexv5-cpp/html/index.html>