



ILUMINARE AMBIENTALĂ PENTRU SISTEME DESKTOP

Student: Bosînceanu Lucian-Andrei

Coordonator: Lect. Dr. Cosmin-Nicolae Vârlan

11100
11010
01011
11011
00100
01100
01010
11011
00000

00100101111101111110101110
001110110100010000100000
11100101110110001111010111

Agenda

1. Contextul problemei
2. Soluții existente
3. Contribuția personală
4. Obiective
5. Componenta hardware
6. Aplicația de procesare
7. Demo
8. Direcții de viitor

Problema:

**Privitul ecranelor pe
întuneric este dăunător
pentru ochi!**



Soluția:

Iluminare ambientală
(*bias lighting*)



Soluții existente...

PHILIPS AMBILIGHT

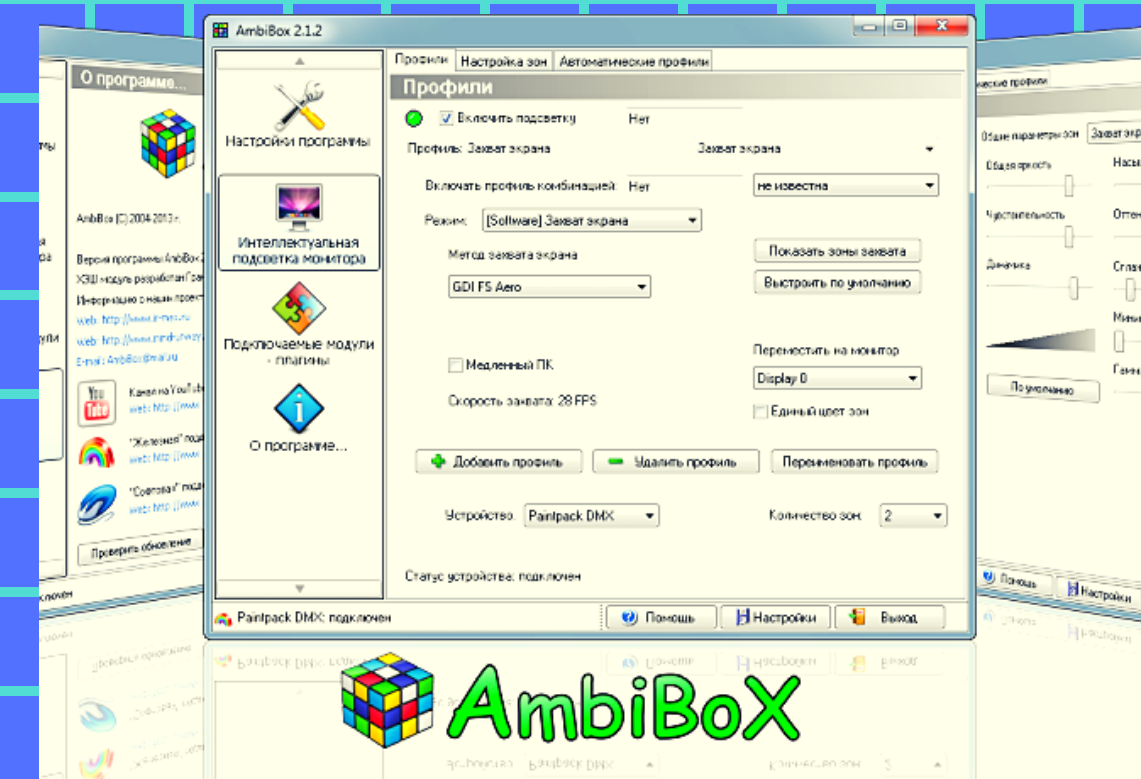
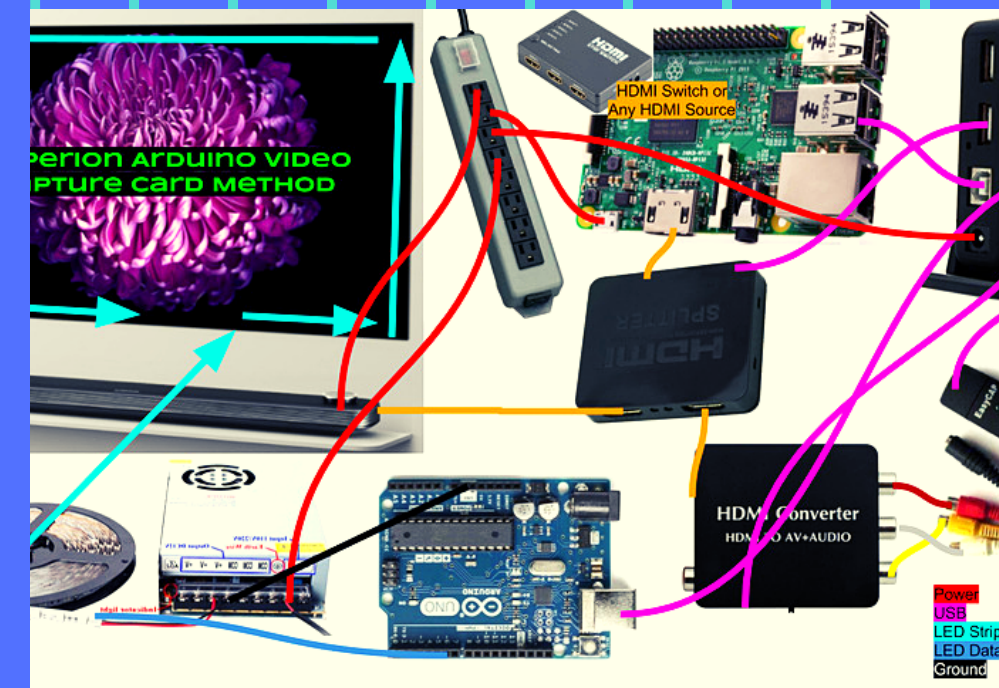
Soluție dedicată televizoarelor proprii.

HYPERION

Adaptează tehnologia Philips Ambilight la orice ecran HDMI.

AMBIBOX

Soluție dedicată desktop.



... și problemele acestora

Prețul

Personalizarea

Compatibilitatea

**Dificultatea de
configurare**

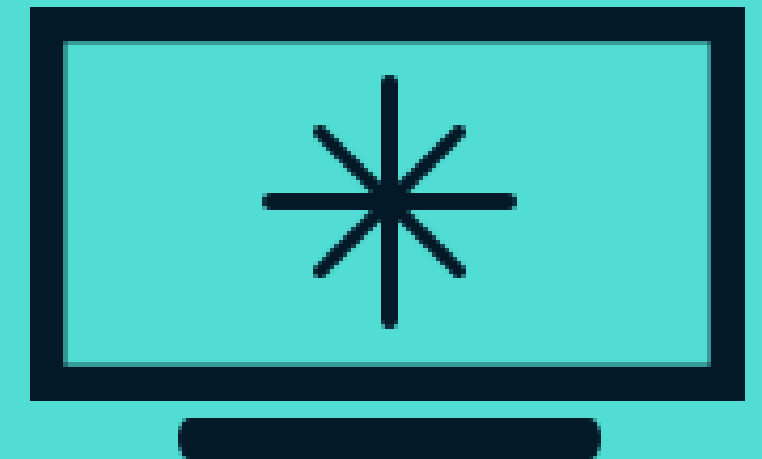
Contribuții

Implementarea
unei soluții de
lumini ambientale
dinamice pentru
sisteme desktop.

Sistem hardware
de lumini



Aplicație desktop
de procesare
audio-video



Protocol
de comunicare



Objective

1. **Aplicație ușor de folosit, instalat și configurat;**
2. **Să ruleze pe multiple sisteme de operare;**
3. **Trei moduri de funcționare: video, audio, ambiental;**
4. **Componenta hardware să fie simplu de realizat și ieftină;**
5. **Arhitectură software facil de extins cu noi funcționalități.**

Componenta hardware



Rama, privită de sus

Componenta hardware

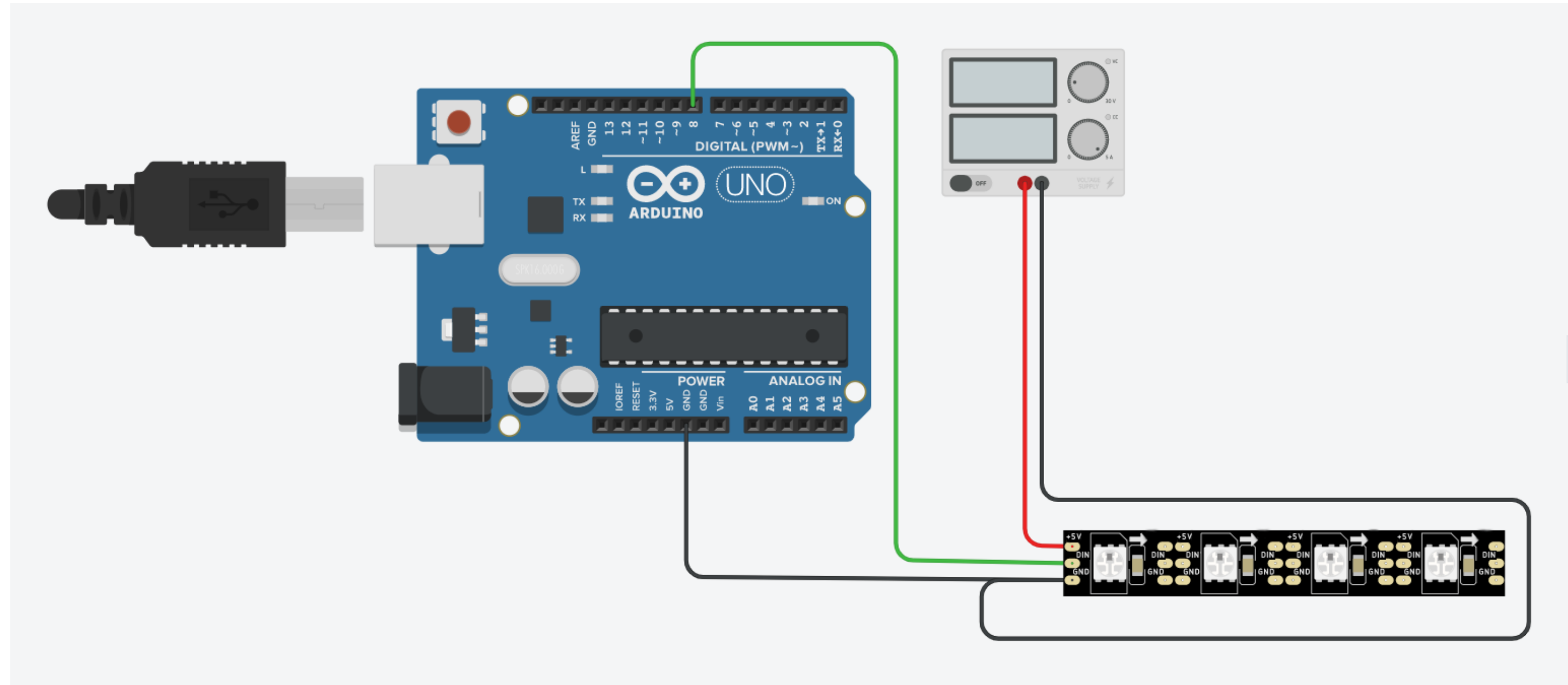
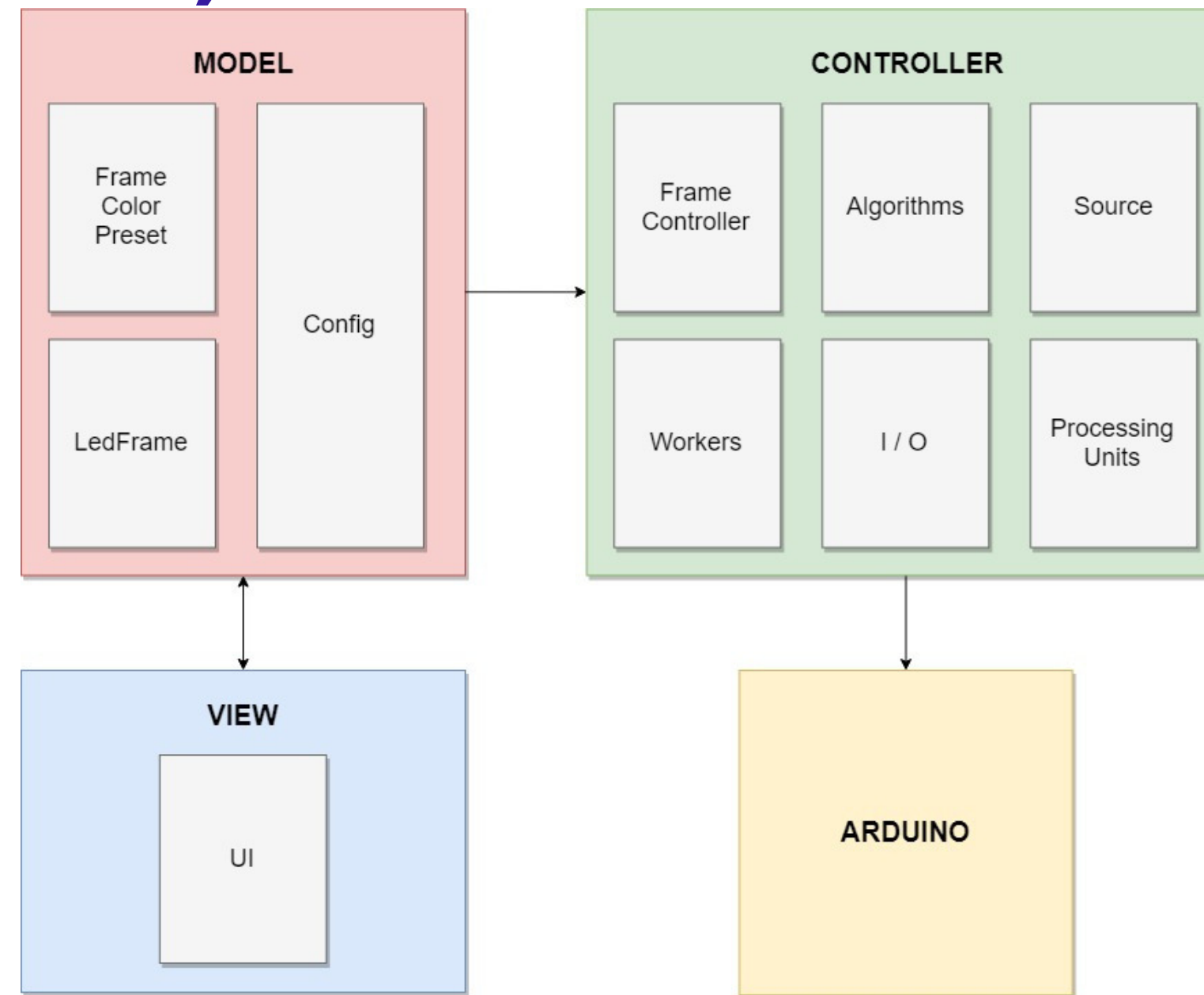


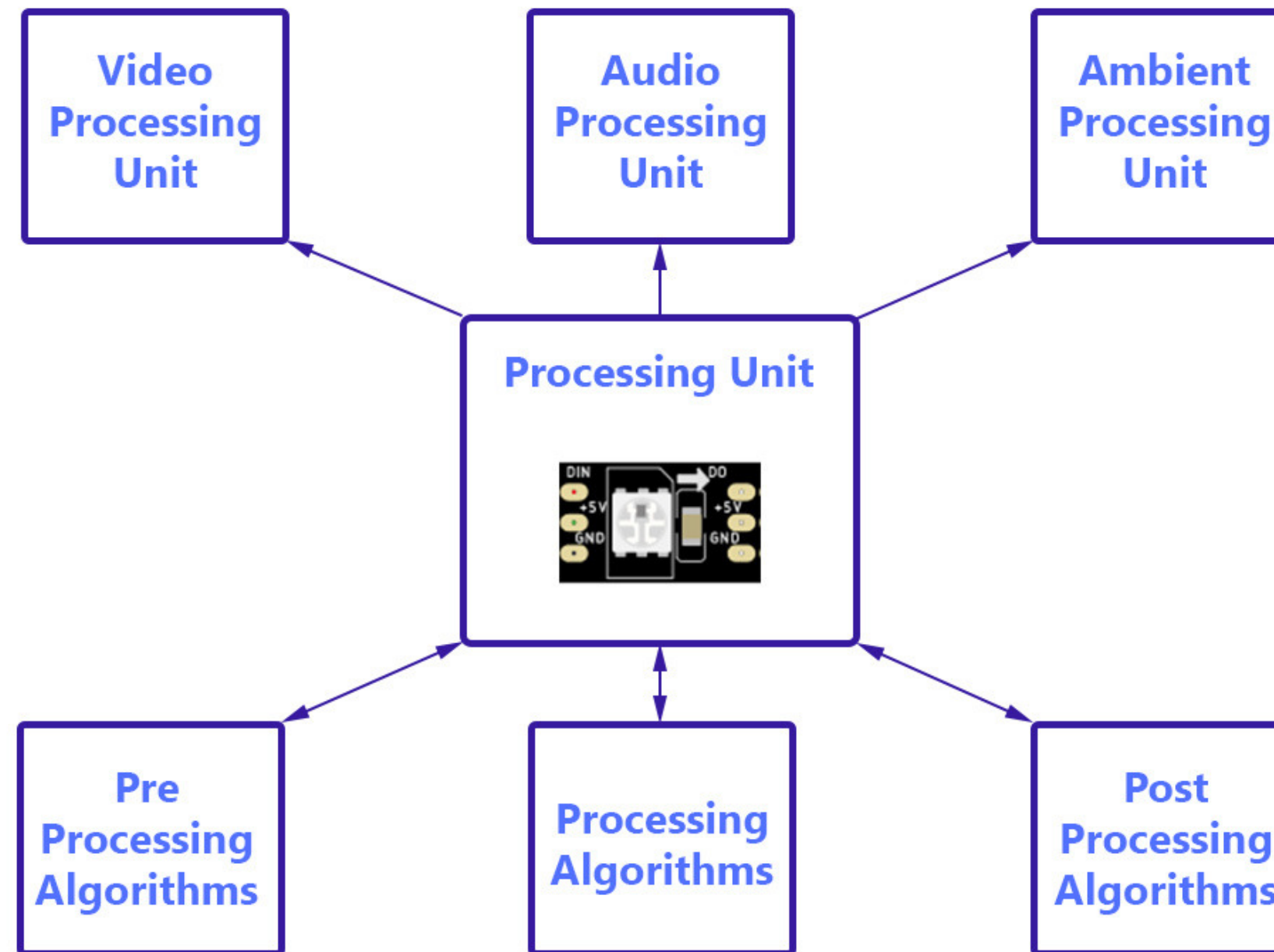
Diagrama circuitului

Aplicația de procesare



Arhitectura MVC

Aplicația de procesare



Relația dintre algoritmi și unitățile de procesare

DEMO

Directii de viitor

- Soluție dedicată desktop
- Noi algoritmi de procesare
- JavaCV - FFmpeg
- Sincronizare cu periferice RGB



Vă mulțumesc!