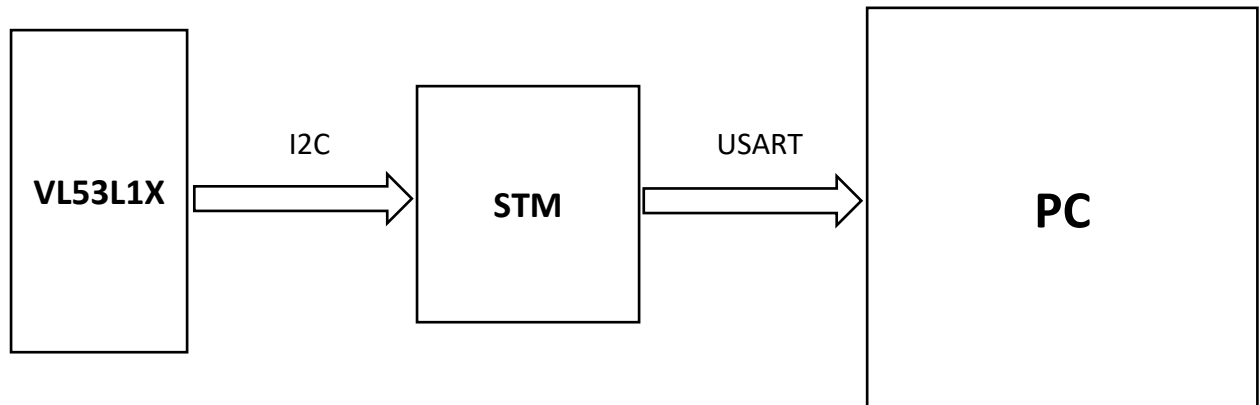


Vnorené systémy ZS 2019

Rozpoznávanie gest snímačom VL53L1X

Hardvér:

- laserový diaľkový snímač VL53L1X
- mikrokontrolér STM



Aplikácia:

Využitím štvorice laserových diaľkových snímačov VL53L1X budú detegované pohyby ruky. Informácie zo snímača budú spracované pomocou mikrokontroléra STM a vyhodnotené do podoby rôznych gest. Následná informácia o geste bude poslaná do aplikácie v PC, ktorá bude bežať na pozadí a pre dané gestá bude generovať Windows messages. Aplikácia bude fungovať vo viacerých módoch (prepínanie módov buď priamo v aplikácii alebo pomocou gesta):

Aplikácia bude generovať nasledovné windows messages pomocou knižnice pre dané gestá:

Mód kurzor:

- WM_LEFTMOUSEBUTTONDOWN → rýchly pohyb ruky vo vertikálnom smere nadol
- WM_SETCURSOR → vychýlenie ruky z počiatočnej výšky/polohy (vpravo, vľavo)

Užívateľský mód

- WM_KEYDOWN → pohyb doľava/doprava
- WM_VSCROLL → vychýlenie ruky vo vertikálnom smere
- WM_VSCROLL + CTRL → vychýlenie ruky v horizontálnom smere

ZMENA MÓDU → podržanie ruky v nízkej výške po dlhšiu dobu

Členovia tímu: Sendrik Cálal, Martin Psotka, Viktor Lučkanič, Patrik Herčút