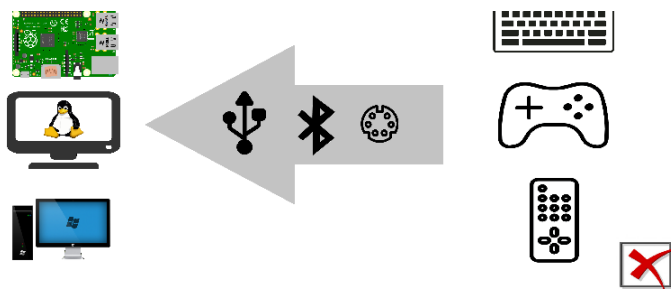


# Tema: POSREDNO KORIŠTENJE ULAZNIH UREĐAJA

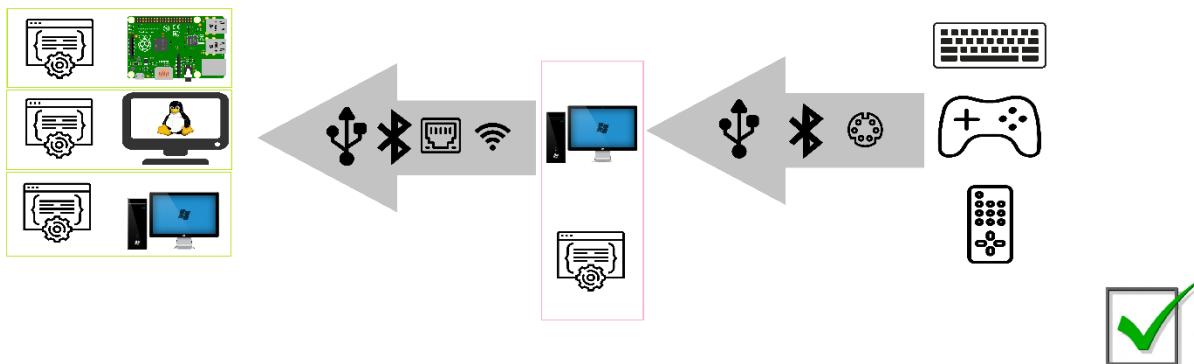
Opis:

Zadatak ovog diplomskog rada je razviti programsku podršku (eng. software) za posredno korištenje ulaznih uređaja (eng. using input devices indirectly). Software obuhvaća čitavo rješenje (eng. solution) u obliku više projekata koji u cjelini omogućuju korištenje određenog ulaznog uređaja na ciljanom uređaju (eng. target device) bez da su uređaji direktno spojeni. Veza između njih uspostavljena je preko posrednog uređaja koje je sa oba spomenuta uređaja direktno povezan nekom vezom.

Za uspješan rad ovakvog koncepta potrebno je izraditi upravljački software (eng. driver) na strani ciljanog uređaja, odnosno više njih ovisno o platformama ciljanog uređaja te aplikaciju koja se izvršava na posrednom uređaju, a koja za ulogu ima uspostavljenje komunikacijskog puta između ulaznog i ciljanog uređaja odnosno pruža sučelja zaslonskih virtualnih uređaja. Slika **Error! No text of specified style in document..1** prikazuje uobičajen način povezivanja ulaznih uređaja PS2/USB/Bluetooth vezom sa ciljanim uređajima, međutim isti nije uvijek moguć te se zadatak ovog rada bavim načinom povezivanja koji je prikazan na Slika **Error! No text of specified style in document..2**.



**Slika Error! No text of specified style in document..1** Uobičajen način povezivanja uređaja



**Slika Error! No text of specified style in document..2** Željeni način povezivanja uređaja

## 1.1 Uloga projekta

Da bi se razjasnilo uvođenje određene kompleksnosti iz prethodnog ulomka potrebno je shvatiti motive ovog projekta. Postoje situacije kada načini povezivanja sa Slika **Error! No text of specified style in document.**1 nije moguć iz specifičnih razloga. Neki od njih su nabrojani:

- Integrirani ulazni uređaji

Ako za primjer uzmete laptop, njegovu integriranu tipkovnicu nije moguće (barem ne na jednostavan način) od spojiti od laptopa te ju zatim spojiti i koristiti na nekom drugom uređaju.

- Ciljani uređaj je mobilan

Ukoliko je ciljani uređaj „na kotačima“, potrebno je pomjerati i ulazni uređaj. Za primjer uzeti učenički projekt automobila pokretan RPI računalom, a koji se upravlja tipkovnicom ili kontrolerom (eng. gampad).

- Ciljani uređaj je dislociran ili fizički nedostupan

Ponekad nije moguće spojiti ulazni uređaj jer smo udaljeni od njega, nemamo fizički pristup, ili ako imamo nemamo mogućnost spajanja, primjerice, zauzeti su svi USB portovi

- Ulazni uređaj nije dostupan

Aplikacija na posrednom računalu nudi i tzv. Zaslonske uređaje, gdje kliktanje po sučelju simulira pritisak odgovarajuće tipke pa posjedovanje ulaznog uređaja nije nužno.