



### Ievads

Salīdzinoši senāk, ap deviņdesmitajiem gadiem, jau radās daudz teorijas un spekulāciju, kā Papildinātā Realitāte varētu palīdzēt cilvēku ikdienā. Neskaitot apmācības, medicīnu, inženieriju un izklaidi, viens no AR daudzsološākajiem lietošanas scenārijiem ir Papildinātās Realitātes asistēta montāža. Neskatoties uz to, pašreiz nav ļoti daudz AR asistētas montāžas empīrisku pētījumu ar *Head-Mounted Display* (HMD).

### Mērķis

Kursa darba mērķis ir analizēt un salīdzināt eksistējošus empīriskos pētījumus, kuros tiek izmantoti HMD. Kā arī, izmantojot iegūtās zināšanas, sākt plānot empīrisku Papildinātās Realitātes asistētas montāžas pētījumu ar *LightSpace Technologies* AR prototipa brillēm.



LightSpace Technologies AR brillu prototips

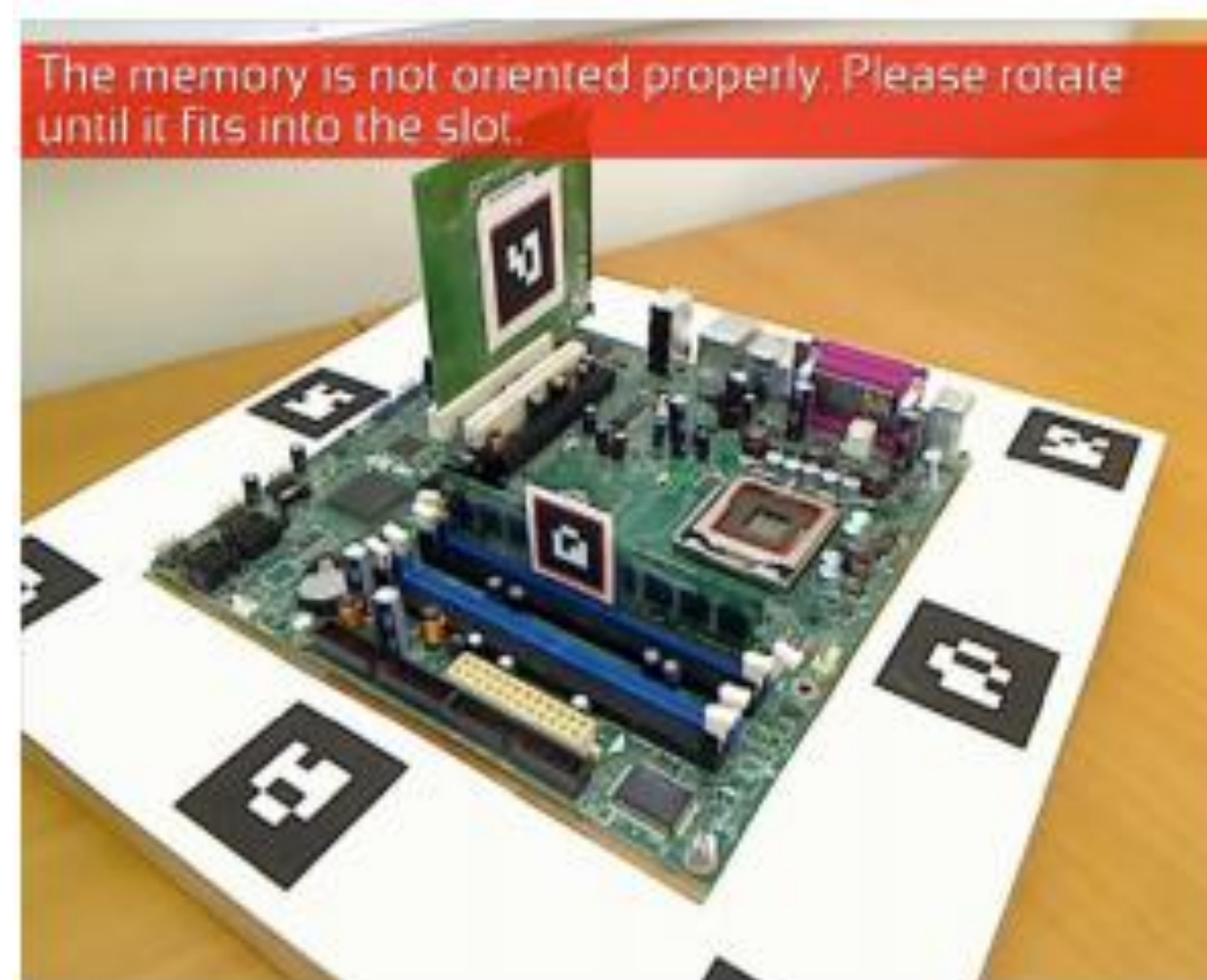
### Rezultāti

Ņemot vērā izpētīto literatūru, ir izvirzītas hipotēzes un izvēlētas pētīšanas metodes, ar ko strādāt maģistra darba kontekstā. Papildus tam ir īstenots testa scenārijs mātesplates montāžai – RAM atmiņas instalācijai un notestēts *LightSpace Technologies* uz AR brillu prototipa.

Šis prototips ir izvēlēts tāpēc, ka tas atrisina *Vergence-accommodation conflict* problēmu. Atšķirībā no *Microsoft HoloLens*, tas ļauj rādīt 3D attēlus ļoti tuvu lietotājam. Plānotajā eksperimentā galvenais mērķis ir ne tikai noskaidrot, vai šāds AR risinājums būtu labāks par rokasgrāmatu, bet arī salīdzināt vienu un to pašu risinājumu starp abiem HMD.



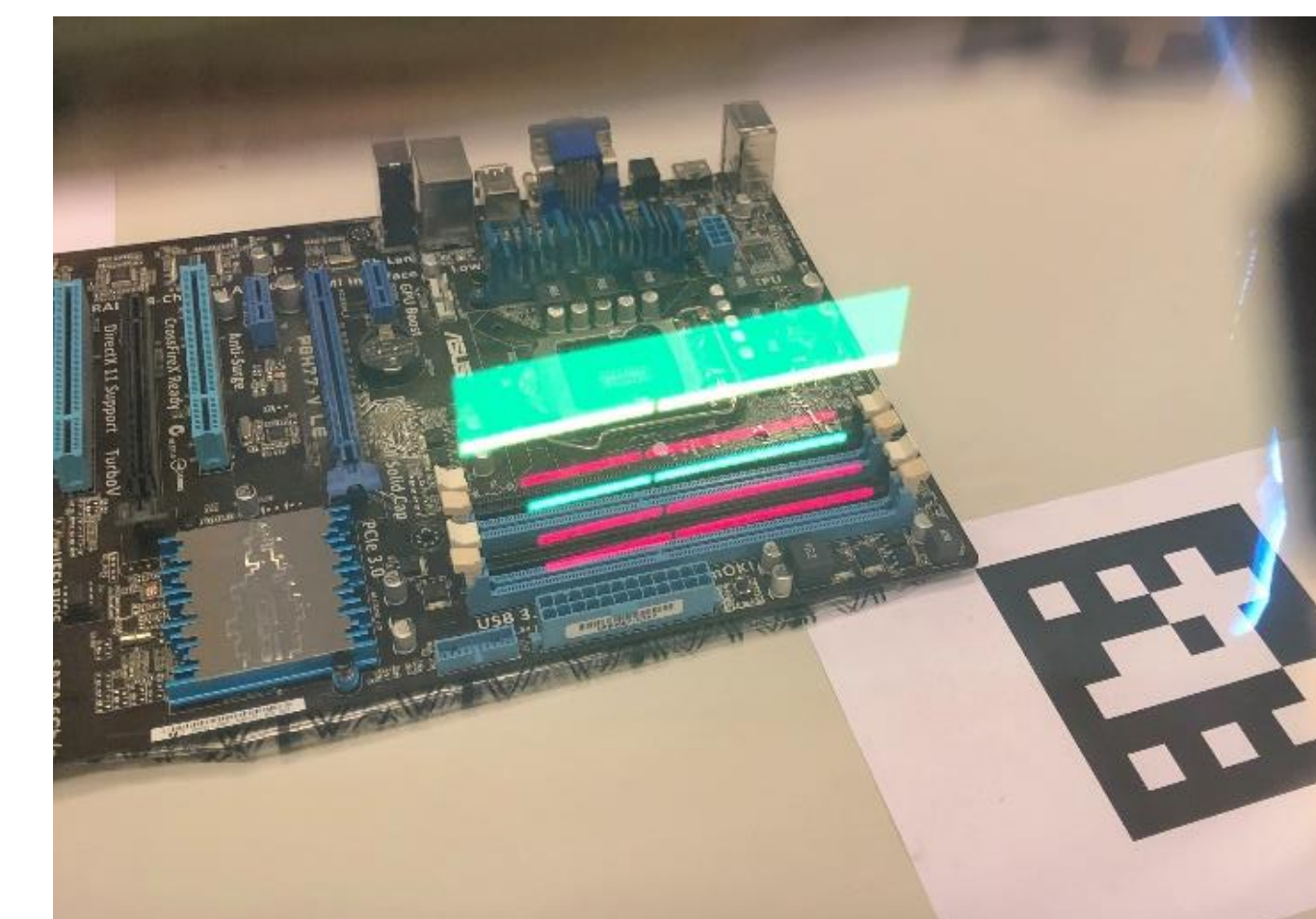
2003. Gada pētījums ar Duplo rotaļlietu



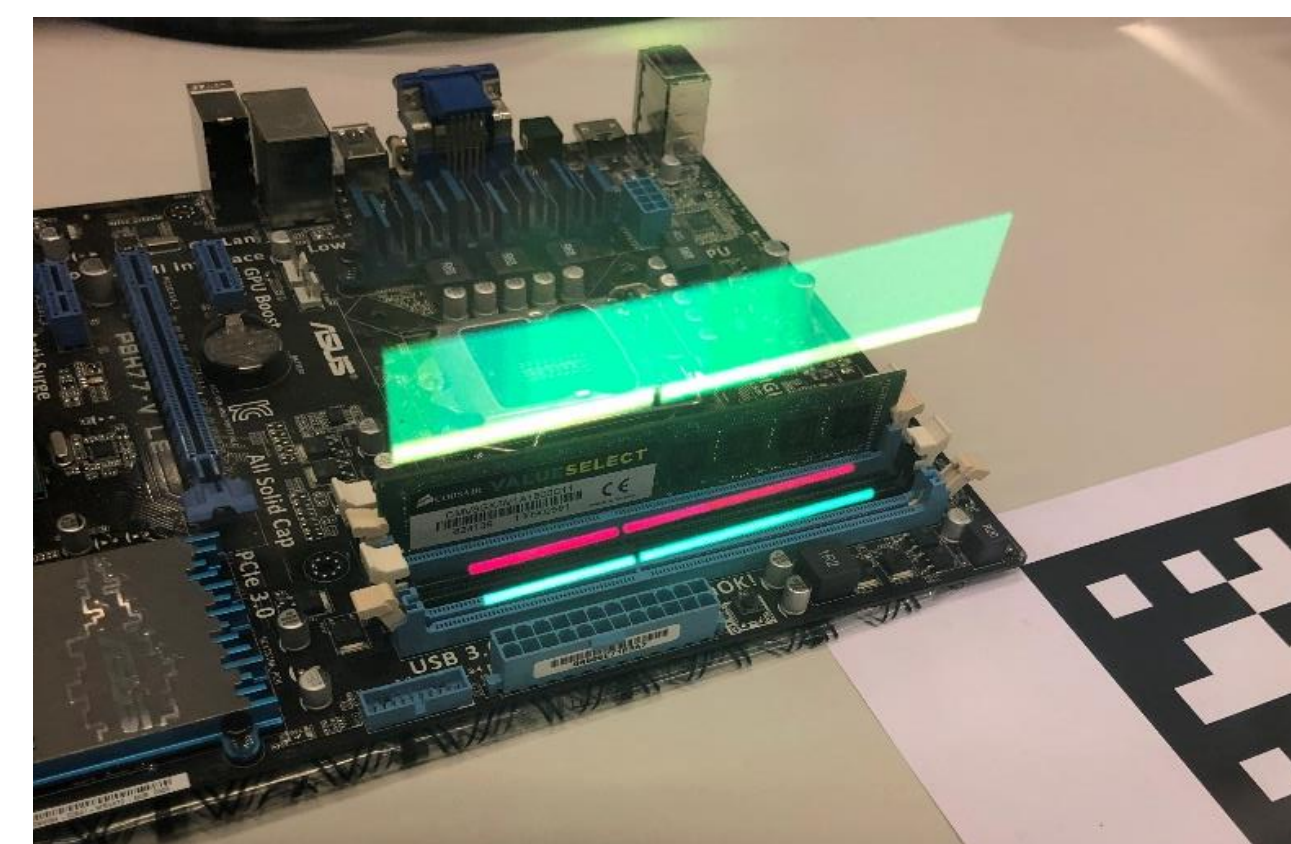
2015. Gada pētījums ar mātesplati



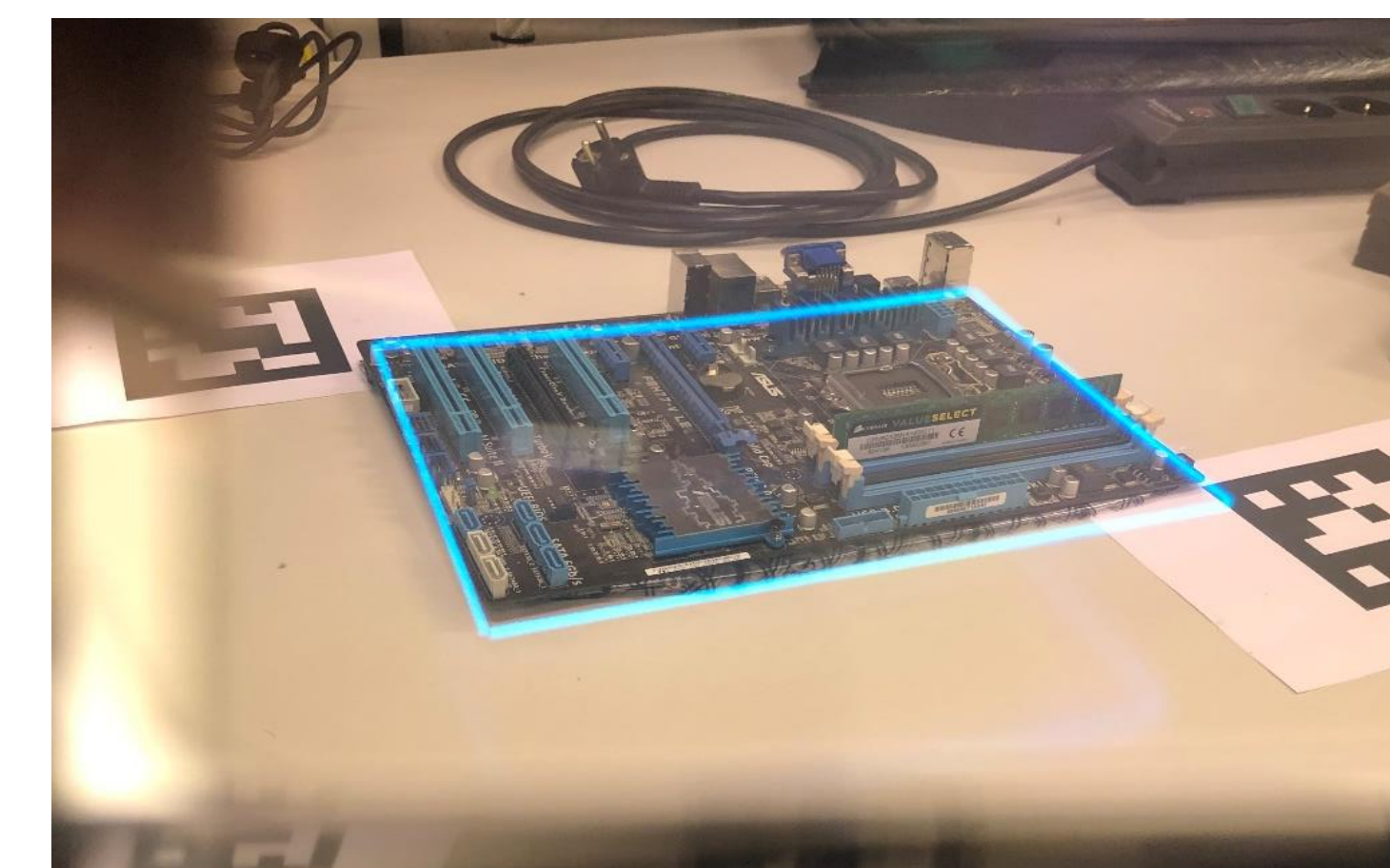
Izveidotā RAM scenārija pirmais solis



Izveidotā RAM scenārija otrais solis



Izveidotā RAM scenārija ceturtais solis



Scenārija darba virsmas koriģēšana