

Kognitiivinen läpikäynti tölkinpalautusautomaatille

Tehdään kognitiivinen läpikäynti seuraavalla tavalla toimivalle tölkinpalautusautomaatille (jota ei juuri tällaisena luultavasti ole olemassa):

Käyttöliittymä: Laitteen ylälaidassa (noin 150 cm korkeudella) on pyöreä, hieman juomatölkkiä suurempi aukko. Aukon päällä on kuva viivakoodista. Aukon vieressä on kolme valoa: vihreä, keltainen ja punainen. Valojen alla on kuitenkin tulostusaukko. Laitteessa ei ole tekstinäyttöä eikä nappuloita.

Tölkki palautetaan laitteeseen asettamalla tölkki aukkoon pohja edellä, viivakoodi ylhäällä. Jos laite tunnistaa tölkin ja tölkki on pantillinen, laite imaisee tölkin sisäänsä ja vihreä valo syttyy hetkeksi. Jos laite tunnistaa pantittoman tölkin, laite imaisee tölkin sisäänsä ja keltainen valo syttyy hetkeksi. Jos laite ei tunnista tölkkiä (tölkki on väärinpäin, koodi ei ole ylhäällä tai tölkkiä ei löydy laitteen tietokannoista), punainen valo syttyy ja palaa niin kauan, kunnes tölkki poistetaan aukosta.

Kun tölkkejä ei enää anneta lisää automaatille, se tulostaa kuitenkin.

Tehtävä:

Käydään läpi tilanne, jossa noin 6-vuotias lapsi laittaa pantillisen tölkin kansi edellä koneeseen ja pyrkii korjaamaan näin syntyneen virhetilanteen.

Käyttäjä: 6-vuotias lapsi

Tehtävän eteneminen vaiheittain:

1. Laita tölkki aukkoon (lappeellaan, ensin kansi edellä).
2. Poista tölkki.
3. Käännä tölkki ympäri.
4. Laita tölkki aukkoon.
5. Jos koodi on väärässä paikassa, pyöritä tölkkiä aukossa.
6. Odota kuittia.

Vaihe	Oikea tavoite?	Löytyykö?	Yhdistääkö tehtävänsä?	Riittävä palaute?
1.	OK: Koska auto-maatissa ei ole muuta riittävän isoa aukkoa, lapsi laittaa tölkin aukkoon (luultavasti on nähnyt jonkun muun palauttavan).	?: Aukko voi olla liian korkealla 6-vuotiaalle lapselle, joten hän ei kenties näe aukkoa.	?: 6-vuotias ei välttämättä ymmärrä viivakoodien käyttöä, joten purkki voi olla miten päin vain	?: Punainen valo: 6-vuotiaalle ei ehkä ole vielä muodostunut käsitystä “liikennevalosysteemistä”, joten palaute ei välttämättä ole riittävä.
2.	OK: Luultavasti poistaa tölkin, kun mitään ei tapahdu.			OK: punainen valo sammuu.
3.	Lapsi saattaa käännellä tölkkiä, kun se ei ensin kelvannut automaatille.	Kokeilemalla oikea asento luultavasti löytyy, koska vaihtoehtoja ei ole kuin kaksi.	?: Viivakoodin sijainnilla ei ole lapselle merkitystä	
4.	OK: haluaa päästä tölkistä eroon ja saada rahaa, joten yrittää uudestaan.			?: Jos viivakoodi ei ole oikealla kohdalla, syttyy jälleen punainen valo.
5.	?: Palautteen ollessa sama kahdessa eri tilanteessa, vaikea tajuta, miten toimintaa pitää korjata.	?: Varsinkin, jos ei näe tarpeeksi ylös, viivakoodin kuva automaatin kyljessä saattaa jäädä huomaamatta.		?: Sama palaute kahteen eri asiaan, joten jäänee epäselväksi, että tölkki on muuten oikein, mutta viivakoodi on väärässä paikassa.
6.	?: Myös 6-vuotias odottaa jotakin palautetta laitteelta. Jos kuitenkin tulostus kestää, luultavasti etsii kuittipainiketta.	Lasten katse keskittyy usein yhteen kohteeseen kerrallaan. Kun valot ja tulostusaukko ovat lähekkäin, luultavasti huomaa kuitenkin		OK: Koska muita aukkoja (rahantuloa varten) ei ole, ymmärtänee tehtävän loppuneen, kun saa kuitenkin käteen.

Yhteenveto havaituista ongelmista:

Ongelmana tehtävässä on se, että lapsi ei tiedä, että viivakoodeilla on jokin merkitys tai että sellaisia ylipäätään on. Viivakoodin kuva palautusaukon yläpuolella ei myöskään auta lasta, jos hän ei ymmärrä koodijärjestelmää. Sen takia palautettavan tölkin viivakoodin sijainti on sattuman varaista. Laitteen antama palaute ei auta korjaamaan tilannetta, koska palaute on kaikissa virhetilanteissa sama, vaikka virhe on erilainen (tölkki väärin päin tai viivakoodi ei ole optisen lukijan kohdalla). Lisäksi palautusaukko on liian korkealla pienelle lapselle.