

OIVALLUS

3

12. Muistin toiminta

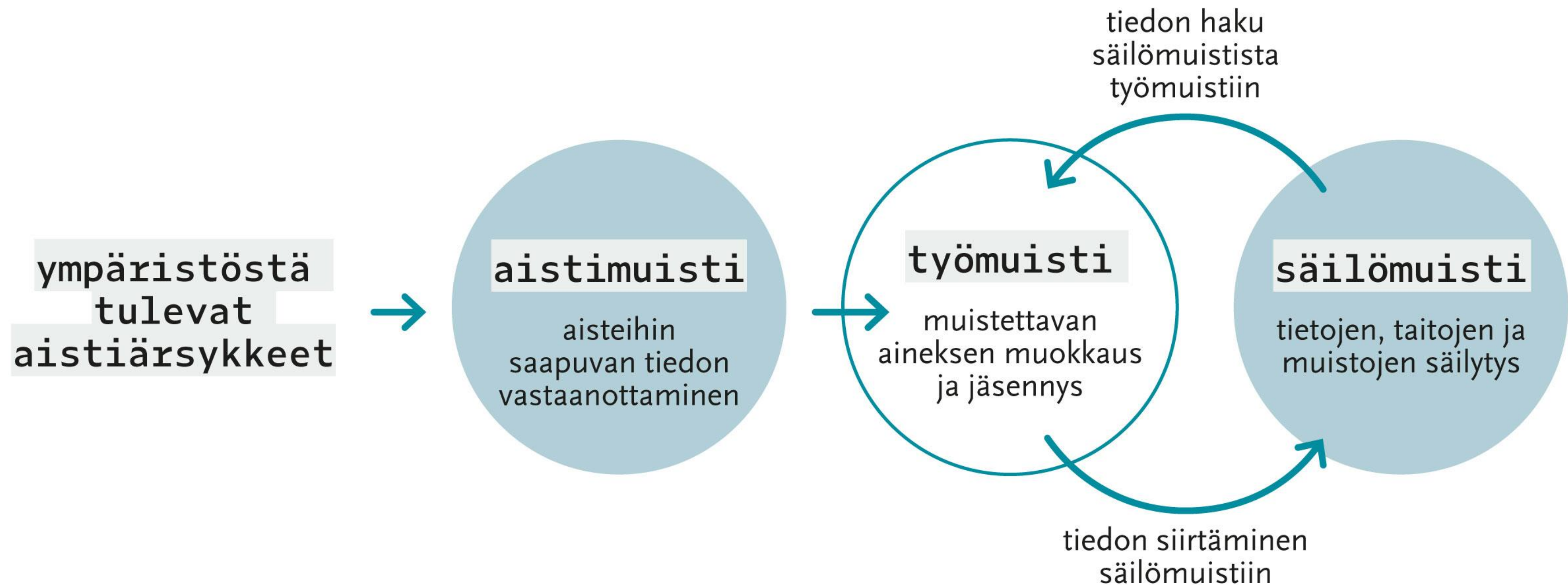


Oivallustehtävä

- Mikä on albatrossi?
- Osaatko näyttää, miten kahvia juodaan?
- Missä olit viime vuoden jouluaattona?
- Kuka oli ensimmäisen luokan opettajasi?
- Mitä tapahtui 6. kesäkuuta viime vuonna?
- Mikä on Tšekin pääkaupunki?
- Mikä on varhaisin lapsuusmuistosi? Miksi mahdollisesti muistat sen?

Miksi muistat tai et muista ko. asioita?

Muistijärjestelmä on ihmiselle elintärkeä



Muistitesti

Seuraavilla dioilla on pieni testi. Näette kunkin dian noin sekunnin ajan. Yrittäkää painaa mieleenne, mitä näette dioilla.

N

K

A

T

O

P

M

V

H

Ö

E

L

S

R

G

L

D

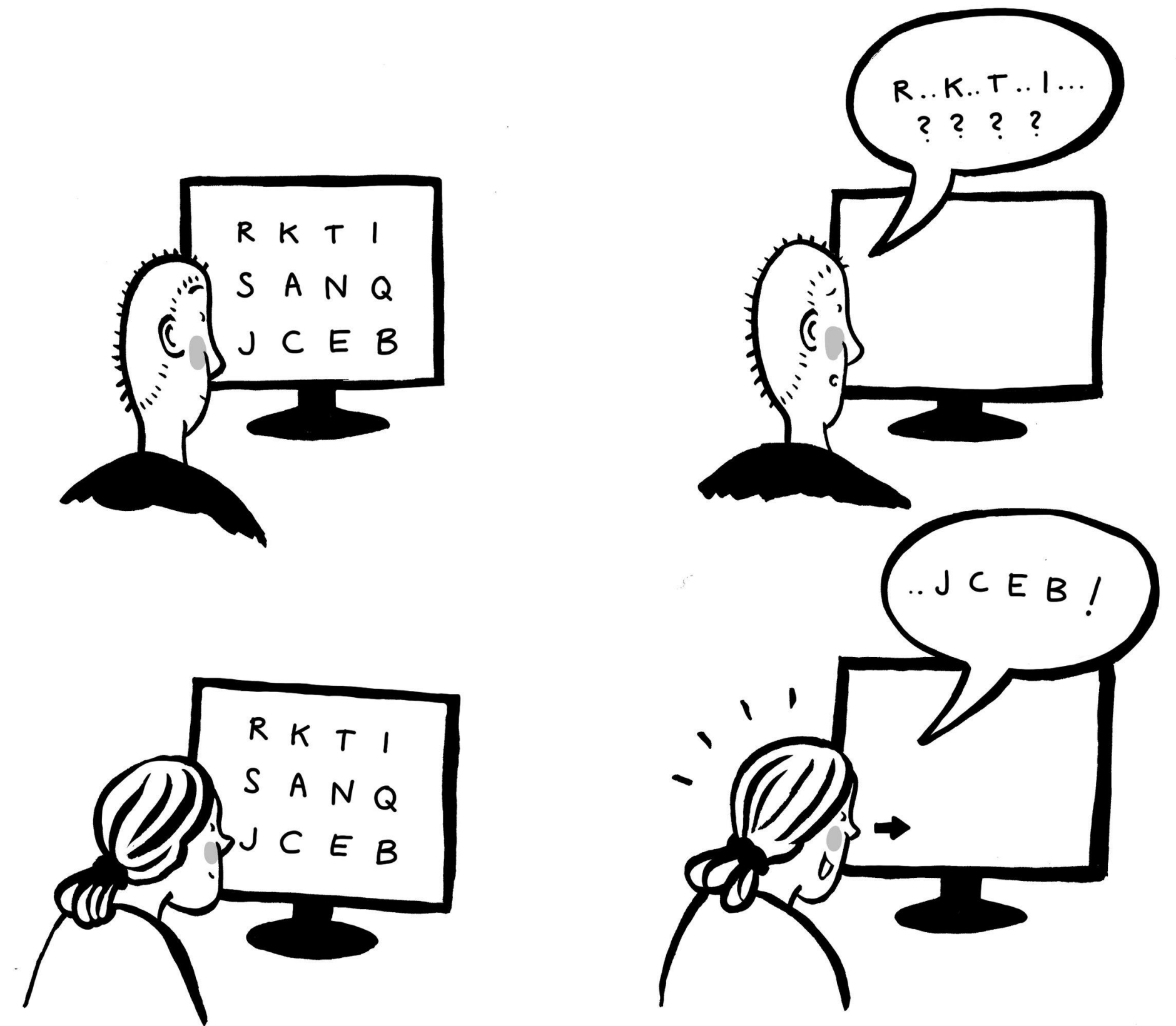
U

Muistitesti

- Mitä näitte dioilla?
- Oliko ensimmäisen ja toisen dian välillä eroja?
- Muistitteko dian ylä-, keski- vai alarivin muita paremmin?
- Mistä tulokset voisivat johtua?

Aistimuisti vastaanottaa aistiärsyksiä

- **Aistimuisti eli sensorinen muisti** vastaanottaa aistiärsyksiä.
- Aistimuisti koostuu **kuvamuistista** ja **kaikumuistista**, ja se on hyvin lyhytkestoinen.
- Vain pieni osa tiedosta jatkaa eteenpäin työmuistiin.



Työmuisti

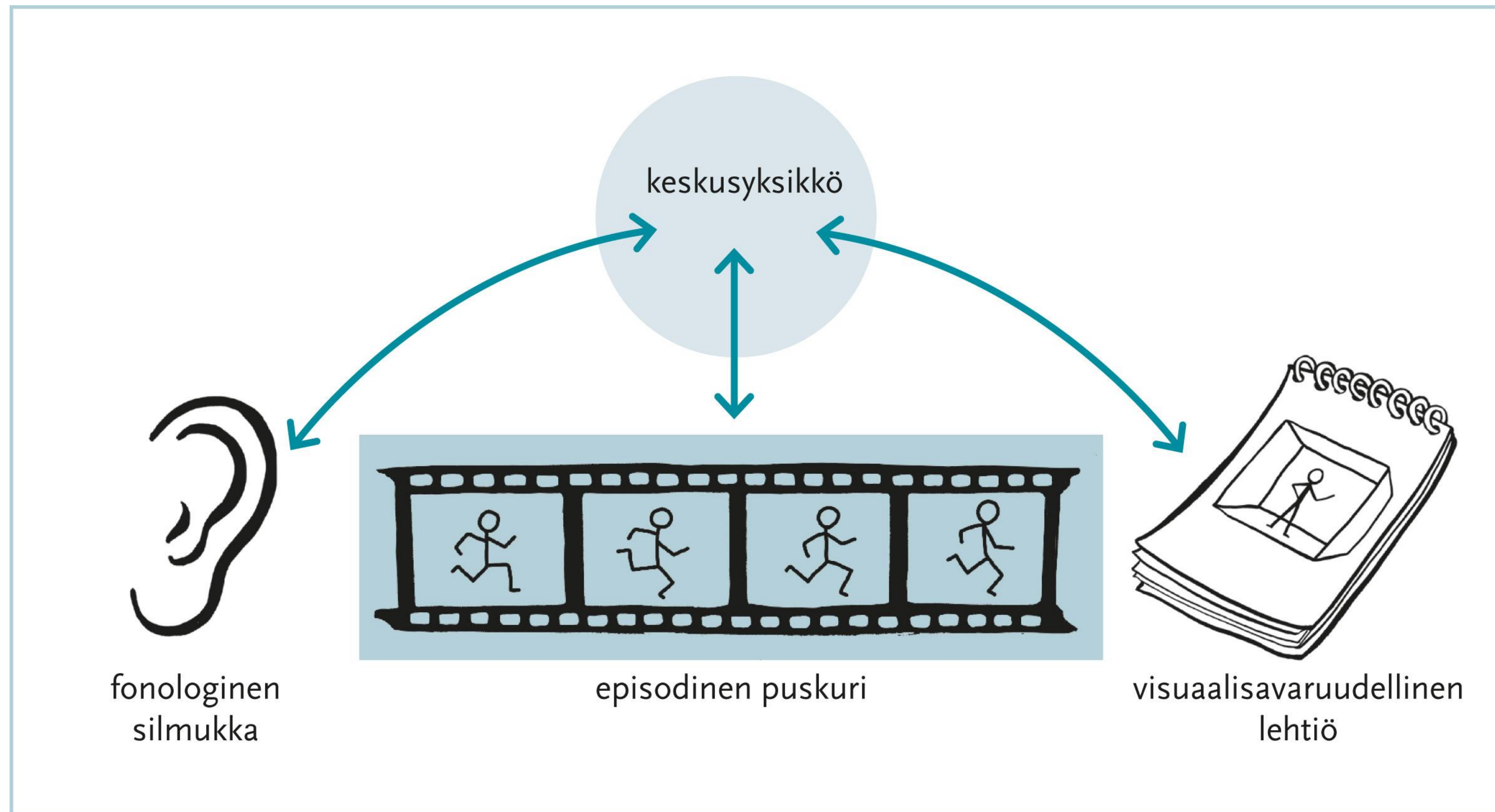
- **Työmuisti** toimii ”tässä ja nyt” -periaatteella.
- Työmuistia käytetään, kun pienehköä tietomäärää pidetään mielessä lyhyen ajan.
- Työmuistissa muokataan ja jäsennetään tietoa. Toistettu ja harjoitettu tieto siirtyy säilömuistiin.
- Kapasiteetti on rajoitettu. Työmuistiin mahtuu käsiteltäväksi noin 3–4 asiaa samanaikaisesti.
- Työmuistin tehokas toiminta on yhteydessä yksilön kognitiivisiin taitoihin.

Mieltämisyksiköt ja oppiminen

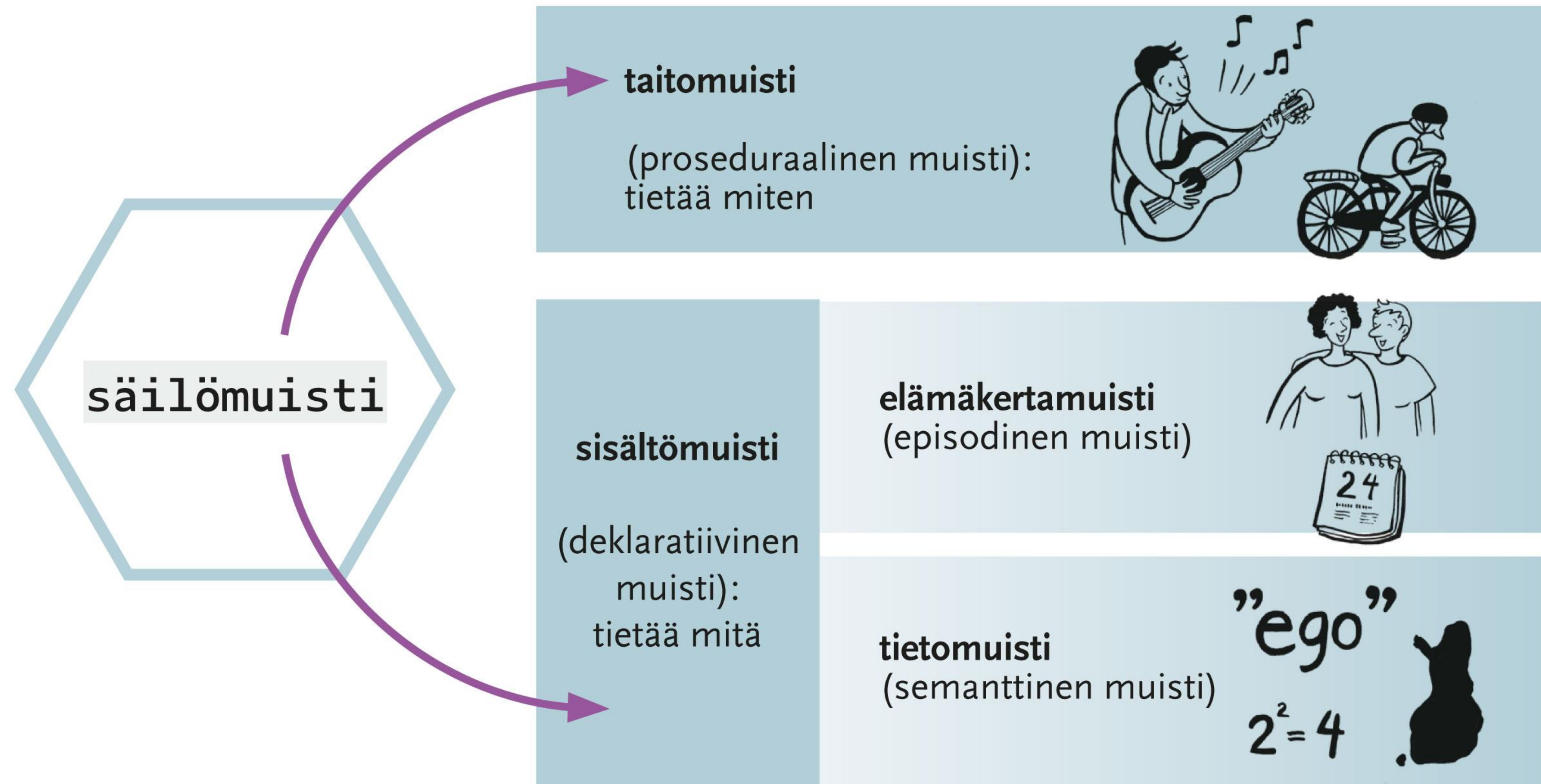
- Ymmärtämiseen perustuva oppiminen laajentaa mieltämisyksiköitä, jolloin työmuisti kuormittuu vähemmän ja siten tehostuu.
- Asiantuntijoilla on laajemmat mieltämisyksiköt kuin aloittelijoilla.
- Esimerkiksi miellekartat, graafiset kuviot ja erilaiset ryhmittelyt helpottavat asiakokonaisuuksien hahmottamista ja muistamista, koska ne jäsentävät tietoa kokonaisuuksiksi.



Työmuistin osat



Säilömuistin rakenne



Säilömuistin rakenne

Säilömuisti voidaan jakaa kahteen osaan:

- 1) Taitomuisti sisältää tietoa siitä, miten jotakin tehdään, kuten miten ajetaan pyörällä tai käytetään tietokonetta.
- 2) Sisältömuisti sisältää tietoa asioista ja tapahtumista. Sisältömuisti jakautuu edelleen
 - a) tietomuistiin (tiedot) ja
 - b) episodiseen muistiin (oman elämän tapahtumat).

Yhdistä kysymys ja säilömuistin osa

Mihin säilömuistin osaan nämä dian 1 kysymykset liittyvät? Perustele.

- Mikä on albatrossi?
- Osaatko näyttää, miten kahvia juodaan?
- Missä olit viime vuoden jouluaattona?
- Kuka oli ensimmäisen luokan opettajasi?
- Mitä tapahtui 6. kesäkuuta viime vuonna?
- Mikä on Tšekin pääkaupunki?
- Mikä on varhaisin lapsuusmuistosi? Miksi mahdollisesti muistat sen?

Palauta mieleen

- Miten muistin eri osat toimivat, kun tunnistat aiemmin kuulemasi sävelen uudelleen?
- Mitkä ovat työmuistin osat? Kuvaa kunkin osan keskeinen tehtävä yhdellä lauseella.
- Millaista tietoa säilömuistin eri osiin tallennetaan?