

PAST-TIMES



Muisti

Moduuli 1, osio 1 : Muistisi ja sen temput

Muisti: mitä se oikeastaan on?



Johdanto

Muisti jaetaan viiteen muistityyppiin, joihin liittyy erilaisia, mutta toisiinsa kytkeytyneitä hermoverkkoja:

- Työmuisti (lyhykestoinen muisti),
- Semanttinen ja episodinen muisti (kaksi säilömuistin järjestelmää),
- Proseduraalinen muisti eli taitomuisti (joka mahdollistaa tiedostamattoman automaattisen toiminnan) ja
- Sensorinen muisti

Muistin erityispiirteiden tunteminen on tärkeää, jotta voimme ymmärtää miten käyttää sitä paremmin.

Lyhytkestoinen muisti

- ▣ Lyhytkestoinen muisti käsittelee tietoa nykyhetkestä. Sen avulla säilytämme tietoa 0,5 sekunnista 10 minuutin ajan siitä lähtien kun se saapuu aivoihimme. Pystymme muistamaan samanaikaisesti, lyhytkestoisesti keskimäärin seitsemän eri asiaa. Käytämme tämän tyyppistä muistia jatkuvasti, esimerkiksi puhelinnumeron muistamiseen näppäiltäessä sitä.
- ▣ Lyhytkestoinen muisti on ensimmäinen vaihe kohti pidemmän aikavälin muistamista. Näiden kahden muistijärjestelmän välillä on vuorovaikutusta: jos haluamme oppia runon, voimme aloittaa oppimisprosessin toistamalla sitä useita kertoja tallentaaksemme sen pitkäaikaiseen muistiin.

Työmuisti

- Työmuisti on muisti, joka tallentaa lyhytkestoisesti tietoa samalla kun aivot muokkaavat sitä. Se toimii aktiivisena tilana, joka mahdollistaa esimerkiksi muistiin tallennettujen tietojen käsittelemisen, kuten sanojen luokittelu aakkosjärjestykseen.
- Työmuisti on välttämätöntä jokapäiväisessä elämässä ja sillä on tärkeä tehtävä, kun haluamme tehdä kahta tehtävää samanaikaisesti, kun esimerkiksi luennon kuunteleminen ja muistiinpanojen tekeminen.

Pitkäkestoinen muisti

- Pitkäkestoinen muisti eli säilömuisti tallentaa tietoa pitkään ja jopa koko elämän. Se jaetaan eri muistijärjestelmiin tallennettavan tiedon luonteesta riippuen.
 - **Deklaratiivinen muisti** toimii niiden tietojen muistamisessa, joita ilmaisemme kielellisesti (esim. henkilökohtaiset muistot). Se sisältää semanttisen ja episodisen muistin.
 - **Proseduraalinen muisti** mahdollistaa motoristen taitojen hankkimisen ja käytön (pyöräilyn, urheilun).
- Pitkäkestoinen muisti ja lyhytkestoinen muisti yhdessä mahdollistavat kykemme oppia ja voimme kehittää niitä oppiaksemme paremmin, nopeammin ja oppiaksemme oppimaan.

Semanttinen muisti

- ▣ Semanttinen muisti (asia/tietomuisti) käsittää esimerkiksi teoreettiset käsitteet ja yleisen tiedon. Sen avulla pystymme tallentamaan yleistä tietoa itsestämme (historiasta, persoonallisuudesta) ja maailmasta ympärillämme (maantiede, luonto, ja jopa esineiden, nimet, toiminnot, käyttö tai ominaisuudet).
- ▣ Nämä tiedot järjestellään semanttisessa verkossa: tiedon hakemiseen menevä aika riippuu “kysymyksen kohteen” solmun ja sen solmun välisen matkan etäisyydestä, jossa tiedot sijaitsevat. Tässä järjestelmässä ei ole unohtamista, vaan kyse on enemmänkin vaikeudesta löytää solmu, jossa kyseinen tieto on säilötty.

Episodinen muisti

- Episodisella eli tapahtumamuistilla on kyky tallentaa tietoja tapahtumista ja niiden sisällöstä (paikka, päivämäärä tai tunnetila). Tämän muistin avulla voimme matkustaa ajallisesti läpi ajan ja kuvitella itsemme tulevaisuuteen.
- Esimerkiksi episodinen muistia käytetään silloin, kun henkilöä pyydetään muistamaan tapahtuma, joka on tapahtunut viime kuukausien aikana tai ajattelemaan seuraavaa lomaa ja mitä silloin saattaisi tapahtua.
- Tämä on myös muisti, johon retrogradinen amnesia vaikuttaa eniten, ja mikä on yleisin muistiongelma vanhuksilla..

Proseduraalinen eli taitomuisti

- ▣ Proseduraalinen muisti on pitkäaikaisen muistin toinen osa. Se vastaa automaattisista toiminnoista, taidoista ja tietämyksestä.
- ▣ Proseduraalisen muistin sanotaan olevan tiedostamatonta, koska tavallisten toimintojen suorittaminen on automaattista eikä vaadi erityistä mentaalista ponnistusta: pyöräillessämme emme esimerkiksi käytä tietoisesti lihaksiamme polkemiseen ja tasapainoilemiseen.

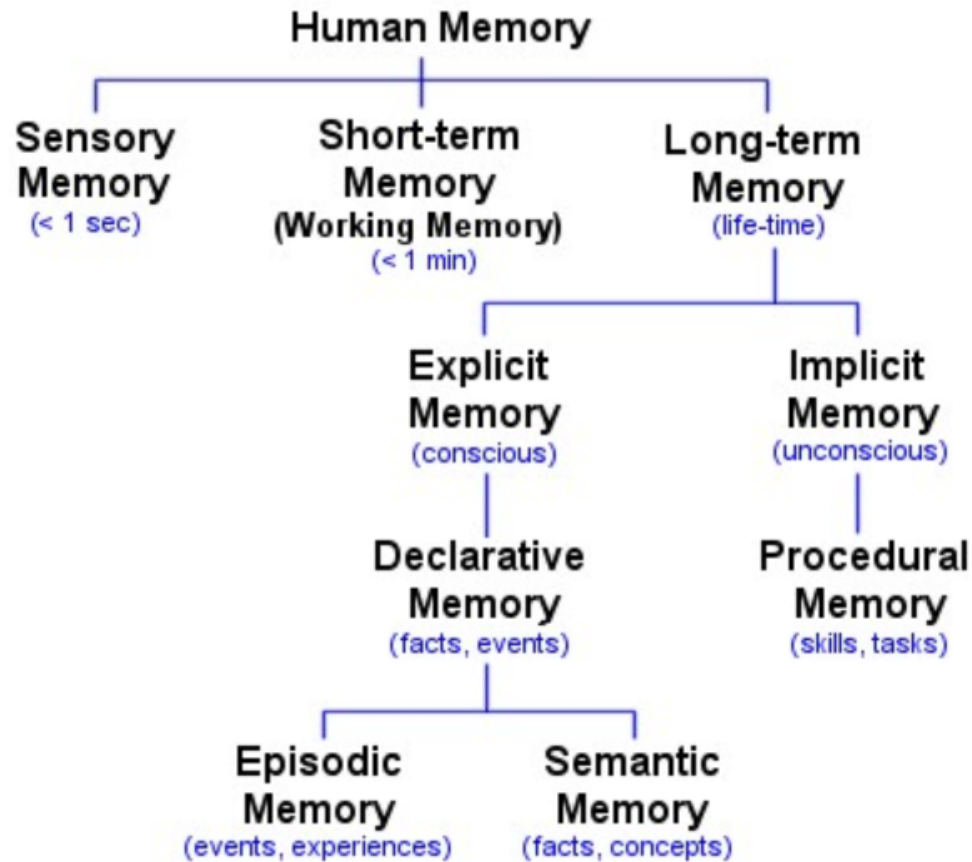
Sensorinen muisti

- Sensorinen muisti vastaa viiden aistikanavamme kautta tulleiden aistimustemme muistoista. Se tallentaa kuvia (kasvoja ja paikkoja) tai ääniä tiedostamattamme. Käytämme tätä muistia, kun menemme kotiin tottumuksen ohjaamana, visuaalisten vihjeiden ansioista.
- Sensorisella muistilla on useita alakategorioita, joista kukin vastaa yhdestä aististamme: ikonimuisti (vastaa 80% aivoihin siirrettävästä tiedosta), kaikumuisti (olennaista musiikin teossa), kosketusmuisti (kinesteettinen muisti), gustatorinen (maku) muisti ja olfaktorinen (haju) muisti.

Eideettinen muisti

- ▣ Eideettinen muistilla tarkoitetaan hypoteesia, jonka mukaan ihmisillä on kyky muistaa melkein täydellisesti suuri määrä kuvia, ääniä tai esineitä yksityiskohtaisesti noin 30 sekunnin ajan.

Yhteenveto



Kaavio: Luke Mastin

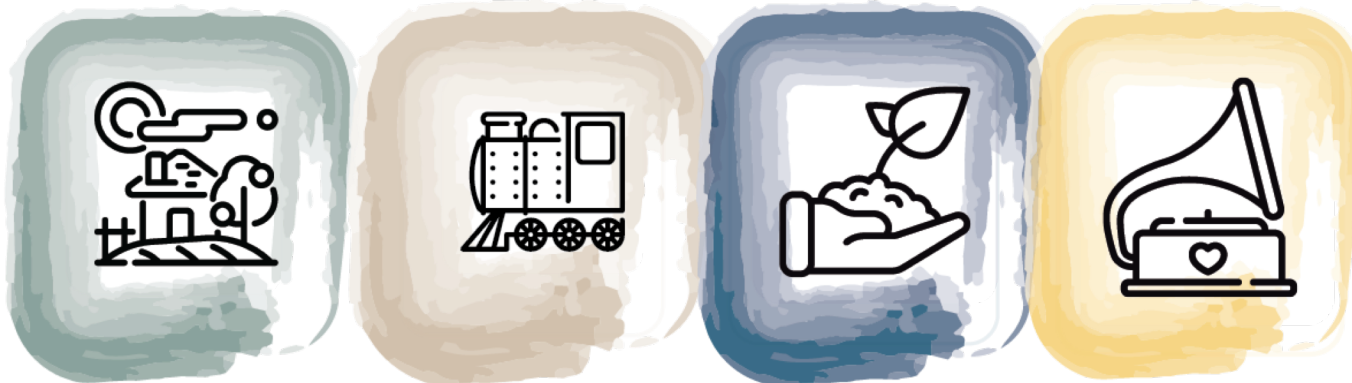


Kiitos osallistumisesta!

Kysymyksiä?



PAST-TIMES



inn^oventum



INNEO



S V E B ■
F S E A ■



Erasmus+

movetia

Austausch und Mobilität
Echanges et mobilité
Scambi e mobilità
Exchange and mobility

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.