

Generatiivinen tekoäly, AI-agentit ja agenttinen tekoäly

Euroopan unionin osarahoittama

VALO valmennus yhdistys

LAPIN AMK Lapland University of Applied Sciences

Elinvoimakeskus

Generatiivinen tekoäly, AI-agentit ja agenttinen tekoäly – mitä eroa niillä oikeastaan on?

Tekoälystä puhutaan usein yhtenä kokonaisuutena, vaikka todellisuudessa sen sisällä on selvästi eri tasoja ja kehitysvaiheita. Erityisesti generatiivinen tekoäly, AI-agentit ja agenttinen tekoäly menevät helposti sekaisin, koska ne rakentuvat pitkälti samoille teknologioille, mutta eroavat siinä, kuinka itsenäisesti ne toimivat ja miten laajoja tehtäviä ne kykenevät hoitamaan.

Generatiivinen tekoäly – sisällön tuottaja pyynnöstä

Generatiivinen tekoäly on näistä kolmesta tunnetuin ja laajimmin käytössä oleva muoto. Sen keskeinen tehtävä on tuottaa sisältöä käyttäjän antaman syötteen perusteella. Tämä voi tarkoittaa tekstiä, kuvia, koodia, ääntä tai muuta digitaalista sisältöä.

Toimintamalli on kuitenkin yksinkertainen: käyttäjä esittää pyynnön, ja tekoäly tuottaa siihen vastauksen. Se ei jatka prosessia itsenäisesti eikä suunnittele useamman vaiheen kokonaisuuksia ilman uusia ohjeita.

Esimerkiksi käyttäjä voi pyytää:

“Laadi tiivis projektikuvaus hankehakemukseen.”

Tekoäly tuottaa tekstin, mutta työ päättyy siihen. Se ei itsenäisesti hae lisätietoa, tarkista rahoituskriteereitä tai jatkojalosta dokumenttia.

Tässä mielessä generatiivinen tekoäly toimii kuin erittäin tehokas “sisältömoottori”, joka reagoi, mutta ei oma-aloitteisesti toimi.

AI-agentit – tehtävien suorittajat ja työkalujen käyttäjät

AI-agentit vievät generatiivista tekoälyä pidemmälle lisäämällä siihen toimintakykyä. Ne eivät vain tuota sisältöä, vaan voivat myös suunnitella ja suorittaa monivaiheisia tehtäviä.

Agentti pystyy esimerkiksi:

- pilkkomaan tavoitteen osiin
- käyttämään työkaluja (hakukoneet, tietokannat, API-rajapinnat)
- tekemään välipäätöksiä
- tarkentamaan toimintaansa saadun tiedon perusteella

Käytännössä AI-agentti voi toimia kuin assistentti, joka ei vain kirjoita raporttia, vaan myös kerää siihen tarvittavan aineiston.

Esimerkiksi tehtävä:

“Selvitä eurooppalaiset rahoitusvaihtoehdot AI-hankkeelle ja tee yhteenveto.”

Agentti voi tällöin etsiä lähteitä, vertailla ohjelmia ja tuottaa jäsennellyn yhteenvedon ilman, että käyttäjän tarvitsee ohjata jokaista vaihetta erikseen.

Ero generatiiviseen tekoälyyn on siinä, että agentti “toimii tehtävän parissa”, ei vain vastaa yksittäiseen kysymykseen.

Agenttinen tekoäly – tavoitteisiin perustuva itsenäinen järjestelmä

Agenttinen tekoäly (agentic AI) on laajempi käsite, joka kuvaa järjestelmiä, joissa yksi tai useampi AI-agentti toimii itsenäisesti kohti asetettua tavoitetta.

Tässä mallissa korostuu:

- pitkäjänteinen toiminta
- itseohjautuvuus
- useiden agenttien yhteistyö
- kyky mukauttaa strategiaa matkan varrella

Agenttinen tekoäly voi esimerkiksi jakaa tehtäviä eri “rooleihin”, kuten tutkijaan, analyytikkoon ja kirjoittajaan. Näiden toiminta voi olla koordinoitua niin, että kokonaisuus etenee ilman jatkuvaa ihmisen ohjausta.

Kuvitellaan tehtävä:

“Tee markkinaselvitys uudesta teknologiamarkkinasta ja ehdota liiketoimintamahdollisuuksia.”

Agenttinen järjestelmä voi:

- kerätä dataa useista lähteistä
- analysoida trendejä
- tunnistaa mahdollisuuksia
- tuottaa raportin
- ja tarvittaessa tarkentaa tutkimuskysymyksiä kesken prosessin

Tässä mielessä agenttinen tekoäly muistuttaa pientä itseohjautuvaa organisaatiota, joka pyrkii kohti tavoitetta ilman jatkuvaa ihmisen mikromanagerointia.

Yhtäläisyydet – sama teknologinen ydin

Vaikka tasot eroavat, niitä yhdistää sama teknologinen perusta. Kaikki kolme:

- pohjautuvat usein suuriin kielimalleihin (LLM)
- käsittelevät luonnollista kieltä
- tuottavat ja tulkitsevat informaatiota
- hyödyntävät koneoppimista

Eli kyse ei ole erillisistä teknologioista, vaan enemmänkin eri “käyttötavoista” ja autonomian asteista.

Keskeinen ero tiivistettynä

Ero voidaan hahmottaa yksinkertaisena jatkumona:
Generatiivinen tekoäly: tuottaa vastauksia
AI-agentti: suorittaa tehtäviä
Agenttinen tekoäly: tavoitteellinen, itseohjautuva järjestelmä

Lopuksi

Tekoälyn kehityksessä siirrytään vähitellen yksittäisistä vastauksista kohti järjestelmiä, jotka pystyvät toimimaan pidempikestoisesti, käyttämään työkaluja ja jopa organisoimaan omaa toimintaansa. Tämä muutos ei tarkoita vain teknologista kehitystä, vaan myös muutosta siinä, miten työtä, automaatiota ja päätöksentekoa tulevaisuudessa jäsennetään.