

KUKA KOODAA TEHOKKAASTI JA KESTÄVÄMMIN?

Henry Paananen, Centria-ammattikorkeakoulu, koulutusalapäällikkö,
tieto- ja viestintätekniikan insinöörikoulutus (AMK)

KESTÄVÄN KEHITYKSEN JA VASTUULLISUUDEN TOIMENPIDEOHJELMA 2024–2026

Perustuen YK:n kestävän kehityksen 2030 tavoitteisiin

EKOLOGINEN KESTÄVYYS

Ekologinen kestävyys tarkoittaa sitä, että toimimme ja teemme päätöksiä tavalla, joka turvaa luonnonvarojen kestävän käytön ja ympäristön säilymisen tuleville sukupolville. Pyrimme minimoimaan ympäristöön kohdistuvat haitalliset vaikutukset, kuten ilmastonmuutoksen, luonnon monimuotoisuuden vähenemisen, luonnonvarojen ehtymisen ja saastumisen.

SOSIAALINEN KESTÄVYYS

Sosiaalisen kestävyys näkökulmasta tavoittelemme yhteiskuntaa, joka on oikeudenmukainen, tasa-arvoinen ja osallistava. Haluamme luoda yhteisöjä, joissa kaikilla on mahdollisuus elää hyvää elämää ja saavuttaa potentiaalin. Sosiaalinen kestävyys sisältää myös kulttuurisen kestävyys.

TALOUDELLINEN JA HALLINNOLLINEN KESTÄVYYS

Taloudellinen kestävyys pyrkii tasapainottamaan talouskasvun pitkän aikavälin ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten kanssa. Taloudellisen kestävyys tavoitteena on varmistaa, että taloudellinen toiminta ei kuluta ympäristöä yli sen kestävyys eikä jätä ketään yhteiskunnassa vaille perustarpeita ja mahdollisuuksia osallistua taloudelliseen kehitykseen. Olemme päättäneet laajentaa talou-

dellisen kestävyys koskemaan myös hallinnollista kestävyys.

Hallinnollinen kestävyys tarkoittaa, että käytämme taloudellisia resurssejamme vastuullisesti, pyrimme avoimuuteen raportoinnissamme ja edistämme järjestelmällisesti hyvää hallintotapaa.

Maailmassamme on suuria haasteita sekä ekologisen että sosiaalisen kestävyys kannalta. Elämme yli varojemme, ja resurssimme ovat epätasaisesti jakautuneet. Tarvitsemme muutosta, ja uskomme, että korkeakouluna voimme auttaa muutoksen aikaansaamisessa.

Haluamme työskennellä paikallisesti ja keskittyä toiminta-alueeseemme, mutta samalla tunnustamme, että planeettamme on yhteinen, ja että maailmanlaajuinen yhteistyö on välttämätöntä, jos haluamme saada aikaan kestävä muutosta.

EKOLOGINEN KESTÄVYYS

MITÄ TEEMME

1. Mittaamme säännöllisesti omaa hiilipäästöämme ja pyrimme aktiivisesti vähentämään päästöjä.
2. Edistämme vihreää siirtymää tuottamalla uutta tietoa ja uusia innovaatioita TKI-toiminnassamme.
3. Sisällytämme kestävän kehityksen opetussuunnitelmaamme ja kehitämme koulutustarjontaamme.
4. Kierrätämme edelleen käyttökelpoiset laitteet ja kalusteet esimerkiksi hyödyntämällä julkisen sektorin huutokauppa-alustaa Kiertonettiä sekä myymällä tai luovuttamalla niitä henkilöstölle elinkaaren loppupäässä.

SOSIAALINEN KESTÄVYYS

MITÄ TEEMME

1. Varmistamme koulutuksen saavutettavuuden niin, että jokaisella on oikeus ja mahdollisuus oppia ja opiskella.
2. Edistämme monimuotoisuutta, yhdenvertaisuutta ja inklusiota (DEI).
3. Pidämme huolta koko yhteisön hyvinvoinnista.
4. Luomme kestävää ja eettistä toimintakulttuuria.
5. Vahvistamme yhteiskunnallista vuoropuhelua.
6. Vaalimme kulttuuriperintöämme.
7. Vahvistamme osallisuutta.

TALOUDELLINEN JA HALLINNOLLINEN KESTÄVYYS

MITÄ TEEMME

1. Pyrimme vastuulliseen ja läpinäkyvään johtamiseen, jossa otetaan huomioon kaikkien työntekijöiden tasavertainen kohtelu, edistetään hyvinvointia ja vahvistetaan yhteisöllisyyttä.
2. Raportoimme säännöllisesti toiminnastamme ja varmistamme laadun osallistumalla auditointeihin.
3. Teemme vastuullisia hankintoja.
4. Edistämme avoimuutta ja läpinäkyvyyttä.
5. Teemme eettisiä sijoituksia.
6. Arvioimme talouteen, tietoturvaan ja maineeseen liittyviä riskejä.

INSINÖÖRI (AMK), TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIikka

BACHELOR OF ENGINEERING, INFORMATION TECHNOLOGY

TRADENOMI, TIETOJENKÄSITTELY

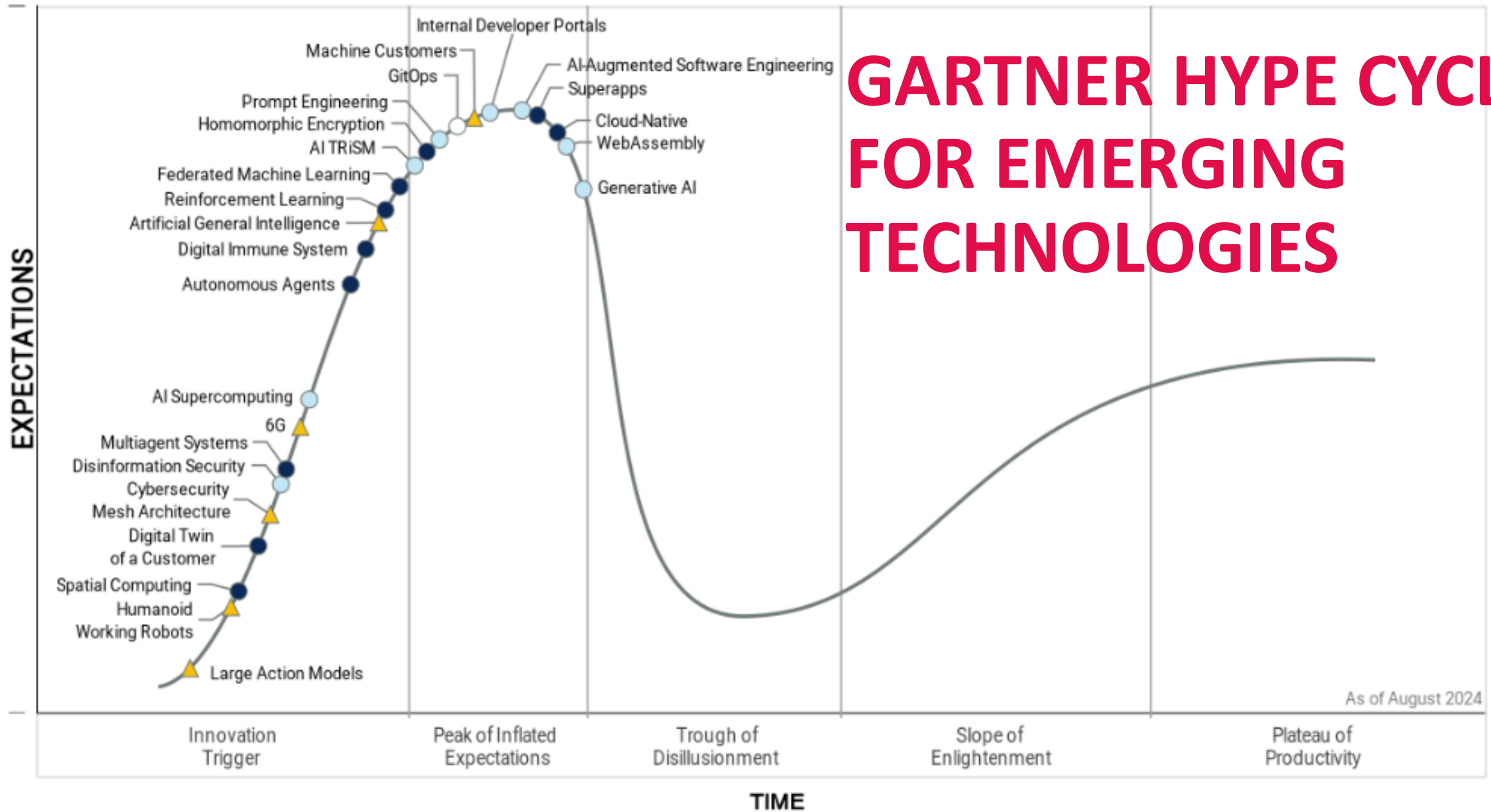
MASTER OF ENGINEERING, CLOUD-DRIVEN AI

INSINÖÖRI, (YLEMPI AMK), DATA-ANALYTIikka JA JOHTAMINEN

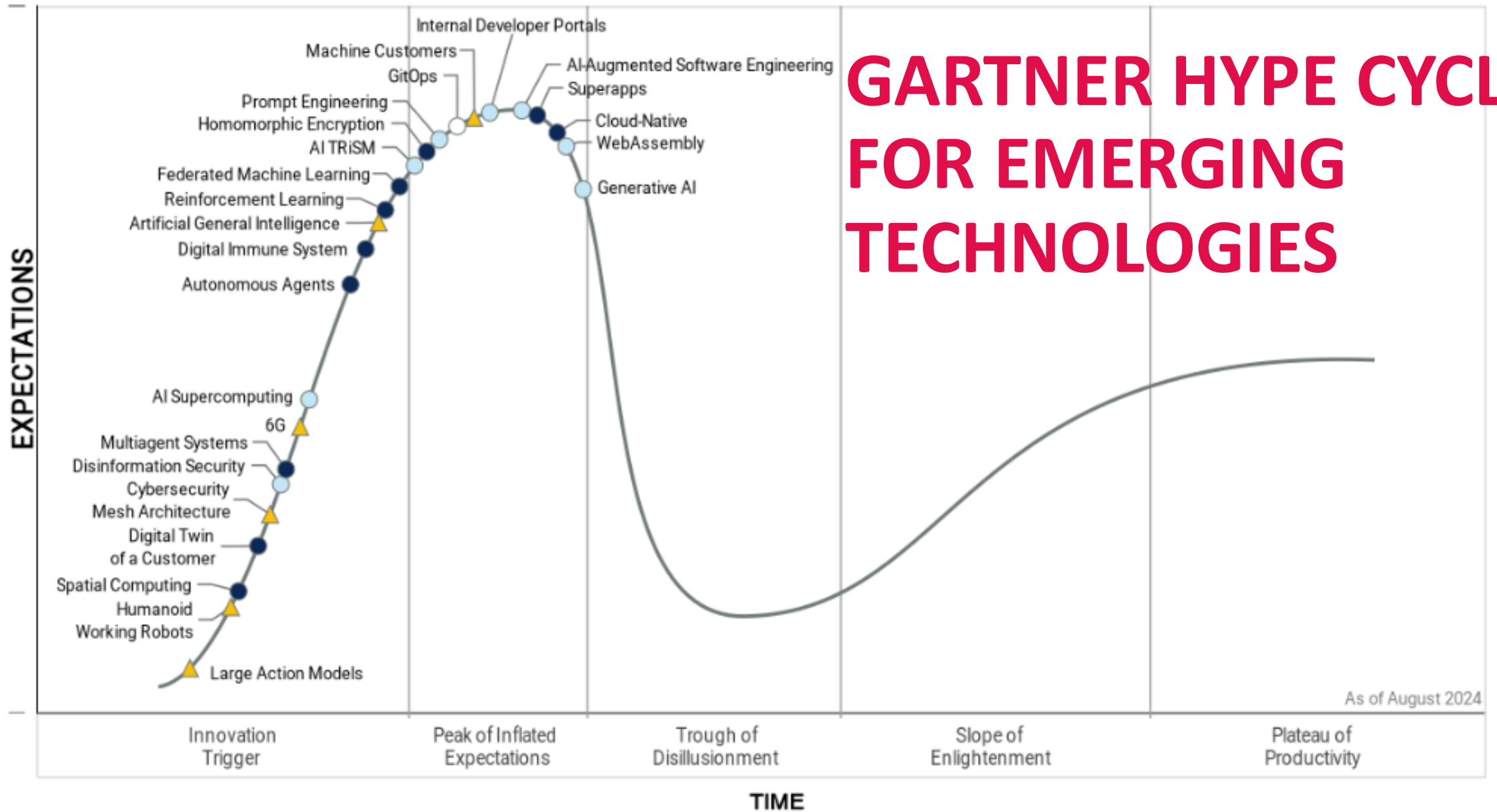
INSINÖÖRI, (YLEMPI AMK), TEKNOLOGIAOSAAMISEN JOHTAMINEN



GARTNER HYPE CYCLE FOR EMERGING TECHNOLOGIES

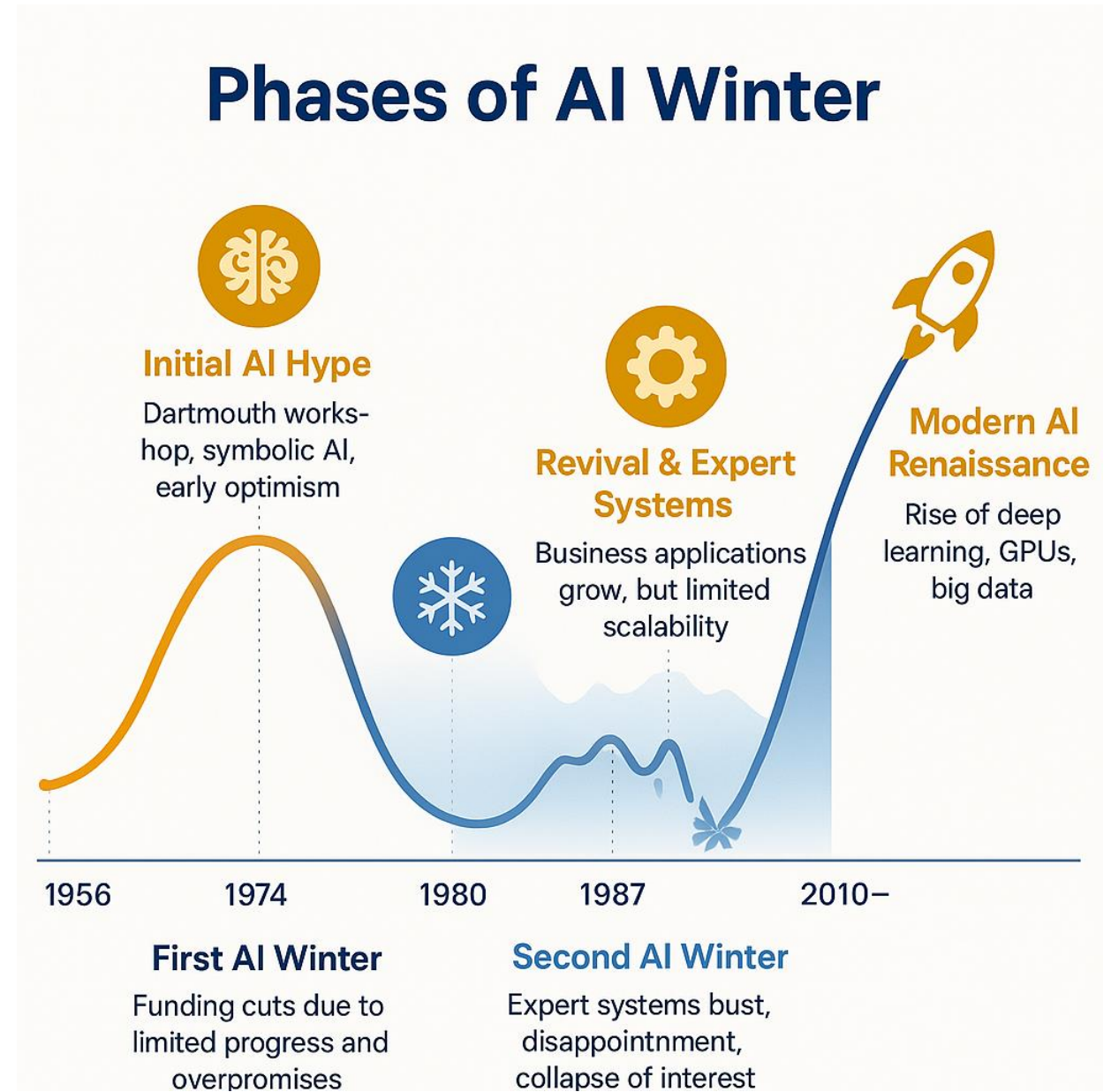


GARTNER HYPE CYCLE FOR EMERGING TECHNOLOGIES



Plateau will be reached: ○ <2 yrs. ● 2-5 yrs. ● 5-10 yrs. ▲ >10 yrs. ⊗ Obsolete before plateau

TEKOÄLYN TAKATALVET



- Lähde: ChatGPT prompti

REALITY CHECK MITÄ ME OPETAMME?

Opetussuunnitelmat määrittelevät
osaamistavoitteet koulutusohjelmiin.

Ala ja maailma muuttuu nopeasti.



Tradenomi, tietojenkäsittely

15 op (lv. 26-27)

Vastuulliset ICT-hankinnat ja dataetiikka

Tavoitteet

Opiskelija osaa selittää vastuullisuuden ja kestävän kehityksen käsitteet. Hän osaa kuvata vastuullisuuden ja kestävän kehityksen merkitystä yritysten toiminnassa. Opiskelija osaa kuvata esimerkkejä vastuullisista investoinneista.

Kestävä ohjelmistokehitys (Green Coding)

Tavoitteet

Green Codingilla tarkoitetaan menetelmiä, joilla ohjelmistojen energiankulutus pyritään minimoimaan. Pilvipalveluiden energiankulutus. Energiatehokkaat ohjelmointikielet. Avoimen lähdekoodin kirjastojen energiatehokkuus. Tiedostomuodot ja mediatiedostot.

Case project

Tavoitteet

Modernien ohjelmistojen energiankulutus. Opiskelija osaa arvioida energiankulutusta, hukkaa ja muodostaa käytännön ratkaisuja soveltavasti. Opiskelija kykenee arvioimaan ratkaisujen vaikutuksia, työmäärää ja käyttäjäkokemusta sekä ehdottaa priorisointeja näihin.

Kestävä ja vastuullinen ICT

-  Vastuulliset ICT-hankinnat ja dataetiikka
-  Kestävä ohjelmistokehitys (Green Coding)
-  Case project

MISTÄ TEHOT

Konekieli 1 ja 0

Symbolinen kieli

Lausekielet

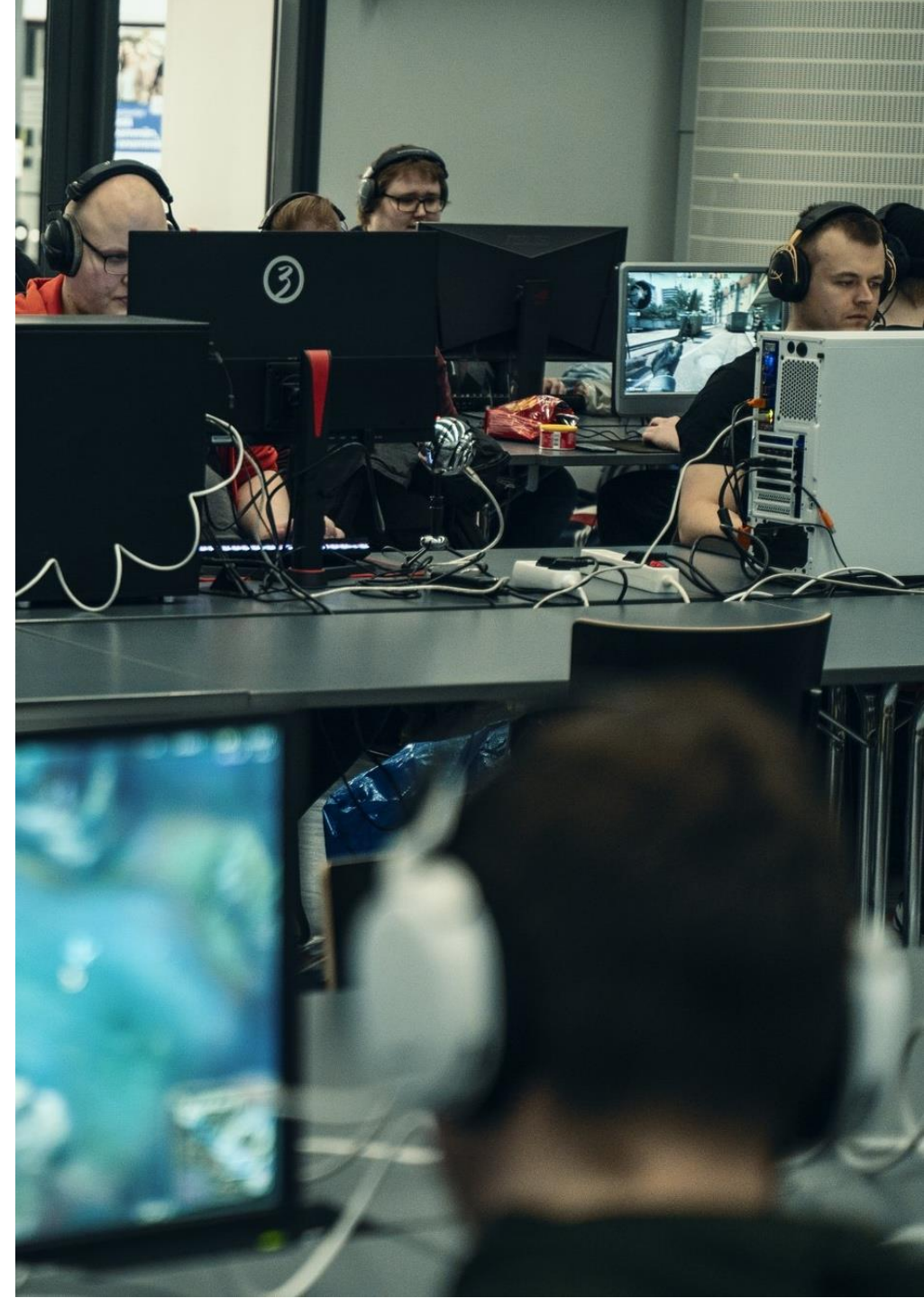
Low-code / visual coding



TYÖ MUUTTUU – ENTÄ IHMINEN?

AI-Augmented Software engineering /
AI-työkalut integroituvat osaksi
työnkulkuja

Algoritminen ajattelu kansalaistaidoksi





**Onko Suomi ICT-teollisuuden siirtomaa?
Valinta on meidän.**

centria
ammattikorkeakoulu