

EXAM-tentit teknisten tieteiden näkökulmasta

Terveisiä Aalto-yliopistosta



Aalto University
School of Science

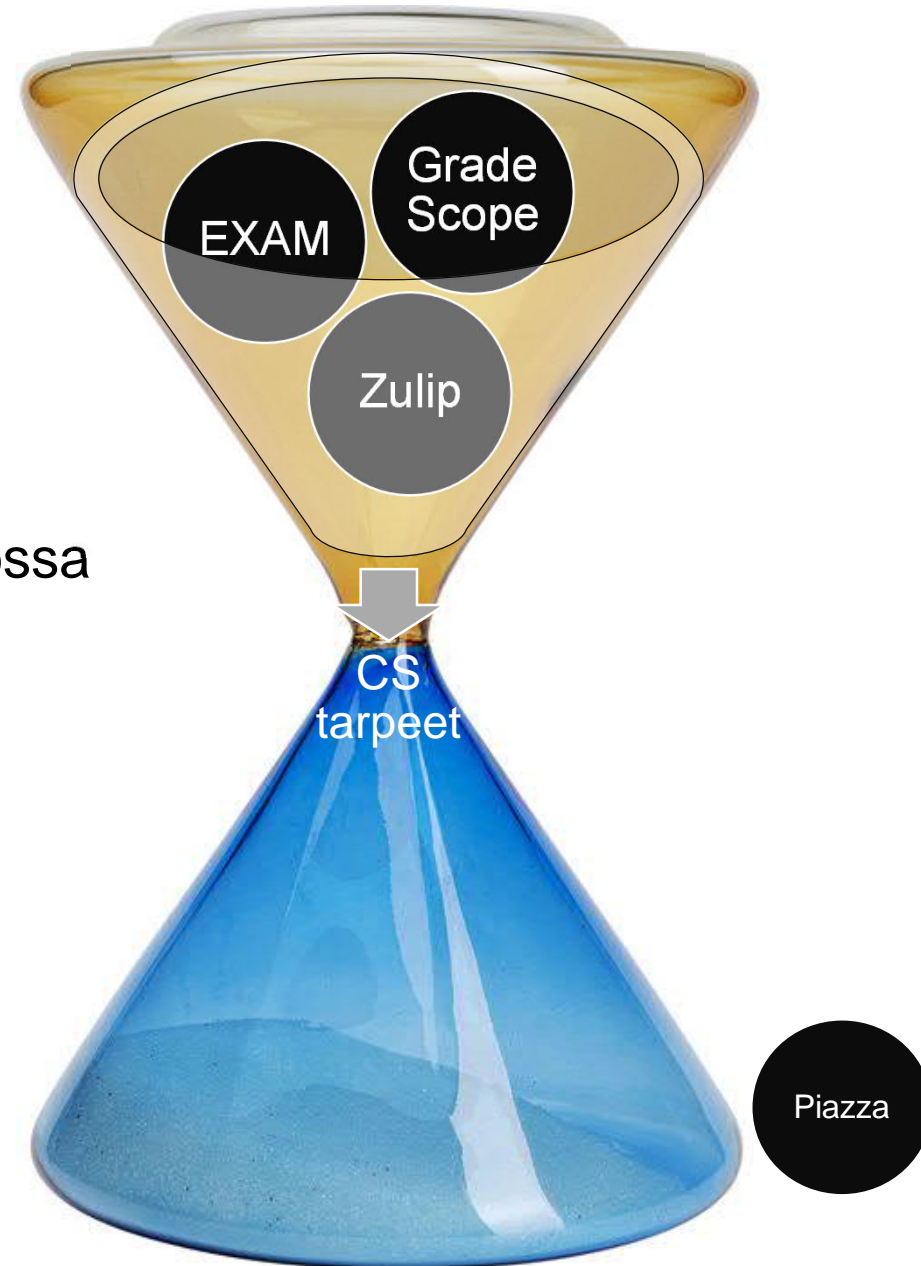
Anni Rytönen, Staff scientist

Tietotekniikan laitos

27.1.2022

Taustaksi

- Haen lisäratkaisuja tietotekniikan laitoksen opettajien opetuksen tarpeisiin
 - Oma oppimisympäristö A+
 - Open source –tuotteita omassa ylläpidossa
 - Ulkopuolisia hankintoja
- Yhteistyössä Aallon ja CS-laitoksen kesken, esim.
 - Sisu → A+ → Aallon palvelualusta
 - EXAM-tentit A+:ssa
- Lisäksi tenttitutkimus ja EXAM



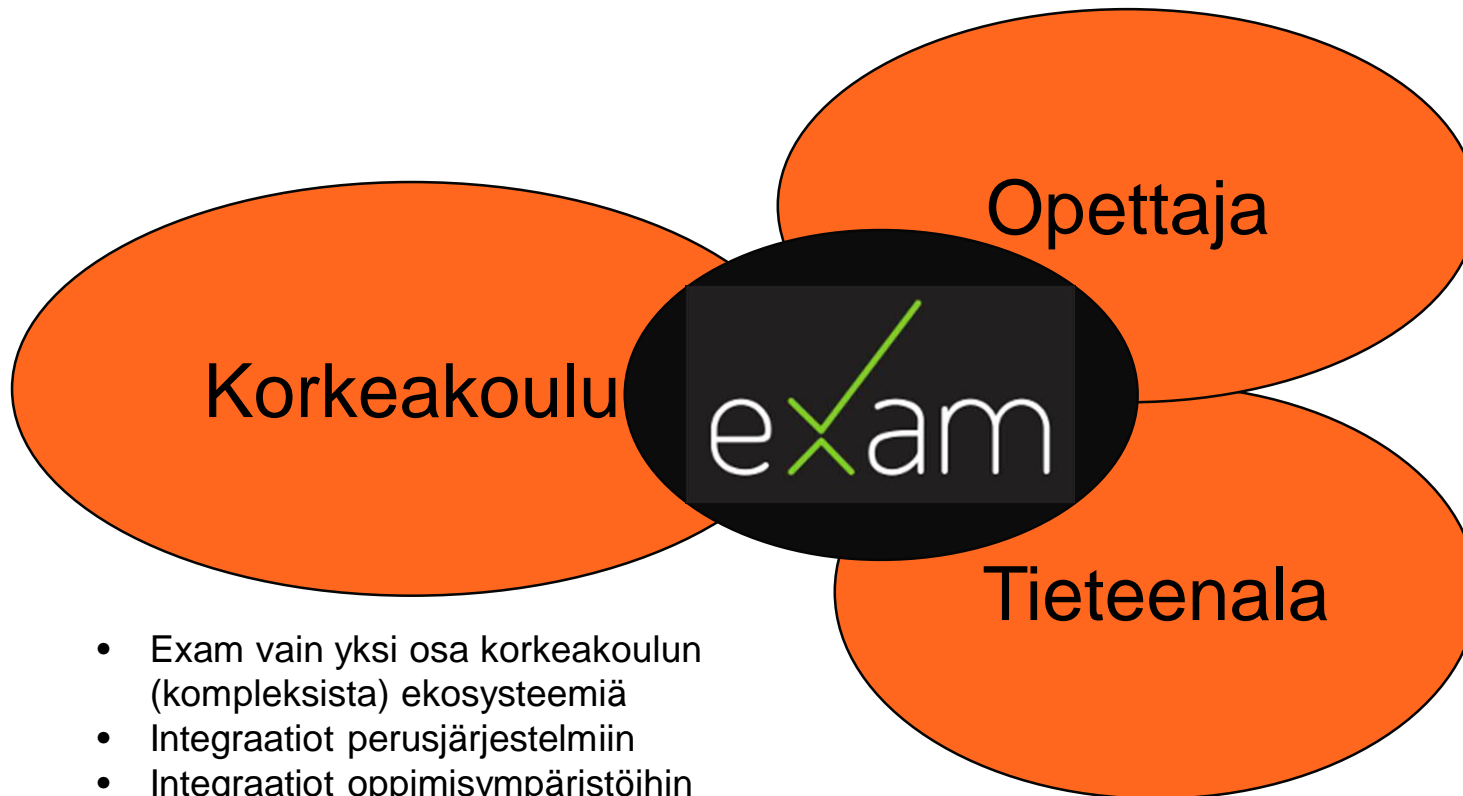
Tavoitteita tälle päivälle

- Katsoa EXAM-tenttiä kontekstissaan
- Tuoda näkökulmia tulevalle kehitystyölle
- Herättää ajatuksia
- Osallistua keskusteluun

Opetuksen järjestelmät Aallossa

- Opettajan perustarpeena on, että hänen opetukseensa valitsema järjestelmä tarjoaa hänen haluamansa ominaisuudet opiskelijoiden osaamisen kehittämiseen ja arviointiin
 - Jos opettaja jostain tinkii, se ei ole perustarpeista
 - Miksi Exam kiinnostaa opettajia: valvonta opiskelijan tunnistamiseen
- Erityisesti, tenttijärjestelmän tulee tarjota ominaisuudet opiskelijoiden osaamisen arviointiin myös tieteenalan työelämätarpeita ajatellen ja tukea opettajan toimintaa
 - Esim. EXAM aiheuttaa ahdistusta, koska opettajan pitää kompensoida järjestelmän puutteita
- Opetuksen ekosysteemi muodostuu useista järjestelmistä. Lähtökohtana pitäisi olla, että ekosysteemin osat toimivat yhteen ja tieto kulkee
 - No, tähän on vielä matkaa

Exam-tentti kontekstissaan



- Exam vain yksi osa korkeakoulun (kompleksista) ekosysteemiä
- Integraatiot perusjärjestelmiin
- Integraatiot oppimisympäristöihin
- Korkeakoulujen välinen yhteistyö

- Kurssin pedagoginen suunnitelma
- Osaamisen arviointitarpeet
- Kurssin ja tentin tehtäväpankki

- Työnteon välineet
- Työnteon toimintaympäristöt

Tieteenalojen näkökulmasta

- **Matematiikka, fysiikka, kemia:**

- kynä & paperi on ajattelun väline → paperitentissä olisi suttupaperia
- Laskutehtävät, reaktioyhtälöt, diagrammit, kuvaajat kuuluvat tieteenalan perustaitoihin → luonteva hahmotella käsin
- Exam-tentissä Wacom-piirtoalusta on kuulemma lähestulkoon suttupaperin veroinen osa tenttitilannetta → Piirtoalustan käyttöä pitäisi voida harjoitella
- STACK-tehtävät tarvitaan käyttöön myös Exam-tentteihin
- Tavoitteena STACK + piirtoalusta kattaisi tarpeita hyvin

- **Tietotekniikka/tietojenkäsittelytiede**

- Ohjelmointiympäristö (riippuu ohjelmointikielestä)
- Pääsy ohjelmointityössä käytettyihin ohjeisiin (esim. man-sivut), kirjastoihin, muihin resursseihin
- A+- ja CodeRunner-tehtävät tarvitaan käyttöön myös Exam-tentteihin



Opettajien tarpeita

- **Ajanvaraus**
 - **Tentti- ja varaustilanteen näkeminen**, jotta opettaja voi suunnitella sopivan mittaisen tenttiperiodin niin, että kaikki mahtuvat tenttimään
 - Ajanvaraus niin, ettei keskipäivän tentillä blokkaa koko päivää
- **Poikkeustapaukset massatenteissä**
 - **Erityistiloihin pääsy** pitäisi voida rajata tarvitsijoihin, esim. vain henk.koht tentteihin
 - **Henkilökohtaisten tenttien käsittely** (kuten lisäaika) nyt yksi kerrallaan → oma käyttöliittymä, jossa nykyistä enemmän tietoja, esim. tenttijöiden nimet
 - **Uusinnan tehtäväärvonta** ilman jo käytettyjä kysymyksiä
- **Arviointitiedonkulku**: osasuoritukset arvosananlaskupaikkaan, kokonaissuoritukset suoraan Sisuun

1 → 63 tenttiä

- Fi & En & Sv, yht 800+
 - Henk.koht tarpeita
 - Lisääajalliset tentit
3h → 2h+2h
- Tarve käyttöliittymälle
henk.koht tenttien
käsittelyyn!

Tenttityyppi #	OPINTUJAKSON KODI #	TYYPPI #	TENTTIKÄSIKÄÄLÄ	AVOIMUUSKATU #	OSOITTAALUEPÄÄNÄKÖN #	VIIVAKOODI #	TENTTIANTORTTI #
Tentti joulukuu 2021 (ruotsi Slau-ilmottautuminen)	08-A1111	Yleinen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	488	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
Exam in December 2021	08-A1118	Yleinen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	1	0	116	Barbara Kallér, Sanna Suoranta
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio KK A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio MK A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio PP A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio PP B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio MK B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio KK B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio HA A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio HA B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio JR A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio JR B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio VK A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio VK B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio RH A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio RH B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Exam in December 2021 (version SV A)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Exam in December 2021 (version SV B)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Exam in December 2021 (version CS A)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Exam in December 2021 (version CS B)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Exam in December 2021 (version TL A)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Exam in December 2021 (version TL B)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio KI A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio KI B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio HE A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio HE B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
Examen på svenska (götm inte att anmäla dig till Slau)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio MK A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio MK B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio TM A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio TM B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio SL A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio SL B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio JA A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio JA B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio PV A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio PV B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Exam in December 2021 (version PD A)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Barbara Kallér, Sanna Suoranta
X8 Exam in December 2021 (version PD B)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Barbara Kallér, Sanna Suoranta
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio DN A)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
X8 Tentti joulukuu 2021 (versio DN B)	08-A1111	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	1	Sanna Suoranta, Karttu Pöllä-Määni
Exam in December 2021 (TL)	08-A1118	Herköskottanen Terve	08.12.2021 - 21.12.2021	0	0	0	Barbara Kallér, Sanna Suoranta

Yhteinen tarve: osa ekosysteemiä

- **Tehtäväpankki Exam-tenttiin toisesta järjestelmästä!**
 - Tarvitaan mahdollisuus hyödyntää tehtäviä, jotka ovat jo olemassa kurssiympäristössä, kuten Moodlessa, A+:ssa
 - Mahdollisuus hoitaa tenttavierailuja (esim. Tampere)
 - EXAMin tulee siis olla **LTI consumer**, joka osaa hyödyntää ulkoisen järjestelmän tarjonta
- **Exam-tehtävät muualle käyttöön (sekundäärinen tarve)**
 - LTI toisin päin eli Exam LTI provideriksi

Nyt jatketaan keskustelua!

Olkaa mielellään yhteydesä
anni.rytkonen@aalto.fi